

Conf.univ.dr. Argentina Grămadă Dragu

Utilizarea Produselor Microsoft

*în Elaborarea și Susținerea
unei*

*Lucrări de Diplomă
(Licență) și Disertație*

*București
2016*

Descrierea CIP a Bibliotecii Nationale

Lucrarea **“UTILIZAREA PRODUSELOR MICROSOFT ÎN ELABORAREA ȘI SUSTINEREA UNEI LUCRĂRI DE DIPLOMĂ (LICENȚĂ) ȘI DISERTAȚIE (EDIȚIE ONLINE, 2016)”**

autor **ARGENTINA DRAGU GRĂMADĂ** a fost înregistrată având codul **ISBN 978-973-0-21977-7**.

Motto:

*"Totul ar trebui să fie cât mai simplu cu putință, dar nu mai simplu de atât."*¹

Albert Einstein

- *Anii de școală par să ne pregătească mai mult teoretic.*
- *Lucrarea de licență este permisul de intrare în viața economică!*
- *Prin aplicațiile sale, prezenta lucrare va ajuta să pregătiți aportul vostru personal în studiu de caz ales.*
- *Lucrarea este utilă tuturor absolvenților de licență sau disertație chiar dacă studiile de caz se referă doar la domeniu economic*
- *Pentru orice viitor absolvent, indiferent de drumul urmat lucrarea de licență trebuie să-l reprezinte și să fie ca o emblema pentru el.*

¹Albert Einstein - www.citatepedia.ro/index.php?id=5555

○ Argument

- ✓ Cartea conține metodologie și îndrumar în realizarea Lucrării de Licență și Disertație.
- ✓ Cartea conține și un bun îndrumar pentru realizarea scrisului academic.
- ✓ Este plină de aplicații Microsoft Excel și Microsoft Project în studii de caz care pot fi utilizate în partea aplicativă a lucrării de licență.
- ✓ Și nu în ultimul rând cartea de aplicații este o provocare pentru cei care doresc să gândească și să acționeze prin **PROIECTE**.

Grupul Țintă

- ❖ Studenții care studiază în domeniile :
 - Contabilitate și Informatică de gestiune.
 - Finanțe-Bănci.
 - Administrarea Afacerilor.
- ❖ Masteranzii care studiază:
 - Politici financiare de întreprindere.
 - Fiscalitate.
 - Managementul finanțării proiectelor.
 - Orice alt domeniu economic.

Cuvânt Înainte

Obținerea diplomei universitare reprezintă o încununare a eforturilor, emoțiilor și satisfacțiilor resimțite pe parcursul celor trei ani de studii, confirmarea rezultatelor obținute la examene, colocvii și teste la disciplinele studiate. Obținerea diplomei universitare este și **permisul de acces pe piața muncii și / sau aprofundarea cunoașterii într-o anumită specializare la nivel masteral.**

Examenul de licență demonstrează în fața unei comisii o bună cunoaștere a conceptelor economice din domeniile studiate (contabilitate și informatică de gestiune, finanțe-bănci și administrarea afacerilor), a metodelor și tehnicilor de analiză folosite precum și a utilizării instrumentelor informatice, necesare în activitatea economică. Lucrarea de diplomă (licență) trebuie să fie originală și să pună în valoare capacitatea de a diagnostica o situație, de a identifica soluții și de a propune planuri de acțiune concretă.

Susținerea lucrării este prilejul de a demonstra stăpânirea problematicii tratate în lucrare, capacitatea de a prezenta profesional un raport, de a dezbate o temă economică și a o susține cu aplicații informatice sau studii de caz. Foarte importantă este interpretarea rezultatelor obținute din aplicația informatică sau studiul de caz prezentat, concluziile și propunerile (soluțiile) preconizate de absolvent.

Este permisul de intrare în viața economică !

Și acum un sfat. Ar trebui să încercați să „compătimii” cu informatica pentru că un specialist în economie pentru **a fi informat** trebuie să fie și cât de cât în cunoștință de cauză cu **informatizarea**.

Dacă nu sunteți încă familiarizat cu cerințele studiilor de caz propuse, cartea conține și un studiu de caz cu formular chestionar, prin care, utilizând un anumit site, să ieșiți din impas obținând ușor ceea ce ar trebui să faceți folosind funcții puternice din Excel; adică o reprezentare grafică a rezultatelor.

În toate situațiile va rămâne interpretarea soluțiilor și concluziilor cât mai profesionist în calitate de viitor economist !!!

Va doresc reușită !

Conf.univ.dr.Argentina Gramada



CUPRINS

Capitolul 1. Noțiuni si concepte cu privire la elaborarea si susținerea unei lucrri de Diploma (Licența) si Disertație 1

1.1.	Ce este proiectul /lucrarea de diplomă (licență) sau disertație ?	1
1.2.	Legea Invățământului și proiectul (lucrarea) de licență	1
1.3.	Scopul proiectului /lucrării/ tezei de licență sau disertație.....	2
1.4.	Obiectivele de bază ale proiectului de diplomă (de licență) și disertație	2
1.5.	Tematica proiectelor /lucrărilor/ de diplomă (de licență) sau disertație.....	3
1.6.	Etapele realizării unei lucrări de diplomă și teze de disertație	4
1.7.	Planul lucrării de licență.....	6
1.8.	Conținutul lucrării de diplomă (licență)	8
1.8.1.	Conținutul lucrării de licență;.....	9
1.8.2.	Reguli de redactare a proiectului / tezei de licență și disertație	11
1.8.3.	Reguli de citare în text și scriere a bibliografiei.....	16

Capitolul 2. Utilizarea Programului Microsoft Word în tehnoredactarea Proiectului de Licența si Disertație..... 21

2.1.	Noțiuni generale ale produsului Microsoft Word folosite în crearea propunerii de proiect de licență și disertație.	21
2.1.1.	Introducerea textului.	21
2.1.2.	Salvarea documentului	22
2.1.3.	Modificarea textului	22
2.1.4.	Tipărirea unui document	23
2.1.5.	Previzualizarea textului	23
2.1.6.	Elementele de formatare a textului. Secțiuni și paragrafe.....	24
2.1.7.	Spațierea și alinierea textului	25
2.1.8.	Formatarea paginei	25
2.1.9.	Antet sau subsol de pagină	26
2.1.10.	Note de subsol-footnotes (adnotări)	26
2.1.11.	Numerotarea paginilor.....	27
2.1.12.	Tabele Word.....	27
2.1.13.	Numerotarea automată a figurilor	29

2.1.14.	Inserarea unui semn de carte într-un document Word 2010.....	29
2.1.15.	Crearea unui Index în lucrarea de licență și disertație.....	30
2.1.16.	Crearea unui cuprins automat în Microsoft Word.....	31
2.2.	Necesitatea utilizării Programului Excel alături de un program informatic bancar sau de contabilitate.....	33
Capitolul 3. Folosirea funcțiilor Programului Microsoft Excel în lucrarea de licență si/sau disertație.....		35
3.1.	Utilizarea formulelor în Lucrarea de Licență și /sau Disertație.....	36
3.2.	Utilizarea Funcțiilor în Lucrarea de Licență și/sau Disertație.....	37
3.3.	Mesaje de eroare care pot apărea la tastarea formulelor	39
3.4.	Utilizarea funcției de grupare.	40
3.5.	Utilizarea funcției Vlookup în studii de caz pentru lucrarea de diplomă și disertație	41
3.6.	Utilizarea funcției Hyperlink în lucrarea de diplomă (licență) și disertație . ..	43
3.7.	Funcții referitoare la dată și timp aplicate în lucrarea de Licență sau Disertație	45
3.8.	Utilizarea Funcțiilor Financiare în cadrul Analizei Financiare în Lucrarea de diplomă (licență) și / sau Disertație	48
3.9.	Compararea efortului investițional.	52
3.10.	Utilizarea funcțiilor financiare în cadrul analizei comparative a achiziționării materialelor, produselor în cadrul unui proiect.....	53
3.11.	Indicatori pentru proiecte.....	57
3.12.	Aplicație cu utilizarea funcțiilor de asistare a deciziei pentru finanțarea proiectelor	60
3.13.	Aplicația Calculul rentabilității Investiției	62
Capitolul 4. Utilizarea conceptelor din programarea orientata pe obiecte aplicate documentelor Word, foilor de calcul Excel si diapozitivelor PowerPoint in lucrarea de licenta pentru calculul indicatorilor diagnosticului financiar al organizatiilor Orientate pe Proiecte.....		64
4.1.	Obiecte și colecții	64
4.2.	Utilizarea obiectelor	64
4.3.	Utilizarea funcțiilor VBA în cadrul analizei financiare în aplicații pentru lucrarea de licență și disertație.....	71
4.4.	Exemplu de utilizare a funcțiilor VBA în cadrul bugetului unui proiect	77
4.5.	Utilizarea integrativă a funcțiilor produselor Microsoft în proiect. Tema aplicativă.	78
4.6.	Utilizarea funcțiilor VBA în Bugetul proiectului X.	79

4.7.	Utilizarea macrourilor în rezolvarea funcțiilor de asistare a deciziei la bugetul de venituri și cheltuieli al proiectelor	80
4.7.1.	Utilizarea funcțiilor VBA în auditarea proiectelor.....	82
4.7.2.	Utilizarea funcțiilor VBA în analiza financiar contabilă a societății X.SRL ..	85
4.7.3.	Utilizarea funcțiilor VBA în calculul impozitelor.....	87
Capitolul 5. Funcții Excel utilizate în proiectul de licență și disertație.....		92
5.1.	Utilizarea funcțiilor programului Microsoft Excel în bugetul proiectului "Creșterea capacității de producție a Sc Construct Srl"	92
5.1.1.	Formatarea datelor în Microsoft Excel.....	94
5.1.2.	Utilizarea funcțiilor Microsoft Excel în afaceri	95
5.1.2.1.	Utilizarea funcției rezultatului brut la o companie. Tehnica valorii scop se poate aplica în orice domeniu, dar se pretează excelent la situații de calcul economice. 95	
5.1.2.2.	Utilizarea funcției Solver (Rezolvatorul de probleme) în optimizarea problemelor economice	97
5.1.2.3.	Utilizarea funcțiilor de prognoză (TREND, FORECAST, GROWTH) în Business Plan din cadrul proiectului „Tânărul Antreprenor”	99
5.1.2.4.	Utilizarea funcțiilor de grupare și a referințelor relative, absolute și interne în bugetului proiectului de dezvoltare a unei afaceri.....	100
5.1.2.5.	Utilizarea funcțiilor VBA în calculul aportului partenerilor în proiectul unei afaceri.....	102
5.1.2.6.	Utilizarea funcțiilor VBA în diagnoza resurselor umane la societatea X.SRL	103
5.1.3.	Integrarea produselor Microsoft Office. Utilizarea funcțiilor Microsoft Project din Microsoft Excel	106
Capitolul 6. Utilizarea produselor software specializate în monitorizarea proiectelor		109
6.1.	Utilizarea produsului Gantt Project.....	109
6.2.	Utilizarea produsului Microsoft Project în crearea, urmărirea și gestionarea proiectelor în administrarea afacerilor.....	115
6.2.1.	Introducerea informațiilor cheie (generale) ale proiectului.....	115
6.2.2.	Crearea listei de sarcini (activități).....	116
6.2.3.	Diagrama Gantt – Gantt Chart	117
6.2.4.	Identificarea căilor critice cu ajutorul Gantt Chart Wizard.....	118
6.2.5.	Stabilirea relațiilor între sarcini cu ajutorul Task-urilor.....	119
6.2.6.	Crearea unei sarcini reper - Milestone	120
6.2.7.	Crearea unei liste de resurse cu ajutorul Resource Sheet.....	120

6.2.8.	Folosirea funcției Assign Resources.....	121
6.2.9.	Utilizarea funcției de analiza Resource Graph – Graficul Resurselor.....	122
6.2.10.	Utilizarea produsului Microsoft Project în cadrul unui proiect de cercetare aplicativă de dezvoltare a unui produs.....	123
6.2.11.	Utilizarea Microsoft Project în crearea unei propuneri de proiect pentru sporirea patrimoniului organizației.....	127
6.3.	Studii de caz și aplicații practice de rezolvat pentru lucrarea de diplomă și disertație	130
Capitolul 7.	Modele de Proiect	152
7.1.	Proiect: “Poliția Veterinară”.....	152
7.2.	Proiect Raport “Event Registration”.....	155
7.3.	Proiect: «Modernizarea unui spital prin achiziționarea de echipamente medicale și Soluții Software »	164
7.4.	Proiect «Inițierea a unei societăți de consultanță financiară sau dezvoltarea unei afaceri în vederea obținerii unui grant (fond nerambursabil).»	170
7.5.	Proiect Analiza bilanțului contabil. Model de studiu de caz pentru Bilanțul trianual al societății Alpha.Srl	172
7.6.	Utilizarea Chestionarelor în studii de caz pentru Lucrarea de licență și disertație	185
7.7.	Studiu de caz: «Analiza modului de organizare structurală și procesuală a companiei sau a instituției publice».....	189
7.8.	Studiu de caz «Analiza circuitului documentelor financiar contabile în proiectul cu tema ».....	191
Capitolul 8.	Utilizarea produsului Microsoft PowerPoint în Lucrarea de Licență și prezentarea lucrării în fața comisiei de evaluare	195
8.1.	Utilizarea produsului Microsoft PowerPoint în prezentarea proiectului de licență și disertație	196
8.2.	Prezentarea pregătită de absolvent pentru susținerea lucrării de licență în fața comisiei	198
8.3.	Utilizarea HTML-ului în crearea minisite-ului pentru Lucrarea de Licență și Disertație pentru prezentarea lucrării în fața comisiei de evaluare.....	199
ANEXE		203
CONCLUZII		209
LISTA DE FIGURI.....		211
INDEX NOȚIUNI		220
INDEX AUTORI.....		221
BIBLIOGRAFIE		222

Capitolul 1. NOȚIUNI SI CONCEPTE CU PRIVIRE LA ELABORAREA SI SUSȚINEREA UNEI LUCRRI DE DIPLOMA (LICENȚA) SI DISERTAȚIE

1.1. Ce este proiectul /lucrarea de diplomă (licență) sau disertație ?

Prin **proiect** se înțelege „un efort temporar făcut pentru a crea un produs sau un serviciu unic”². Proiectul se caracterizează ca fiind o acțiune specifică compusă dintr-o succesiune logică de activități, cu caracter inovațional realizat într-o manieră bine organizată. Și lucrarea de licență este de fapt un proiect.

Lucrarea de licență este o cercetare științifică, adică un demers rațional de analiză a unor fapte, realități, texte, evenimente, pe baza unei / unor teorii științifice pornind de la una sau mai multe ipoteze de lucru pentru a realiza un produs unic.

Prin finalitatea ei e mai mult decât atât. Dacă ar fi să-l cităm pe Umberto Eco care zice: „licența în felurile sale forme se apropie de exercitiul profesiei”³ ar trebui ca absolvenții noștri să demonstreze cât de apti sunt pentru a desfășura o activitate în care s-au pregătit.

Magna Charta a universităților⁴ stabilește că universitățile au rolul de „a produce și transmite cultura prin intermediul cercetării și învățământului”⁵.

Carta universității Titu Maiorescu consemnează, întărește și particularizează activitatea de finalizare a studiilor prin metodologii specifice fiecărei facultăți.⁶ ”Reglementarea până la cel mai mic detaliu a activităților Universității Titu Maiorescu, în funcție de evoluțiile la zi ale reformei, de necesitățile procesului de învățământ și exigențele societății.”⁷

1.2. Legea Învățământului și proiectul (lucrarea) de licență

În conformitate cu prevederile art. 120, 130, 137, 138, 140, 143, 145, 146, 152 și 157 din Legea educației naționale nr. 1/2011⁸, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 288/2004 privind organizarea studiilor universitare, cu modificările și completările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 404/2006 privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de masterat, având în vedere prevederile Legii nr. 60/2000 privind dreptul absolvenților

² Argentina Grămadă Dragu, *Utilizarea produselor Microsoft Office în managementul proiectelor europene*, Ed. Renaissance, 2009, p. 12.

³ Umberto Eco, (1977/2000,10)

⁴ Lee Adendorff, *Is the Magna Charta Universitatum still relevant?*, 30 September 2012, Issue No: 241, www.universityworldnews.com/article.php?story=20120927080003671

⁵ **Art. 143 Legea 1/2011 Examen de finalizare a studiilor Organizarea studiilor universitare**
<http://legeaz.net/legea-educatiei-nationale-1-2011/art-143>

⁶ Carta Universității Titu Maiorescu, www.utm.ro/wp-content/uploads/2013/05/carta_utm_2013.pdf

⁷ Iosif Urs, *Calitatea, brandul Universității Titu Maiorescu*, Tribuna Învățământului nr. 1072, 2010, p. 9 (interviu realizat de Sorin Ivan).

⁸ www.edu.ro/index.php/legaldocs/14847

învățământului superior particular de a susține examenul de finalizare a studiilor la instituții de învățământ superior de stat acreditate, în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului educației naționale și al ministrului delegat pentru învățământ superior, cercetare științifică și dezvoltare tehnologică [nr. 657/2014](#) pentru aprobarea [Regulamentului](#) privind regimul actelor de studii în sistemul de învățământ superior, în temeiul Hotărârii Guvernului [nr. 26/2015](#) privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării Științifice și al Ordonanței de urgență a Guvernului [nr. 55/2015](#) privind stabilirea unor măsuri de reorganizare la nivelul administrației publice centrale și pentru modificarea unor acte normative, se desfășoară examenul de licență și disertație și în universitatea Titu Maiorescu.⁹

1.3. Scopul proiectului /lucrării/ tezei de licență sau disertație

Scopul proiectului /lucrării/ tezei de licență sau disertație este de a evalua gradul în care studenții dețin următoarele **cunoștințe și competențe**:

- ✓ Capacitatea de a dovedi cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor, modelelor, abordărilor specifice temei lucrării de licență.
- ✓ Capacitatea de a colecta, analiza, sintetiza și prezenta critic, logic, coerent informații și date provenind din literatura de specialitate sau practica specifică domeniului analizat.
- ✓ Capacitatea de a contribui de o manieră originală la domeniul cunoașterii.
- ✓ Capacitatea de a elabora și redacta o lucrare științifică.

În mod concret **scopul proiectului / lucrării /tezei de licență** se concretizează în analiza pluridisciplinară a unui sistem organizatoric, economic sau mixt, ale cărui rezultate pot fi utilizate în domeniile de activitate caracteristice specializării.

1.4. Obiectivele de bază ale proiectului de diplomă (de licență) și disertație

Obiectivele de bază ale proiectului de diplomă (de licență) și disertație sunt¹⁰:

- formularea și aprecierea corectă a problemei propusă în proiect pentru soluționare;
- determinarea locului și nivelului problemei formulate în proiectul / teza de licență, luând în considerare informația actuală de dezvoltare a domeniului de specializare;
- selectarea și analiza surselor de informație tehnică, economică, brevete de invenție, privind problema sau tipurile de probleme, care se analizează în proiect / teză;

⁹ Ordinul nr. 3098/2016 privind aprobarea Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a examenelor de licență/diplomă și disertație-ege5.ro/Gratuit/heytmnjqgi/ordinul-nr-3098-2016-privind-aprobarea-metodologiei-cadru-de-organizare-si-desfasurare-a-examenelor-de-licenta-diploma-si-disertatie.

¹⁰ Fișa_vizitei acreditare evaluare periodică. Cerințe obligatorii

www.aracis.ro/uploads/media/Fisa_vizitei_Acreditare_Evaluare_periodică.pdf

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

- argumentarea metodelor de cercetare și de calcul, realizarea calculelor necesare pentru determinarea parametrilor tehnici, organizatorici, economici, ecologici etc. ai obiectului sau procesului proiectat;
- argumentarea soluțiilor și deciziilor adaptate;
- sistematizarea, consolidarea și extinderea cunoștințelor practice și teoretice de specialitate și utilizarea acestora la soluționarea sarcinilor științifice, tehnice, economice și de producere;
- demonstrarea în mod convingător a capacităților de prezentare publică a rezultatelor și soluțiilor obținute la susținerea proiectului / tezei;
- determinarea nivelului de pregătire al studenților pentru lucrul de sine stătător în condițiile industriei moderne, progresului tehnic și științific.

Acestea presupun, pe de o parte, consultarea literaturii de specialitate pentru a efectua un studiu al stadiului cunoașterii în domeniul analizat, iar pe de altă parte, realizarea unei părți practice, ce constă din:

- ❖ utilizarea tehnicii de calcul ca instrument de analiză, optimizare sau proiectare într-o aplicație economică pentru tema aleasă;
- ❖ aplicarea unor metode economice și mijloace moderne de analiză și sinteză într-un studiu de caz ales pentru tema studiată.

În toate cazurile, trebuie să fie clar identificabile contribuțiile proprii, care includ atât analiza și interpretarea literaturii de specialitate consultate, cât și elementele de noutate introduse în aplicația practică realizată.

1.5. Tematica proiectelor /lucrărilor/ de diplomă (de licență) sau disertație

Tematica proiectelor / tezelor de licență este elaborată la departamentele de specialitate și aprobată de către Consiliul Facultății. Tematica aprobată se comunică studenților cel târziu la finele penultimului an de studii și, concomitent, se plasează pe pagina WEB a facultății. Tematica proiectelor /lucrărilor/ tezelor de licență sau disertație se reactualizează anual. Se încurajează elaborarea proiectelor / tezelor de licență la comanda agenților economici cu implementarea rezultatelor obținute.

Tematica proiectelor /lucrărilor/ de diplomă (de licență) sau disertație trebuie:

- ❖ să fie determinată de caracterul specialității și urmează să corespundă **competențelor determinate de caracteristica de calificare a specialității** (Cadrul național al calificărilor pentru domeniul respectiv)¹¹;
- ❖ să fie actuală, să corespundă cerințelor progresului tehnico-științific, nivelului modern de dezvoltare a profilului și să fie orientată spre soluționarea problemelor economice din domeniul de specialitate;
- ❖ să se înscrie într-unul sau mai multe dintre domeniile studiate pe parcursul anilor de facultate. În mod obligatoriu, temele trebuie să aparțină domeniului specialității absolvite. Ponderea fiecărei componente poate fi diferită în funcție de domeniul de formare și specialitate.

Titlul lucrării

- Titlul lucrării trebuie să fie scurt, fără acronime (neconsacrate) și să descrie subiectul în mod precis, astfel încât să poată fi înțeles și de un nespecialist.
- Tema și titlul lucrării de licență trebuie să se încadreze în tematica tratată la cursurile cuprinse în planul de învățământ al ciclului de licență al Facultății de Finanțe-Bănci, Contabilitate și Administrarea afacerilor și să vizeze aspecte specifice domeniului administrației publice sau domenii conexe.
- Titlul lucrării trebuie să reflecte cât mai fidel conținutul acesteia. Se recomandă evitarea titlurilor vagi, generice, în favoarea titlurilor simple, dar sugestive, concise și atractive. Titlurile pot fi însoțite de subtitluri.
- Titlul lucrării trebuie să acopere aria studiilor și științelor economice. Nu se poate alege un titlu pentru lucrarea de licență care se referă sau se regăsește în câmpul de investigație al științelor și/sau disciplinei neeconomice. Pot fi abordate teme interdisciplinare dar care au ca obiect de analiză sfera vieții și activității economice.
- Titlul lucrării poate fi precedat de un supratitlu sau urmat de un subtitlu prin care autorul să delimiteze, mai precis, sfera investigației sale.

1.6. Etapele realizării unei lucrări de diplomă și teze de disertație

- a. Alegerea temei lucrării de licență.
- b. Activitatea studentului privind elaborarea lucrării de licență.

¹¹ Hotărârea nr. 918/2013 privind aprobarea cadrului național al calificărilor,
<http://lege5.ro/Gratuit/gm3tqmbxhe/hotararea-nr-918-2013-privind-aprobarea-cadrului-national-al-calificarilor>, Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior,
www.invatamant-superior.ro/?p=3650

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

- c. Rolul conducătorului științific în elaborarea lucrării de licență.
- d. Elaborarea lucrării de licență:
 - i. Planul Lucrării de licență.
 - ii. Recomandări etice cu privire la elaborarea lucrării de licență.
 - iii. Conținutul lucrării de licență.
- e. Verificarea lucrării de licență conform cerințelor cu privire la tehnoredactarea acesteia.
- f. Editarea lucrării de licență.
- g. Procedura de admitere la susținerea lucrării de licență.
- h. Susținerea lucrării de licență.
- i. Evaluarea lucrării de licență.
- j. Obținerea adeverinței provizorii de absolvire.
- k. Obținerea diplomei de absolvire a facultății.

Cum se alege profesorul coordonator

În primul rând trebuie să Țineți cont că nu poate coordona independent o lucrare de licență decât un cadru didactic care are titlul științific de lector, conferențiar sau profesor universitar. În ceea ce privește asistentul universitar, dacă este doctor sau doctorand, poate îndruma numai sub coordonarea titularului de disciplină.¹²

În al doilea rând, ar fi bine să vă interesați la colegii care au prieteni care au terminat, care sunt profesorii cei mai potriviți pentru a lua o lucrare la ei. Ce înseamnă asta? Să nu fie tipul profesorului care nu dai de el pe la facultate, să nu fie tipul profesorului care te ține până în ultimul moment sau să aibă pretenții excesive etc.

În principiu cred că îi puteți « vedea » deja de la cursuri !Și acum la treabă!!!

În alcătuirea lucrării trebuie să Ținem cont de ceea ce a zis Titu Maiorescu :

« lucrul cel mai important nu este numărul de idei adunate în mintea ta, ci legătura care le unește. »¹³

¹² Cum să scrii o lucrare de licență - http://articole.netul.ro/cum-sa-scrii-o-lucrare-de-licenta_188.html

¹³ Titu Maiorescu - <http://cuvintelecelebre.ro/conexiuni/>

1.7. Planul lucrării de licență

Planul lucrării de licență este următorul pas după **alegerea temei și a coordonatorului** (sau a coordonatorului și a temei, după caz).

Prin **planul lucrării de licență** se înțelege lista, în ordine cronologică (dar pe o bază logică) a problemelor care vor fi abordate în lucrare.

"Principiile" pe care le sugerăm să stea la baza întocmirii planului lucrării de licență sunt următoarele ¹⁴:

- Planul trebuie să permită verificarea, de către comisia de examinare, a celor patru elemente fundamentale care constituie criteriile de notare ale acesteia:
 - a) Pregătirea teoretică a absolventului.
 - b) Pregătirea metodologică a absolventului.
 - c) Capacitatea de a efectua o aplicație practică (studiu de caz) în zona abordată de lucrare.
 - d) Capacitatea de a realiza interpretarea rezultatelor și de a formula propuneri de perfecționare a domeniului abordat.
- Planul trebuie să urmeze o linie ascendentă a profunzimii abordării, cu un puternic caracter euristic¹⁵ al materialului prezentat.
- Planul trebuie să grupeze (pe capitole) problemele care formează un material cu omogenitate maximă, așa încât fiecare capitol să răspundă câte unei întrebări dintre cele formulate mai sus.
- Planul trebuie să realizeze o coerență logică internă în cadrul capitolelor (între paragrafele acestora), precum și între capitole, așa încât întreaga lucrare să capete o orientare generală în direcția obiectivului fixat.
- Planul trebuie să cuprindă o **parte introductivă**, în care să fie exprimat obiectivul general al lucrării de licență, cadrul teoretic și metodologic în care va fi abordat subiectul lucrării, precum și cadrul empiric în care va fi realizată aplicația practică. Trebuie să cuprindă, de asemenea, tot în partea introductivă, (deși acest lucru nu este absolut obligatoriu) un sumar (rezumat) al principalelor rezultate obținute în cadrul lucrării.
- În final **concluziile și propunerile rezultate din lucrare**.

¹⁴ www.ceimaitari.ro/diverse/planlicenta.asp

¹⁵ Euristic, -ă, *euristici*, -ce, adj. **1.** (Despre procedee metodologice) Care servește la descoperirea unor cunoștințe noi. [Pr.: *e-u-*] – Din fr.euristique. - <http://dexonline.ro/definitie/euristic>

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Elementele de finalizare este bine să fie sintetizate în mod omogen pe clase de rezultate: teoretice, metodologice și aplicație practică (studiu de caz sau aplicație informatică). Urmare a celor de mai sus, o structură generală a unui plan al lucrării de licență ar trebui să conțină cel puțin următoarele capitole:

- **Introducere:** Prezentarea obiectivului lucrării, a cadrului teoretico - metodologic și stadiul cunoașterii în domeniul lucrării, precum și un scurt rezumat al lucrării.
- **Capitolul 1:** Prezentarea teoriei (noțiuni și concepte) în privința temei abordate.
- **Capitolul 2:** Prezentarea metodologiei în privința temei abordate (modalități, formule, relații și modele de calcul și analiză; aspecte instituționale și legislative în domeniu etc.).
- **Capitolul 3:** Prezentarea unei aplicații practice în care să se aplice aspectele teoretice și metodologice prezentate în primele două capitole.
- **Concluzii:** Extragerea de **concluzii** din primele trei capitole și formularea de **propuneri** în lumina acestor concluzii.
- **Încheiere:** Prezentarea altor elemente utile în lumina lucrării prezentate: noi direcții de continuare a cercetării efectuate, polemici științifice cu puncte de vedere consacrate. Ultimul capitol este cel concluziv. De obicei acesta este format doar din câteva pagini și va cuprinde o prezentare mult mai "personalizată" decât cea folosită în capitolele precedente. În funcție de natura temei, în acest capitol este indicat a se prezenta viziunea proprie asupra temei, a se face propuneri cu privire la posibilele dezvoltări viitoare sau a se recapitula pe scurt informațiile din fiecare capitol anterior.¹⁶
- **Bibliografie:** Editarea, de obicei în ordine alfabetică a autorilor, a principalelor surse de documentare privind elaborarea lucrării de licență (atât pentru partea teoretico-metodologică, cât și pentru partea practică).
- **Anexe:** Partea de anexe cuprinde orice tip de materiale relevante pentru lucrarea de licență, dar a căror includere în corpul lucrării îngreunează parcurgerea lucrării sau creează sincope de percepere a acesteia. Aici intră :
 - ❖ Tabele statistice de mari dimensiuni.

¹⁶ www.europeana.ro/lucrari/planul%20lucrarii.htm

- ❖ Bilanțuri contabile, conturi de profit și pierdere și alte documente de evidență financiar-contabile.
- ❖ Facsimile ale unor documente înscrisuri¹⁷.
- ❖ Adrese de recomandare a lucrării sau de apreciere a unor activități desfășurate de către absolvent în legătură cu elaborarea lucrării etc. De exemplu, participarea într-un proiect european, la serviciu sau în cadrul facultății.

1.8. Conținutul lucrării de diplomă (licență)

Aveți planul și sunteți gata să vă apucați de scris. Bun, porniți, dar țineți cont de câteva sfaturi:

- nu utilizați argoul în lucrare;
- când se abreviază un termen, trebuie ca mai întâi să apară forma sa completă și în paranteză abrevierea, din acel punct puteți să folosiți doar abrevierea. De exemplu, "[Clubul Român de Presă](#) - CRP)";
- în mod normal orice prezentare trebuie să plece de la prezentarea generală spre cea punctuală. Astfel, când veți vorbi despre Comisia Europeană veți prezenta mai întâi cadrul instituțional European, în general;
- încercați ca prezentarea să treacă natural dintr-o secțiune în alta și dintr-un capitol în altul. Nu este recomandat ca fiecare unitate să fie o "insulă" separată în "marea" lucrării; ba chiar este indicată „pregătirea” printr-o frază a ceea ce se dorește a fi capitolul următor.
- atunci când folosiți o sursă citați-o. Acest lucru se poate face în mai multe feluri, dar cel mai uzitat este cel prin **note de subsol**. Astfel, la capătul frazei folosite se va insera o notă de subsol în care se va cita sursa după următorul format: numele autorului, numele cărții, editura, orașul și anul apariției, numărul paginii la care se află informația folosită. În continuare, pentru citarea aceleiași surse, nu mai înșirați toate informațiile anterioare ci doar numele autorului și expresia "op. cit." precum și numărul paginii;

Dacă vreți să fiți mai academici utilizați cuvintele: **[idem**¹⁸ sau /și **ibidem**]¹⁹.

- încercați să îmbinați discursul de la nivel teoretic cu practica, pentru a-l ancora în realitate;

¹⁷ Facsimil ~e n. Redare exactă (prin copiere, fotografiere etc.) a unui text sau a unui desen. ~ul semnăturii. [Acc. și facsimil] /<lat. *fac simile*, fr. *fac-similé* <http://dexonline.ro/definitie/%20Facsimile>

¹⁸ **IDEM** adv. (Folosit în lucrări, indicații bibliografice și acte administrative pentru evitarea repetării unor date, titluri, citate etc.) Același, la fel, tot așa. [Abr.: *id.*] – Cuv. Lat-<http://dexonline.ro/definitie/idem>

¹⁹ **IBIDEM** adv. ibidem: este un adverb latin care înseamnă „tot acolo”.(în același loc, tot acolo, în aceeași lucrare) [Abr.: *ibid.*, *ib.*] – Cuv. lat. -<http://dexonline.ro/definitie/ibidem>

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

- nu folosiți termeni care "sună bine" dar habar nu aveți ce înseamnă. Se poate ca în timpul examinării, unul dintre membrii comisiei să vă întrebe ce semnifică acel termen și atunci veți face o impresie nepotrivită cu obiectivul personal.

1.8.1. Conținutul lucrării de licență;

Fiecare lucrare de licență trebuie să răspundă exigențelor științifice, îndeplinind normele academice ale instituției unde se susțin. Există însă câteva aspecte general valabile care trebuie respectate. O teză de licență poate avea minimum 50 de pagini și, opțional, anexe. Ea trebuie prezentată în două exemplare din care un exemplar pentru coordonatorul științific. Se recomandă o dimensionare optimă a structurii unei lucrări astfel încât să se evite, pe de o parte, segmentarea excesivă a materialului elaborat, iar pe de altă parte, realizarea unor capitole supradimensionate. În cuprinsul lucrării de licență trebuie să se regăsească următoarea structură standard:

a) **Coperta.**

b) **Pagina de titlu .**

c) **Referatul de apreciere al lucrării** întocmit de către cadrul didactic coordonator.

d) **Cuprinsul** va conține titlurile și paginile de început ale capitolelor și subcapitolelor. Sumarul (cuprinsul) poate fi plasat la începutul sau la sfârșitul lucrării, de preferat la început, pentru a facilita rapid accesul la conținutul tezei.

1. **Introducere** . Stadiul cunoașterii în domeniu.
2. **Capitole** .- - Prezentarea metodologiei cercetării și a rezultatelor obținute.
3. **Concluzii și recomandări.**
4. **Bibliografie** - lista tuturor surselor bibliografice utilizate în lucrare.
5. **Index pentru noțiuni (opțional Index pentru autori).**
6. **Anexe - dacă sunt necesare.**

În economia lucrării, introducerea și concluziile ocupă un loc deosebit; introducerea va crea o primă impresie cititorului, iar concluziile finale vor putea decide evaluarea. Mărimea lor se stabilește în funcție de ansamblul lucrării: introducerea trebuie să reprezinte aproximativ 10% din volumul total al lucrării.

Introducerea trebuie:

- să atragă atenția cititorului, să explice sensul, importanța și delimitarea chestiunii ce va fi cercetată/abordată, să justifice alegerea subiectului, să anunțe obiectivele și planul de ansamblu al lucrării (descrierea schematică a conținutului lucrării, pe capitole),
- să precizeze metodologia de cercetare abordată/folosită (referințe bibliografice, eventuale deficiențe ale literaturii de specialitate, alte surse abordate, modul în care au fost folosite – interviuri, sondaje, observație personală etc.),
- să avanseze punctul de vedere critic al autorului (ce aduce nou cercetarea), în raport cu celelalte puncte de vedere enunțate de predecesorii săi.

Motivația, importanța și metodologia cercetării trebuie să cuprindă elemente precum: obiectivele cercetării desfășurate, metodele și tehnicile de cercetare utilizate, descrierea detaliată și clară a procesului de cercetare științifică, importanța cercetării pentru sfera cunoașterii, precum și modalitățile de identificare (cuantificare) a rezultatelor cercetării. Dacă demersul științific este unul cu caracter preponderent practic, atunci se impune precizare distinctă și clară a etapelor parcurse pentru realizarea efectivă a lucrării.

Concluziile de la sfârșitul fiecărui capitol sunt la fel de importante ca și introducerea, fiind într-o relație de complementaritate cu aceasta. Dacă introducerea a plecat de la un aspect general – definirea domeniului de studiu - și ajuns la particular - teza de față -, concluziile parcurg drumul invers, de la particular la general.

Concluziile generale rezumă rezultatele cercetării și importanța lor în raport cu stadiul actual al temei cercetate, evită intrarea în detalii (se găsesc în cuprinsul lucrării), evidențiază complexitatea cercetării, fără să ignore dificultățile care fac cercetarea imperfectă, indică posibile cercetări viitoare, plecând chiar de la neîmplinirile lucrării actuale, oferă un comentariu personal despre rezultatul cercetării, în raport cu obiectivele propuse, care au fost enunțate în introducere.

Anexele au rolul de a aduce o informație originală și pertinentă. Se pot constitui, de exemplu, din texte care nu au fost niciodată publicate, din chestionarul folosit pentru interviuarea persoanelor ce dețin informații legate de temă, interviuri cu personalități competente în domeniul de cercetare ales, texte legislative sau documente de altă natură (Balanța de verificare, Bilanț contabil, Cont de profit și pierdere, Buget proiect).

Notele bibliografice au menirea de a fluidiza textul, facilitând lectura și simplificând argumentația; acestea vor fi plasate la subsolul paginii cu utilizarea funcției Inserare Nota de

subsol ()

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

O citare corectă în notele bibliografice trebuie: să asigure distincția dintre cărți și capitole, între capitolele aceleași cărți, să identifice fără echivoc numele autorului și titlul.

1.8.2. Reguli de redactare a proiectului / tezei de licență și disertație

Redactarea lucrării – Elemente legate de formă

Redactarea lucrării de diplomă sau disertație trebuie realizată astfel încât să reflecte caracterul științific al acesteia. În acest sens este recomandabil a se respecta următoarele **reguli de editare**:

1. TITLUL CAPITOLULUI (14pt, bold, capitals, center/left)

1.1. TITLUL SUBCAPITOLULUI (12pt, bold, capitals, left)

Fiecare subcapitol trebuie să aibă o structură clară. Textul unui capitol, respectiv subcapitol, trebuie să fie împărțit în paragrafe, separate printr-un rând liber.

Formatul paginii:

- Format pagină: A4 (297x210)
- Margini: Top 2.54 cm, Bottom 2.54 cm, Left 3.17 cm, Right 3.17 cm, Gutter 0 Pt, Header 1.27 cm, Footer 1.27 cm.
- Font: Times New Roman, size 12, line space: 1,5 lines, justified. Nu se acceptă ca un text să fie editat cu efecte vizuale (de natură grafică).
- Pentru întregul text cuprins în referat se va utiliza același tip de *bullets* pentru a puncta sau enumera diverse elemente.

Caracterul literelor:

- *cursivul/italice se folosește în următoarele situații*: cuvinte de origine străină citate în text, titluri de cărți sau de periodice, în text sau în notele bibliografice (nu se marchează cu ghilimele), (facultativ) un cuvânt sau un pasaj, pentru a fi pus în evidență;
- *aldinul/bold*: poate fi folosit pentru titlurile de capitole sau subcapitole, poate evidenția acele propoziții sau fraze care trebuie memorate ca atare;
- *subliniere cu o linie – propoziții ce exprimă puncte de vedere esențiale*;
- spațiile de dinainte sau după semnele de punctuație:
 - se lasă spațiu liber după virgulă, punct, semn de întrebare, exclamare, două puncte, punct și virgulă;
 - se lasă spațiu liber atât înainte, cât și după:
 - linie de pauză [-] / puncte de suspensie [...]; **Titlurile capitolelor** trebuie să fie numerotate continuu, iar subcapitolele vor fi numerotate în funcție de numărul capitolului, fără însă a utiliza mai mult de 3 cifre pentru numerotarea acestora (de exemplu, **1.2.1.**).

Numerotarea paginilor se va realiza continuu, începând cu numărul 1, pe prima pagină a primului capitol. Pentru referințele bibliografice se va utiliza sistemul menționat mai jos.

Tabel Referințe bibliografice²⁰	
Citare auto dată – citare în text	• Lucrare scrisă de un autor - Ex. Negruțiu Magdalena - « Bazele contabilitatii » - Editura Titu Maiorescu – București, 2009 - https://ro.scribd.com/doc/124585302/Bazele-Contabilitatii-Magdalena-Negrutiu • Lucrare cu mai mulți autori Ex. Bogdan - Gabriel Vasilciuc & Florin Văduva, 2014 - «Requirements Regarding The Implementation Of A Performance Management Based On Process Analysis Within Local Government In Romania» Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology, ScientificPapers.org, vol. 4(1.1), pages 22, February
Citare auto număr - citare cu note de subsol	• Pentru articol în revistă: Autor, A.A., Autor B.B. și Autor, CC. (an). Titlul articolului. <i>Titlul revistei</i>, număr volum, pagini. Ex. Ciobanașu Marilena& Postole Mirela Anca & Gherghina Rodica, 2010. « Risks Related to Public Debt Management », Ovidius University Annals, Economic Sciences Series, Ovidius University of Constantza, Faculty of Economic Sciences, vol. 0(1), pages 1798-1802 • Carte : Autor, A.A. (an). <i>Titlul cărții</i>. Localitatea: Editura. Ex. Argentina Gramada – «Managementul proiectelor in Administrarea Afacerilor» (2010)- București- Editura Renaissance • Reviste online și publicații online -Autor, A.A., Autor B.B. și Autor CC., (an). Titlul articolului. <i>Titlul revistei</i>, număr volum, pagini. Găsit la data, luna, anul, sursa (baza de date/website). Ex. Emil Crețu, Argentina Grămadă « E-Learning in Higher Education ». - Education and creativity for a knowleddge society - București 2008 - Editura Universității «Titu Maiorescu»- http://megabyte.utm.ro/en/articole/2009/sti/sem_1/1GramadaCretuELearning.pdf
Prescurtări	- <i>op. cit.</i> – când este citată o anume operă a unui autor, de mai multe ori pe parcursul lucrării, însă nu la o citare succesivă, ci la una făcută la distanță. - <i>Ibidem</i> – când avem trimitere sau citare succesivă la același autor și aceeași lucrare. Poate fi același număr al paginii ca în trimiterea anterioară și atunci se scrie doar <i>Ibidem</i>; dacă este o altă pagină, se va menționa și numărul acesteia: <i>Ibidem</i>, p. 203. - <i>Idem</i> – când autorul se repetă, iar opera este diferită, se pune <i>Idem</i> pentru a evita repetarea numelui autorului, urmând a se scrie doar titlul lucrării respective.

²⁰ Ghid privind elaborarea și susținerea lucrării de licență și disertație, Facultatea de Finanțe-Banci, Contabilitate și Administrarea Afacerilor, Universitatea «Titu Maiorescu», București, Anul academic 2015-2016

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Teza de licență este o lucrare științifică originală, ce are drept obiectiv evaluarea competențelor absolvenților de a efectua cercetări, de a aplica cunoștințe teoretice în procesul de elaborare a unor soluții practice specifice domeniului de formare profesională sau de realizare a studiului de caz, de a redacta un material unitar care să cuprindă observații și concluzii proprii.²¹

La punctul 3 al standardului ISO 7144/1986 se definește teza sau disertația ca fiind « **documentul** ce prezintă cercetarea și descoperirile autorului și care este înaintat de către autor în scopul susținerii candidaturii sale pentru obținerea unui grad didactic sau unei calificări profesionale. ».²²

Teza de licență și de master trebuie să cuprindă nu numai o cercetare bibliografică ci trebuie să cuprindă și o parte aplicativă, mai mult sau mai puțin originală, parte obligatorie la nivel de master.

Lucrarea

Introducerea identifică problemele generale și domeniul de interes, tendințele în care s-a publicat.

Corp lucrare

Citarea referințelor bibliografice se face conform Standardului internațional ISO 7144/1986²³ în două moduri²⁴:

- Prin sistemul nume / data, fie în text (cutare (1978, p.650) fie în subsolul paginii (comanda Insert/Footnote).
- Prin sistemul numeric care corespunde numerotării din lista de referințe sau din subsolul paginii Ex (2): cutare (2011, p.65).
- Reprezentarea grafică a unor indici folosiți în bibliometrie:
 - Oy - **Numărul total de citări** (reprezintă numărul de citări a unei reviste sau a unui articol de către toate revistele incluse în baza de date ISI, care este dependent de **numărul total de articole**.)²⁵

²¹ http://cie.ase.md/images/uploads/materiale/ghid_licenta.pdf

²² Aurel Pisoschi, Aurel Ardelean, *Introducere în metodologia cercetării*, Ed. Vasile Goldisuniversity Press, Arad, 2005, p. 128.

²³ ISO 7144/1986, *Documentation – presentation of thesis and similar documents*, Anexa a b, www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=13736

²⁴ Aurel Pisoschi, Aurel Ardelean, *Introducere în metodologia cercetării*, Ed. Vasile Goldisuniversity Press, Arad, 2005, p. 152.

²⁵ Numărul de citări reprezintă numărul total de citări al articolelor apărute în revistă în întreaga literatură a domeniului.

- Ox - timp după publicare în ani.
 - 0 -1 fereastra indexului de rapiditate (immediacy index)
 - 1-3 fereastra **factorului de impact**²⁶
 - 3-6 timpul de înjumătățire al citărilor (half-life).

Este cunoscută butada conform căreia „cărți din cărți se scriu“. Semnificația corectă este aceea că autorul unei cărți nu poate să facă abstracție de cărțile din același domeniu publicate anterior, precum și că există chiar obligația autorului de a prelua informația existentă în cărțile anterioare, în scopul informării cât mai complete a cititorilor noii cărți. Aceste deziderate se realizează legal numai prin procedeul citării, și anume, fie citarea „între ghilimele“, fie citarea prin indicarea existenței acesteia și a sursei – indicare care se face, după caz, în chiar cuprinsul textului sau prin note de subsol ori prin note finale.

În acest sens, conform art. 33 alin. (1) lit. b) **din Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe**, „sunt permise, fără consimțământul autorului și fără plata vreunei remunerații, următoarele utilizări ale unei opere aduse anterior la cunoștința publică, cu condiția ca acestea să fie conforme bunelor uzanțe, să nu contravină exploatarea normală a operei și să nu îi prejudicieze pe autor sau pe titularii drepturilor de exploatare: utilizarea de scurte citate dintr-o operă, în scop de analiză, comentariu sau critică ori cu titlu de exemplificare, în măsura în care folosirea lor justifică întinderea citatului“²⁷.

Așadar, citarea constituie o obligație legală, a cărei nerespectare atrage răspunderea juridică. Citarea trebuie:

- (1) să aibă ca finalitate analiza, comentariul, critica sau exemplificarea;
- (2) să aibă o dimensiune scurtă, întinderea concretă fiind determinată de scopul pentru care este folosit citatul;
- (3) să fie conformă bunelor uzanțe, să nu contravină exploatarea normală a operei din care se citează și să nu îi prejudicieze pe alți titulari de drepturi.

²⁶ Reprezintă pentru un anumit an și pentru o revistă, raportul dintre numărul de citări și numărul de articole publicate în ultimii doi ani. Factorul de impact măsoară frecvența medie cu care ansamblul de articole al unei reviste este citat pe o perioadă determinată.

²⁷ Avizul Comitetului Economic și Social European privind Cartea verde „Drepturile de autor în economia cunoașterii”- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:228:0052:0055:RO:PDF>

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Și documentele UE - Drepturile de autor în economia cunoașterii – prevăd încorporarea obligatorie în document a indicațiilor „privind sursa și autorul, precum și limitările de utilizare și interzicerea reproducerii ilegale.”²⁸

Consiliul de Onoare (Consiliul de Onoare a Clubului Român de Presă) consideră că „preluarea fără cost a unor materiale de presă se poate realiza doar în limita a **500 de semne**, dar fără a depăși jumătate din articolul sau știrea în cauză”, asigurându-se astfel atât libera circulație a informației, cât și caracterul de „revistă a presei” susținut de paginile de internet în cauză. „În mod obligatoriu, în aceste cazuri, trebuie citată sursa informației”.²⁹

"Membrii Consiliului de Onoare al CRP vor solicita intervenția ORDA pentru a sancționa activitatea acelor deținători de pagini de Internet care nu se vor conforma legislației în vigoare privind drepturile intelectuale."³⁰

Enciclopedia României nu încurajează folosirea acestor opere. Dacă sunt utilizate, ele trebuie să ilustreze doar articole.

Ca măsură suplimentară, Enciclopedia României impune următoarele reguli de folosire a operelor protejate de drepturi de autor, în mare parte pentru a nu prejudicia deținătorii legali ai acestora³¹: „în cazul textelor, este interzisă utilizarea a mai mult de 300 de cuvinte sau 500 de semne în cadrul unui citat compact; de asemenea este interzisă utilizarea a mai mult de trei citate din astfel de materiale într-un singur articol.”

²⁸ Avizul Comitetului Economic și Social European privind Cartea verde „Drepturile de autor în economia cunoașterii”- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:228:0052:0055:RO:PDF-pagina> 228/55-22.09. 2009

²⁹ https://ro.wikipedia.org/wiki/Drepturi_de_autor

³⁰ Dreptul de autor și ziarele pe Internet- http://enciclopediaromaniei.ro/wiki/Ajutor:Drepturi_de_autor

³¹ http://enciclopediaromaniei.ro/wiki/Ajutor:Drepturi_de_autor

1.8.3. Reguli de citare în text și scriere a bibliografiei

a) Să nu plagiezi!

Nu e un sfat; e un ordin! Plagiatul este o problemă de etică profesională în universități și în general în lumea academică. A apărut și plagiatul online sau plagiatul digital; pentru combaterea lui s-au creat instituții specializate (Oficiul Român pentru Drepturi de Autor³², Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNE)³³), plagiarism.org și instrumente pentru detectarea plagiatului (www.turnitinadmissions.com, <http://antiplagiarism.net/>, <http://en.writecheck.com/>).

Mai multe aflați pe site-ul www.plagiate.ro/Ro/ro.informatii.htm,

Legea dreptului de autor și drepturile conexe se referă la plagiatul în lucrările încredințate tiparului.

b) Articolul 142 , lit. a) prevede³⁴:

«Constituie infracțiune și se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 3 ani, fapta persoanei care, fără a avea consimțământul titularului drepturilor recunoscute prin prezenta lege: reproduce integral sau parțial o operă;...» Prin „operă”, în sensul acestei legi, se înțeleg și „comunicările, studiile, cursurile universitare, manualele școlare, proiectele și documentațiile științifice”³⁵, (art. 7, lit. b)).

Citarea Bibliografiei se face conform normelor scrisului academic (Nume Autor, Nume Publicație, Editura, An, Pagina și /sau Sursa online). Au prioritate profesorii facultății care au publicații fizice și on line, atât în domeniu financiar contabil cât și informatic.

³² Oficiul Român pentru Drepturi de Autor - www.orda.ro/

³³ Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNE)- <http://cne.ancs.ro/>

³⁴ http://legislatie.resurse-pentru-democratie.org/8_1996.php

³⁵ Legea dreptului de autor - Capitolul II - Obiectul dreptului de autor-articolul 7, litera b)- http://legislatie.resurse-pentru-democratie.org/8_1996.php -³⁵

c) Citarea articolelor preluate dintr-o sursă electronică.

În legătură cu citarea articolelor preluate dintr-o sursă electronică se impune o precizare foarte importantă. Sunt, din păcate, o mulțime de site-uri care conțin articole ne desemnate și care, din păcate, iarăși, sunt foarte vizitate și exploatate. Nu comentăm calitatea unor astfel de articole. Important este că nu ne putem sprijini, în elaborarea oricărui tip de lucrări, pe „articole” ne desemnate.

« Calitatea informației depinde de calitatea surselor de informare. De aceea, când ne referim la un „articol preluat dintr-o sursă electronică”, vizăm articole publicate în reviste electronice care sunt stocate în baze de date electronice. »³⁶ Calitatea informației depinde de credibilitatea surselor (atenție la site-urile la care facem referire; sunt de preferat sursele sursele didactice ale profesorilor din facultate dar și alte surse academice și economice).

Calitatea **de subiect** al dreptului de autor rezultă din dispozițiile art. 3 din Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, astfel:

- (1) Este autor persoana fizică sau persoanele fizice care au creat opera.
- (2) În cazurile expres prevăzute de lege, pot beneficia de protecția acordată autorului, persoanele juridice și persoanele fizice altele decât autorul.

Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, cu modificările și completările ulterioare, definește clar conținutul dreptului de autor sub aspectul drepturilor morale pe care trebuie să le dețină autorul unei opere, acestea constând în³⁷:

- dreptul de a decide dacă, în ce mod și când va fi adusă opera la cunoștința publică;
- dreptul de a pretinde recunoașterea calității de autor al operei;
- dreptul de a decide sub ce nume va fi adusă opera la cunoștința publică;
- dreptul de a pretinde respectarea integrității operei și de a se opune oricărei modificări,
- precum și oricărei - atingeri aduse operei, dacă prejudiciază onoarea sau reputația sa;
- dreptul de a retracta opera, despăgubind, dacă este cazul, pe titularii drepturilor de utilizare, prejudiciați prin exercitarea retractării."

Exemplu de citare :

- „Utilizarea funcțiilor Microsoft Word în formatarea documentelor”.³⁸

³⁶ Grămadă Argentina Dragu, Voiculescu Mădălina, *Considerations on intellectual property*, **CKS - Challenges of the Knowledge Society, 2010**

³⁷ Legea dreptului de autor și drepturile conexe - www.legi-internet.ro/legislatie-itc/drept-de-autor/legea-dreptului-de-autor.html

➤ „Dura lex, sed lex”.³⁹

Pentru a evita plagiatul involuntar, printr-o parafrază onestă, ar trebui :⁴⁰

- Să închidem între ghilimele orice text care aparține altora.
- Să menționăm autorul, titlul lucrării, locul de apariție, editura, anul, pagina.
- Să reproducem ideile centrale cu cuvintele noastre, menționând corect autorul și opera care ne-au inspirat.
- Să învățăm să luăm notițe inteligente, nu copiind propoziții și fraze din prelegerile profesorilor.
- Să prescurtăm textul original, exprimând într-o manieră proprie ideile de bază din opera citată.
- Umberto Eco ne dă un sfat cât se poate de practic în lucrarea - „Cum să faci o lucrare de licență” -⁴¹

«Citarea asigură verificabilitatea informațiilor oferite în document și face diferența între plagiat și o lucrare originală ».⁴²

i. Citat fără referință

Când puneți materialul sursă între ghilimele în textul dumneavoastră, îi spuneți cititorului că ați extras acel material din altă parte. Dar nu este suficient să indicați că materialul între ghilimele nu este produsul propriei gândiri sau experimentări: trebuie să creditați autorul materialului original și să oferiți o legătură pe care cititorul să o poată urmări până la documentul original.

În acest fel, cititorul va ști cine a realizat textul original și va putea, de asemenea, să găsească și să consulte acel text dacă este interesat să afle mai multe pe acel subiect.

³⁸ Grămadă Argentina Dragu , *Birotica*, Ed. Renaissance. 2011, pp. 27-38.

³⁹ “dura lex, sed lex” (latină) - „legea e dură, dar aceasta este legea”- <http://legeaz.net/dictionar-juridic/dura-lex-sed-lex>.

⁴⁰ Septimiu Chelcea, *Cum să redactăm o lucrare de licență, o teză de doctorat, un articol științific în domeniul științelor socio-umane*, Ed. Comunicare.ro, 2005. p. 43.

⁴¹ Umberto Eco, *Cum să faci o lucrare de licență*, Ed. Pontica, 2000, pentru această versiune - ISBN 973 - 9224 - 41 – 5- <http://cantemird.files.wordpress.com/2008/03/umberto-eco-cum-se-face-o-teza-de-licenta.doc>

⁴² *Antiplagiatul sau căile etice ale utilizării informației*,
<https://newinformationservices.files.wordpress.com/2013/01/plagiatul-corectat-compatibility-mode.pdf>

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Referințele trebuie întotdeauna să fie incluse imediat după citat. Ghidul Harvard University spune că: «Referințele trebuie întotdeauna să vină imediat după citate».⁴³

Elementele citării sunt: autorul, titlul cărții/ articolului/ publicației, locul publicației, editorul, data publicației, pagina și alte informații⁴⁴.

ii. Parafraza inadecvată

Când parafrazați, sarcina dumneavoastră este de a distila ideile sursei în propriile cuvinte: nu este suficient să schimbați câteva cuvinte și de a păstra restul; mai degrabă, trebuie să reformulați complet ideile cu cuvintele dumneavoastră.

iii. Parafrază necitată

Când folosiți limbajul propriu pentru a descrie ideea altuia, acea idee rămâne a autorului materialului original. De aceea, nu este suficient a parafraza materialul în mod responsabil ci trebuie să includeți și o referință clară la sursă, chiar dacă ați schimbat formularea în mod semnificativ.⁴⁵

„Proba cea mai sigură o veți avea atunci când veți reuși să parafrazați textul fără a-l avea sub ochi.

Va însemna nu numai că nu l-ați copiat,

dar și că l-ați înțeles”

⁴³ Ghidul Harvard University

<http://isites.harvard.edu/icb/icb.do?keyword=k70847&pageid=icb.page342054>

⁴⁴ Lenuța Ursache, *Citarea surselor de informare utilizate pentru dezvoltarea unei teme de cercetare*, www.slideshare.net/lursachi/citarea-surselor-de-informare

⁴⁵ Reguli antiplagiat Harvard - www.criticatac.ro/17313/reguli-antiplagiat-harvard/

Anexe ale lucrării de licență

1. Model de cerere.
2. Grafic de susținere.
3. Model pagină de titlu.
4. Declarație pe propria răspundere.
5. Model de perfectare a bibliografiei.
6. Model de întocmire a cuprinsului.
7. Model de numerotare figuri și tabele.
8. Model de întocmire a Index-ului pentru cuvintele cheie ale lucrării de licență și disertație.
9. Model de referat al conducătorului științific.
10. Model de proiect de licență.
11. Model de întocmire a prezentării lucrării de licență.

Și acum să revenim la întocmirea propriu-zisă a lucrării de licență.

Cum ne folosim de produsele Microsoft Office concret:

- Cu Microsoft Word vom crea conținutul lucrării (50-60 pagini).
- Cu funcțiile produsului **Microsoft Excel** vom crea soluția practică specifică domeniului de formare profesională, o aplicație sugestivă (studiu de caz) folosind cunoștințele învățate și lucrate la Birotică, aplicate pe disciplinele din domeniul finanțelor, contabilității și administrării afacerilor.
- Cu **Microsoft Project** vom proiecta activitățile și alocarea resurselor umane și materiale pentru a crea o propunere de proiect de succes în vederea accesării unui grant European.
- Cu **Microsoft PowerPoint** vom crea o prezentare succintă și sugestivă în același timp, pentru a realiza o susținere convingătoare a lucrării noastre în fața comisiei de licență!

Capitolul 2. UTILIZAREA PROGRAMULUI MICROSOFT WORD ÎN TEHNOREDACTAREA PROIECTULUI DE LICENȚA ȘI DISERTAȚIE

2.1. Noțiuni generale ale produsului Microsoft Word folosite în crearea propunerii de proiect de licență și disertație.

De fiecare dată procesorul Word își începe sesiunea de lucru folosind o serie de valori stabilite⁴⁶ pentru:

- dimensionarea paginei, a marginilor, tipul și mărimea fontului;
- modul de vizualizare a zonei de lucru pe ecran, tipul de imprimantă cu care se lucrează. Setarea paginii se realizează cu parametrii care se pot vizualiza și schimba folosind comanda **Page Setup** din meniul File.

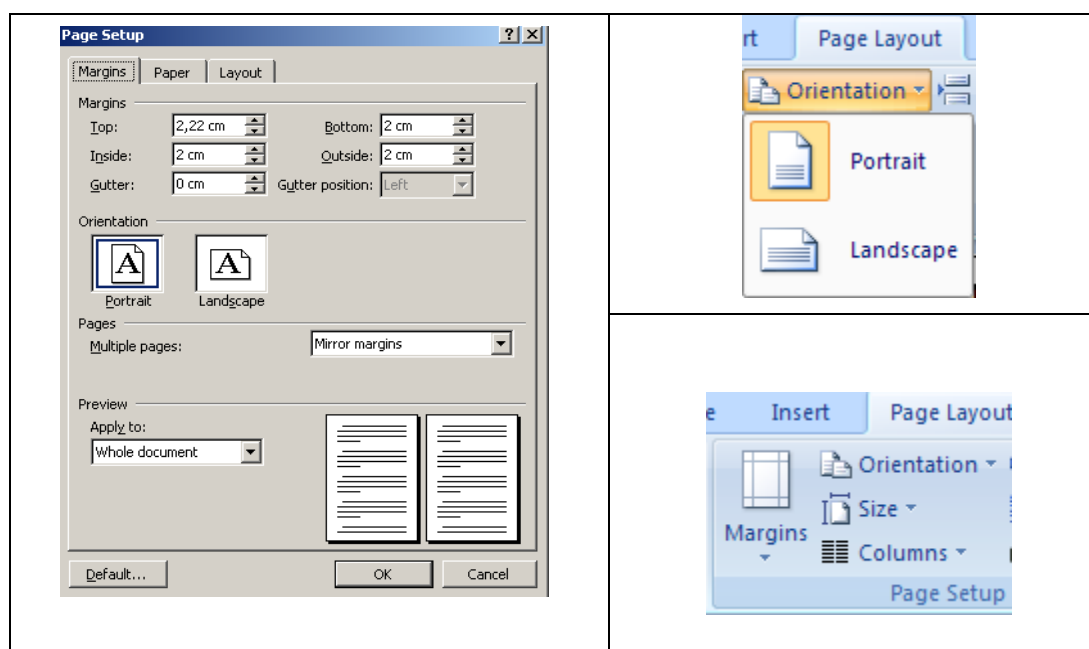


Figura 2.1 Caseta de dialog Page Setup în Office 2003

2.1.1. Introducerea textului.

Adăugarea de caractere în text se face diferențiat, în funcție de modul de lucru ales și anume: modul Insert și modul Typeover.

Modul INSERT este modul normal de lucru în care noile caractere se introduc în text începând cu poziția curentă a cursorului. Restul textului este automat deplasat spre dreapta.

Modul TypeOver (OverStrike) este modul de lucru în care textul introdus de la tastatură suprascrie textul original. Alegerea modului de lucru se face Insert. Pe linia de stare a ecranului se

⁴⁶ setări implicite

poate remarca indicatorul Ovr atunci când am selectat modul Typeover. În versiuni mai mari de 2007 consultați adresa indicată la subsolul paginii.⁴⁷

2.1.2. Salvarea documentului

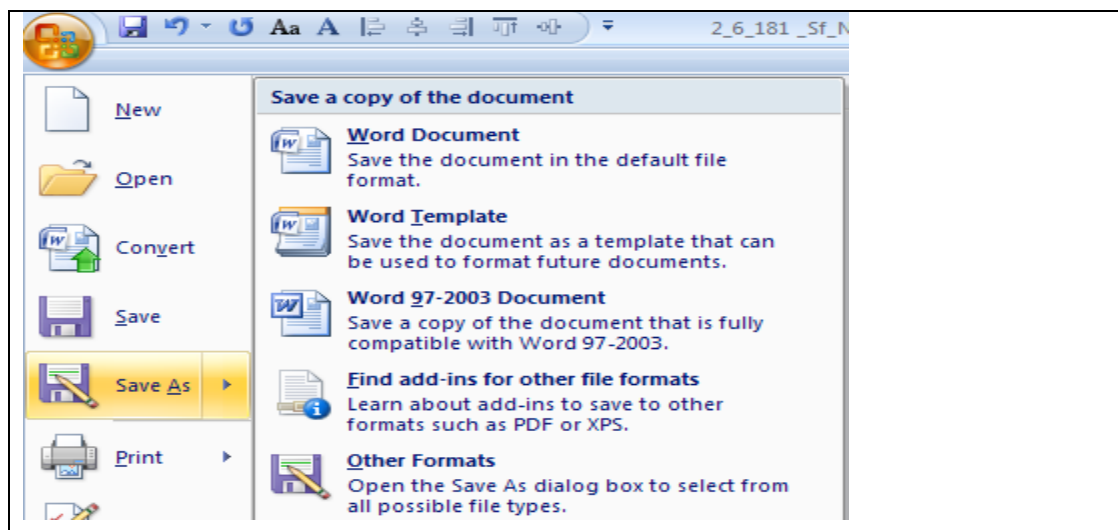


Figura 2.2 Meniu de Salvare în Office 2007

2.1.3. Modificarea textului

Inserări. Completarea textului cu fraze, propoziții sau cuvinte se face prin dactilografierea noului text la sfârșit sau oriunde în document. Pentru a adăuga câteva cuvinte la sfârșitul textului, apăsăm tastele **CTRL+END** pentru poziționarea cursorului la sfârșitul textului.

Stergeri. Pentru ștergerea unui caracter se apelează la una din tastele **Del** sau **Backspace**.

Mutarea și copierea prin intermediul comenzilor Cut, Copy și Paste

Dacă se dorește mutarea sau copierea unor porțiuni mari de text sau elemente grafice, de exemplu pentru reordonarea subcapitolelor unei lucrări se recomandă lucrul în regim Outline, cu colapsarea paragrafelor textului de bază.⁴⁸

Mutarea și copierea prin intermediul Mouse-ului

Textul sau elementele grafice pot fi copiate sau mutate fără a fi necesară reținerea informației în Clipboard, prin intermediul mouse-ului. Astfel, pentru a muta textul sau elementul grafic selectat este necesară executarea unei operațiuni de **drag-and-drop** a acestuia la viitoarea sa poziție.

Refacerea textului șters

Cuvintele, caracterele șterse din greșală sau dactilografiate în plus, blocurile de text șterse sau plasate într-o altă poziție decât cea corectă, în general orice modificare a textului față de momentul anterior se poate repara cu comanda **Undo** din meniul Edit.

⁴⁷<https://support.office.com/en-us/article/Turn-on-or-off-overtyping-mode-2fe125af-505f-4ce7-bbea-f0e64e381e75>

⁴⁸ Pentru dezvoltări a se vedea Grămadă Argentina Dragu, *Birotica*, Ed. Renaissance, 2011, www.sitebirotica.go.ro, <http://aplicatiifinanciarcontabile.ro/>

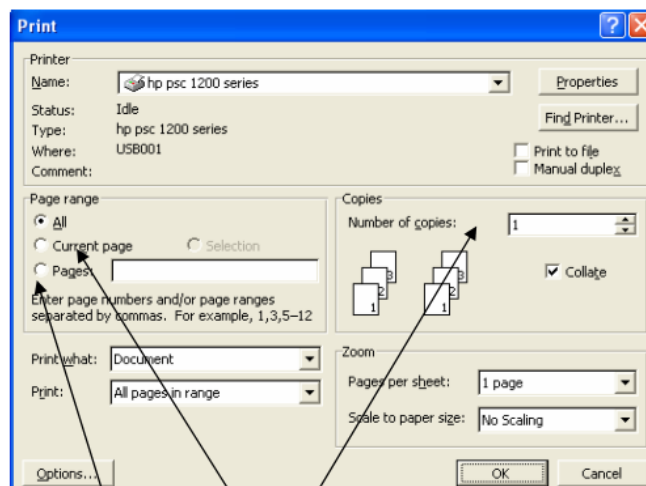
Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

2.1.4. Tipărirea unui document

Funcția de tipărire a documentului este foarte complexă și depinde în mare măsură de imprimanta instalată în configurația PC-ului, fiecărui tip de imprimantă fiindu-i asociat un program, ``driver software`` care controlează traficul de informații dintre program și periferic.⁴⁹

2.1.5. Previzualizarea textului

Previzualizarea paginii - **Preview** înaintea tiparirii - se face selectând din meniul File comanda **Print Preview** doar în Office 2003. În versiuni Office mai mari de 2007 previzualizarea se face automat din comanda Print.



- numărul de copii (Number of copies),
- tipărirea tuturor paginilor (buton de opțiune All);
- tipărirea numai a paginii curente (Current page);
- tipărirea selectivă a unor pagini oarecare (Pages).

Figura 2.3 Caseta Print

Tot prin intermediul acestei casete se verifică și, eventual, se corectează tipul de imprimantă cu care se lucrează (Options). Imprimanta cu care se tipărește textul este una dintre imprimantele instalate și vizibile prin intermediul ferestrei My Computer. Prin intermediul acestei ferestre, din care selectăm pictograma Printers, ne fixăm asupra unui tip de imprimantă pe care o definim ca imprimantă implicită și astfel suntem scutiți de erori de setare a imprimantei.

Pagini Landscape

Este foarte interesantă, de exemplu, opțiunea de tipărire pe orizontală a unei pagini. În mod normal, pagina este orientată pe verticală, acest mod numindu-se **Portrait**. Orientarea paginii pe lățime, sau orizontală, se numește orientare de tip **Landscape**. Modurile de orientare se stabilesc cu comanda Page Setup.

⁴⁹ Grămadă Argentina Dragu - www.sitebirotica.go.ro/.../3.Crearea%20unui%20document%20sim.

Tiparirea fata-verso de multe ori , mai mult decat necesara, pentru economie de hartie, se realizeaza folosind un mic truc si anume:

- tiparim mai intai paginile fara sot, schimbând in comanda Print optiunea Print All pages in range cu optiunea **Odd pages**
- asezam paginile tiparite in ordine crescatoare si le reintroducem in imprimanta;
- tiparim paginile cu sot folosind acum optiunea **Print Even** pages

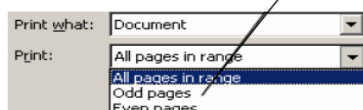


Figura 2.4 Alegerea opțiunii de tipărire Odd-fără sot

2.1.6. Elementele de formatare a textului. Secțiuni și paragrafe

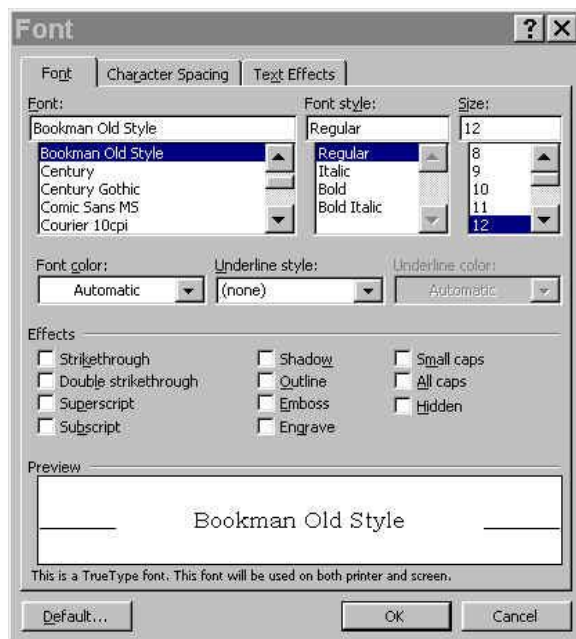


Figura 2.5 Caseta Font

Opțiunile de redactare a unui document se pot aplica fie întregului document fie numai unei porțiuni a documentului. În mod uzual textul unui document se împarte în paragrafe și secțiuni.

Paragraful este o porțiune continuă de text care se termină la primul Enter tastat. Secțiunea poate conține unul sau mai multe paragrafe delimitate cu ajutorul comenzii Break, meniul Insert.

Corpuri de literă. Procesorul Word beneficiază de un set apreciabil de corpuri de literă, numite frecvent fonturi, datorită mediului Windows sub care lucrează.

Pe bara Toolbar avem disponibile casete pentru alegerea fontului și mărimii acestuia. Mărimea corpului de literă se modifică cu opțiunea font din meniul Format, prin selecția dimensiunii din caseta **Size**.

Dimensiunea literei, size-ul, poate varia de la 8 la 72 puncte. O literă cu dimensiunea 72 puncte, va avea înălțimea de 1 inch. Un caracter sau un șir de caractere poate fi scris și ca un indice - **Subscript**, sau ca un exponent - **Superscript**.

Bold, italic, underline

Stilul de descriere al unui caracter poate fi schimbat din stilul normal regulat, în stilul: bold, îngroșat; italic, înclinat; underline, subliniat; bold-italic, îngroșat și înclinat.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

2.1.7. Spațierea și alinierea textului

Dactilografierea unui text se face la un rând, la un rând și jumătate sau la două rânduri. Specificarea acestei opțiuni de spațiere se face prin meniul **Format** submeniul **Paragraph**.

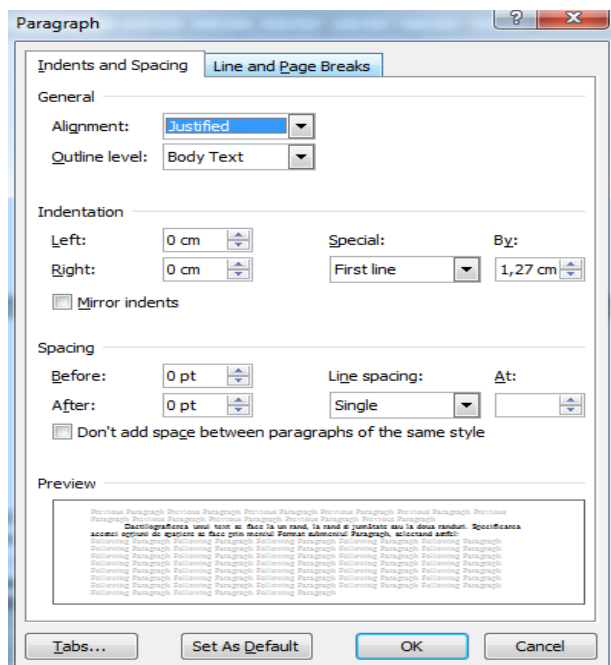


Figura 2.6 Caseta Paragraph

2.1.8. Formatarea paginei

Opțiunile de tipărire la imprimantă se referă la:

- dimensiunea paginii fizice;
- orientarea paginei;
- dimensiunea marginilor.

Opțiunile sunt disponibile în meniul **File** submeniul **Page-Setup**. Se precizează separat lungimea hârtiei-height și lățimea-width. Marginile paginii - nu sunt vizibile pe ecran în modul normal de vizualizare - view normal. Se pot vizualiza cu opțiunea **Page Layout** din meniul **View** sau afișăm pagina cu **Print Preview** din meniul **File**. Modificarea marginilor top-sus, bottom-jos, left-stanga, right-dreapta, se face din meniul **File**, **Page Setup** opțiunea **Margins**. Cu un clic putem mări sau reduce dimensiunile acestor parametri.⁵⁰

⁵⁰ Se folosește la proiecte în formularele anexate proiectului

Portrait, cu pagina asezata vertical;
Landscape, cu pagina asezata pe orizontala.

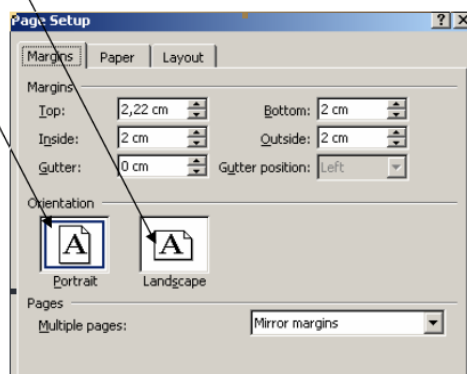


Figura 2.7 Caseta Page Setup

2.1.9. Antet sau subsol de pagină

Antetul este o secvență de text care se afișează pe fiecare pagină în zona special alocată în marginea superioară. **Subsolul** este secvența de text plasată pe marginea de jos a paginii documentului. Textul poate fi diferit pentru paginile cu soț-even, respectiv paginile fără soț-odd, sau se poate tipări opțional numai pe prima pagină.



Bara Header and Footer – Antet și Subsol

2.1.10. Note de subsol-footnotes (adnotări) .

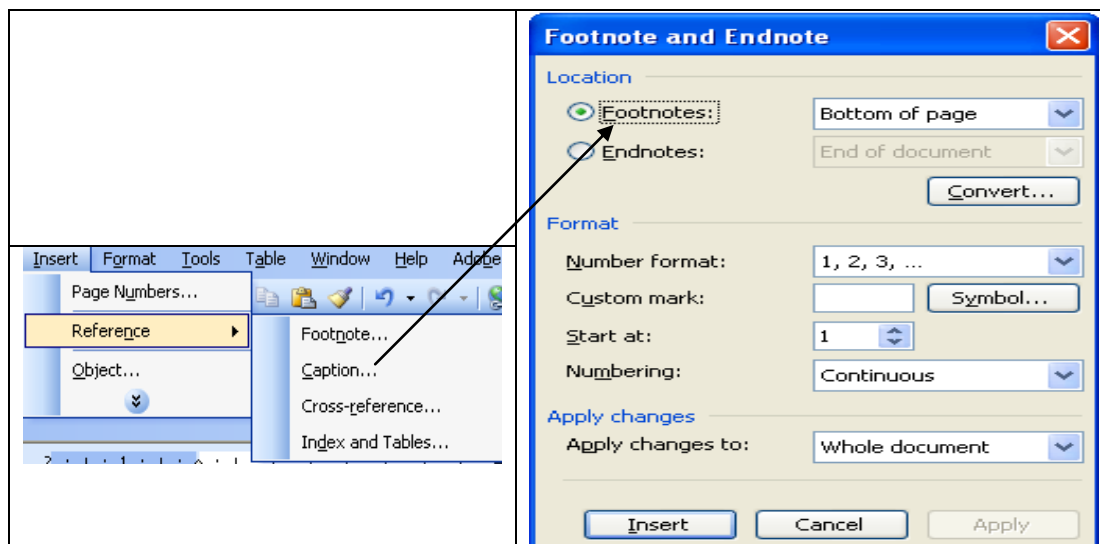


Figura 2.8 Inserarea notelor de subsol (Insert-Reference-Footer) ⁵¹

⁵¹ Folosirea Comenzii Customize – Fișa commands cu alegerea comenzii Footnote categoria poate activa pictograma  în meniu permanent pentru folosirea acesteia eficient.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

2.1.11. Numerotarea paginilor.

Procesorul de texte Word nu numerotează automat paginile. Dacă utilizatorul dorește poate apela la comenzi pentru numerotarea paginilor. Meniul **Insert** submeniul **Page Number** ne permite selectarea opțiunilor de plasare a numărului paginii într-o anumită poziție: Bottom of page, în subsolul paginii; Top of page, deasupra paginii; Aligment: Left, Right, Center.

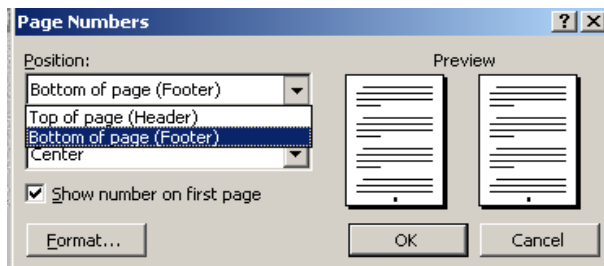


Figura 2.9 Caseta de dialog Page Number

⚠️ **Atenție !** Pentru ca numerotarea să nu apară pe prima pagină se procedează astfel:
Aspect Pagina-Edit Footer (Proiectare/Design) - și click pe caseta de validare Prima pagină diferită.

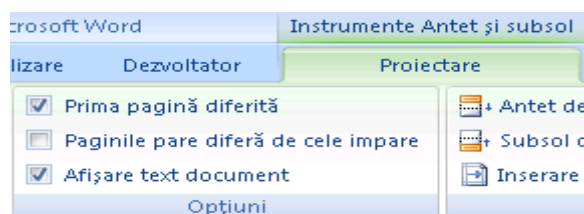


Figura 2.10 Validare caseta-Prima pagină diferită

2.1.12. Tabele Word

Un tabel este alcătuit din rânduri - **rows**, și coloane - **columns**, care, în lipsa altor precizări, au aceeași mărime. Pentru definirea unui tabel putem folosi două alternative:

- Pictograma **Insert Table**, din bara de unelte a panoului de control.
- Comanda **Insert Table**, din meniul **Table**.

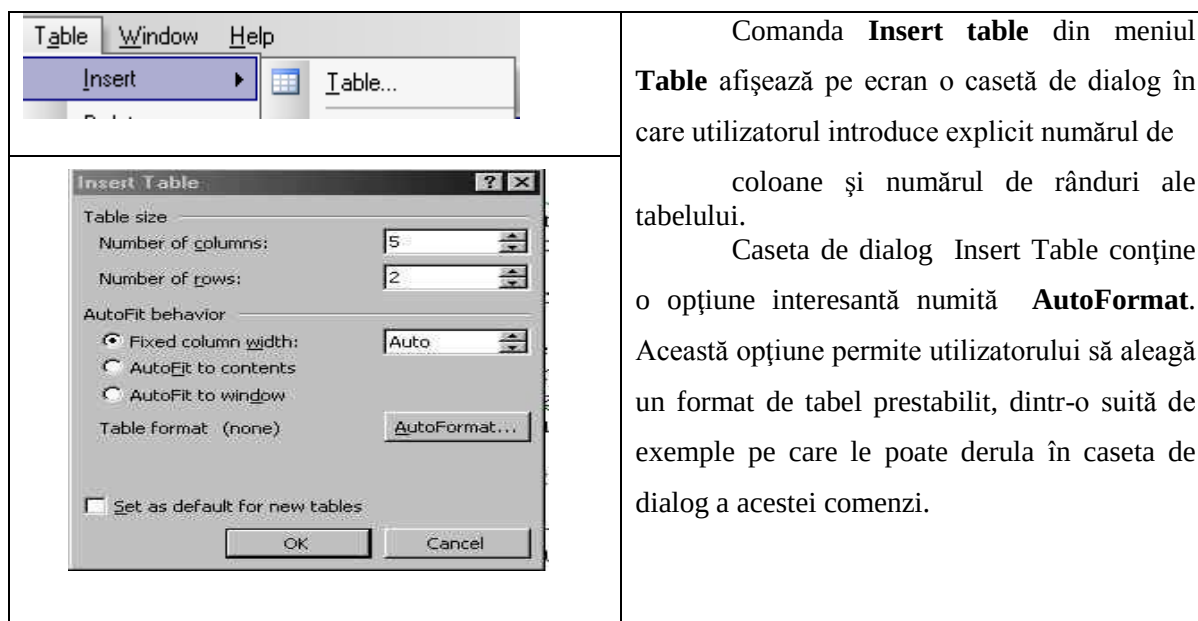


Figura 2.11 Caseta de dialog Insert Table

Exemplu de tabel: Tabel pentru planificarea etapelor succesive

Nr crt	Data	Etapă	Observatii	Responsabil

Modificări în tabele. Într-un tabel Word puteți să inserați orice element folosit într-un document Word: text, cifre, simboluri sau imagini grafice.

Modificările care se pot opera într-un tabel sunt de mai multe feluri, și anume:

- modificări ale datelor înscrise în tabel;
- adăugiri, ștergeri de rânduri sau coloane;
- modificarea mărimii celulelor;
- splitarea sau concatenarea celulelor;
- centrarea și umbrirea unor zone din tabel;
- sortarea rândurilor unui tabel.

Modificarea datelor

Modificarea datelor nu presupune decât deplasarea cursorului în celula pe care dorim să o modificăm și corectarea conținutului acesteia.

Adăugiri, ștergeri de rânduri sau coloane. Într-un tabel deja definit putem să adăugăm rânduri suplimentare selectând comanda **Insert Rows** din meniul **Table**. Ștergerea unui rând ne obligă mai întâi la selectarea rândului prin plasarea cursorului pe rândul respectiv și apoi activarea comenzii **Select Row** din meniul **Table**. După această selectare putem comanda **Delete rows**.⁵²

Modificarea mărimii celulelor

Mărimea unei celule este dată de înălțime (**height**) și lățime (**width**). Modificarea acestor dimensiuni se realizează folosind același meniu **Table**, prin comanda **Cell Height and Width**.

Calcule în tabele. Orice celulă din tabel are o adresă unică formată dintr-o literă și un număr. Folosind aceste adrese și opțiunea **Formula** din meniul **Table** se pot introduce relații de calcul asemănător modului de lucru Excel.

Dacă se selectează celulele în cadrul unei coloane și se aplică opțiunea **Formula** din meniul **Table** se pot efectua mai multe tipuri de calcule cu acestea folosind funcțiile din caseta derulantă **Paste function** (Abs, Average, Count, Defined, Int.)

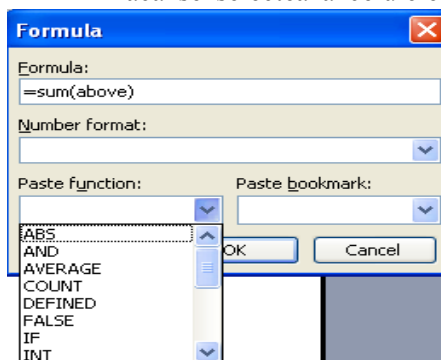


Figura 2.12 Caseta de dialog de alegere a formulei de lucru

⁵² Ștergerea coloanelor se face în aceeași manieră.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licență) și Disertație

2.1.13. Numerotarea automată a figurilor

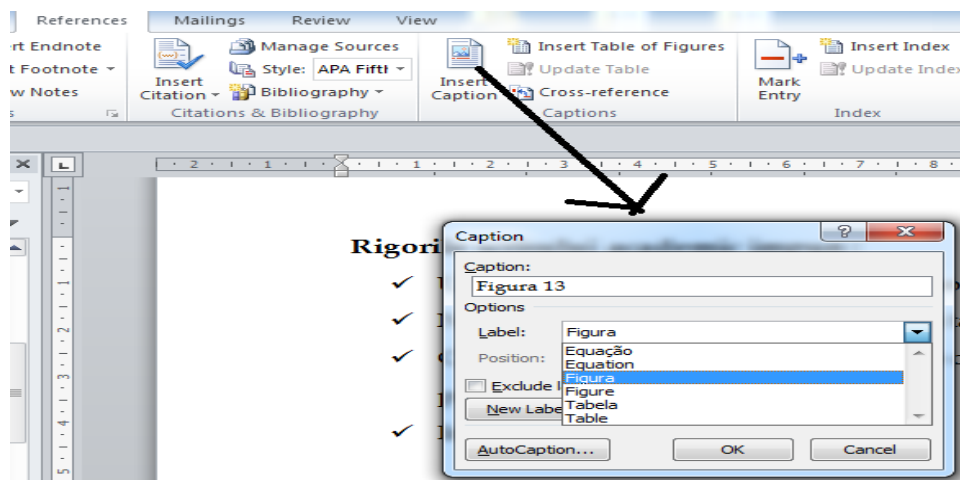


Figura 2.13 Activarea casetei de configurare a etichetei

Din References:

- se alege pictograma Insert Caption;
- din lista derulantă se alege numele de etichetă dorit;
- click Numbering - Caption Numbering se activează caseta de validare pentru includerea numărului de capitol în numerotarea figurii.

2.1.14. Inserarea unui semn de carte într-un document Word 2010

Un marcaj (**Bookmark**) în document identifică o locație sau o selecție de text pe care o denumiți și o identificați în vederea unor referințe viitoare.⁵³



Figura 2.14 Alegerea pictogramei Bookmark din meniul Insert

Aveți posibilitatea să utilizați un marcaj în document pentru a identifica un text pe care doriți să-l găsiți în timpul prezentării lucrării în fața comisiei sau să-l revizuiți la o dată ulterioară.

⁵³ Cum pot să... inserez un semn de carte într-un document Word 2010 -

<http://drword.ro/articole/index.php/cum-pot-sa-inserez-un-semn-de-carte-intr-un-document-word-2010/>

În loc să defilați prin document pentru a localiza textul, aveți posibilitatea să faceți salt la el dacă utilizați caseta de dialog Go To în document.

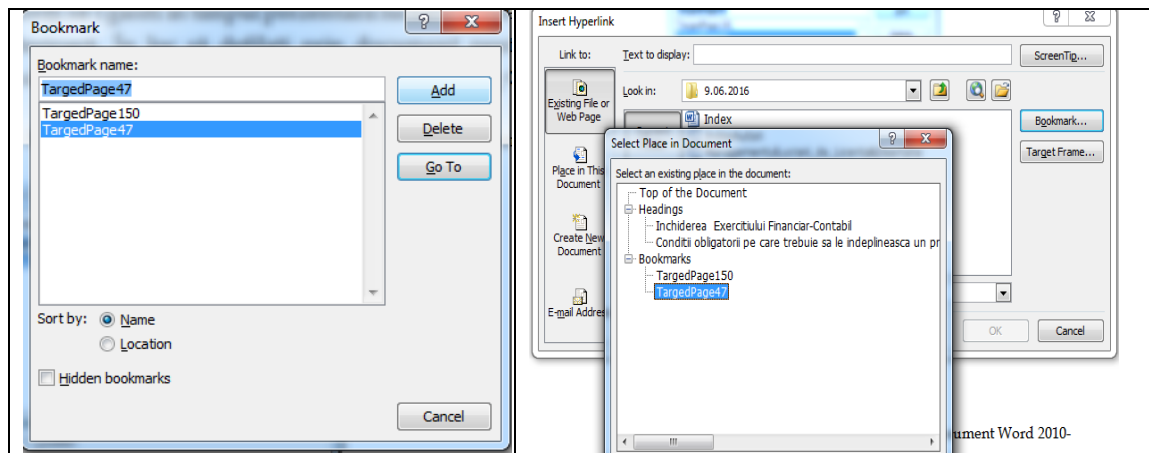


Figura 2.15 Add-Click pe zona selectata-Bookmark-InsertHyperlink-Bookmark

2.1.15. Crearea unui Index în lucrarea de licență și disertație

Un **Index** listează termenii și subiectele discutate într-un document, împreună cu paginile în care apar. Recomandăm metoda de marcare automată cu ajutorul unui tabel de concordanță (tabel care conține lista cuvintelor de inclus în Index).

1) Crearea tabelului de concordanță.

Se creează într-un document Word un tabel cu două coloane care va conține toate cuvintele sau expresiile care vor figura ca indexi (cuvinte cheie), astfel:

- în coloana din stânga se scriu cuvintele /expresiile așa cum apar în document (ex: studiu, al studiului, studiilor etc.); în coloana din dreapta se scrie cuvântul/expresia asociată formelor din coloana din stanga (ex.studiu) - așa cum va apărea în Index;
- se salveaza tabelul (Tabel_de_concordanța.docx).

2) Marcarea automată se face astfel:

- se deschide documentul de indexat și se fixează cursorul în locul unde se dorește inserarea listei cuvintelor cheie (Index); se alege comanda: **Insert – Reference - Insert Index**;

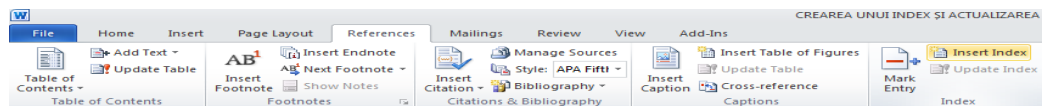


Figura 2.16 Ribon pentru alegerea funcției Insert Index

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

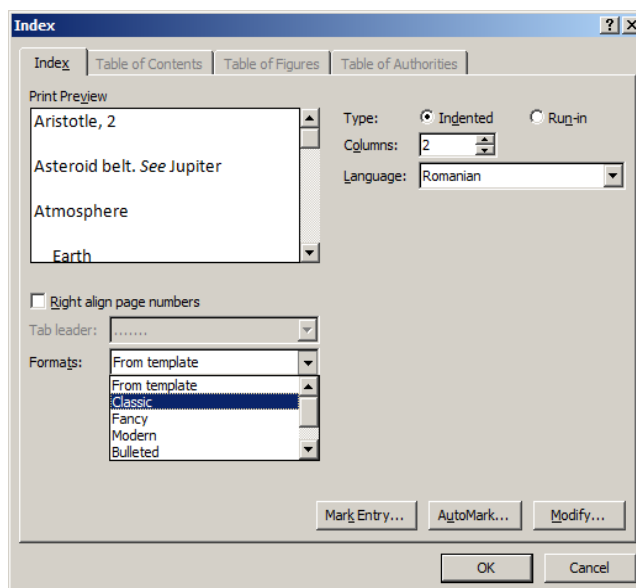


Figura 2.17 Caseta Index cu alegerea tipului de formatare, Număr de coloane (Columns) și Limba (Language)

- se specifică numărul de coloane (implicit este 2, cel mai utilizat);
- se alege formatul din caseta de text Formats - cel mai folosit este **Classic**;
- se activează butonul de comanda **Automark (dublu click)** pentru alegerea Fișierului de concordanțe Index - (Tabel_de_concordanta.docx) și
- **OK**.

2.1.16. Crearea unui cuprins automat în Microsoft Word

- Un cuprins se poate crea aplicând stilurile de titlu, de exemplu, Titlu 1, Titlu 2, Titlu 3 ș.a.m.d., textului pe care doriți să îl includeți în cuprins. Microsoft Word caută titlurile respective și inserează apoi cuprinsul în document.
- Când creați un cuprins în acest mod, aveți posibilitatea să îl actualizați automat dacă efectuați modificări în document.
- Microsoft Word 2010 furnizează o galerie cu stiluri de cuprins automate. Marcați intrările cuprinsului, apoi faceți clic pe stilul de cuprins pe care îl doriți din galeria de opțiuni.
- Un cuprins automat foarte corect și elaborat se realizează urmând etapele de la adresa: <https://support.office.com/en-us/article/Create-a-multilevel-list-21a5f3cd-0be5-4319-9974-adb8cd376474>

Crearea unui cuprins proiect automat în Microsoft Word 2007⁵⁴

a) **Marcarea titlurilor.** Un cuprins se poate crea alegând stilurile de titlu - de exemplu, Titlul 1, Titlul 2 și Titlul 3 - pe care doriți să le includeți în acesta. Microsoft Office Word caută titluri care

⁵⁴ Grămadă Argentina Dragu, *Managementul proiectelor în Administrarea Afacerilor*, Ed. Renaissance, București, 2010, p. 32-36

se potrivesc stilului pe care l-ați ales, formatează și indentează textul de intrare în funcție de stilul titlului, apoi inserează cuprinsul în document.

a1) Se selectează titlul

2.2.Caracteristicile organizațiilor orientate pe proiecte.

a2) Se alege nivelul de ierarhizare a titlului parcurgând întreg documentul.

b) **se poziționează maus-ul** la locul în care se dorește afișarea cuprinsului și se apelează următoarele comenzi;

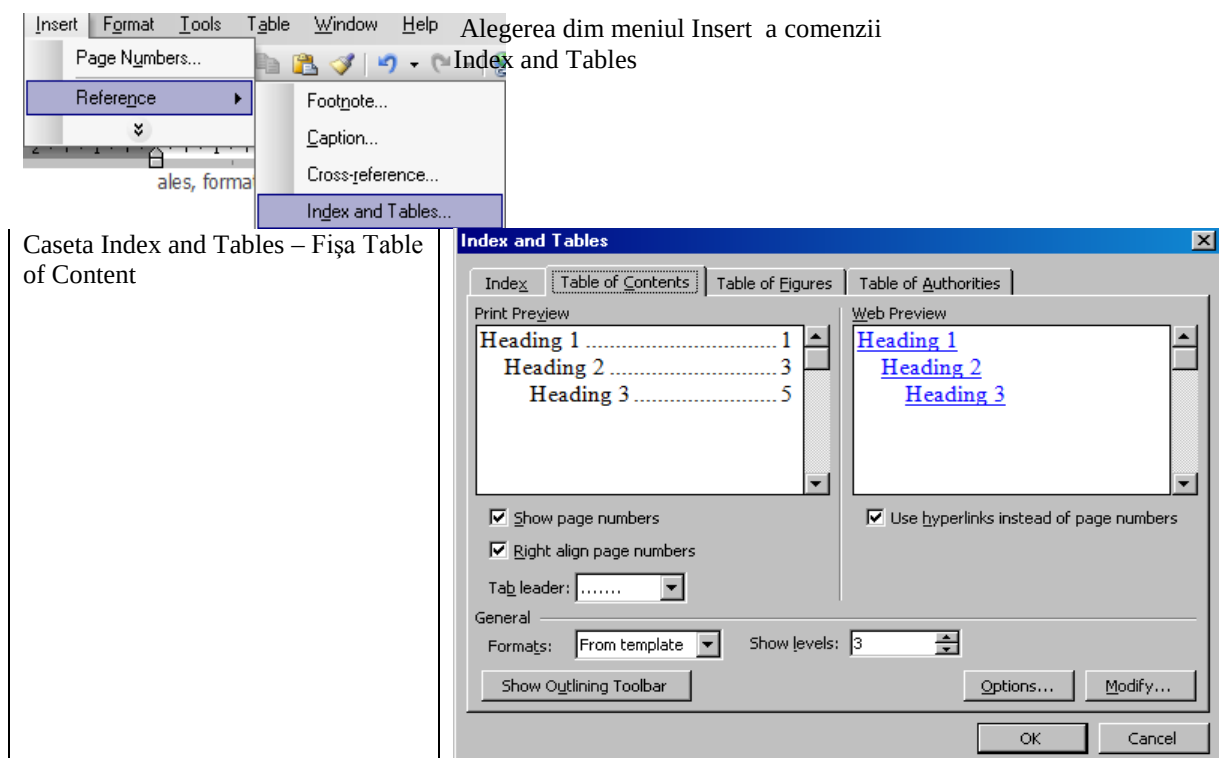


Figura 2.18 Alegerea din meniul Insert a comenzii Index and Tables

c) se dă click pe butonul de comandă **ok**.

În situația în care sunt necesare anumite actualizări, se selectează și se marchează titlul respectiv și pe pagina de cuprins cu click dreapta se activează meniul de mai jos activându-se comanda **Update Field**.

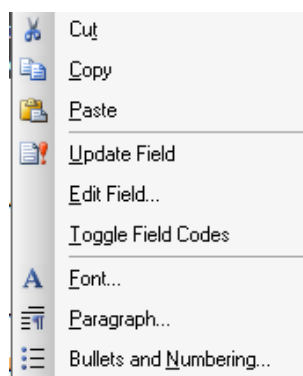


Figura 2.19 Meniul contextual de actualizare a cuprinsului

2.2. Necesitatea utilizării Programului Excel alături de un program informatic bancar sau de contabilitate

Instrumentul cel mai prețios în exercitarea viitoarei profesii dar și pentru a întocmi o lucrare de licență de succes este programul Microsoft Excel. Cu siguranță sunt și întrebări precum aceasta: de ce este necesară utilizarea programului Microsoft Excel dacă pretutindeni se utilizează produse și aplicații informatice financiar contabile și utilizatorul poate da doar Click.

- ✓ Răspunsul este dat de faptul că datele trebuie să fie schimbabile între aplicații într-un format public.⁵⁵
- ✓ Este o realitate necesitatea aplicațiilor end-user foarte puternice.
 - a. Contrar a ceea ce se presupune, calculul tabelar este folosit în mult mai multe lucruri decât rapoarte cu fonturi “cool”.
 - b. Mai mult, Excel nu este folosit pentru a scoate o balanță sau “income statement”⁵⁶ ci **pentru analiza acelor date cu scopul de a îmbunătăți deciziile.**
 - c. Bancherul folosește calculul tabelar intens pentru orice decizie importantă. Există modele de risk management, modele decizionale, analiză alternativă etc. în care Excel este folosit intens.
- ✓ **Un manager** nu primește niciodată rapoarte în Excel doar ca să se uite la ele. El interacționează activ cu rapoartele. Se uită la consistența formulelor, face schimbări în date ca să facă “**worst case analysis**”⁵⁷ și scenariul optimist, folosește pivoți ca să schimbe rapoartele, uneori are un front end în Excel direct în baza de date de la contabilitate.
- ✓ Contabilitatea însă este mult mai mult decât un registru general (general ledger)⁵⁸ și un bilanț (Balance Sheet)⁵⁹.

⁵⁵ <http://xcelxpert.wordpress.com/2007/09/11/hello-world/>

⁵⁶ www.accountingcoach.com/income-statement/explanation;
rom%C3%A2n%C4%83/traducere/income+statement.html

[http://ro.linguee.com/englez%C4%83-](http://ro.linguee.com/englez%C4%83-rom%C3%A2n%C4%83/traducere/income+statement.html)

⁵⁷ *Project Analysis and Evaluation*, www.google.ro/#q=worst+case+analysis+ppt;

[https://support.office.com/en-us/article/Introduction-to-what-if-analysis-22bffa5f-e891-4acc-bf7a-e4645c446fb4;](https://support.office.com/en-us/article/Introduction-to-what-if-analysis-22bffa5f-e891-4acc-bf7a-e4645c446fb4) <http://trumpexcel.com/2014/12/scenario-manager-in-excel/>

⁵⁸ „Principles of accounting.com”-www.youtube.com/watch?v=u6jl-UZ4G64

⁵⁹ www.avocatnet.ro/content/articles/id_37145/Situatiile-financiare-trebuie-depuse-pana-pe-30-mai-Care-sunt-regulile-pentru-intocmirea-lor.html

- ✓ Sunt mult mai multe discipline în finanțe și nu numai, care au nevoie de calcul tabelar complex. Există multe tipuri de aplicații management pentru care mutarea logicii pe server pur și simplu nu are sens.
- ✓ **Excel este folosit intens în project management**, pentru managementul resurselor, de la construcții până la dezvoltare de soft. Managementul modern și decision making sunt făcute astăzi cu Excelul în față. Nimeni nu mai ia astăzi decizii după cum bate vântul.
- ✓ Cu toate acestea unii se întreabă: de ce există aplicații de contabilitate, din moment ce toată lumea are Excel? Nu este posibil să faci în Excel, o balanță? Nu poți să vezi în Excel un raport care să arate ce s-a vândut? Nu poți vedea separate datoriile cu toate informațiile aferente? Ba da poți. Dar dacă îl pui pe contabil să clicăie peste zeci de mii de înregistrări în fiecare zi când vrea să vadă balanța, nu mai are timp să facă altceva. Dacă îi dai un program de contabilitate, introduce doar data și **bingo**. Are balanța frumos în față. Eficiența impune prelucrare automată, analize regresive și extrapolări, verificări ale datelor, automat. Altfel, pur și simplu nu se mai poate!
- ✓ În economia actuală modernă externalizarea serviciilor contabile către un expert contabil a devenit cea mai bună soluție pentru toți agenții economici.
- ✓ De la microîntreprinderi până la marii contribuabili, toate societățile trebuie să respecte aceleași reguli și aceeași legislație fiscală, să externalizeze serviciile contabile pentru a putea funcționa în condiții legale. Firmele de contabilitate vin în sprijinul acestor nevoi de servicii de contabilitate prin servicii profesionale de contabilitate la prețuri/tarife competitive.
- ✓ EcoFin și Saga⁶⁰ sunt două programe de contabilitate care au facilitatea de Export în Excel, utilizate cu succes de manageri și, mai ales, de auditori. Posibilitatea de export din Ecofin în Excel este arătată printr-un exemplu practic în CD-ul autoarei - “**Aplicații practice la lucrarea de licență și disertație**”- 2015.

⁶⁰ Program de contabilitate Saga, www.sagasoftware.ro/tutoriale.php

Capitolul 3. FOLOSIREA FUNCȚIILOR PROGRAMULUI MICROSOFT EXCEL ÎN LUCRAREA DE LICENȚA SI/SAU DISERTAȚIE

Microsoft Excel este folosit în :

- **Contabilitate.** Aveți posibilitatea să utilizați caracteristicile puternice de calcul tabelar din Excel în multe documente financiar-contabile, cum ar fi: situația fluxurilor de numerar, declarațiile de venituri și declarațiile de profit și pierderi și tot de la intrarea mărfii în magazie până la bilanțul contabil.
- **Bugete.** Indiferent dacă nevoile dumneavoastră sunt personale sau de afaceri, aveți posibilitatea să creați orice tip de buget în Excel, cum ar fi un plan de bugetare de marketing și varii tipuri de bugete în proiectele Europene.
- **Facturi și vânzări.** Excel este util și pentru gestionarea datelor privind facturile și vânzările și aveți posibilitatea să creați cu ușurință formularele necesare, cum ar fi facturi de vânzări, bonuri de livrare sau comenzi de achiziție.
- **Rapoarte.** Aveți posibilitatea să creați diverse tipuri de rapoarte în Excel care reflectă analizele de date sau rezumă aceste date, cum ar fi rapoarte care măsoară performanțele unui proiect, care arată diferența dintre rezultatele proiectate și rezultatele reale sau rapoartele pe care le utilizați pentru a face previziuni despre date.
- **Planificare.** Excel este un foarte bun instrument pentru crearea planurilor profesionale, de cercetare, de marketing, manageriale etc.
- **Evidență și monitorizare.** Excel poate fi utilizat pentru a urmări datele într-o foaie de pontaj sau o listă, cum ar fi o foaie de pontaj pentru urmărirea lucrului sau o listă de inventar care ține evidența echipamentului.
- **În proiectele de toate tipurile se utilizează calendare.** Datorită suprafeței de lucru cu grilă, Excel este bun pentru un calendar personal, de an fiscal, pentru a urmări evenimentele de afaceri și punctele cheie.

3.1. Utilizarea formulelor în Lucrarea de Licență și /sau Disertație

Excel, produs al firmei Microsoft, este destinat tratării datelor în formă tabelară (așa numita foaie electronică de calcul – Spreadsheet) cât și prezentării grafice a informației. **O celulă** poate conține text, numere, formule sau funcții predefinite, cu ajutorul cărora se efectuează calcule matematice și logice, prelucrări de text sau căutări de informații. **Formulele** sunt expresii aritmetice prin intermediul cărora se realizează calcule cu datele din celulele foii de calcul. Formula se introduce în celula respectivă, este evaluată pe loc, iar pe ecran, în celulă, se afișează direct rezultatul. Orice formulă se introduce cu semnul =.

	O formulă se compune din :	
Operanzi		Operatori
- constante sau - variabile (adresele celulelor luate în calcul, sau funcții în biblioteca proprie).		Operatori aritmetici: “+” pentru adunare “-” pentru scădere “*” pentru înmulțire “/” pentru împărțire.

O referință este o denumire simbolică utilizată pentru identificarea unei celule sau domeniu de celule dintr-o foaie de calcul.

O referință relativă reprezintă o referință la o celulă a cărei adresă se calculează relativ la celula curentă care conține referința.

O referință absolută reprezintă o referință la o celulă a cărei adresă se calculează relativ la Foaia de Calcul, considerată ca reper absolut.

O referință internă este referința la o celulă din altă foaie de lucru.

	A	B	C	D	E	F
4						
5		Utilizarea referințelor absolute în evidenta surselor de finanțare				
6						
7		Nr Crt	Denumire Sursa	Suma in EURO	Suma in RON	Procentaj din total
8		1	Contributia financiara a aplicantului	10.000,0	33.400,0	4,3
9		2	Contributia din fonduri UE	220.000,0	734.800,0	94,6
10		3	Contributia altor ogranizatii	2.500,0	8.350,0	1,1
11			Filantropia	1.500,0	5.000,0	0,6
12			Municipiu			0,4
13			Total contributii	=D9/\$D\$15*100		
14			Venituri generale de proiect			
15			Total general	232.500,0	776.550,0	

Figura 3.1. Utilizarea referințelor relative și absolute în formule în evidenta surselor de finanțare în proiect ⁶¹

Excel a fost proiectat pentru manipularea expresiilor numerice, efectuând următoarele operații:

- calcularea de sume pe linii și coloane cu instrumentul *AutoSum*;
- calcularea de totaluri pe linii și coloane;
- construirea de formule pentru efectuarea de calcule;

⁶¹ Mai mult în Capitolul *Concepte de bază Excel*,
www.sitebirotica.go.ro/excel1/Concepte%20de%20baza.doc

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

- copierea de formule cu *AutoFill*;
- efectuarea de calcule matematice: scăderi, împărțiri, înmulțiri și ridicări la putere;
- modificarea lățimii coloanelor;
- mutarea și copierea celulelor;
- inserarea și ștergerea de rânduri și coloane.

3.2. Utilizarea Funcțiilor în Lucrarea de Licență și/sau Disertație

O celulă poate conține text, numere, formule sau funcții predefinite, cu ajutorul cărora se efectuează calcule matematice și logice, prelucrări de text sau căutări de informații. **Funcțiile** sunt dependente de una sau mai multe variabile numite **argumente**, care sunt separate prin virgulă și mărginite de paranteze. Argumentele pot fi opționale sau obligatorii și sunt de următoarele tipuri:

Argument	Tipul argumentului	Argument	Tipul argumentului
Text	text	serial-number	număr
Value	valoare	logical	logic
Num	numeric	array	matrice
Reference	referință de celulă		

Există două zone de ecran de unde se pot genera funcții: bara de instrumente Standard și Bara de formule.

Tipurile de funcții conținute de Excel care se aplică la documentele de bază din Finanțe, Contabilitate și administrarea afacerilor sunt următoarele:	
Funcții referitoare la baze de date și administrarea listelor. Funcții de căutare și de referință. Funcții statistice.	Funcții referitoare la dată și timp. Funcții informaționale. Funcții logice.
Funcții referitoare la text.	Funcții financiare. (Common Financial)
Funcții matematice-inginerești; (Common Math)	
<u>Divide numbers</u>	<u>Calculate the average of numbers</u>
<u>Hide error values and error indicators in a cell</u>	<u>Calculate the difference between two numbers as a percentage</u>
<u>Increase or decrease a number by a percentage</u>	<u>Add numbers</u>

<u>Multiply numbers</u> <u>Raise a number to a power</u> <u>Round a number</u> Subtract numbers	<u>Calculate the median of a group of numbers</u> <u>Calculate the smallest or largest number in a range</u> <u>Convert measurements</u> <u>Count cells that contain numbers</u> <u>Count numbers greater than or less than a number</u>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Data</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>20.3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-5.9</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>12.5493</td> </tr> <tr> <th>Formula</th> <th>Description (Result)</th> </tr> <tr> <td>=ROUNDUP(A2,0)</td> <td>Rounds 20.3 up to the nearest whole number (21)</td> </tr> <tr> <td>=ROUNDUP(A3,0)</td> <td>Rounds -5.9 up (-6)</td> </tr> <tr> <td>=ROUNDUP(A4,2)</td> <td>Rounds 12.5493 up to the nearest hundredth, two decimal places (12.55)</td> </tr> <tr> <td>=EVEN(A2)</td> <td>Rounds 20.3 up to the nearest even number (22)</td> </tr> <tr> <td>=ODD(A2)</td> <td>Rounds 20.3 up to the nearest odd number (21)</td> </tr> </tbody> </table> Pentru calculul profitabilității proiectelor precum și a diferitelor situații necesare administrării gestiunii societăților comerciale sunt utile: ▪ funcțiile de raportare, ▪ funcțiile de analiză a portofoliului de proiecte, ▪ funcțiile analiză a utilizării resurselor, ▪ funcțiile de optimizarea bugetelor cu Solver cu raport de răspuns, ▪ funcțiile de modelare și simulare, ▪ funcțiile analize What-if etc. Acestea sunt cuprinse în aplicații care secondează, sprijină și călăuzesc proiectul de licență și disertație spre un final fericit. <i>«Totul e bine când se sfârșește cu bine »</i> <i>dar tot atât de adevărat este ca</i> <i>«totul e bine când începe bine»!</i>		A		1	Data	2	20.3	3	-5.9	4	12.5493	Formula	Description (Result)	=ROUNDUP(A2,0)	Rounds 20.3 up to the nearest whole number (21)	=ROUNDUP(A3,0)	Rounds -5.9 up (-6)	=ROUNDUP(A4,2)	Rounds 12.5493 up to the nearest hundredth, two decimal places (12.55)	=EVEN(A2)	Rounds 20.3 up to the nearest even number (22)	=ODD(A2)	Rounds 20.3 up to the nearest odd number (21)
A																							
1	Data																						
2	20.3																						
3	-5.9																						
4	12.5493																						
Formula	Description (Result)																						
=ROUNDUP(A2,0)	Rounds 20.3 up to the nearest whole number (21)																						
=ROUNDUP(A3,0)	Rounds -5.9 up (-6)																						
=ROUNDUP(A4,2)	Rounds 12.5493 up to the nearest hundredth, two decimal places (12.55)																						
=EVEN(A2)	Rounds 20.3 up to the nearest even number (22)																						
=ODD(A2)	Rounds 20.3 up to the nearest odd number (21)																						

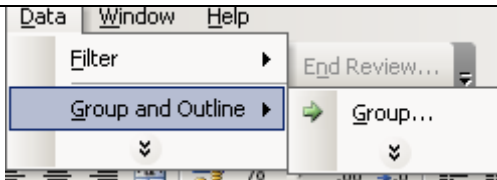
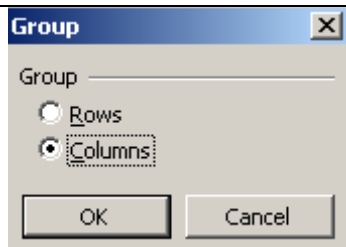
3.3. Mesaje de eroare care pot apărea la tastarea formulelor ⁶²

Mesaj	Valori de eroare	Observații
#div/0	Împărțire cu zero: verificați împărțitorul din formulă	Pentru o discuție mai amplă a cazurilor de apariție a valorilor de eroare se vor studia intrările corespunzătoare din Microsoft Excel Help.
#n/a	Valori lipsă: lipsește unul din argumentele funcției	
#name?	Nume invalid: apare în cazul în care ați uitat să introduceți numele domeniului sau numele funcției	
#null	Intersecție vidă între două domenii: în formulă apare o referință pe care programul nu o înțelege	
#num!	Număr invalid: indică o problemă cu numerele care apar	
#ref!	Referință invalidă: lipsește o celulă care este referința în funcție adică referința nu este validă	
#value!	Valoare incorectă: a fost folosit greșit un tip de argument pentru funcție; de exemplu, text pentru număr	Se redimensionează celula (Autofit) sau se modifică formatul de afișare
#####	Identificator de afișare imposibilă: indică faptul că numărul este mai mare decât spațiul alocat de celulă	

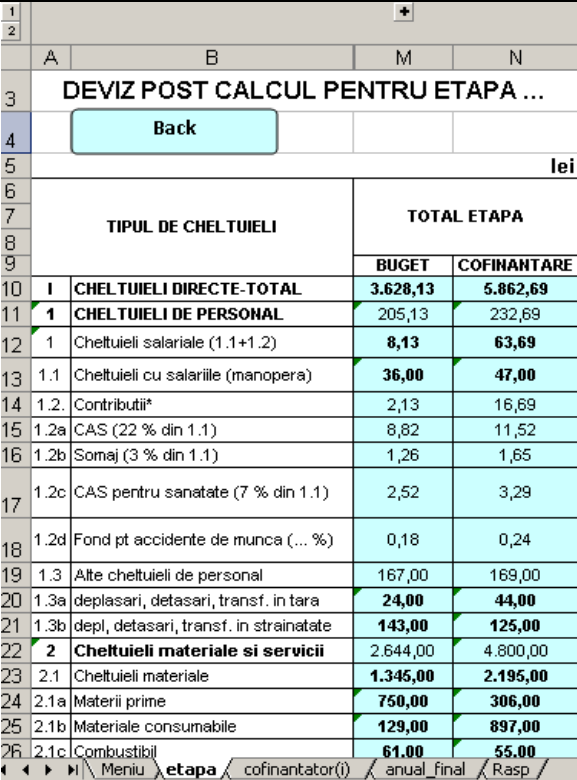
⁶² Grămadă Argentina Dragu, *Managementul proiectelor europene*,
www.proiecteu.ro/download/ModeleFisiereMP/2_UtilizareOfficeInProiecte.pdf

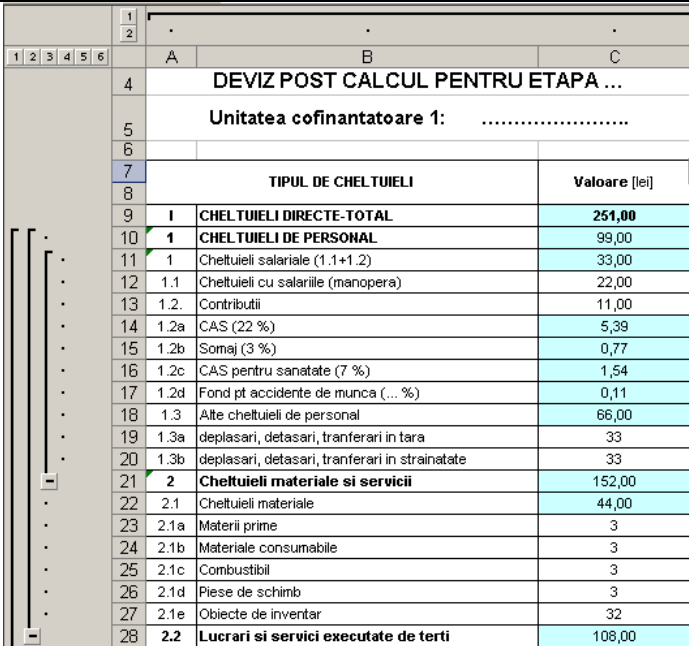
3.4. Utilizarea funcției de grupare.

Utilizarea funcției de grupare pe coloană în devizul post calcul pentru o anumită etapă

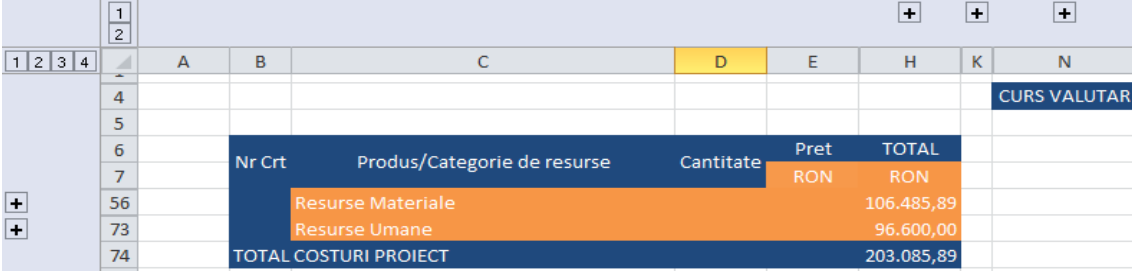
a. Utilizarea funcției de grupare pe coloane în deviz-ul post calcul pentru o anumită etapă (colaps)





b. Utilizarea funcției de grupare pe coloane în devizul post calcul pentru o anumită etapă (colaps)

c. Utilizarea funcției de grupare în devizul post calcul pe linii



d. Utilizarea funcției de grupare pe patru nivele în bugetul resurselor în proiect

Figura 3.2 Utilizarea funcției de grupare pe linii și coloane

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

3.5. Utilizarea funcției Vlookup în studii de caz pentru lucrarea de diplomă și disertație

Funcția VLOOKUP pare complicată dar... atenție !

Figurează în majoritatea testelor de angajare la care se verifică competența digitală!

V9												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M
4			Utilizarea funcției IF, VLOOKUP SI AVERAGE în calculul notei la Birotica și conversia creditelor ECTS în grupa X									
5												
6												
7		Nr. Crt.	Nume Student	Nota Proiect	Nota Prezentă	Nota Examen	Nota Finală	Calificativ ECTS		Nota	Grad ECTS	Def.
8		1	Spinulescu Robert	6,00	10,00	7,00	7,67	D		1	F	Examen Pierdut
9		2	NumePrenume_1	4,00	7,00	8,00	6,33			2	F	Examen Pierdut
10		3	NumePrenume_2		6,00	8,00	10,00	A		3	F	Examen Pierdut
11		4		=IF(D8>8,D8,(D8+E8+F8)/3)						4	FX	Examen Pierdut
12		5				9,00	9,00	B		5	E	Suficient
13		6	NumePrenume_5	7,00	VLOOKUP(G8,\$K\$8:\$M\$17,2)					6	D	Satisfactor
14		7	NumePrenume_6	7,00	10,00	7,00	8,00	C		7	D	Satisfactor
15		8	NumePrenume_7	9,00	10,00	7,00	9,00	B		8	C	Bine
16		9	NumePrenume_8	7,00	10,00	10,00	9,00	C		9	B	Foarte bine
17		10	NumePrenume_9	7,00	10,00	10,00	9,00	C		10	A	Excelent
18		11	NumePrenume_10	7,00	10,00	7,00	8,00	C				
19		12	NumePrenume_11	10,00	10,00	7,00	9,00	A				
20		Media pe grupa			7,58	8,92	7,25	8,19	C			

Figura 3.3 Utilizarea funcției VLOOKUP pentru conversia creditelor ECTS în grupa X⁶³

Sintaxa comenzii:

VLOOKUP (lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup]) unde

- lookup_value - este valoarea căutată (C11)
- table_array - domeniul în care se caută valoarea (C8:G17)
- col_index_num - este numărul coloanei din domeniul căutat (4)
- range_lookup - este opțională utilizarea și reprezintă:

O valoare logică, care specifică dacă doriți ca VLOOKUP să caute o potrivire exactă sau o potrivire aproximativă⁶⁴:

TRUE presupune că prima coloană din tabel este sortată numeric sau alfabetic și va căuta valoarea cea mai apropiată. Aceasta este metoda implicită dacă nu specificați alta.

FALSE caută valoarea exactă în prima coloană.

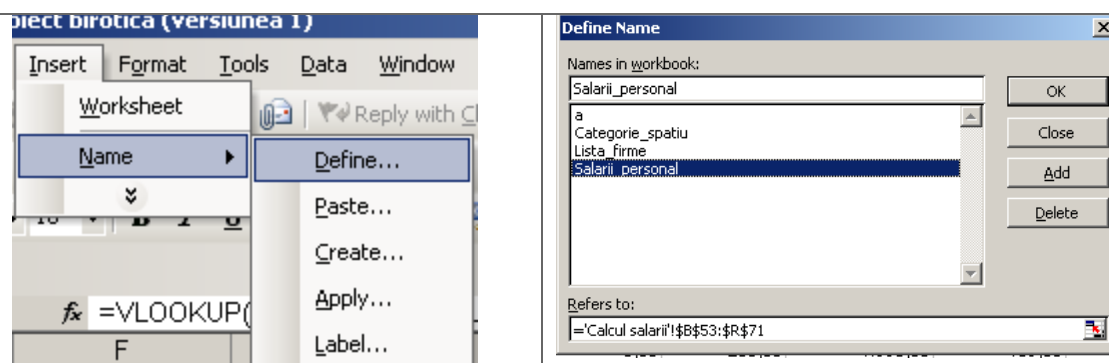
⁶³ A se vedea Birotica - Utilizarea funcției Vlookup în datoria fiscală, p. 97 și Utilizarea funcției Vlookup pentru urmărirea contractelor.

⁶⁴ <https://support.office.com/ro-ro/article/VLOOKUP-Func%C8%9Bia-VLOOKUP-0bbc8083-26fe-4963-8ab8-93a18ad188a1>

Utilizarea funcției Vlookup în căutarea unei valori (salariul de încadrare în proiectul x) cu folosirea funcției Define⁶⁵

	B	C	D	E	F	G
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49	Florea Gabriela	2150	22	430	250	2830
50						
51						Stat de salarii
52						
53	Nume si prenume	Salariu de incadrare	Vechime(ani)	Spor vechime	Prime	Salariu brut
54	Popescu Daniel	2.000	10	100,00	250,00	2.350,00
55	Barbu Vasile	1.500	5	0,00	250,00	1.750,00
56	Stan George	1.200	3	0,00	250,00	1.450,00
57	Avram Maria	1.600	20	240,00	250,00	2.090,00
58	Popa Gelu	2.500	25	500,00	250,00	3.250,00
59	Florea Gabriela	2.150	22	430,00	250,00	2.830,00
60	Soare Dominic	1.740	1	0,00	250,00	1.990,00

Figura 3.4 Functia Vlookup in calculul salariului de incadrare cu utilizarea functiei Define Name



⁶⁵ Mai mult - Grămadă Argentina Dragu,
www.proiecteu.ro/download/ModeleFisiereMP/2_UtilizareOfficeInProiecte.pdf

3.6. Utilizarea funcției Hyperlink în lucrarea de diplomă (licență) și disertație .

Funcția Hyperlink creează o comandă rapidă sau un salt, prin care se poate deschide un document memorat într-un server de rețea, în intranet sau în Internet. Când se face clic pe o celulă care conține funcția HYPERLINK, Microsoft Word, Excel sau Power Point deschide fișierul memorat la adresa din locație_link.

Funcția Hyperlink poate crea legături la:

- o pagină de web (Figura 3.6);
- o adresă în cadrul aceluiași document (Figura 3.5);
- o adresă în cadrul unui document la un semn de carte (Figura 3.7);

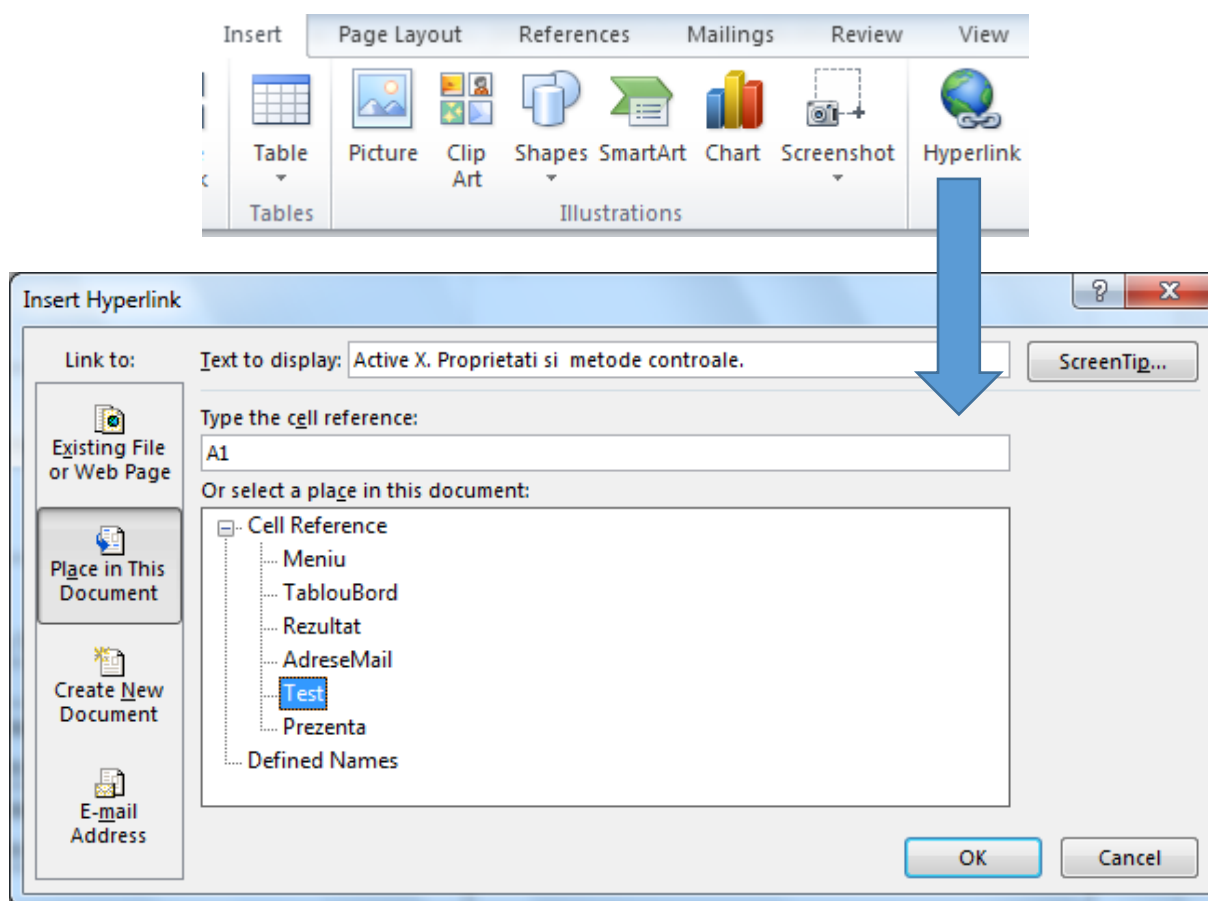


Figura 3.5 Utilizarea funcției Hyperlink cu trimitere la o aplicație dintr-o foaie de lucru din același document de lucru (Place in This Document)

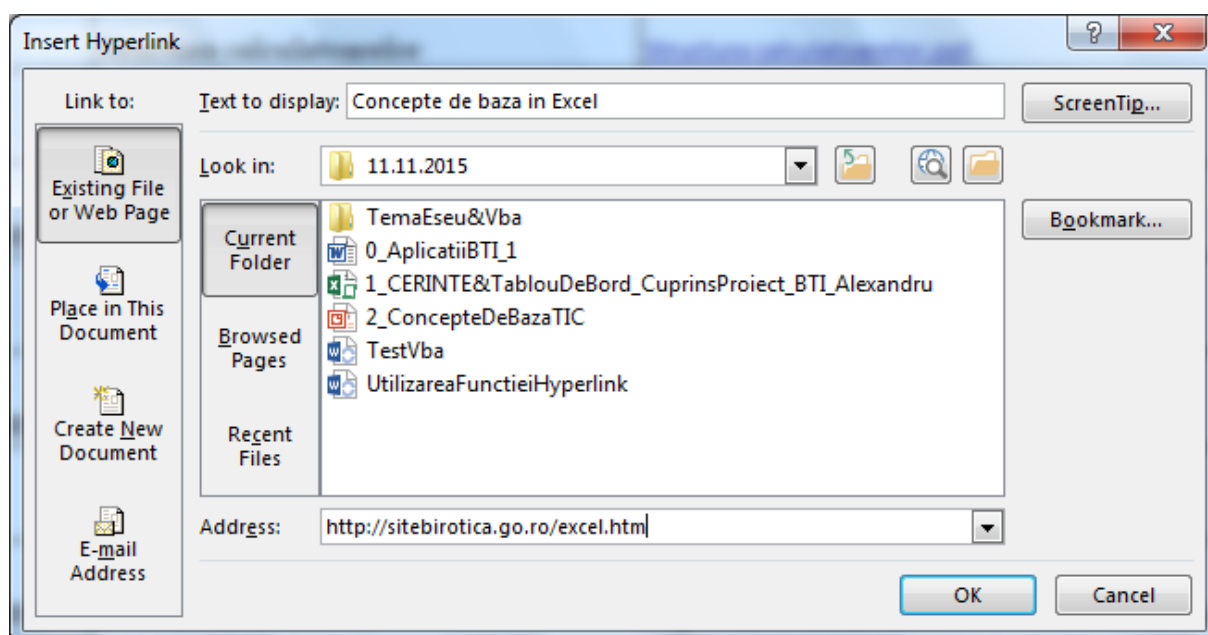


Figura 3.6 Utilizarea funcției Hyperlink cu trimitere la un site pe Internet (Concepte de bază în Excel) din site-ul de birotică pentru domeniile Finanțe–Bănci, Contabilitate și Administrarea Afacerilor

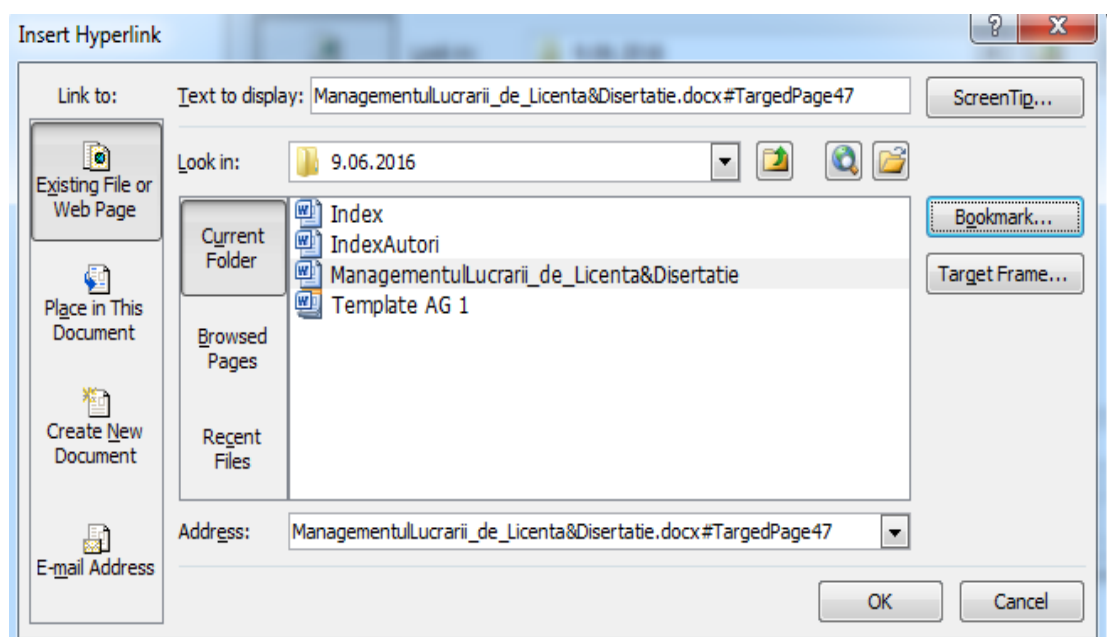


Figura 3.7 Caseta Hyperlink la o adresă semn de carte (Bookmark)

3.7. Funcții referitoare la dată și timp aplicate în lucrarea de Licență sau Disertație

Numele funcției	Utilizată pentru a găsi :
NETWORKDAYS	Numărul de zile între două date
WORKDAY	Data de un număr de zile lucrătoare aflat după o altă dată
DATE	Data care cade odată la un număr de ani
TODAY	Data curentă

Calcularea datelor calendaristice utilizând formule

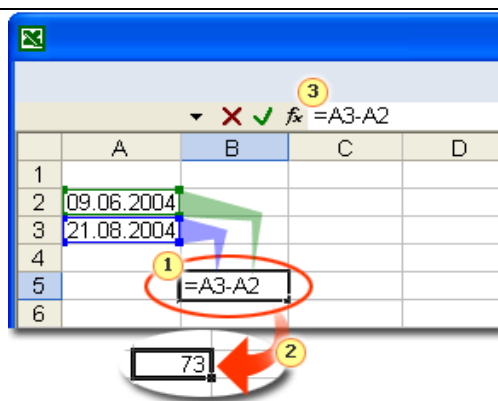


Figura 3.8 Utilizarea referințelor relative în aflarea numărului de zile din diferența a două date calendaristice

- 1 Formulă în foaia de lucru
- 2 Rezultatul formulei
- 3 Formulă în bara de formule

Aflarea numărului de zile dintre două date⁶⁶

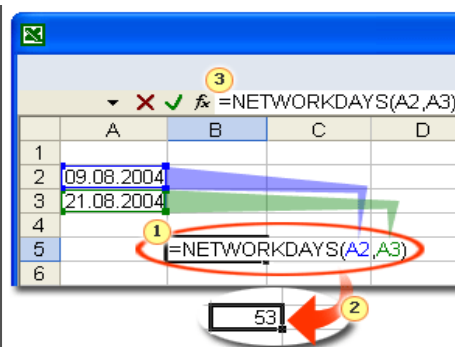


Figura 3.9 Utilizarea referințelor relative în aflarea datei calendaristice

- 1 Formulă în foaia de lucru
- 2 Rezultatul formulei
- 3 Formulă în bara de formule

⁶⁶<http://office.microsoft.com/training/Training.aspx?AssetID=RP061775951048&CTT=6&Origin=RC061771061048>

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
3			UTILIZAREA RERFERINTEI ABSOLUTE IN BUGETUL DE ACTIVITATI					
4								
6								
7		nr.crt	Nume activitate	durata	Data de inceput	data de sfarsit	cost lei	cost euro
8		1	Studiu : - cercetare posibilitati - stabilirea achipei	22	01.01.2014	30.01.2014	8.700,00	1.920,53
9		2	Deschiderea magazinului de desfacere - studiu de fezabilitate - proiectare - construire	20	02.02.2014	28.02.2014	56.000,00	12.362,03
10		3	Achizitionare materiale prime - identificare furnizori - achizitionare	20	03.03.2014	30.03.2014	19.570,00	4.320,09
11		4	Promovare companie SC C S.R.L - contracte publicitate - deschidere site propriu - creare flyere	18	04.04.2014	29.04.2014	13.500,00	2.980,13
12			TOTAL	80			97.770,00	21.582,78
13								
14			CURS EURO (Cursul valutar BNR licitat in 9 ianuarie 2014)	4,53				

Figura 3.10 Utilizarea funcției NetWorkDay în aflarea datei calendaristice

Aflarea numărului de zile dintre două date⁶⁷

	A	B	C
1	Data	Descriere	
2	31.12.2004	Data de început	
3	80	Zile pentru terminare	
4	1.01.2005	Zi de sărbătoare	
5	17.01.2005	Zi de sărbătoare	
6	21.02.2005	Zi de sărbătoare	
7			
8		=WORKDAY(A2,A3,A4:A6)	
9			26.04.2005

- utilizarea funcției WORKDAY() în aflarea datei calendaristice;
- utilizarea complexă a funcției NETWORKDAY() într-un If imbricat pentru calculul zilelor pentru o anumită activitate (Task) în situațiile în care se cunosc data începerii, data terminării activității și gradul de îndeplinire al acesteia

⁶⁷<http://office.microsoft.com/training/Training.aspx?AssetID=RP061775951048&CTT=6&Origin=RC061775951048>

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licență) și Disertație

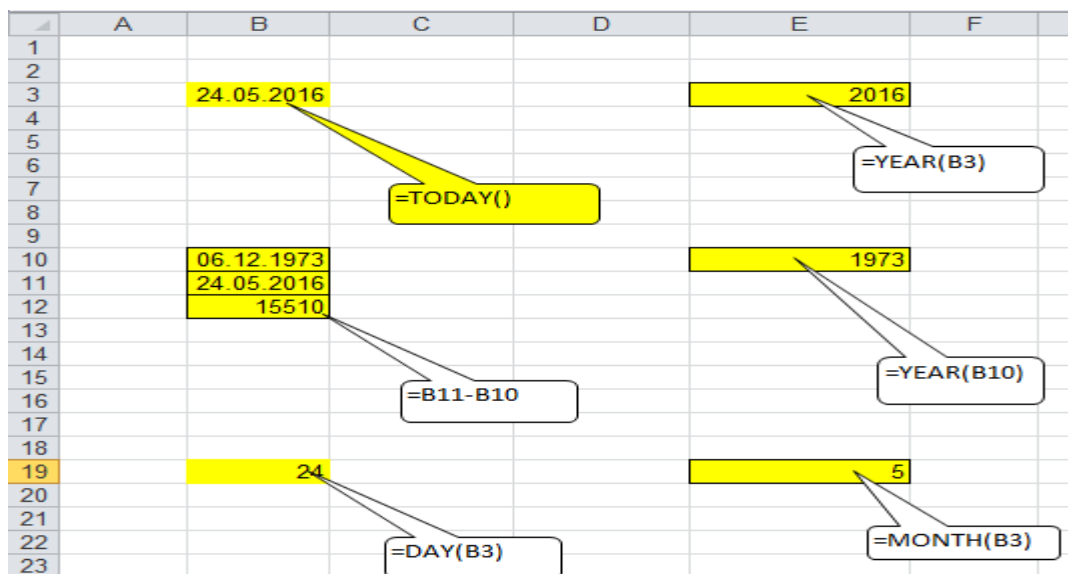


Figura 3.11 Exemple de funcții de dată utilizate în lucrarea de licență și disertație

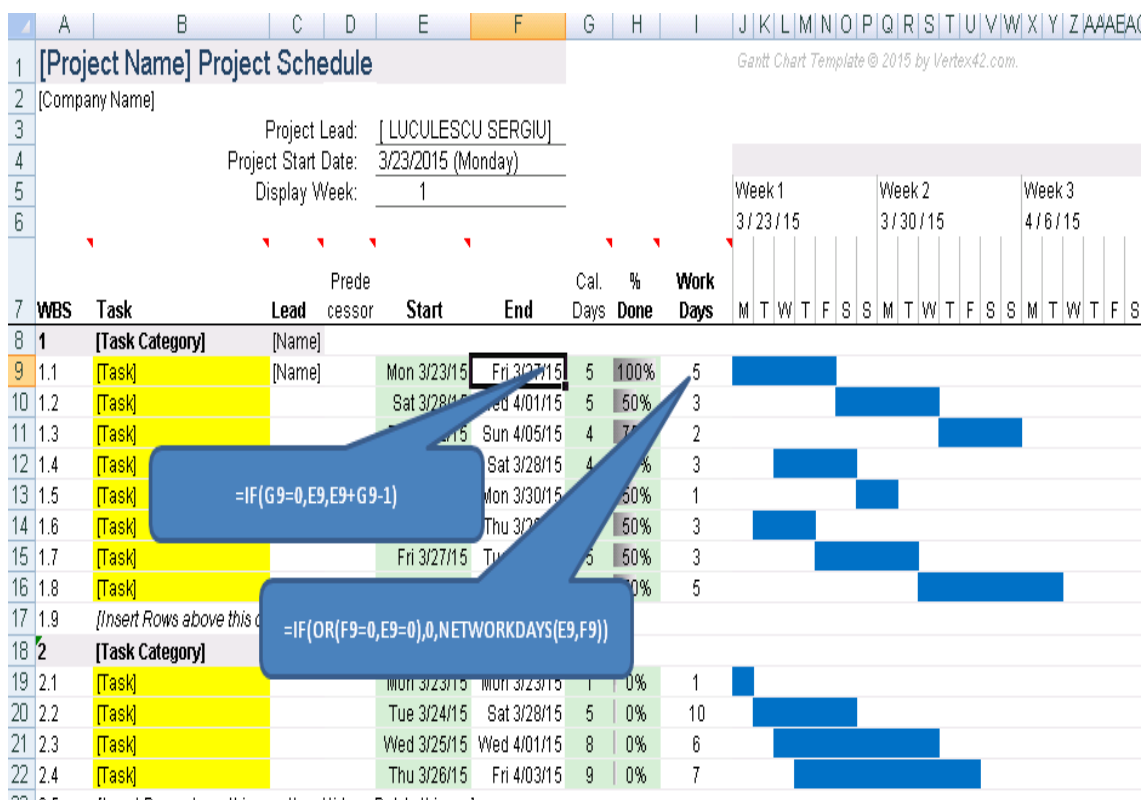


Figura 3.12 Exemple de funcții de data utilizate în lucrarea de licență și disertație (2)

3.8. Utilizarea Funcțiilor Financiare în cadrul Analizei Financiare în Lucrarea de diplomă (licență) și / sau Disertație

Funcția	Efectul funcției
FV (dobândă, uper, plată, vp, tip)	Calculează valoarea viitoare pentru o serie de încasări provenite din plăți egale făcute într-un număr de perioade uper, cu o anumită dobândă considerată. O sumă globală, vp, poate fi investită la începutul operației.
IPMT (dobândă, per, uper, vp, vv, tip)	Calculează profitul din plata unei rente. Se poate utiliza pentru a determina dobânda la o ipotecă într-o perioadă per din intervalul uper.
IRR (valori, estimare)	Furnizează rata internă a randamentului pentru seria de beneficii nete plus amortizări din estimare.
MIRR (valori, rată-finanțare, rată-reinvestire)	Calculează rata internă modificată a randamentului din seria de beneficii nete pozitive sau negative din șirul de valori.
NPER (dobândă, plată, vp, vv, tip)	Calculează numărul de perioade necesare pentru a crea unitatea specifică prin argumentele date.
NPV (dobândă, valoare 1, valoare 2, ...)	Calculează valoarea netă prezentă din seria de beneficii aflate în șirul sau matricea valoare 1, valoare 2 etc., fiind dat un rabat egal cu dobânda.
PMT (dobândă, uper, vp, vv, ltip)	Calculează plățile periodice pentru diferite tipuri și viitoare valori ale investiției, fiind date dobânda investiției, termenul (uper) și valoarea prezentă (vp).
PPMT (dobândă, per, uper, vp, vv, tip)	Calculează principala porțiune a unei plăți făcută pentru o investiție amortizată.
PV (dobândă, uper, plată, vv, tip)	Calculează valoarea curentă a unei serii de beneficii nete plus amortizări în valori plată egale, făcute timp de uper cu o dobândă constantă.

Funcția IRR întoarce rata internă de rentabilitate pentru o serie de fluxuri de numerar reprezentate de numerele din argumentul values. Aceste fluxuri de numerar nu trebuie neapărat să fie egale, cum ar trebui să fie pentru o anuitate. Oricum, fluxurile de numerar trebuie să apară la intervale de timp regulate, de exemplu, lunare sau anuale.

Rata internă de rentabilitate este rata dobânzii primite pentru o investiție constând din plăți (valori negative) și încasări (valori pozitive) care apar la perioade regulate.

Sintaxa	IRR(values;guess)
Values este o matrice sau o referință la celule care conțin numerele pentru care vreți să calculați rata internă de rentabilitate. Values trebuie să conțină cel puțin o valoare pozitivă și una negativă pentru a putea calcula rata internă de rentabilitate	Guess este un număr care estimați că ar fi apropiat de rezultatul dat de funcția IRR.

IRR folosește ordinea numerelor din argumentul values pentru a interpreta ordinea fluxurilor de numerar. Asigurați-vă că ați introdus plățile și încasările în secvența corectă.⁶⁸

Microsoft Excel utilizează o tehnică iterativă pentru calculul funcției IRR. Începând de la valoarea guess, IRR ciclează prin calcule până la o precizie a rezultatului de 0,00001 procente.

⁶⁸ Dacă un argument matrice sau referință conține text, valori logice sau celule goale, acele valori sunt ignorate.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Dacă IRR nu găsește un rezultat după 20 de încercări, este întoarsă valoarea de eroare #NUM!. În cele mai multe cazuri nu este nevoie să dați argumentul guess pentru calculul funcției IRR. Dacă guess este omis, se presupune a fi 0,1 (10 procente). Dacă IRR dă eroarea #NUM! sau dacă rezultatul nu este apropiat de cel așteptat, încercați din nou cu o nouă valoare pentru argumentul guess.

Observații

IRR este înrudită îndeaproape cu funcția NPV, funcția pentru calculul valorii nete actualizate. Rata rentabilității calculată de IRR este rata dobânzii corespunzătoare unei valori nete actualizate egale cu 0 (zero). Formula următoare demonstrează relația dintre funcțiile NPV și IRR:

NPV(IRR(B1:B6),B1:B6) egal 3,60E-08 [La precizia de calcul a funcției IRR, valoarea 3,60E-08 este efectiv 0 (zero).] Exemplu. Exemplul este mai ușor de înțeles dacă este copiat într-o foaie de lucru goală.

	A	B
	Date	Descriere
	-70.000	Costul inițial al afacerii
	12.000	Profitul net din primul an
	15.000	Profitul net din al doi-lea an
	18.000	Profitul net din al trei-lea an
	21.000	Profitul net din al patru-lea an
	26.000	Profitul net din al cinci-lea an

	Formulă	Descriere (Rezultat)
	=IRR(A2:A6)	Rata internă de rentabilitate a investiției după patru ani (-2%)
	=IRR(A2:A7)	Rata internă de rentabilitate după cinci ani (9%)
	=IRR(A2:A4;-10%)	Pentru a calcula rata internă de rentabilitate după doi ani, va trebui să includeți argumentul guess (-44%)

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6					620.00 lei	Initial
7					220.00	Anul 1
8					430.00	Anul 2
9					510.00	Anul 3
10					550.00	Anul 4
11					680.00	Anul 5
12					780.00	Anul 6
13					900.00	Anul 7
14					Profit 5 ani	0.56
15					Profit 7 ani	0.63
16						
17						
18						
19						



Figura 3.13 Utilizarea funcției IRR în Analiza Financiară a proiectului

Funcția NPV⁶⁹

Calculează valoarea netă actualizată a unei investiții prin utilizarea unei rate de actualizare (rata de scont) și a unei serii de plăți (valori negative) și încasări (valori pozitive) viitoare.

Sintaxă

- Value1, value2, ... sunt de la 1 până la 29 de argumente care reprezintă plăți și încasări.
- Value1, value2, ... trebuie repartizate la aceleași intervale de timp și trebuie efectuate la sfârșitul fiecărei perioade.
- NPV folosește ordinea argumentelor value1, value2, ... pentru a interpreta ordinea fluxurilor de numerar.
- Asigurați-vă că valorile plăților și încasărilor sunt introduse în succesiunea corectă.

NPV(rate;value1;value2; ...)

- Argumentele care sunt numere, celule goale, valori logice sau reprezentări text ale numerelor, sunt luate în calcul, iar argumentele care nu se pot converti în numere sunt ignorate.
- Dacă un argument este o matrice sau o referință, sunt luate în calcul numai numerele din matrice sau din referință. Celulele goale, valorile logice, textele sau valorile de erori din matrice sau din referință sunt ignorate.

Exemplul 1 Exemplul este mai ușor de înțeles dacă este copiat într-o foaie de lucru goală.

	1. Creați un registru de lucru sau o foaie de lucru goale. 2. Selectați exemplul din subiectul de Ajutor. Nu selectați anteturile de rânduri sau de coloane. Selectarea unui exemplu din Ajutor 3. Apăsați CTRL+C 4. În foaia de lucru, selectați celula A1 și apăsați CTRL+V. 5. Pentru a comuta între vizualizarea rezultatelor și a formulelor care returnează rezultatele, apăsați CTRL+' (apostrof) sau, în meniul Instrumente, indicați spre Audit formule, apoi faceți clic pe Mod audit formule.															
<table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>1</td><td>Date</td><td>Descriere</td></tr><tr><td>2</td><td>10%</td><td>Rata de scont anuală</td></tr><tr><td>3</td><td>-10.0 0</td><td>Costul inițial al investiției peste un an de zile</td></tr><tr><td>4</td><td>3.000</td><td>Câștig după primul an</td></tr></table>		A	B	1	Date	Descriere	2	10%	Rata de scont anuală	3	-10.0 0	Costul inițial al investiției peste un an de zile	4	3.000	Câștig după primul an	
	A	B														
1	Date	Descriere														
2	10%	Rata de scont anuală														
3	-10.0 0	Costul inițial al investiției peste un an de zile														
4	3.000	Câștig după primul an														

⁶⁹ <http://office.microsoft.com/ro-ro/excel/HP052091991048.aspx>

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

5	4.200	Câștig după al doilea an
6	6.800	Câștig după al treilea an
Formulă		Descriere (Rezultat)
=NPV(A2; A3; A4; A5; A6)		Valoarea netă actualizată a acestei investiții (1.188,44)

În exemplul precedent, includeți costul inițial de 10.000 LEI ca pe una dintre valori, deoarece plata se face la sfârșitul primei perioade.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
37					
38					

A	B
Date	Descriere
10%	Rata de scont anuală
	Costul inițial al investiției peste un an de zile
-10,000	
3,000	Câștig după primul an
4,200	Câștig după al doilea an
6,800	Câștig după al treilea an
Formulă	Descriere (Rezultat)
	Valoarea netă actualizată a acestei investiții
1,188,44 lei	

=NPV(D4;D5;D6;D7;D8)

Figura 3.14 Utilizarea funcției NPV în analiza financiară a proiectului

Utilizarea funcției NPV în analiza financiară a proiectului

	A	B	C	D	E	F
1	Anul	Chelt/Venit	IRR	NPV	Banca	Running Sum
2		11630				
3	1	-3000				-3000
4				-2.114,96	3180	-2293
5				806,74426	337,8	-1579
6				148,53573		-858
7	5	728	-2%	735,448975		-130
8	6	735		363,075101	40	605
9	7	742		27,4319829	55734	1347
10	8			675,076555	89078	2096
11	9			69773	1,54422	2852
12	10			863	68,43688	3615
13	11	770	21%	1014	372,54309	4385
14	12	777			9568	5162
15	13	784			8942	5946
16	14	791	23%	1555,6833	6398,78478	6737
17	15	798	23%	1701,47491	6782,71187	7535
18	16	805	23%	1832,78785	7189,87458	8340
19	17	812	24%	1951,05106	7621,05505	9152
20	18	819	24%	2057,55348	8078,31836	9971
21	19	826	24%	2153,45768	8563,01746	10797
22	20	833	24%	2239,81209	9076,79851	11630
32						

Figura 3.15 Analiza financiară a proiectului cu funcțiile IRR și NPV

3.9. Compararea efortului investițional.

Pentru compararea efortului investițional de capital în proiecte, presupunem că două proiecte au un cost inițial diferit în anul 0 și aduc fluxuri diferite de venituri în perioada de funcționare⁷⁰.

Pentru efectuarea comparației se recurge la funcția Net Present Value NPV. Aceasta, spre deosebire de o simplă însumare, ponderează în mod degresiv câștigurile cu cât acestea sunt mai întârziate, ținând cont de o rată de rentabilitate medie pe piață. Funcția întoarce valoarea netă prezentă a unei investiții, pentru o serie de fluxuri de capital. Există o rată de reducere fixă de-a lungul fiecărei perioade. În grup trebuie să existe cel puțin o valoare negativă și una pozitivă, în caz contrar IRR va deveni infinită. În cazul în care valorile reflectă plăți (fluxuri negative de capital) și venituri (fluxuri pozitive de capital) efectuate în același interval, rezultanta va reprezenta fluxul net de capital.⁷¹

Proiectul A este mai voluminos în expresie bănească decât B.
Proiectul A este mai rentabil deși valoarea actualizată este mai mică decât a proiectului B.

⁷⁰ Grămadă Argentina Dragu, *Utilizarea produselor în Microsoft Office în Managementul proiectelor europene*, Ed. Renassaince, București, 2009, p. 52.

⁷¹ Somnea Dan, Calciu Mihai – *Computer Forte. Excel în management*, p. 147.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

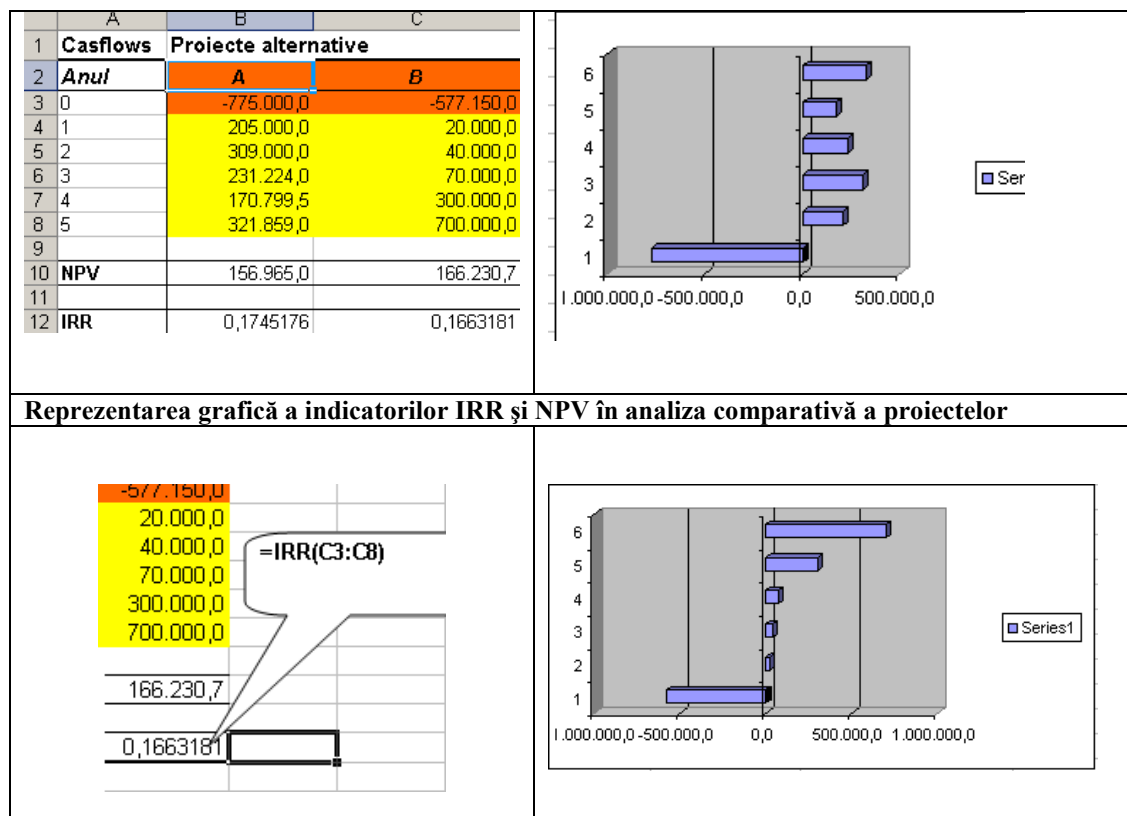


Figura 3.16 Reprezentarea grafică a indicatorilor IRR și NPV în analiza comparativă a proiectelor

3.10. Utilizarea funcțiilor financiare în cadrul analizei comparative a achiziționării materialelor, produselor în cadrul unui proiect.

Leasing sau cumpărare cu credit bancar ?⁷²

- Să se analizeze rentabilitatea fiecărei decizii în funcție de mai multe variabile, dintre care cele mai importante sunt: rata lunară de leasing și dobânda bancară.
- Să se construiască un meniu în Vba pentru fiecare variantă de achiziționare;
- Să se optimizeze una dintre variante cu funcția Solver;
- Să se descrie activitățile în Microsoft Project și să se construiască graficul Gantt al achiziționării de produse prin cele două metode (în fișiere separate).
- Să se facă alocări de resurse fizice, materiale și umane.

Leasingul reprezintă achiziționarea de către o societate specializată (financiară) de la furnizori a unor bunuri și închirierea acestora unor beneficiari (care nu dispun de

⁷² Grămadă Argentina Dragu, *Managementul proiectelor în Administrarea Afacerilor*, Ed. Renaissance, București, 2010, p. 81-83.

resursele bănești necesare achiziționării lor de la furnizor). Închirierea se efectuează pe o perioadă dată, pe baza unui contract ce stipulează condițiile de plată, cuantumul ratelor, obligațiile părților și condițiile de transfer a bunului în proprietatea beneficiarului la opțiunea acestuia.”⁷³

Creditul reprezintă mijlocul de a împrumuta bani de la o bancă și de a-i returna la o dată ulterioară, de obicei împreună cu o dobândă agreată de părți.⁷⁴

Vom analiza cazul ipotetic al unei mașini cu preț de catalog 35,000 €. Dorim să o cumpărăm, dar cum este mai avantajos? În leasing sau cu credit bancar?

În ipoteza noastră de lucru, firma de leasing propune următoarele condiții:

- Valoarea mașinii: 35,000 €
- Rata lunară: 800 €
- Durata leasingului: 3 ani
- Valoarea reziduală: 10,000 €

Înainte să semnăm contractul, ne interesăm și care ar fi condițiile dacă dorim să o achităm cu banii jos. Și aflăm că:

- Putem negocia valoarea mașinii la 32,500 €
- Banca ne oferă un împrumut astfel:
 - Valoarea creditului = 32,500 €
 - Dobânda creditului = 5% pe an
 - Durata creditului = 3 ani

Prin urmare:

- în cazul firmei de leasing, restricția principală este dată de rata lunară care trebuie să o plătim;
- în cazul creditului bancar, restricția principală este dată de dobânda percepută, care corespunde în mod direct cu rata lunară care trebuie plătită băncii.

Un rol important în cadrul analizei eficienței alocării resurselor într-un proiect îl au doi indicatori: valoarea actualizată netă (**VAN**) și rata internă de rentabilitate (**RIR**). Conform criteriului VAN un proiect de investiții este eficient în condițiile în care acesta este pozitiv și are o valoare cât mai mare. Un proiect de investiții este cu atât mai rentabil cu cât RIR este mai mare. În limba engleză, Rata Internă de Rentabilitate (RIR) este definită ca fiind IRR (Internal Rate of Return). În cele ce urmează, avem explicația acestei funcții în Excel:

In Excel, the **Irr** function returns the internal rate of return for a series of cash flows. The cash flows must occur at regular intervals, but do not have to be the same amounts for each interval.

The syntax for the **Irr** function is⁷⁵:

⁷³ Andreica Marin, *Leasing - Cale de finanțare a investițiilor pentru întreprinderi mici și mijlocii*, Ed. Crimm, București, 1998, disponibilă online la adresa www.biblioteca.ase.ro

⁷⁴ www.better-credit.com/glossary.html

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

Irr (range, estimated_irr)

range is a range of cells that represent the series of cash flows.

estimated_irr is optional. It is the your guess at the internal rate of return. If this parameter is omitted, the Irr function assumes an *estimated_irr* of 0.1 or 10%.

Excel: Npv Function⁷⁶ In Excel, the **Npv** function returns the net present value of an investment. The syntax for the **Npv** function is:

Npv(discount_rate, value1, value2, ... value_n)

discount_rate is the discount rate for the period; *value1*, *value2*, ... *value_n* are the future payments and income for the investment. There can be up to 29 values entered.

IRR (Rata Rentabilității) – valoarea sa negativă indică faptul că este calculat invers, dinspre noi către firma de leasing. Rentabilitatea lor de 11% reprezintă pierderea noastră.

NPV (Valoarea Actualizată Net) – reprezintă valoarea actuală a mașinii (de aproape 8500 € după 3 ani de zile) și ar trebui să corespundă cu valoarea reziduală convenită cu firma de leasing.

⁷⁵ www.techonthenet.com/excel/formulas/irr.php

⁷⁶ Valoarea actualizată netă (VAN) se traduce în limba engleză prin Net Present Value of an Investment (NPV). www.techonthenet.com/excel/formulas/npv.php

[illegible]

Figura 3.17 Utilizarea funcției PMT în leasing

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Vom aplica acum Rata Interna de Rentabilitate (IRR) in cazul nostru de leasing:						
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

Figura 3.18 Utilizarea funcției IRR și NPV în leasing

3.11. Indicatori pentru proiecte

I – Indicatori de lichiditate

1) Rata lichidității generale (Current Ratio)

$R_L = \frac{\text{Active curente}}{\text{Pasive curente}}$	Regula empirică: RL=2:1
---	-------------------------

2) Testul acid (Rata lichidității imediate – Quick Ratio):

$R_{TA} = \frac{\text{Active curente} - \text{stocuri}}{\text{Pasive curente}}$	Regula empirică: RTA 1. Totuși, raportul 1:1 este prea conservator într-un mediu afectat de inflație.
---	---

II. Indicatori de solvabilitate

3) Rata datoriilor (Debt Ratio):

$R_D = \frac{\text{Total datorii}}{\text{Total active}}$	Interpretare : RD<1
--	---------------------

4) Rata de solvabilitate (Long Term Debt to Equity)

$R_s = \frac{\text{Împrumut pe termen lung}}{\text{Capital total}} \times 100$	Interpretare: Când se exprimă sub formă de coeficient, indică ponderea datoriei pe termen lung în capitalul total.
--	--

5) Rata de acoperire a activelor fixe (Fixed Charge Coverage): indică de câte ori valoarea activelor fixe nete acoperă suma împrumuturilor la termen.

$$R_{AA} = \frac{\text{Active fixe nete}}{\text{Împrumuturi pe termen lung}}$$

6) Rata de acoperire a serviciului datoriei (RAD – Debt Service Coverage)⁷⁷

⁷⁷ Este singurul indicator care tratează solvabilitatea proiectelor.

Debt Service Coverage indică de câte ori încasările din operațiunile firmei, înainte de plata dobânzilor, acoperă serviciul datoriei (ratele anuale ale împrumuturilor + plata dobânzilor aferente). RAD (Debt Service Coverage) poate fi calculată :

$$RAD = \frac{\text{Venit net din funcționare înainte de plata impozitelor și dobânzilor}}{\text{Dobânzi + Rata de rambursare a împrumuturilor pe termen lung}}$$

a) înainte de impozitare;

b) după impozitare.⁷⁸

$$RAD = \frac{\text{Profit din funcționare înainte de impozitare + Amortizare + Dobânzi}}{\text{Dobânzi + Rata de rambursare a împrumuturilor pe termen lung}}$$

III. Indicatori de gestiune

7) Viteza vânzărilor (Vv – Average Collection Period)⁷⁹

$$V_v = \frac{\text{Sume debitoare}}{\text{Vânzări medii zilnice}}$$

Interpretare : Dacă $V_v > 2$ luni, activitatea de plată a datoriilor de către firmă este critică, deci s-ar putea ca firma să fie nevoită să apeleze la împrumuturi suplimentare.

8) Viteza de rotație a stocurilor (Rs – Inventory Turnover)

- exprimă viteza cu care o firmă își rotește stocurile necesare, pentru a susține un nivel al vânzărilor; există 2 formule de calcul:

a) $Rs = \frac{\text{Vânzări}}{\text{Stocuri}}$	b) $Rs = \frac{\text{Valoarea mărfurilor vândute}}{\text{Stocul la sfârșitul anului}}$
---	--

9) Durata medie de stocare (Sz)- indică numărul mediu de zile de stocare

$$Sz = \frac{\text{Stocuri}}{\text{Vânzări medii zilnice}} \quad \text{unde:}$$

$$\text{Vânzări medii zilnice} = \frac{\text{Valoarea mărfurilor vândute anual}}{360}$$

10) Viteza de rotație a activelor totale (RA-Total Assets Turnover)

$$R_A = \frac{\text{Vânzări}}{\text{Total active}}$$

⁷⁸ O tendință descrescătoare a RAD poate indica o conducere inefficientă sau previziuni prea optimiste.

⁷⁹ exprimată în zile

11) Controlul cheltuielilor administrative (C_{CA})

$$R_{CA} = \frac{\text{Total cheltuieli administrative, de vânzare și generale}}{\text{Valoarea vânzărilor}}$$

Interpretare:

Cheltuielile administrative, de vânzare și generale, pot fi considerate ca fixe sau semifixe. Pentru un spor de vânzări de 10 %, cheltuielile administrative pot să crească, de regulă, doar cu 4 %.

IV. Indicatori de rentabilitate

12) Marja de profit (Rentabilitatea vânzărilor): RP – Profit Margin on Sales

$$M_p = \frac{\text{Profit net}}{\text{Vânzări}} \times 100$$

13) Rentabilitatea capitalului social sau capitalului total (Return on Equity/Net Worth) RCS. Este unul dintre cei mai importanți indicatori folosiți de proprietarii unei firme la luarea deciziei de a investi.

$$R_{CS} = \frac{\text{Profit net}}{\text{Capital social (sau capital total)}} \times 100$$

14) Rentabilitatea activelor totale (RAT – Return on Total Assets)

$$R_{AT} = \frac{\text{Profit înainte de impozitare și plata dobânzilor}}{\text{Total active}} \times 100$$

3.12. Aplicație cu utilizarea funcțiilor de asistare a deciziei pentru finanțarea proiectelor

Elemente exemplificate în aplicația informatică: operații curente în foaia de lucru, funcția Goal Seek, funcția Solver și funcții VBA.

În lucrul cu Excel se obișnuiește să se efectueze calculele în următorul mod: se introduc datele de intrare, se alege funcția potrivită, iar Excel oferă rezultatul. Se poate gândi însă și în mod invers. Dacă se știe deja rezultatul, va fi nevoie de o funcție care să returneze datele de intrare. Acest lucru se poate realiza cu comanda **Goal Seek**.⁸⁰

În cazul nostru, folosindu-ne de **Goal Seek**, putem răspunde la întrebări de tipul: "Care ar trebui să fie bugetul (pe luna) repartizat pentru categoria Protocol, astfel încât bugetul total să nu depășească valoarea de 5750 lei?" Așadar, cunoaștem că suma totală nu trebuie să depășească 5750 lei, iar valoarea care vrem să o modificăm este costul elementului Protocol.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a budget table. The 'Goal Seek' dialog box is open, indicating that the target cell is \$E\$44 (Total Cost), the target value is 5750, and the changing cell is \$C\$43 (Protocol Cost). The budget table below shows various categories and their costs.

	Unitati de masura	Cost/ unitate (Lei)	Nr. de unit.	Costul total (Lei)	Suma ceruta de la ARD (Lei)	Contributia Solicitantului (Lei)	Contributia partenerilor (Lei)
6	Elementele bugete						
7	A. Costuri de administrare			420.0	150.0	120.0	150.0
11	B. Costuri directe			5402.3	3039.8	1550.0	812.5
12	Onorarii			2322.5	210.0	1550.0	562.5
18	Consumabile/materiale			1174.0	924.0	0.0	250.0
33	Echipamente (materiale pentru confectionat)			1815.8	1815.8	0.0	0.0
43	Protocol	Luna	30.0	90.0	90.0	0.0	0.0
44	Total			5822.3	3189.8	1670.0	962.5

Figura 3.19. Buget înainte de aplicarea funcției Goal Seek

The screenshot shows the same Excel spreadsheet after applying the Goal Seek function. The 'Goal Seek Status' dialog box is open, indicating that a solution was found. The target value is 5750 and the current value is 5750.0. The budget table below shows the updated costs.

	Unitati de masura	Cost/ unitate (Lei)	Nr. de unit.	Costul total (Lei)	Suma ceruta de la finantator (Lei)	Contributia Solicitantului (Lei)	Contributia partenerilor (Lei)
6	Elementele bugete						
7	A. Costuri de administrare			420.0	150.0	120.0	150.0
11	B. Costuri directe			5330.0	3039.8	1550.0	812.5
12	Onorarii			2322.5	210.0	1550.0	562.5
18	Consumabile/materiale			1174.0	924.0	0.0	250.0
33	Echipamente (materiale pentru confectionat)			1815.8	1815.8	0.0	0.0
43	Protocol	Luna	5.9	17.7	90.0	0.0	0.0
44	Total			5750.0	3189.8	1670.0	962.5

Figura 3.20 Buget după aplicarea funcției Goal Seek

Aplicăm **Goal Seek** în felul următor: în caseta comenzii anterior menționată, introducem la **Set cell**: locația formulei pe care o utilizăm pentru a obține rezultatul final; la **To value** se

⁸⁰ Ion Năftănăilă, Paul Brudaru, *Excel pentru avansați*, Academia de studii economice, București, 2003.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

introduce valoarea țintă – rezultatul (pe care îl cunoaștem); iar la **By changing cell**, locația celulei variabilei pe care dorim să o modificăm pentru a ne atinge obiectivul.

Solver este un instrument foarte puternic de analiză care folosește mai multe variabile și restricții ce se modifică pentru a găsi soluția optimă de rezolvare a unei probleme. În exemplul de față, dorim ca F45 să scadă la 5.500 lei, prin modificarea costurilor elementelor din categoriile “Costuri de administrare” și “Onorarii”.

1	2	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																																																																									
	1																																																																																																																																																		
	2		Bugetul proiectului "CONSTRUIM PENTRU COPIII NOȘTRI – UN LOC SIGUR DE JOACĂ"																																																																																																																																																
	3		Inainte de Solver																																																																																																																																																
	4																																																																																																																																																		
	5																																																																																																																																																		
	6																																																																																																																																																		
	7		<table><tr><th></th><th>Unitati de masura</th><th>Cost/ unitate (Lei)</th><th>Nr. de unit.</th><th>Costul total (Lei)</th><th>Suma ceruta de la finantator (Lei)</th><th>Contributia Solicitantului (Lei)</th><th>Contributia partenerilor (Lei)</th></tr><tr><td colspan="8">Elementele bugetului</td></tr><tr><td colspan="5">A. Costuri de administrare</td><td>420.0</td><td>150.0</td><td>120.0</td><td>150.0</td></tr><tr><td>Salarii – contabil</td><td>persoana/ pe</td><td>40.0</td><td>3.0</td><td>120.0</td><td>0.0</td><td>120.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td>Comunicare</td><td>cartele</td><td>30.0</td><td>5.0</td><td>150.0</td><td>150.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td>Chirie si utilitati</td><td>luna</td><td>50.0</td><td>3.0</td><td>150.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>150.0</td></tr><tr><td colspan="4">B. Costuri directe</td><td>5402.3</td><td>3039.8</td><td>1550.0</td><td>812.5</td></tr><tr><td colspan="4">Onorarii</td><td>2322.5</td><td>210.0</td><td>1550.0</td><td>562.5</td></tr><tr><td>Coordonator proiect</td><td>persoana</td><td>170.0</td><td>1.0</td><td>170.0</td><td>0.0</td><td>150.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td>Asistent proiect</td><td>persoana</td><td>130.0</td><td>1.0</td><td>130.0</td><td>0.0</td><td>150.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td>Specialiști</td><td>persoana</td><td>93.8</td><td>6.0</td><td>562.5</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>562.5</td></tr><tr><td>Voluntarii</td><td>persoana</td><td>62.5</td><td>20.0</td><td>1250.0</td><td>0.0</td><td>1250.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td>Transport</td><td>luna</td><td>70.0</td><td>3.0</td><td>210.0</td><td>210.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td colspan="4">Consumabile/materiale</td><td>1174.0</td><td>924.0</td><td>0.0</td><td>250.0</td></tr><tr><td colspan="4">Echipamente (materiale pentru confectionat)</td><td>1815.8</td><td>1815.8</td><td>0.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td>Protocol</td><td>Luna</td><td>30.0</td><td>3.0</td><td>90.0</td><td>90.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td colspan="4">Total</td><td>5822.3</td><td>3189.8</td><td>1670.0</td><td>962.5</td></tr></table>									Unitati de masura	Cost/ unitate (Lei)	Nr. de unit.	Costul total (Lei)	Suma ceruta de la finantator (Lei)	Contributia Solicitantului (Lei)	Contributia partenerilor (Lei)	Elementele bugetului								A. Costuri de administrare					420.0	150.0	120.0	150.0	Salarii – contabil	persoana/ pe	40.0	3.0	120.0	0.0	120.0	0.0	Comunicare	cartele	30.0	5.0	150.0	150.0	0.0	0.0	Chirie si utilitati	luna	50.0	3.0	150.0	0.0	0.0	150.0	B. Costuri directe				5402.3	3039.8	1550.0	812.5	Onorarii				2322.5	210.0	1550.0	562.5	Coordonator proiect	persoana	170.0	1.0	170.0	0.0	150.0	0.0	Asistent proiect	persoana	130.0	1.0	130.0	0.0	150.0	0.0	Specialiști	persoana	93.8	6.0	562.5	0.0	0.0	562.5	Voluntarii	persoana	62.5	20.0	1250.0	0.0	1250.0	0.0	Transport	luna	70.0	3.0	210.0	210.0	0.0	0.0	Consumabile/materiale				1174.0	924.0	0.0	250.0	Echipamente (materiale pentru confectionat)				1815.8	1815.8	0.0	0.0	Protocol	Luna	30.0	3.0	90.0	90.0	0.0	0.0	Total				5822.3	3189.8	1670.0	962.5
	Unitati de masura	Cost/ unitate (Lei)	Nr. de unit.	Costul total (Lei)	Suma ceruta de la finantator (Lei)	Contributia Solicitantului (Lei)	Contributia partenerilor (Lei)																																																																																																																																												
Elementele bugetului																																																																																																																																																			
A. Costuri de administrare					420.0	150.0	120.0	150.0																																																																																																																																											
Salarii – contabil	persoana/ pe	40.0	3.0	120.0	0.0	120.0	0.0																																																																																																																																												
Comunicare	cartele	30.0	5.0	150.0	150.0	0.0	0.0																																																																																																																																												
Chirie si utilitati	luna	50.0	3.0	150.0	0.0	0.0	150.0																																																																																																																																												
B. Costuri directe				5402.3	3039.8	1550.0	812.5																																																																																																																																												
Onorarii				2322.5	210.0	1550.0	562.5																																																																																																																																												
Coordonator proiect	persoana	170.0	1.0	170.0	0.0	150.0	0.0																																																																																																																																												
Asistent proiect	persoana	130.0	1.0	130.0	0.0	150.0	0.0																																																																																																																																												
Specialiști	persoana	93.8	6.0	562.5	0.0	0.0	562.5																																																																																																																																												
Voluntarii	persoana	62.5	20.0	1250.0	0.0	1250.0	0.0																																																																																																																																												
Transport	luna	70.0	3.0	210.0	210.0	0.0	0.0																																																																																																																																												
Consumabile/materiale				1174.0	924.0	0.0	250.0																																																																																																																																												
Echipamente (materiale pentru confectionat)				1815.8	1815.8	0.0	0.0																																																																																																																																												
Protocol	Luna	30.0	3.0	90.0	90.0	0.0	0.0																																																																																																																																												
Total				5822.3	3189.8	1670.0	962.5																																																																																																																																												
	8																																																																																																																																																		
	9																																																																																																																																																		
	10																																																																																																																																																		
	11																																																																																																																																																		
	12																																																																																																																																																		
	13																																																																																																																																																		
	14																																																																																																																																																		
	15																																																																																																																																																		
	16																																																																																																																																																		
	17																																																																																																																																																		
	18																																																																																																																																																		
	19																																																																																																																																																		
	34																																																																																																																																																		
	44																																																																																																																																																		
	45																																																																																																																																																		

Figura 3.21 Buget înainte de Solver

În caseta de dialog **Solver Parameters** se stabilesc parametrii pe care dorim să-i utilizăm în problemă.

Pentru acest exemplu, vom dori ca în celula destinație să apară totalul banilor cheltuiți, care se dorește a fi egal cu valoarea de 5.500 lei - specificată în caseta **Value of**.

Solver va calcula cea mai bună dispersie pentru obținerea rezultatului optim, ajustând cantitățile din domeniul **By Changing Cells**, unde vom introduce adresa casuțelor cu valorile ce trebuie optimizate.

În Caseta **Subject to the Constraints** se introduc restricțiile de care trebuie să țină cont Solver în optimizarea valorilor.⁸¹

⁸¹ În cazul acesta condițiile au fost puse în așa fel încât să se țină cont de importanța și raportul dintre valori. Un raport de răspuns corect este atunci când valoarea finală este diferită de valoarea inițială și are corespondent în interpretarea economică.

3.13. Aplicația Calculul rentabilității Investiției

Solver Parameters

Set Target Cell:

Equal To: ☐ Max ☐ Min ☒ Value of:

By Changing Cells:

Subject to the Constraints:

-
-
-
-

Buttons: Solve, Close, Options, Add, Change, Delete, Reset All, Help

	A	B	C	D	E	F	G
1	Target Cell (Value Of)						
2	Cell	Name	Original Value	Final Value			
3	\$F\$45	Total Costul total(Lei)	5822.3	5500.0			
4							
5	Adjustable Cells						
6	Cell	Name	Original Value	Final Value			
7	\$D\$9	persoana/ pe luna Cost/unitate (Lei)	40.0	38.0			
8	\$D\$10	cartele Cost/unitate (Lei)	30.0	26.7			
9	\$D\$11	luna Cost/unitate (Lei)	50.0	48.0			
10	\$D\$14	persoana Cost/unitate (Lei)	170.0	169.3			
11	\$D\$15	persoana Cost/unitate (Lei)	130.0	129.3			
12	\$D\$16	persoana Cost/unitate (Lei)	93.8	89.8			
13	\$D\$17	luna Cost/unitate (Lei)	62.5	49.3			
14	\$D\$18		70.0	68.0			
15							
16	Constraints						
17	Cell	Name	Cell Value	Formula	Status	Slack	
18	\$D\$9	persoana/ pe luna Cost/unitate (Lei)	38.0	\$D\$9>=\$D\$10	Not Binding	11.3	
19	\$D\$10	cartele Cost/unitate (Lei)	26.7	\$D\$10<=\$D\$11	Not Binding	21.3155102	
20	\$D\$14	persoana Cost/unitate (Lei)	169.3	\$D\$14>=\$D\$15	Not Binding	40.0	
21	\$D\$16	persoana Cost/unitate (Lei)	89.8	\$D\$16>=\$D\$17	Not Binding	40.5	

Figura 3.22 Caseta Solver și Raport de răspuns

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

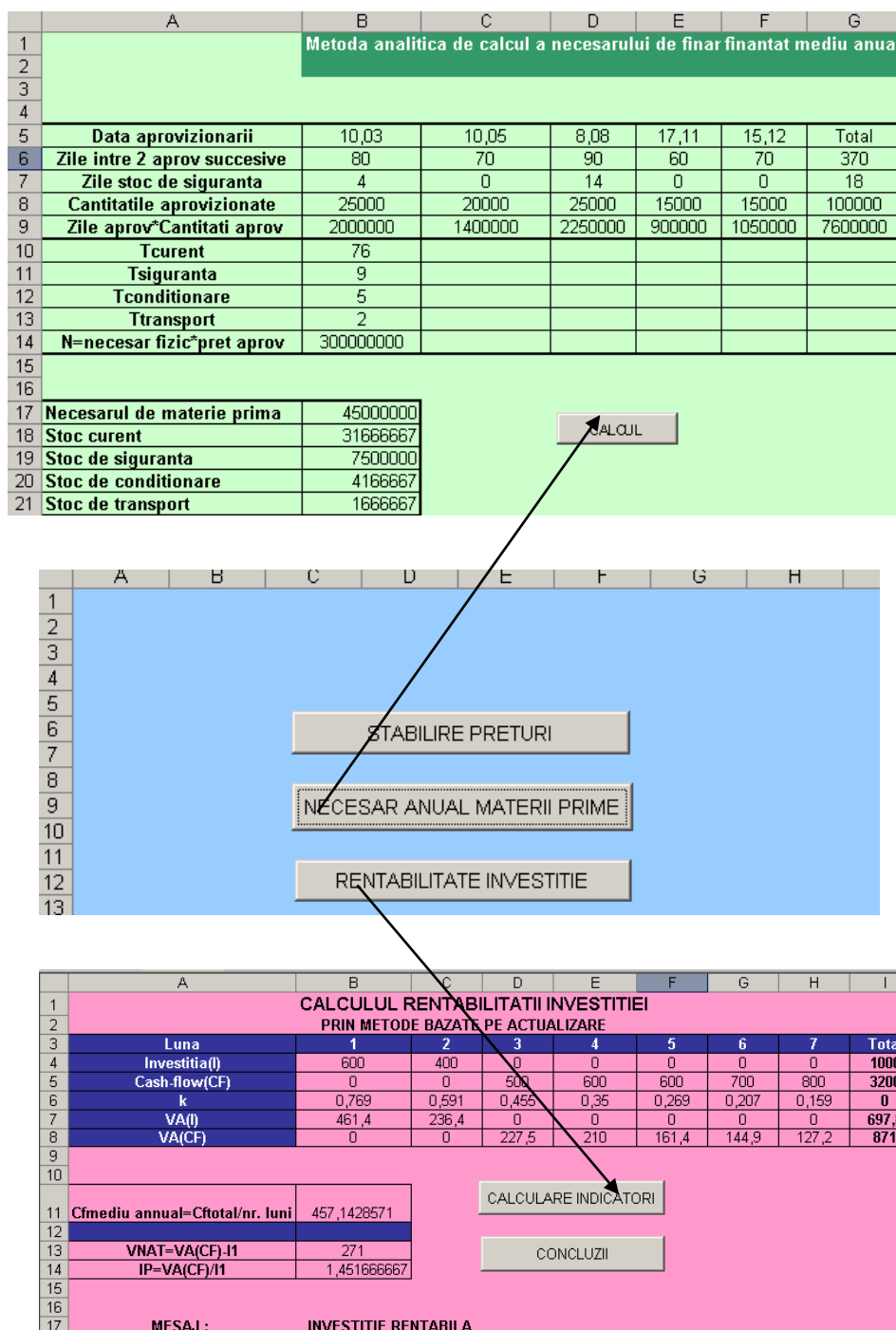


Figura 3.23 Utilizarea funcțiilor VBA în Calcul rentabilității investiției în cadrul unui proiect⁸²

⁸²Grămadă Argentina Dragu, *Managementul proiectelor în Administrarea Afacerilor*, Ed. Renaissance, București, 2010, p. 85.

Capitolul 4. UTILIZAREA CONCEPTELOR DIN PROGRAMAREA ORIENTATA PE OBIECTE APLICATE DOCUMENTELOR WORD, FOILOR DE CALCUL EXCEL SI DIAPOZITIVELOR POWERPOINT IN LUCRAREA DE LICENTA PENTRU CALCULUL INDICATORILOR DIAGNOSTICULUI FINANCIAR AL ORGANIZATIILOR ORIENTATE PE PROIECTE

« Intr-o abordare modernă fiecare organizație păstrându-și direcția și obiectivele pentru a crea valoare, ajunge să fie orientată pe proiecte ».⁸³

Obiectul este o entitate din lumea reală având limite precise și un sens precis în contextul problemei studiate⁸⁴. Din punctul de vedere al programatorilor un obiect este o mulțime de date plus o serie de operații (metode) care manipulează datele⁸⁵.

4.1. Obiecte și colecții

Obiect este orice entitate pe care o putem controla cu ajutorul limbajului Visual Basic. **Obiecte** sunt elementele constitutive ale Excel, dar și ceea ce putem construi cu ajutorul său. Visual Basic definește aceste proceduri.

Obiectul de bază cu care operează Excel se numește **Application**, care conține valorile parametrilor și opțiunilor de lucru (stabilite prin intermediul comenzii **Options din meniul Tools**). Exemplu: ActiveCell, ActiveSheet, ActiveDialog, ActiveWorkbook etc.

Obiectele foi de lucru: rânduri, coloane, domenii de celule, celule, obiecte grafice. Obiectele și colecțiile de obiecte pe care le folosim într-o aplicație Excel se grupează în două mari categorii: Obiectele și colecțiile definite de Excel și Jet Database Engine⁸⁶.

4.2. Utilizarea obiectelor

Obiectele au anumite trăsături specifice care le caracterizează și pe care le numim proprietăți.

Proprietățile reprezintă attribute ale obiectelor, care descriu aspectul, starea sau comportarea acestora.

- pentru obiectul Workbook câteva dintre cele mai semnificative sunt : Name, Precision As Displayed, ReadOnly, Saved sau
- pentru obiectul Worksheet sunt: Name, Next, Previous, Type, Visible etc.

Obiectele sunt caracterizate și prin acțiunile pe care pot să le efectueze, acțiuni numite **metode**.

⁸³Corneliu Valentin Pau, Grămadă Argentina Dragu, *Titu Maiorescu and the 21st century, project-oriented university*, <http://megabyte.utm.ro/en/articole/2011/StiEc/vol2/PauGramada.pdf>

⁸⁴ Popa Gheorghe, Iliescu Matei, *Visual Basic*, ", București, 2005.

Grămadă Argentina Dragu, *Birotica*, Ed. Universității "Titu Maiorescu, 2011, p. 120.

⁸⁶ www.microsoft.com/technet/prodtechnol/sql/70/proddocs/msjet/jetintro.msp?mfr=true

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Avem posibilitatea să utilizăm obiectele astfel⁸⁷:

- să stabilim valoarea unei proprietăți a obiectului și, în acest fel, să-i modificăm starea;
- să citim valoarea curentă a unei proprietăți și, deci, să-i determinăm starea;
- să cerem ca un obiect să efectueze una dintre acțiunile (metodele) care-l caracterizează.

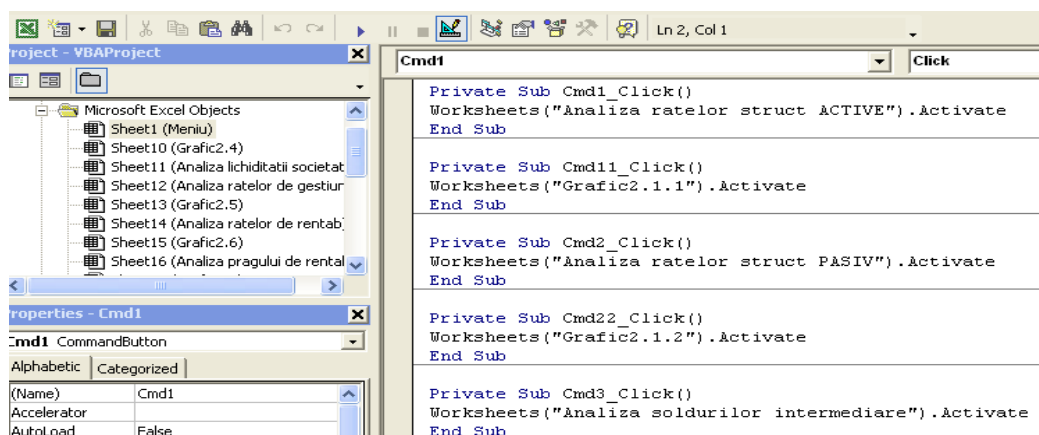
a) **Proprietățile** fiecărui obiect au valori implicite specifice fiecărui obiect. Modificarea acestor valori se poate face în faza de proiectare prin modificarea valorilor implicite cu caseta **Properties**.

Modificarea valorilor se poate face în faza de execuție, prin cod. Pentru ca să punem proprietatea la o anumită valoare, folosim următoarea sintaxă :

Obiect.proprietate = expresie	
unde :	
▪ obiect - este o referinta la un obiect (eventual incluzand recipientii sai)	▪ expresie -este enuntul care va genera valoarea pe care dorim sa o atribuim proprietatii
▪ proprietate -este numele unei proprietati a obiectului	

Figura 4.1. Exemplu de folosire a obiectelor în aplicația de diagnostic financiar a proiectului

Editorul de programe Visual Basic se lansează din meniul *Tools-Macro (Instrumente-Macrocomanda Editor Visual Basic)*. Fereastra *Project Explorer* se activează din meniul *View Project Explorer*. Vizualizarea ferestrei *View-Code* sau cu tasta F7. Pentru a vizualiza obiectul (formular, foaie de calcul etc.) se invocă meniul *View-Object* sau combinația SHIFT+F7 sau dublu-clic din fereastra *Project Explorer*.



⁸⁷ Macovei Emilian, Grămadă Argentina Dragu, *Particularities of the programming oriented to objects applied to word documents, Excel calculation files and PowerPoint slides*, Economia Românească în contextul integrării europene, Ed. Junimea, Iași, 2005, p. 340 - ISBN 973-37-1064-4.

Figura 4.2 Project Explorer. Exemplu de folosire în aplicația de diagnostic financiar a proiectului

Controalele care se pot plasa pe un formular se găsesc în **bara de instrumente Toolbox**. Aceasta se activează odată cu inserarea unui formular nou în aplicație. În cazul în care se închide bara de instrumente *Toolbox*, aceasta poate fi activată în orice moment din meniul *View-Toolbox*.

Implicit, în bara de instrumente *Toolbox* se găsesc numai controalele standard ale *Microsoft Forms*.

Pentru a adăuga în bara de instrumente *Toolbox* și alte controale standard ale *Microsoft Forms* se apelează meniul *Tools*, marcându-se controalele care se doresc a fi disponibile la proiectarea formularelor.

Odată cu inserarea unui formular nou se activează și fereastra cu proprietățile formularului nou creat (*Properties*).

Fereastra cu proprietăți ale unui obiect Excel 2010, ale unui formular sau ale unui alt obiect se poate activa astfel:

- a) selectarea obiectului pentru care se dorește afișarea ferestrei cu proprietăți ;
- b) activarea ferestrei *Properties Window*:
 - ❑ Meniul *View-Properties Window* sau
 - ❑ Clic dreapta pe obiectul selectat și apoi *Properties* sau
 - ❑ Bara de instrumente Standard butonul  sau
 - ❑ Tasta F4 .

Fereastra cu proprietăți va afișa numai proprietățile obiectului care este selectat în acel moment (formular, control, foaie de calcul etc.) sau, dacă sunt selectate mai multe obiecte, proprietățile comune ale acestora. Proprietățile se pot afișa în ordine alfabetică (*Alphabetic*) sau pe categorii (*Categorized*). În varianta afișării pe categorii, acestea sunt grupate după modul cum acționează asupra obiectului. De exemplu, grup de proprietăți pentru barele de defilare, pentru imaginea de fundal a unui formular etc. Din punct de vedere al posibilităților de modificare ale proprietăților sunt:

- Proprietăți ale căror valori se pot modifica atât în momentul proiectării, cât și din VBA.
- Proprietăți ale căror valori se pot modifica numai în momentul proiectării, din VBA ele putând fi doar citite.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

- Proprietăți ale căror valori se pot modifica numai din VBA. Pentru proprietățile ale căror valori se pot stabili din fereastra Properties există mai multe posibilități de completare a acestora:

- Prin tastarea directă a unei valori.
- Prin alegerea dintr-o listă de valori, caz în care sunt propuse mai multe valori posibile (constante formate dintr-un număr și un șir de caractere), utilizatorul trebuind una singură, nefiind admise alte valori în afara celor din listă; în acest caz, în partea dreaptă a casetei proprietăți este vizibil un buton săgeată-jos
- Prin completarea corespunzătoare a unei casete de dialog, caz în care în partea dreaptă a casetei proprietăți este vizibil un buton cu trei puncte.



Figura 4.3 Exemplu de folosire a controalelor în aplicația de diagnostic financiar

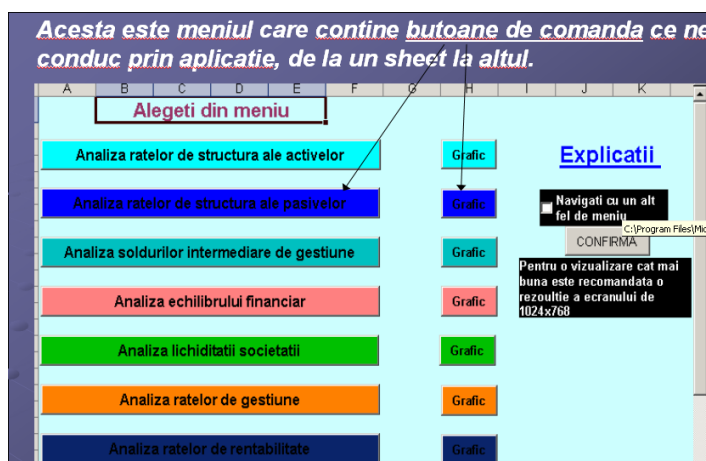
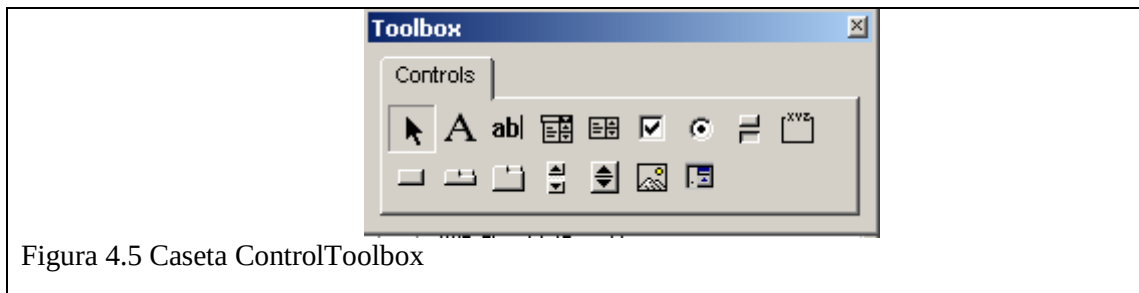


Figura 4.4 Exemplu de folosire a butoanelor de comandă în diagnostic financiar al proiectului

Folosirea structurii de control alternativă pentru caseta de validare.

```
Private Sub CommandButton7_Click()  
    If CHK1.Value = True Then  
        UserForm1.Show  
    Else  
        If CHK1.Value = False Then  
            MsgBox ("Va rog sa validati pentru a continua")  
        End If  
    End If  
End Sub
```

Folosirea tipurilor de controale și a funcțiilor Vba sunt prezentate în continuare.



Exemplu de folosire a Operatorului de concatenare & și a funcției Round.

```
Private Sub CmdProfitPirdere_Click()  
    'Dimensionarea variabilelor  
    Dim cheltuieli1, cheltuieli2, cheltuieli3 As Integer  
    Dim venituri As Integer  
    Dim profit As Integer  
    Dim impozit As Integer  
    Dim pierdere As Integer  
    Dim contor As Integer  
  
    'Preluarea interactiva a datelor  
    cheltuieli1 = InputBox("Introduceti cheltuielile cu materialele utilizate")  
    cheltuieli2 = InputBox("Introduceti cheltuielile manopera")  
    cheltuieli3 = InputBox("Introduceti cheltuielile auxiliare (energie electrica, chirie, uzura  
    aparatura, etc.)")  
  
    venituri = InputBox("Introduceti pretul serviciului prestat")  
    cheltuieli = cheltuieli1 + cheltuieli2 + cheltuieli3  
  
    If venituri > cheltuieli Then  
        profit = venituri - cheltuieli  
        MsgBox ("Profit brut " & Round(profit, 2) & " - TVA 19% = " & Round((profit / 1.19),  
2) & " - impozitul pe profit 16% = PROFIT NET " & Round(((profit / 1.19) / 1.16), 2) & " lei")  
    Else  
        pierdere = cheltuieli - venituri  
        MsgBox ("Pierdere: " & pierdere)  
    End If  
  
End Sub
```

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

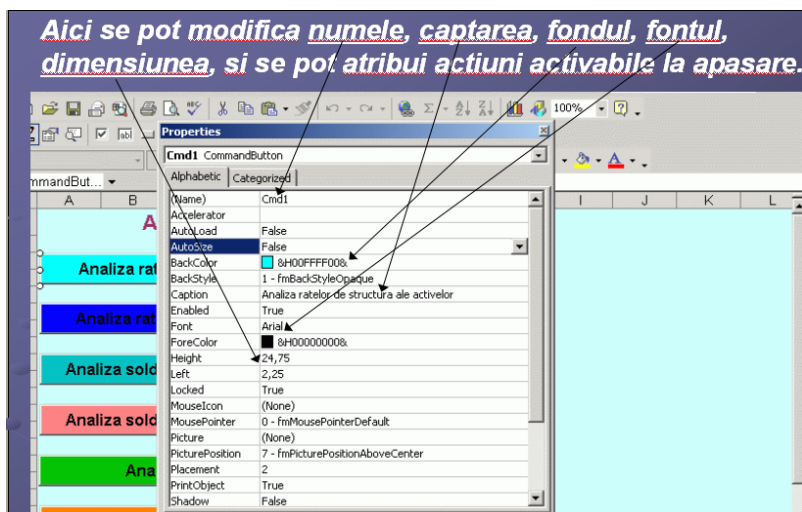


Figura 4.6 Exemplu de folosire a comenzii Properties în aplicația de diagnostic financiar a proiectului

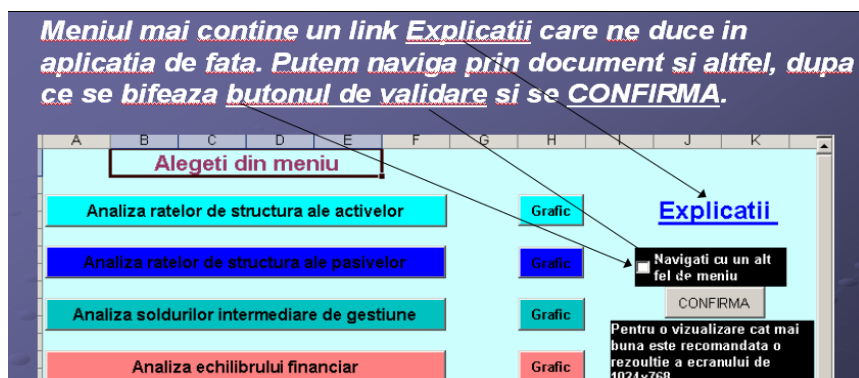


Figura 4.7 Exemplu de folosire a funcției Hyperlink și a casetei de validare în aplicația de diagnostic financiar a proiectului

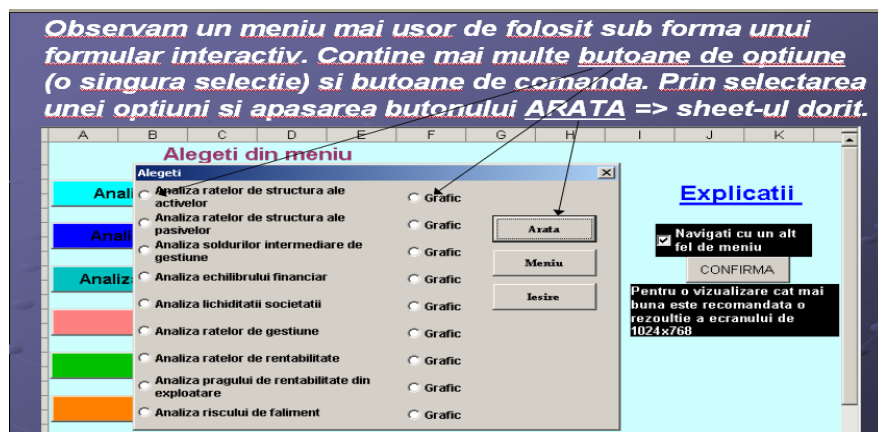


Figura 4.8 Exemplu de folosire a formularelor interactive și a butoanelor de opțiune în aplicația de diagnostic financiar a proiectului

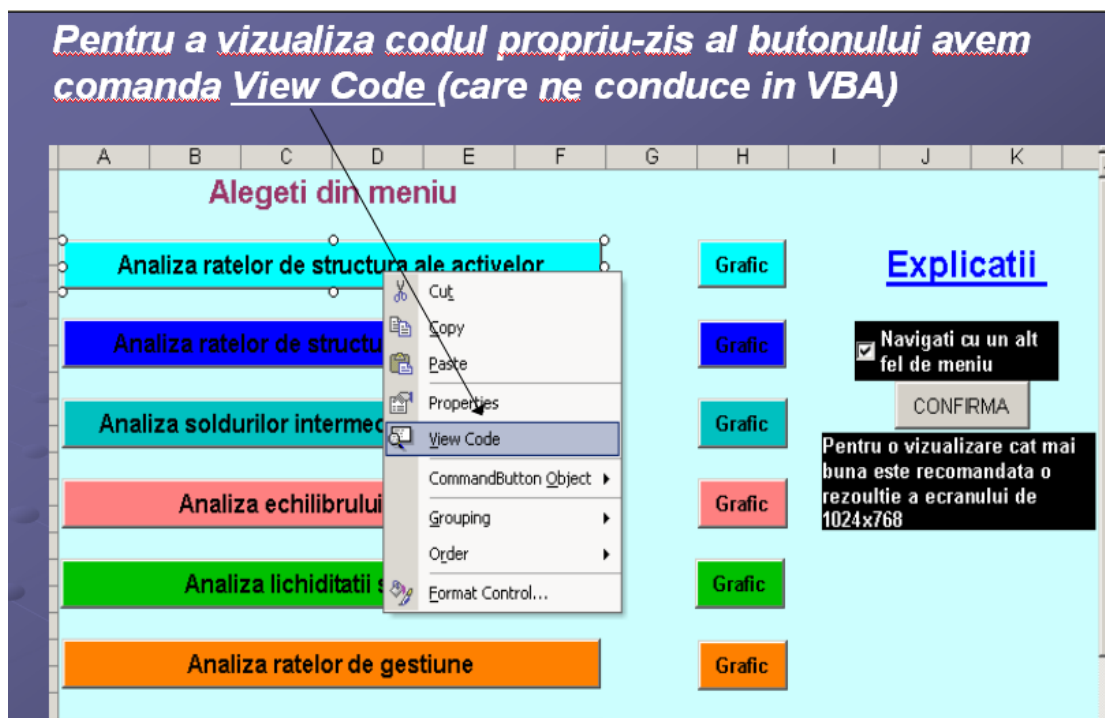


Figura 4.9 Exemplu de utilizare a codului în Diagnosticul financiar al proiectului - Interfață

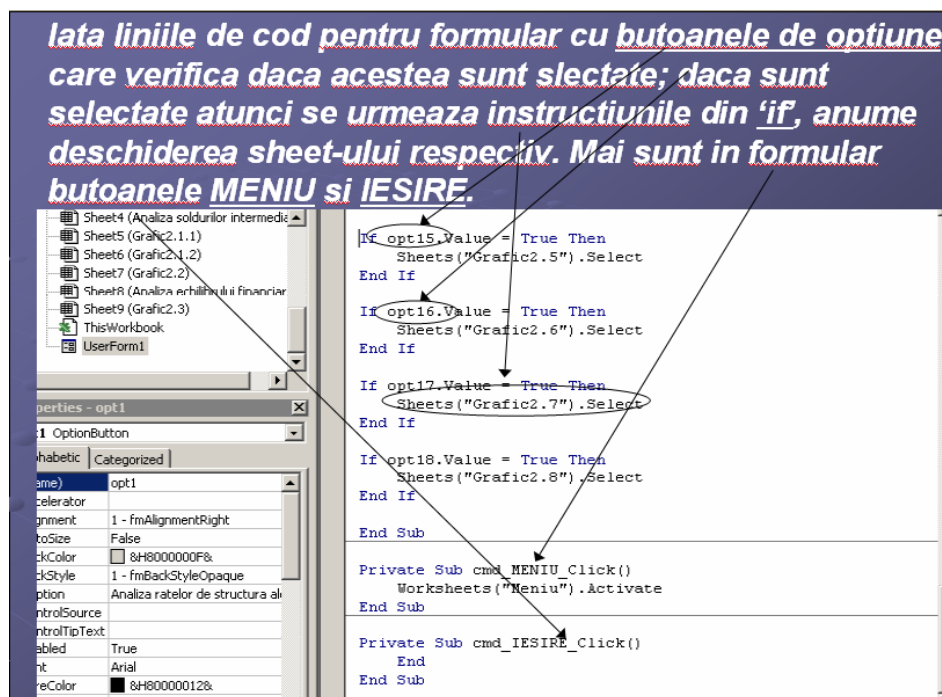
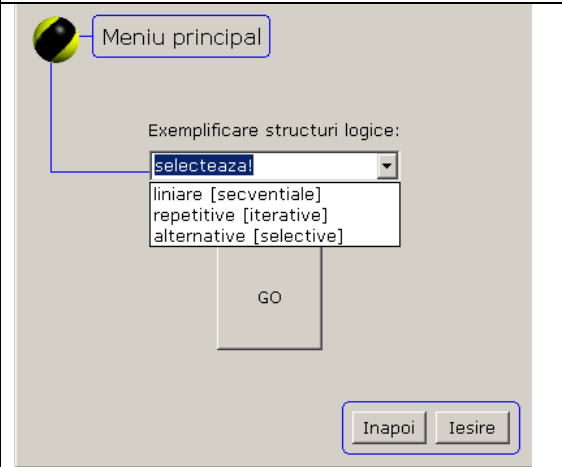
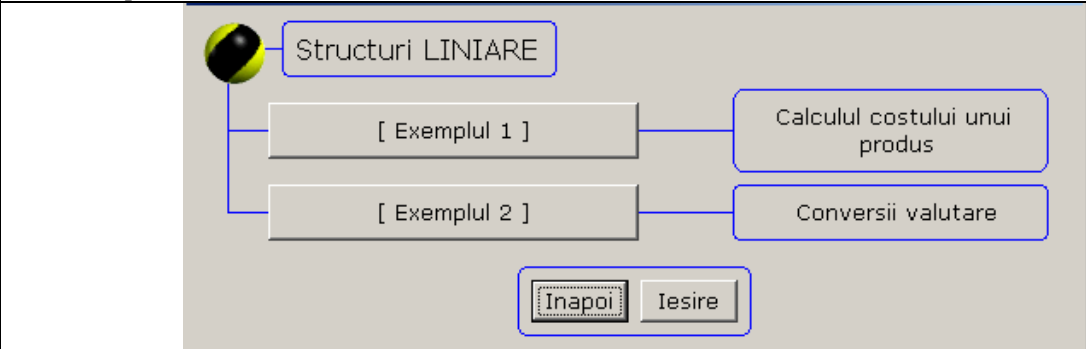


Figura 4.10 Exemplu de utilizare a codului în Diagnosticul financiar al proiectului - Cod

4.3. Utilizarea funcțiilor VBA în cadrul analizei financiare în aplicații pentru lucrarea de licență și disertație

Structuri de control folosite în Visual Basic Application ⁸⁸	
	<pre>Private Sub cmd_go_Click() If cmb_structuri.Text = "liniare [secventiale]" Then 'MsgBox "Ati selectat vizualizarea exemplificarii structurilor secvențiale" frm_meniu.Hide frm_lin.Show End If If cmb_structuri.Text = "repetitive [iterative]" Then 'MsgBox "Ati selectat vizualizarea exemplificarii structurilor repetitive" frm_meniu.Hide frm_rep.Show End If If cmb_structuri.Text = "alternative [selective]" Then 'MsgBox "Ati selectat vizualizarea exemplificarii structurilor alternative" frm_meniu.Hide frm_alt.Show End If cmb_structuri.Text = "selecteaza!" End Sub</pre>
Interfața cu utilizarea controlului <i>combolist</i> în utilizarea structurilor de control în aplicațiile VBA ale proiectului	
	<pre>Private Sub Form_Load() cmb_structuri.Text = "selecteaza!" cmb_structuri.AddItem "liniare [secventiale]" cmb_structuri.AddItem "repetitive [iterative]" cmb_structuri.AddItem "alternative [selective]" End Sub Private Sub clrrez() txt_n1.Text = "" txt_n2.Text = "" txt_n3.Text = "" txt_medie.Text = "" txt_medie.BackColor = &H80000005 End Sub</pre>

⁸⁸ Grămadă Argentina Dragu, *Managementul proiectelor în administrarea afacerilor*, Ed. Renaissance, 2010, p. 72-77.

Figura 4.11 Exemplu de interfețe în utilizarea structurilor de control în aplicațiile VBA ale proiectului

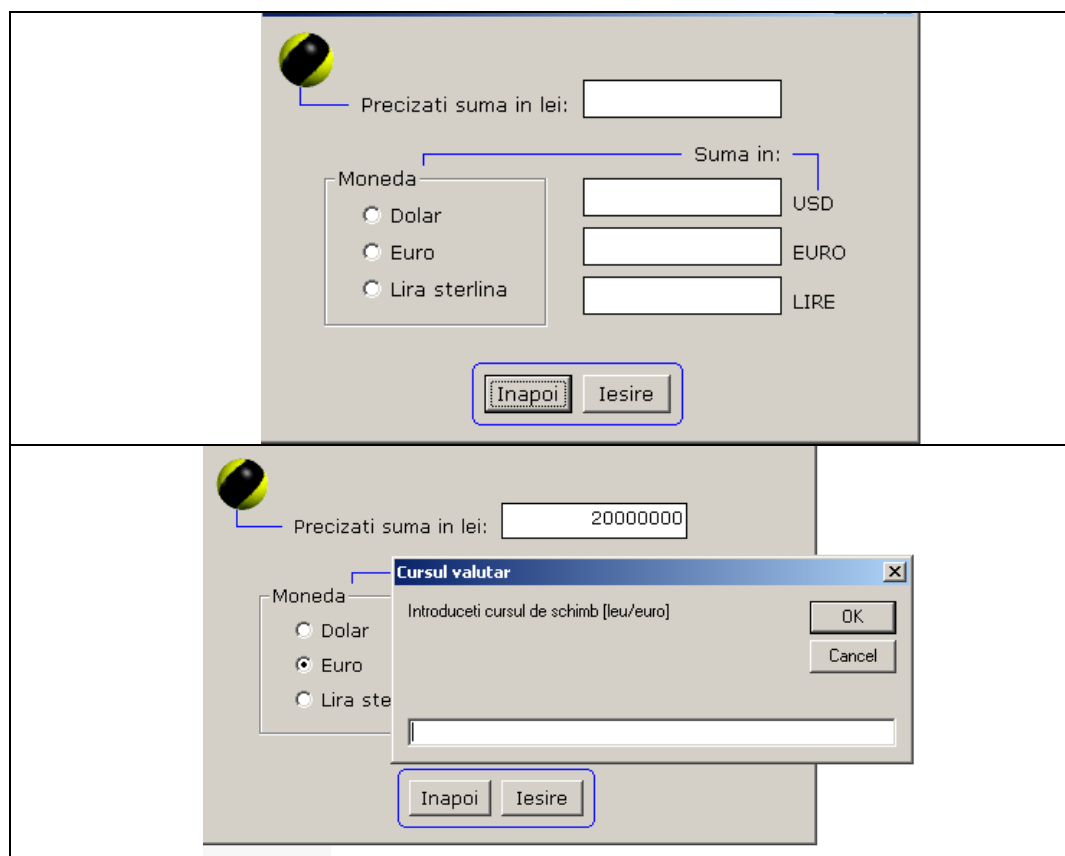
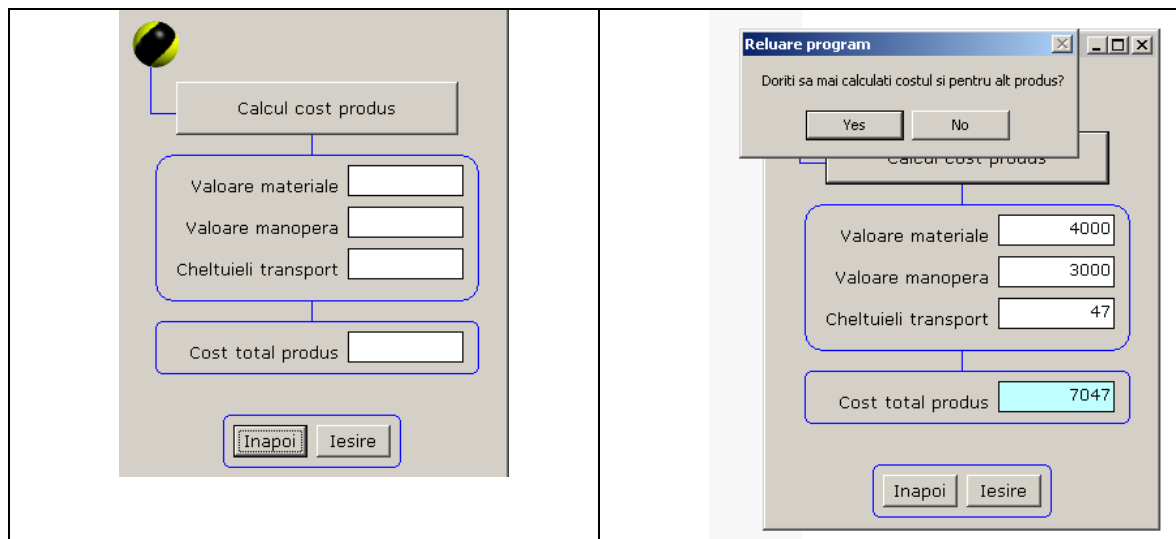


Figura 4.12 Exemplu de interfețe în utilizarea structurilor de control liniare în aplicațiile VBA ale proiectului

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

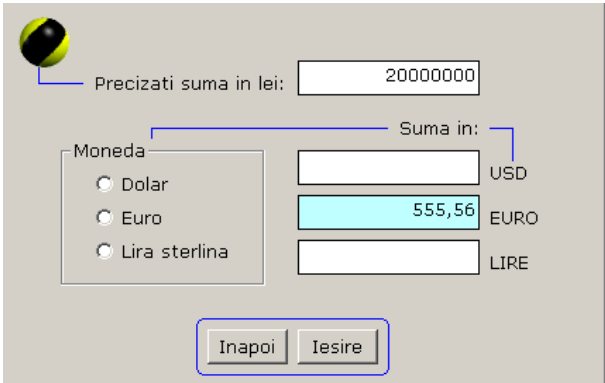
<pre>Private Sub Form_Load() Call clrrez End Sub Private Sub clrrez() txt_Euro.BackColor = &HFFFFFFF txt_dolar.BackColor = &HFFFFFFF txt_lira.BackColor = &HFFFFFFF txt_Euro.Text = "" txt_dolar.Text = "" txt_lira.Text = "" End Sub</pre>	<pre>Private Sub opt_Euro_Click() Call clrrez curs = InputBox("Introduceti cursul de schimb [leu/Euro]", "Cursul valutar") txt_Euro.BackColor = &HFFFFFFC0 txt_Euro.Text = CStr(Format(val(txt_lei) / curs, "fixed")) txt_lei.SetFocus opt_Euro.Value = False End Sub</pre>
	
Interfața pentru conversia valutelor cu utilizarea structurilor de control liniare în aplicațiile VBA ale proiectului	
<pre>Private Sub opt_dolar_Click() Call clrrez curs = InputBox("Introduceti cursul de schimb [leu/dolar]", "Cursul valutar") txt_dolar.BackColor = &HFFFFFFC0 txt_dolar.Text = CStr(Format(val(txt_lei) / curs, "fixed")) txt_lei.SetFocus opt_dolar.Value = False End Sub</pre>	<pre>Private Sub opt_lira_Click() Call clrrez curs = InputBox("Introduceti cursul de schimb [leu/lira sterlina]", "Cursul valutar") txt_lira.BackColor = &HFFFFFFC0 txt_lira.Text = CStr(Format(val(txt_lei) / curs, "fixed")) txt_lei.SetFocus opt_lira.Value = False End Sub Private Sub txt_lei_Change() Call clrrez End Sub</pre>

Figura 4.13 Exemplu de interfețe cu butoane de opțiune în utilizarea structurilor de control liniare în aplicațiile VBA ale proiectului

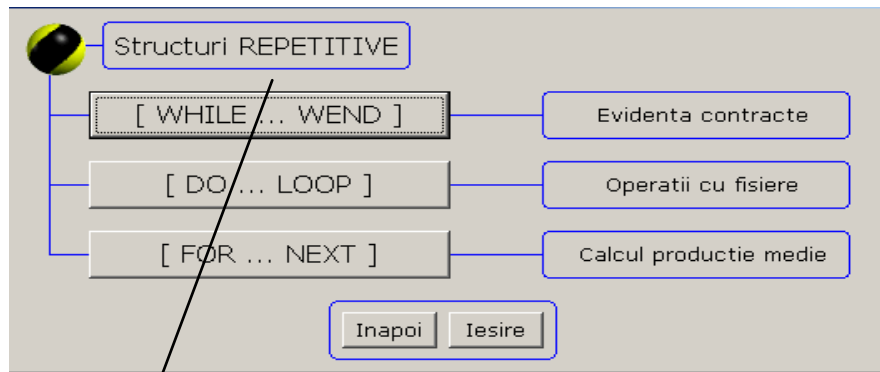


Figura 4.14 Exemplu de interfețe în utilizarea structurilor de control repetitive în aplicațiile VBA ale proiectului

	<pre>Private Sub clrrez() Text1 = "" Text2 = "" Text3 = "" Text4 = "" Text5 = "" Text5.BackColor = &HFFFFFF End Sub Private Sub cmd_back_Click() Call clrrez frm_contr.Hide frm_rep.Show End Sub</pre>
--	---

```
Private Sub cmd_contr_Click()
    Dim ben As String
    Dim prod As String
    Dim cant As Integer
    Dim pret, val As Long
    rasp = "DA"
    While UCase(rasp) = "DA"
        ben = InputBox("Introduceti numele beneficiarului", "Introducere date")
        Text1.Text = ben
        prod = InputBox("Introduceti numele produsului", "Introducere date")
        Text2.Text = prod
        cant = InputBox("Introduceti cantitatea de " & prod & " de livrat", "Introducere date")
        Text3.Text = cant
        pret = InputBox("Introduceti pretul produsului " & prod, "Introducere date")
        Text4.Text = pret
        val = cant * pret
        MsgBox "Valoarea contractului de livrare a " & cant & " unitati de " & prod & " la pretul de "
        & pret & " catre beneficiarul " & ben & " este " & val & ". ", "Rezultatul este"
        Text5.BackColor = &HFFFC0
        Text5.Text = val
        rasp = InputBox("Doriti sa reluati aplicatia? [da/nu]", "Reluare")
    Wend
End Sub
```


Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

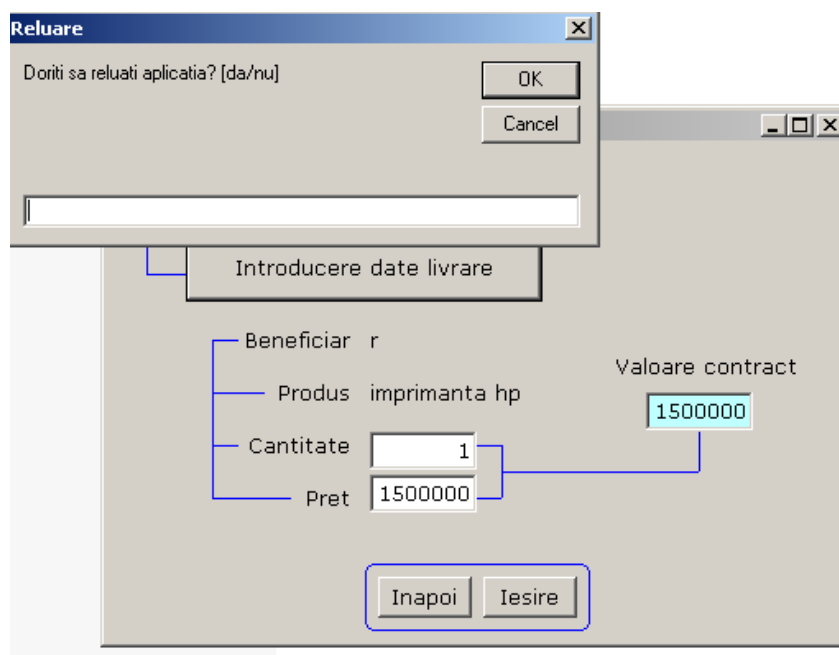


Figura 4.15 Interfața răspuns în utilizarea structurilor de control alternative în aplicațiile VBA ale proiectului

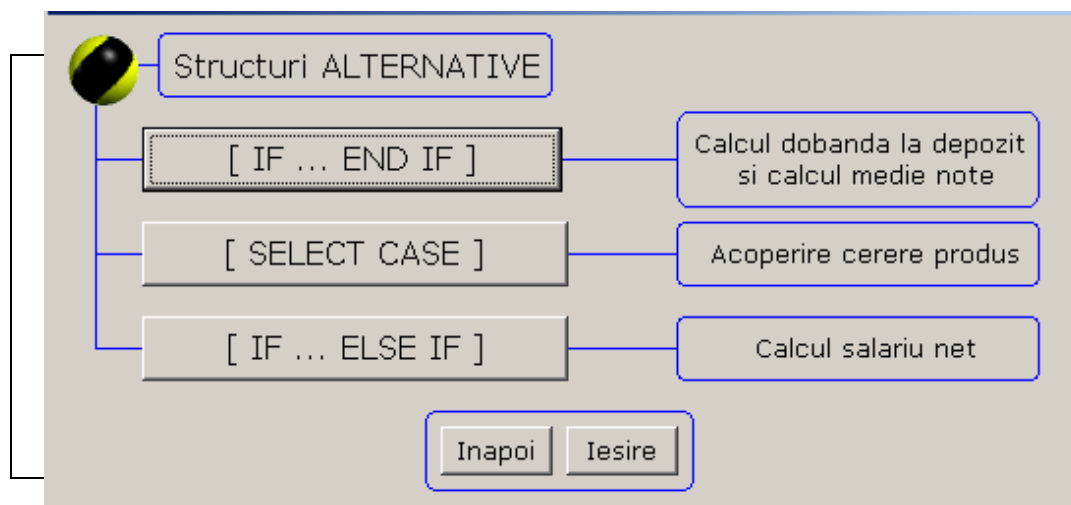


Figura 4.16 Exemplu de interfețe în utilizarea structurilor de control alternative în aplicațiile VBA ale proiectului

Codul program utilizează o structură de control alternativă de tip If...ElseIf ...EndIF și se referă la calculul salarial în cadrul unui proiect în care membrii echipei lucrează un număr diferit de ore.

```
Private Sub cmd_elseif_Click()
```

Dimensionarea variabilelor

```
Dim angajat As String, salariu As Long, sal As Long, ore As Integer
```

Preluarea variabilelor de la tastatura

```
angajat = InputBox("Dati numele angajatului:", "Numele angajatului")
```

```
salariu = InputBox("Ce salariu are angajatul? [in Euro]", "Salariul angajatului")
```

```
ore = InputBox("Introduceți numărul de ore lucrate: [2,4,6,8,10 ore]", "Numar de ore lucrate")
```

```
    If ore = 2 Then
```

```
        sal = salariu * 0.25
```

```
    ElseIf ore = 4 Then
```

```
        sal = salariu * 0.5
```

```
    ElseIf ore = 6 Then
```

```
        sal = salariu * 0.75
```

```
    ElseIf ore = 8 Then
```

```
        sal = salariu
```

```
    ElseIf ore = 10 Then
```

```
        sal = salariu * 1.5
```

```
    End If
```

```
    frm_calcul.Show
```

```
    frm_calcul.txt_nume.Text = angajat
```

```
    frm_calcul.txt_suma.Text = sal
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmd_next_Click()
```

```
    frm_sem61.Hide
```

```
    frm_sem62.Show
```

```
    frm_calcul.Hide
```

```
End Sub
```

Ai găsit soluția pentru ideea proiectului tău? Nu?

Amintește-ți că :

„Oamenii se împart în două: unii care caută și nu găsesc, alții care găsesc și nu-s mulțumiți” –⁸⁹ Mihai Eminescu

⁸⁹ Mihai Eminescu -

www.glumite.ro/citate_comice_celebre~1_autori_romani.html

4.4. Exemplu de utilizare a funcțiilor VBA în cadrul bugetului unui proiect

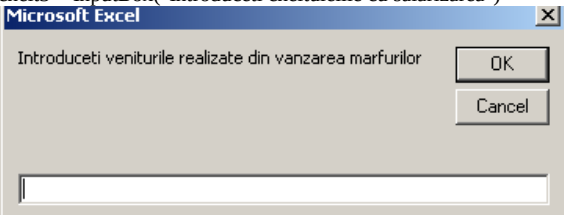
Calcul T.V.A.																							
<pre>Private Sub CmdProfitPirdere_Click() Dimensionarea variabilelor Dim chelt1 As Integer Dim chelt2 As Integer Dim chelt3 As Integer Dim valchelt As Integer Dim tvachelt As Integer Dim venituri As Integer Dim valvenituri As Integer Dim tvavenituri As Integer Preluarea variabilelor venituri = InputBox("Introduceti veniturile realizate din vanzarea marfurilor") chelt1 = InputBox("Introduceti cheltuielile cu aprovizionarea de marfuri") chelt2 = InputBox("Introduceti totalul cheltuielilor auxiliare") chelt3 = InputBox("Introduceti cheltuielile cu salarizarea")</pre> 	<pre>Calculation valchelt = ((chelt1 + chelt2) / 1.19) + chelt3 tvachelt = (chelt1 + chelt2) - ((chelt1 + chelt2) / 1.19) valvenituri = (venituri / 1.19) tvavenituri = venituri - (venituri / 1.19) Afisarea rezultatelor TextBox1.Text = Int(valvenituri) TextBox2.Text = Int(tvavenituri) TextBox3.Text = Int(chelt1 / 1.19) TextBox4.Text = Int(chelt1 - (chelt1 / 1.19)) TextBox5.Text = Int(chelt2 / 1.19) TextBox6.Text = Int(chelt2 - (chelt2 / 1.19)) TextBox7.Text = Int(chelt3) TextBox8.Text = Int(0) TextBox10.Text = Int(tvavenituri - tvachelt) TextBox12.Text = Int((valvenituri - valchelt) * 0.16) End Sub</pre>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Valoare</th> <th>TVA 19%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Livrari produse</td> <td>420</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Achizitii produse</td> <td>168</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>Cheltuieli auxiliare</td> <td>8</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cheltuieli cu salarizarea</td> <td>50</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>TVA de plata</td> <td></td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>Impozit pe profit 16% de plata</td> <td></td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table>				Valoare	TVA 19%	Livrari produse	420	80	Achizitii produse	168	31	Cheltuieli auxiliare	8	1	Cheltuieli cu salarizarea	50	0	TVA de plata		46	Impozit pe profit 16% de plata		31
	Valoare	TVA 19%																					
Livrari produse	420	80																					
Achizitii produse	168	31																					
Cheltuieli auxiliare	8	1																					
Cheltuieli cu salarizarea	50	0																					
TVA de plata		46																					
Impozit pe profit 16% de plata		31																					

Figura 4.17 Utilizarea structurilor de control în aplicația de urmărire și gestionare a resurselor proiectului – preluarea interactivă a datelor de intrare cu casete de dialog și afișarea rezultatelor în urma prelucrării, în casete de text.

4.5. Utilizarea integrativă a funcțiilor produselor Microsoft în proiect. Tema aplicativă.

Tehnologia are ritmul ei. Ținem pasul cu ea? Pe cine lasă în urmă pentru că până la urmă economia și societatea oricum se conectează la cele mai noi cuceriri ale științei.

OLE (*Object Linking and Embedding*) este o tehnică implementată în sistemul Windows care permite transferul și partajarea datelor între aplicații prin încapsulare (*embed*) sau legare dinamică (*link*). *Object Linking and Embedding*

Există la acest nivel 3 concepte⁹⁰:

- **obiectul** – elementul partajat/transferat, informație specifică fiecărei aplicații în parte. Am folosit aici termenul generic de “obiect”, însă informația transferată poate fi și de tip text.
- **documentul sursă** (fișierul din care este preluat obiectul);
- **documentul destinație** (fișierul în care este încapsulat sau legat obiectul).

Aplicațiile se pot împărți în:

- aplicație server (aplicația sursă, din care se preia obiectul);
- aplicație client (aplicația în care se încapsulează sau leagă obiectul).

Aplicațiile componente ale suitei Office sunt atât client cât și server (permit preluarea sau inserarea informației ca obiect). În funcție de modul de inserare, obiectele pot fi:

- **încapsulate** (*embedded*): informația originală este copiată în documentul destinație și devine parte componentă a acestuia. Modificarea obiectului încapsulat nu afectează obiectul sursă (la încapsulare se realizează un duplicat independent al obiectului din fișierul sursă). La lipirea implicită (*Paste*) se realizează încapsularea elementelor transferate.
- **legate** (*linked*): prin introducerea unei legături în document nu se realizează o copie independentă a obiectului, ci doar o referință la acesta.

Orice modificare a obiectului în documentul sursă se va reflecta și în documentul destinație. Un obiect dintr-un document sursă poate fi legat simultan la mai multe documente destinație, iar orice modificare a acestuia se va reflecta și în celelalte documente. Introducerea obiectelor legate este o metodă de a scădea dimensiunea fișierului, deoarece se păstrează în document doar legătura spre obiectul din fișierul sursă (și nu obiectul efectiv, ca la obiectele încapsulate). Un dezavantaj poate consta în faptul că obiectul legat nu va mai avea aceleași funcționalități (editare, actualizare automată) dacă a apărut o problemă la legătură:

- nu este găsit fișierul sursă (a fost șters sau s-a schimbat calea relativă pe disc);
- eticheta (*Bookmark*) stabilită nu este găsită.

⁹⁰ Lucrați exemplul de la paginile 218-221 din sursa Udrică Mioara, *Modelare orientată pe obiect - aplicații în economie în Access și Visual Basic*, Ed. Cison, p. 217.

4.6. Utilizarea funcțiilor VBA în Bugetul proiectului X.

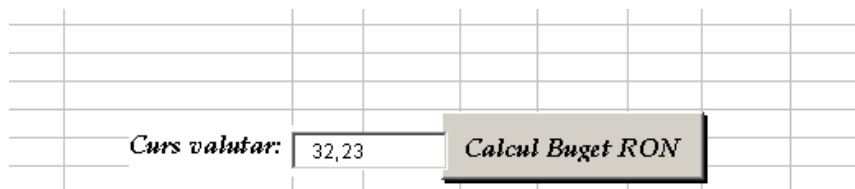


Figura 4.18 Interfață și Cod pentru Butonul de comandă cu Captarea Calcul Buget Ron

```
Private Sub calculBuget_Click()  
    Dim variabila As Double  
    variabila = CDbl(valCurs.Text)  
  
    ActiveSheet.Cells(11, 5).Value = ActiveSheet.Cells(11, 4).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(11, 7).Value = ActiveSheet.Cells(11, 6).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(12, 9).Value = ActiveSheet.Cells(12, 8).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(13, 9).Value = ActiveSheet.Cells(13, 8).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(14, 9).Value = ActiveSheet.Cells(14, 8).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(15, 9).Value = ActiveSheet.Cells(15, 8).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(16, 9).Value = ActiveSheet.Cells(16, 8).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(12, 11).Value = ActiveSheet.Cells(12, 10).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(13, 11).Value = ActiveSheet.Cells(13, 10).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(14, 11).Value = ActiveSheet.Cells(14, 10).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(15, 11).Value = ActiveSheet.Cells(15, 10).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(16, 11).Value = ActiveSheet.Cells(16, 10).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(17, 13).Value = ActiveSheet.Cells(17, 12).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(18, 13).Value = ActiveSheet.Cells(18, 12).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(17, 15).Value = ActiveSheet.Cells(17, 14).Value * variabila  
    ActiveSheet.Cells(18, 15).Value = ActiveSheet.Cells(18, 14).Value * variabila  
  
End Sub
```

Observație: pentru metodele și proprietățile obiectului `ActiveSheet` apălați la cursul de *Birotică* precum și *Aplicații pentru birotică*.⁹¹

⁹¹ Grămadă Argentina Dragu, *Birotica*, Ed. Renaissance, București, 2011.

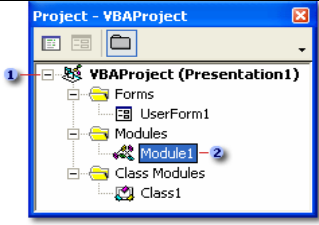
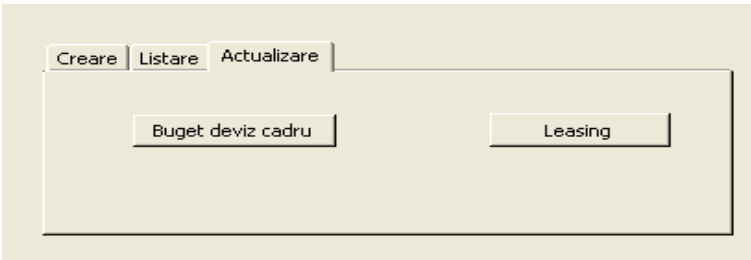
4.7. Utilizarea macrourilor în rezolvarea funcțiilor de asistare a deciziei la bugetul de venituri și cheltuieli al proiectelor

Proiectul conține unul sau mai multe module.⁹²

Macro-ul constă dintr-un cod care începe cu cheia Sub și se încheie cu cheia End Sub. (Acest cod este de altfel cunoscut ca **subrutina**). **Macrocomenzile** sunt secvențe automate de comenzi de programe. Ele reprezintă seturi de instrucțiuni prestabilite pe care un program le va executa la comandă, reducând o problemă dificilă la câteva click-uri sau apăsări de taste. **Modulul** conține unul sau mai multe macrouri sau mai multe macrouri sau subrutine.

Avantajele folosirii macrocomenzilor⁹³

- Abilitatea de a automatiza răspunsurile la multe tipuri de evenimente.
- Executarea comenzilor implicite mult mai repede decât noi, indiferent cât de bine am mânui tastatura sau cât de familiarizați am fi cu un program.
- Programul execută de fiecare dată misiunea fără greșală deoarece o macrocomandă reproduce acțiunile exact așa cum au fost înregistrate.
- Se poate simplifica procesul de reproducere a macrocomenzilor atribuind combinații rapide de taste macrocomenzilor preferate, reducând astfel operațiile care în mod normal necesită parcurgerea mai multor etape, la simpla apăsare a două taste.

1 Un proiect conține unul sau mai multe module. 2 Un modul conține unul sau mai multe macrouri sau subrutine.	
	

⁹² Visual Basic Editor, included with most Office applications, is the environment you use to create, modify, and manage Office macros.

⁹³ A se vedea Grămadă Argentina Dragu, *Birotica*, Ed. Renaissance, București, 2011.

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

<pre> Private Sub cmd_deviz_Click() 'se dimensioneaza variabilele' Dim salbrut , matprim, matcons As Double Dim comp, piese, obinv As Double Dim rasp As String Cls 'se preiau variabilele de la tastatura' rasp = InputBox("Calculati DEVIZ (da/nu)") 'structura repetitiva conditionata anterior While rasp = "da" salbrut = InputBox("Introduceti salariu brut") 'se introduce algoritmul de calcul⁹⁴ cas = salbrut * 0.279 somaj = salbrut * 0.05 cass = salbrut * 0.07 inv = salbrut * 0.02 risc = salbrut * 0.03 matprim = InputBox("Introduceti ch. cu materiile prime") matcons = InputBox("Introduceti ch.mat. consumabile") comp = InputBox("Introduceti ch. cu combustibili") piese = InputBox("Introduceti ch. piese de schimb") obinv = InputBox("Introduceti ch ob. de inventar") chpers = salbrut - cas - somaj - cass - inv - risc chmat = matprim + matcons + comp + obinv chserv = InputBox("Introduceti cheltuieli servicii") chdirecte = chpers + chmat + chserv rasp = InputBox("Calculati DEVIZ (da/nu)") Wend 'se afiseaza prin casete text variabilele calculate' txt_chpers.Text = chpers txt_chmat.Text = chmat txt_chserv.Text = chserv txt_chdir.Text = chdirecte End Sub </pre>	<pre> Private Sub cmd_leasing_Click() 'se dimensioneaza variabilele Dim cost_inchiriere As Integer Dim A As Integer Dim B As Variant Dim C As Double Dim D As Integer 'se preiau variabilele A = InputBox("introduceti perioada de utilizare") C = InputBox("introduceti costul de cumparare") D = InputBox("introduceti gradul de utilizare") If C < 25000 Then B = 36 Else B = 60 End If cost_inchiriere = (A / B) * C * D If cost_inchiriere <= C Then cost_inchiriere = (A / B) * C * D Else MsgBox ("contract refuzat") End If txt_coste.Text = C txt_icost.Text = cost_inchiriere End Sub </pre>
---	---

Figura 4.19 Interfață și cod în cadrul unui proiect cu leasing cu utilizarea controlului MultiPage

⁹⁴ Atenție la actualizarea valorilor

4.7.1. Utilizarea funcțiilor VBA în auditarea proiectelor

Aplicație informatică pentru evidența, urmărirea resurselor umane alocate unui proiect.

Aplicația informatică cuprinde elemente de lucru curent în foaia de calcul, lucru cu formulare și controale, funcții definite de utilizator și funcții VBA ale Programului Microsoft Excel

«Esențial pentru identificarea poziției curente a organizației este **auditul de personal**. Unul dintre aspecte are un caracter pasiv (identificarea angajaților: câți sunt, ce calificare au, ce funcții, ce distribuție de vârste). Scopul e de a calcula rezervele și fluxurile de angajați de diferite tipuri (cei care vin și cei care pleacă) și de a evidenția caracteristicile dominante ale acestora. »⁹⁵

Datorită faptului că este folosit un control "Image" în foaia de calcul "Calcul Salarii" trebuie copiat fișierul Poze salariați în directorul C: pentru ca atunci când se face selectarea salariatului este apelată procedura următoare:

Select Case ComboBox1.Text

Case "Popescu Daniel"

Image1.Picture = LoadPicture("C:\Poze salariați\images1.jpg")

Case "Barbu Vasile"

Image1.Picture = LoadPicture("C:\Poze salariați\images2.jpg")

Case "Stan George"

Image1.Picture = LoadPicture("C:\Poze salariați\images7.jpg")

Case "Popa Gelu"

Image1.Picture = LoadPicture("C:\Poze salariați\images4.jpg")

Case "Soare Dominic"

Image1.Picture = LoadPicture("C:\Poze salariați\images5.jpg")

Case "Tatu Gheorghe"

Image1.Picture = LoadPicture("C:\Poze salariați\images6.jpg")

Case "Florea Gabriela"

Image1.Picture = LoadPicture("C:\Poze salariați\images3.jpg")

Case "Avram Maria"

Image1.Picture = LoadPicture("C:\Poze salariați\images8.jpg")

End Select

În cazul în care nu s-a copiat fișierul specificat mai sus apare o eroare care indică faptul că nu s-a găsit acest fișier și nu se poate executa LoadPicture.

În formularul Meniu se află poziționat un control Calendar Control 11.0 care s-a introdus prin selectarea acestuia din Control Toolbox în felul următor:

⁹⁵ Dennis Lock, *Manual Gower de Management*, Ed. CODECS, 2001, p. 644.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

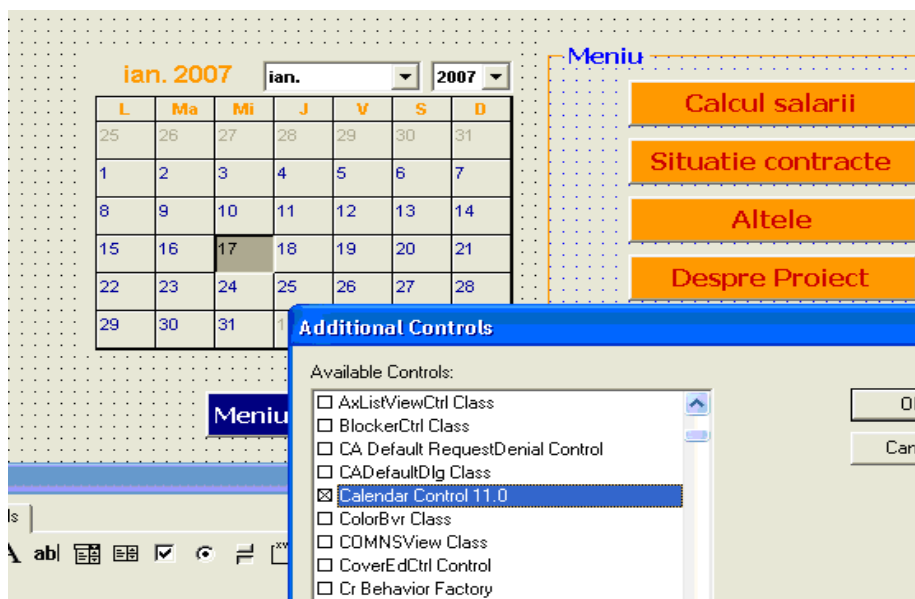


Figura 4.20 Caseta dialog pentru utilizarea cotoalelor suplimentare (CalendarControl)

Butoanele plasate pe form-ul Meniu apelează următoarele linii de cod :

<pre>Private Sub CommandButton1_Click() Sheet1.Activate UserForm2.Hide End Sub</pre>	<pre>Private Sub CommandButton10_Click() CommandButton1.Visible = True CommandButton3.Visible = True CommandButton4.Visible = True CommandButton5.Visible = True Calendar1.Visible = True Frame1.Visible = True CommandButton9.Visible = False CommandButton7.Visible = False CommandButton8.Visible = False CommandButton10.Visible = False Label1.Caption = "Proiect Excel" End Sub</pre>
<pre>Private Sub CommandButton3_Click() Sheet2.Activate UserForm2.Hide End Sub</pre>	<pre>Private Sub CommandButton4_Click() Load UserForm1 UserForm1.Show End Sub</pre>

<pre>Private Sub CommandButton5_Click() CommandButton1.Visible = False CommandButton3.Visible = False CommandButton4.Visible = False CommandButton5.Visible = False Calendar1.Visible = False Frame1.Visible = False CommandButton9.Visible = True CommandButton7.Visible = True CommandButton8.Visible = True CommandButton10.Visible = True Label1.Caption = "Mai mult ..." End Sub</pre>	<pre>Private Sub CommandButton7_Click() UserForm2.Hide Sheet3.Activate End Sub</pre>
<pre>Private Sub CommandButton8_Click() UserForm2.Hide Sheet5.Activate End Sub</pre>	<pre>Private Sub CommandButton9_Click() UserForm2.Hide Sheet6.Activate End Sub</pre>

În foaia Calcul salarii controalele Listbox au linkuri în tabelul Salarii_personal definit prin funcția Name și prin intermediul funcției VLOOKUP(\$B\$49;Salarii_personal;8;FALSE) o parte dintre acestea, la selectarea unui angajat din ComboBox1, preiau date referitoare la salariatul selectat (salariu de încadrare, vechime, număr persoane aflate în întreținere și altele).

O altă funcție definită de utilizator este cea de calculare a impozitului definită în modulul 3 astfel:

Function **CalculImpozit**(BazaCalcul As Long) As Long

'Calculează impozitul pe venit datorat statului
CalculImpozit = 16 / 100 * BazaCalcul

End Function

4.7.2. Utilizarea funcțiilor VBA în analiza financiar contabilă a societății X.SRL

Utilizarea controlului ComboBox în crearea interfeței pentru alegerea situațiilor financiar-contabile: Bilanț contabil, Situații financiare, Indicatori economici și Rate.

Aplicația poate fi adaptată și utilizată cu succes și în alte tipuri de aplicații.

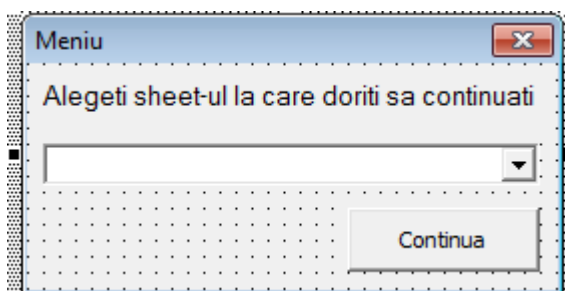
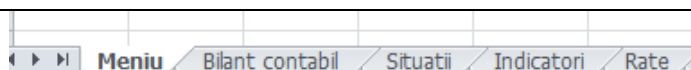
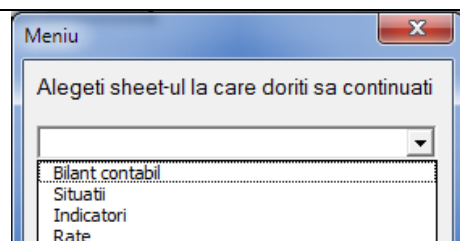


Figura 4.21 Meniu cu control ComboBox

```
Private Sub UserForm_Initialize()  
  
    ComboBox1.AddItem ("Bilant contabil")  
  
    ComboBox1.AddItem ("Situatii")  
  
    ComboBox1.AddItem ("Indicatori")  
  
    ComboBox1.AddItem ("Rate")  
  
End Sub
```

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
    Dim Sar As Integer  
    Sar = ComboBox1.ListIndex  
    Select Case Sar  
        Case 0  
            Worksheets("Bilant contabil").Activate  
            Unload Me  
        Case 1  
            Worksheets("Situatii").Activate  
            Unload Me  
        Case 2  
            Worksheets("Indicatori").Activate  
            Unload Me  
        Case 3  
            Worksheets("Rate").Activate  
            Unload Me  
    End Select  
End Sub
```



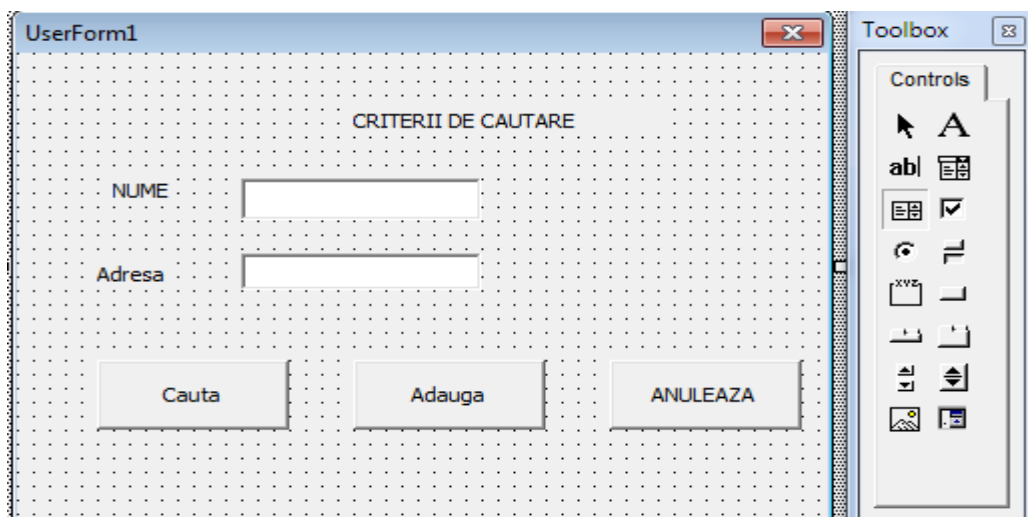


Figura 4.22 Formular cu structuri de control alternative și repetitive - Interfața

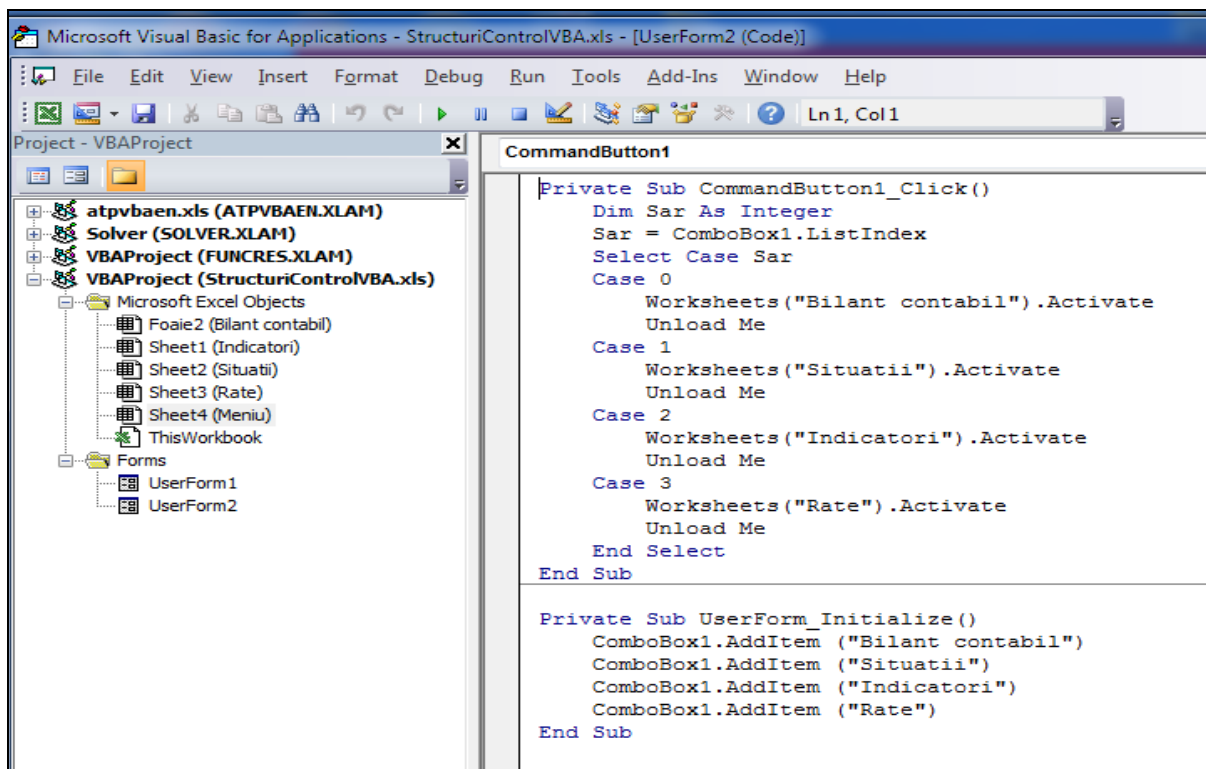


Figura 4.23 Formular cu structuri de control alternative și repetitive – cod.

4.7.3. Utilizarea funcțiilor VBA în calculul impozitelor

Utilizarea funcțiilor VBA în crearea formularelor în calculul impozitelor

Aplicațiile din suita Office au ca limbaj de programare (sau de scripting) nativ Visual Basic for Applications (VBA).⁹⁶ De asemenea, cu ajutorul lui VBA se pot crea forme (cu majoritatea elementelor de interactivitate disponibile în Visual Basic) pentru automatizarea generării sau prelucrării documentelor, dar și pentru realizarea schimbului de informații cu alte aplicații.⁹⁷

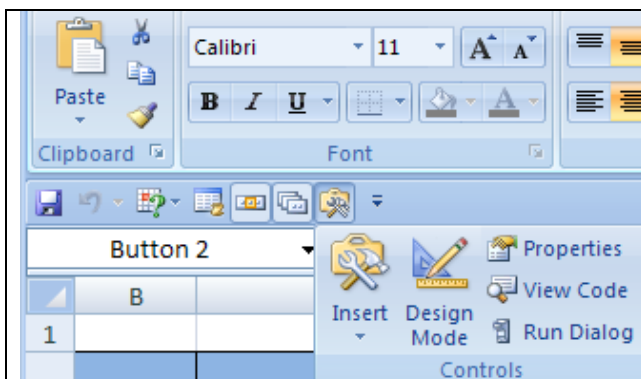


Figura 4.24 Fragment din meniul VBA- Office 2007

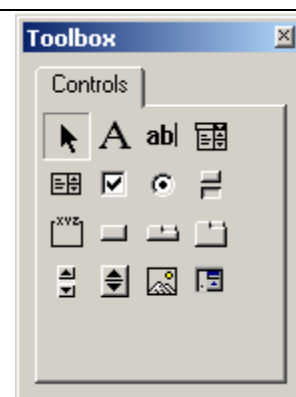


Figura 4.25 Caseta Control Toolbox

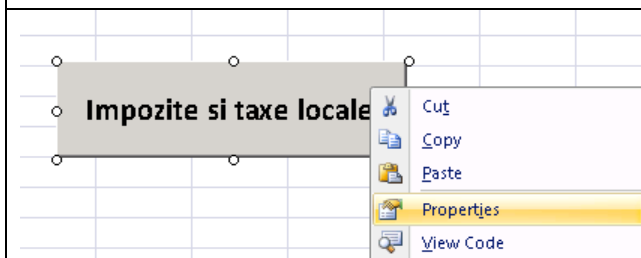


Figura 4.26 Stabilirea proprietăților pentru butonul de comanda cu captarea Impozite și Taxe Locale

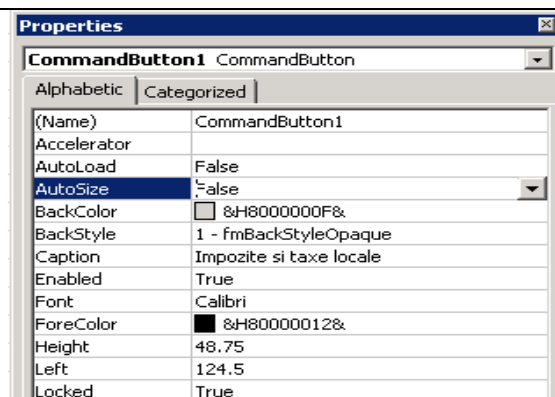


Figura 4.27 Caseta de proprietăți pt butonul de comandă cu captarea Impozite și Taxe Locale

⁹⁶ Acesta este un dialect specializat al limbajului Visual Basic de la Microsoft. VBA pune la dispoziția programatorului un set de obiecte, metode, proprietăți și funcții care permit efectuarea unor prelucrări complexe asupra documentelor Office.

⁹⁷ <http://sitebirotica.go.ro/vba/Apelarea%20functiilor%20Excel%20din%20VBA.doc>

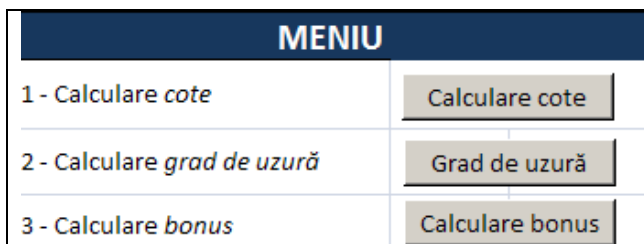


Figura 4.28 Interfața aplicației Impozite și taxe locale

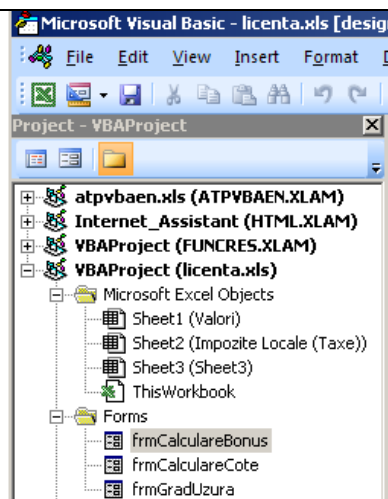


Figura 4.29 Fișierul proiect al aplicației Impozite și taxe locale

```
Private Sub cmdAplicaBonus_Click()
Worksheets("Valori").Activate
'Activare foaie de lucru Valori
'Utilizare structura de control alternativa cu privire la alegerea
aplicarii bonusului pentru zona rurala sau urbana

If radBonus1.Value = True Then
Range("I3:I12").Value = "=E3*" & 1.5
MsgBox ("Valori pentru bonus au fost aplicate cu succes.")
End If
If radBonus2.Value = True Then
Range("I3:I12").Value = "=E3*" & 2
MsgBox ("Valori pentru bonus au fost aplicate cu succes.")
End If
End Sub
```

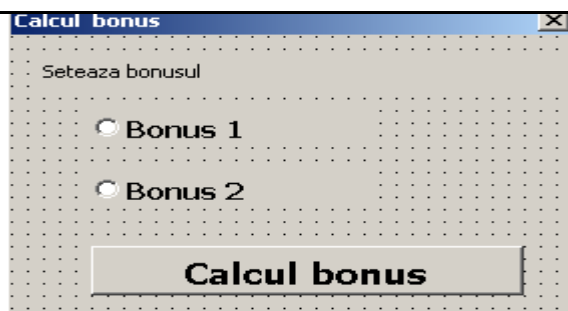
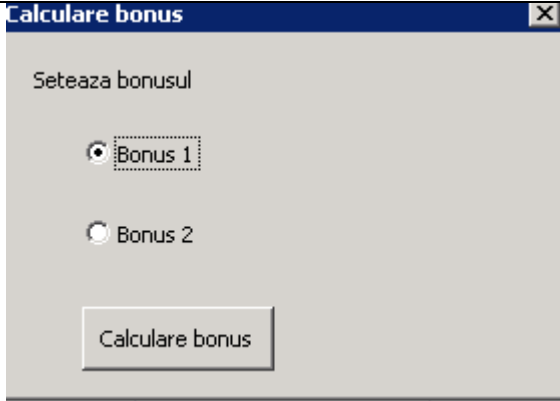
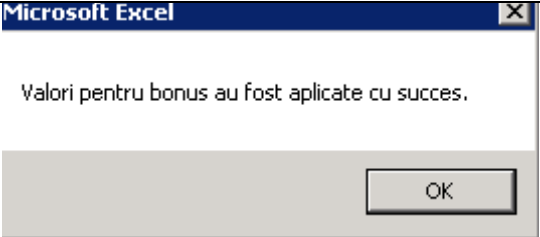
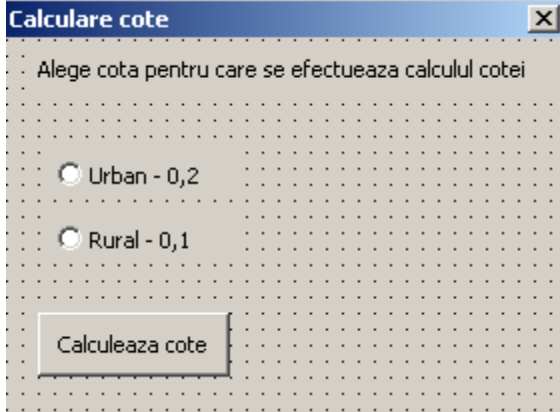
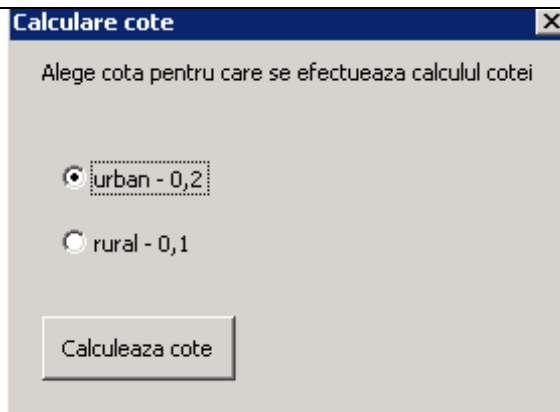
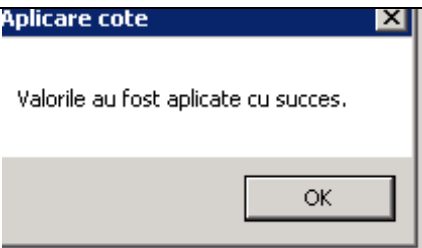
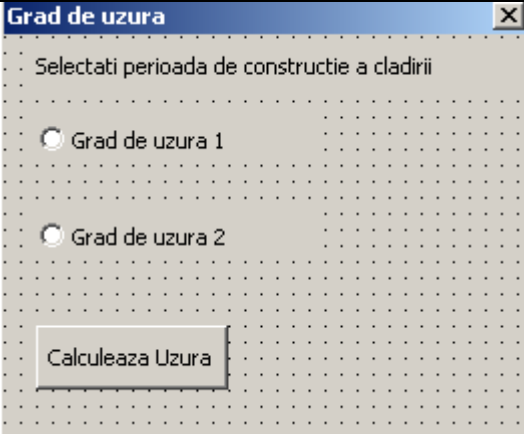


Figura 4.30 Formularul FrmCalculareBonus al aplicației Impozite și Taxe Locale

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

 Figura 4.31 Execuția Formularului FrmCalculareBonus și caseta de răspuns în calculul bonusului al aplicației Impozite si Taxe Locale	
 Figura 4.32 Execuția Formularului FrmCalculareCote și caseta de răspuns în calculul cotelor al aplicației Impozite și Taxe Locale	<pre>Private Sub cmdAplicaCalculValori_Click() Worksheets("Valori").Activate If radOptiuneCota1.Value = True Then Range("G3:G12").Value = "=E3*" & 0.01 Range("F3:F12").Value = "0" MsgBox "Valorile au fost aplicate cu succes.", vbOKOnly, "Aplicare cote" End If If radOptiuneCota2.Value = True Then Range("G3:G12").Value = "0" Range("F3:F12").Value = "=E3*" & 0.02 MsgBox "Valorile au fost aplicate cu succes.", vbOKOnly, "Aplicare cote" End If End Sub</pre>
 Figura 4.33 Execuția Formularului FrmCalculareCote și caseta de răspuns în calculul cotelor al aplicației Impozite și Taxe Locale	

 Figura 4.34 Executia Formularului FrmCalculareUzura si caseta de raspuns in calculul uzurii al aplicației Impozite si Taxe Locale	<pre>Private Sub cmdCalculeazaUzura_Click() Worksheets("Valori").Activate If radGradUzura1.Value = True Then Range("H3:H12").Value = "=E3*" & 1.5 MsgBox ("Valori pentru gradul de uzura au fost aplicate cu succes.") End If If radGradUzura2.Value = True Then Range("H3:H12").Value = "=E3*" & 2 MsgBox ("Valori pentru gradul de uzura au fost aplicate cu succes.") End If End Sub</pre>
	Codul aferent formularului FrmCalculareUzura in calculul uzurii al aplicației Impozite Si Taxe Locale

Utilizarea modulelor în calculul impozitelor

În Microsoft Excel procedurile sunt păstrate în foi speciale, **numite foi pentru module** sau pe scurt **module**. Un modul este alcătuit din⁹⁸: tipuri de date definite de utilizator, structuri de date (constant, variabile, tablouri) și proceduri.

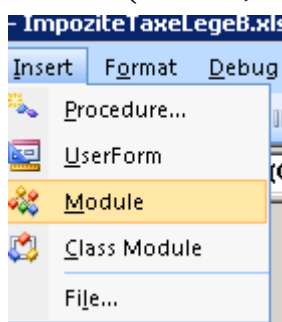


Figura 4.35 Activarea modulelor din meniul VBA în aplicația Impozite și Taxe Locale

⁹⁸ Macovei Emilian, Grămadă Argentina Dragu, *Particularities of the programming oriented to objects applied to word documents, Excel calculation files and PowerPoint slides*, Economia Românească în contextul integrării europene, Ed. Junimea, Iași, 2005, p. 344.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

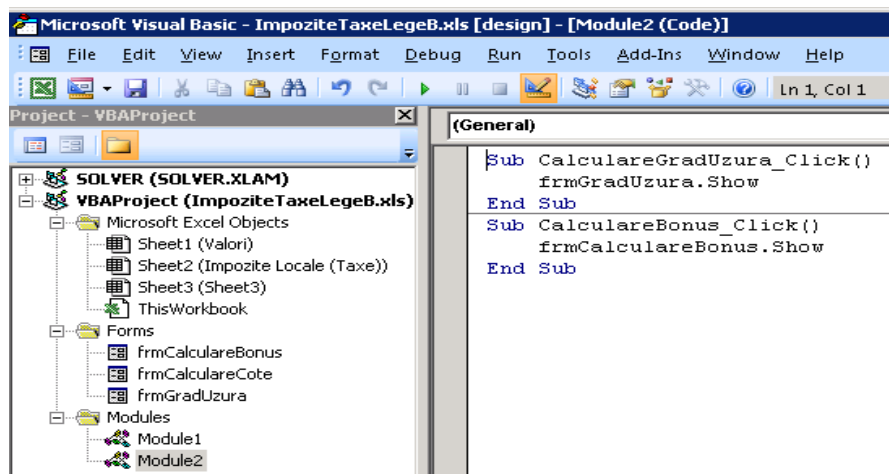


Figura 4.36 Activarea modulelor din meniul VBA în aplicația Impozite și Taxe Locale

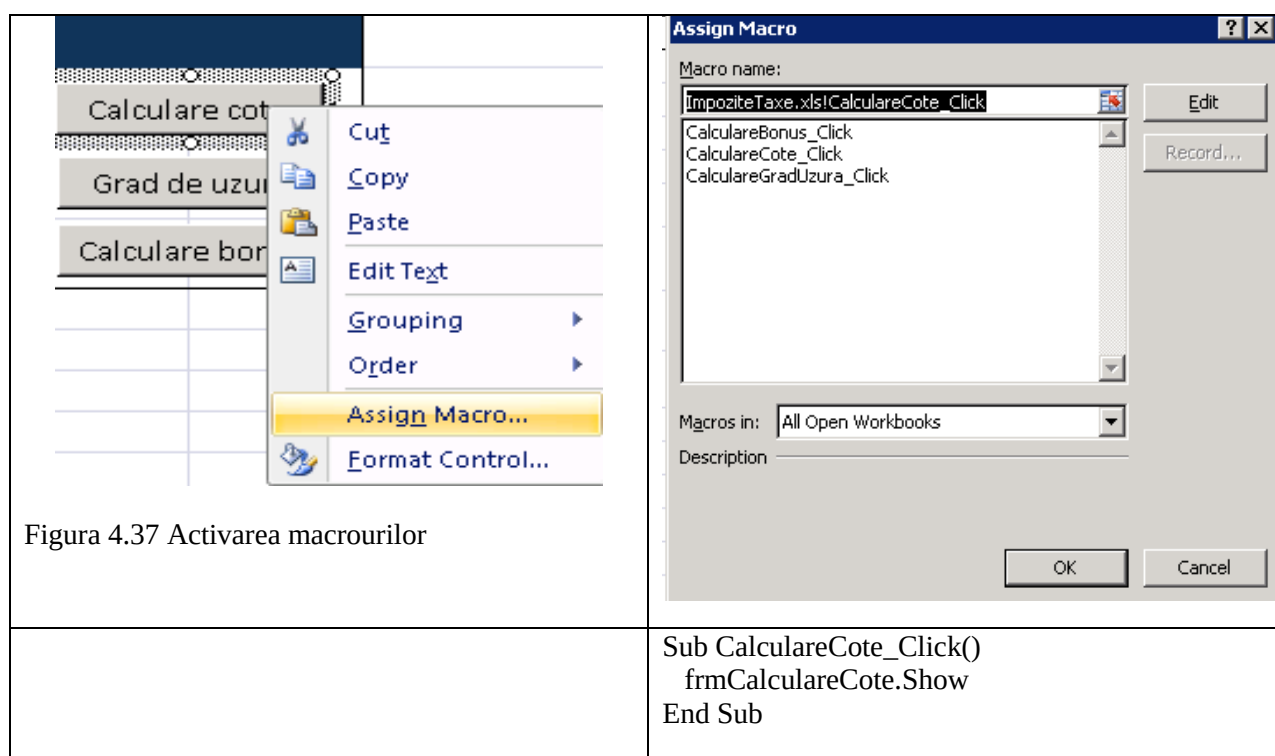


Figura 4.37 Activarea macrourilor

```
Sub CalculareCote_Click()
    frmCalculareCote.Show
End Sub
```

Capitolul 5. FUNCȚII EXCEL UTILIZATE ÎN PROIECTUL DE LICENȚA ȘI DISERTAȚIE

5.1. Utilizarea funcțiilor programului Microsoft Excel în bugetul proiectului "Creșterea capacității de producție a Sc Construct Srl"

Aplicația Microsoft Excel ajută la efectuarea următoarelor operații:

1. calcularea de sume pe linii și coloane utilizând AutoSum;
2. calcularea de totaluri atât pe linie cât și pe coloana;
3. construirea de formule pentru efectuarea calculelor;
4. copierea formulelor cu Autofill;
5. efectuarea calculelor aritmetice precum scăderi, adunări, înmulțiri, împărțiri și ridicări la putere;
6. modificarea lățimii coloanelor;
7. mutarea și copierea celulelor;
8. inserarea și ștergerea de rânduri și coloane.

Funcțiile pot fi generate pe bara de instrumente Standard și în Bara de formule.

În realizarea documentelor de bază din cadrul proiectelor Excel poate genera mai multe tipuri de funcții. Între acestea sunt:

- funcții referitoare la text;
- funcții de căutare și referință;
- funcții statistice;
- funcții care se referă la baze de date și administrarea listelor;
- funcții matematice-inginerești.

Operarea cu principalele obiecte Excel

În această secțiune sunt prezentate principalele operațiuni suportate de **obiectele Excel**⁹⁹.

Caiete sau agende de lucru (workbooks)

Workbooks este tratat de mediul Excel drept document principal. În foile caietului se înscriu datele și rezultatele prelucrărilor Excel, care sunt salvate și regăsite ca un singur fișier.

Atributele specifice unui caiet sunt:

- **numele**, fiecare caiet are un nume propriu, unic în folderul unde este salvat,
- **deschiderea**, (caietele deschise pot fi prelucrate)
- **activarea**, dintre toate caietele deschise în sesiunea Excel, doar unul poate fi activ la un

⁹⁹ Grămadă Argentina Dragu, <http://argentinagramada.com/site-birotica/>; *Concepte de baza Excel*, <http://sitebirotica.go.ro/excel.htm>

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

moment dat; caietul activ primește direct comenzile efectuate de la tastatură.

Crearea unui caiet nou. Un nou caiet se obține prin comanda **New** din meniul **File**.

În general, un caiet complet gol se obține prin selectarea intrării **Workbook**, precum în imaginea alăturată. Același efect se obține prin acționarea unelei **New** de pe bara de unelte **Standard**, având pictograma.

În fișa **Spreadsheet Solutions** se găsesc caiete predefinite dedicate anumitor prelucrări specifice.

Numele unui caiet. Denumirea unui caiet, respectând convențiile din mediul Windows, poate fi fixată în mediul Excel prin comanda **Save As** din meniul **File**. În zona **File Name** se trece numele sub care se salvează caietul, iar în zona **Save as type** se selectează tipul fișierului. Doar tipul **Microsoft Excel Workbook (*.xls)** permite păstrarea tuturor caracteristicilor (de format și de conținut) ale caietului.



Foi de calcul (worksheets)

Asupra foilor dintr-un caiet se pot efectua operațiuni cum ar fi :

Activarea unei foi

Toate foile vizibile ale caietului sunt reprezentate prin cotoarele (fișele) înșiruite în partea stângă a barei de defilare orizontală. Foaia activă este prezentată în listă cu o culoare deschisă (în imagine este foaia cu numele **Balanta**).

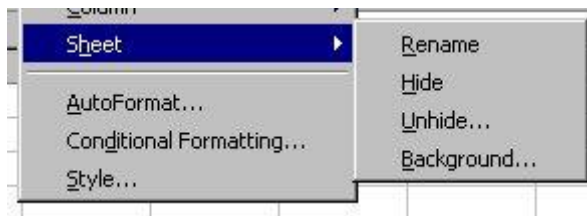


Inserarea unei foi de calcul

O foaie de calcul nouă se poate insera prin comanda **Worksheet** din meniul **Insert**. Noua foaie este inserată înaintea foii active în momentul comenzii și devine foaia activă.

Eliminarea unei foi de calcul. Pentru eliminarea unei foi, aceasta trebuie să fie foaia activă și se dă comanda **Delete Sheet** din meniul **Edit**.

Vizibilitatea unei foi de calcul. Pentru simplificarea mediului de lucru, unele foi de calcul pot fi ascunse. Pentru a modifica atributul de vizibilitate, se dă comanda **Sheet** din meniul **Format**.



Se afișează submeniul din imaginea alăturată.

Comanda **Hide** produce ascunderea foii active. Comanda inversă, **Unhide...**, deschide un dialog de unde se selectează foaia ascunsă care devine vizibilă. Comanda este activă doar dacă există foi ascunse.

Numele unei foi de calcul. O organizare corectă a caietului presupune denumirea sugestivă a foilor. Inițial, fiecare foaie are un nume acordat în mod automat. Acest nume poate fi schimbat prin – comanda **Rename** din submeniul afișat la **Sheet** din meniul **Format** sau prin dublu click pe cotorul foii, caz în care numele afișat devine editabil și se poate trece o nouă denumire.

Componentele elementare ale unei foi de calcul se numesc **celule** și ele sunt dispuse pe linii și coloane. Pentru a înțelege tehnica de lucru cu un procesor de calcul tabelar trebuie să discutăm caracteristicile următoarelor concepte de bază: rând (*row*), coloană (*column*), celulă (*cell*), adresă (*adress*), zonă (*range*), etichetă (*label*), formulă (*formula*), funcție (*function*).

Rândul. Rândurile foi de calcul sunt numerotate în ordine crescătoare începînd cu numărul 1 până la 16.384 pentru EXCEL 7.0.

Coloana. Coloanele foi de calcul sunt identificate printr-o literă sau o combinație de două litere. O foaie de calcul are 256 de coloane.

Celula. Celula reprezintă spațiul situat la intersecția unei coloane cu un rând, care poate înregistra, la un moment dat, un singur tip de date ce poate fi introdus de la tastatură sau poate rezulta în urma unei anumite operații. Celula curentă este **celula activă** pe care este poziționat pointerul de adresare al foi de calcul, un dreptunghi ce semnifică poziția curentă a cursorului.

Adresa unei celule conține informații pentru identificarea celulei și este compusă din: litera sau combinația de litere ce desemnează coloana, numărul ce identifică rândul în care figurează celula. Într-o celulă din foaia de calcul se pot introduce de la tastatură următoarele categorii distincte de informații: numere, text, compus din caractere alfanumerice și speciale, spații, adresele altor celule, secvențe de comenzi pentru crearea de macroinstrucțiuni, formule de calcul, funcții.

5.1.1. Formatarea datelor în Microsoft Excel

Cei care au creat Excelul au fost leneși dar nu proști. Ei au creat varii funcții care să înlocuiască munca de rutină și să ne lase timp pentru creativitate. Pentru a putea utiliza funcțiile de bază dar și cele mai deosebite este absolută nevoie ca datele să fie formate.

Formatare :
scrierea textului pe mai multe
rânduri;

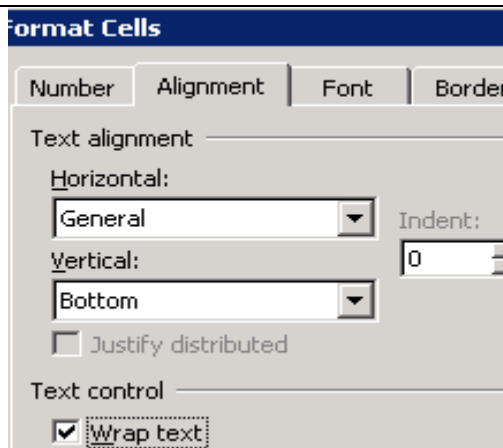
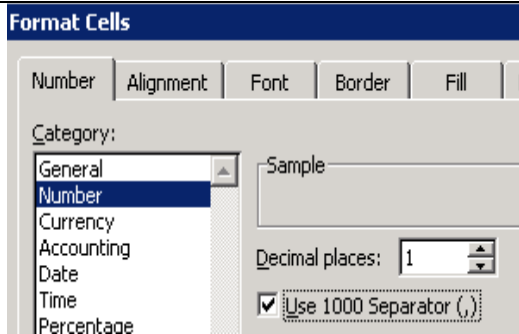
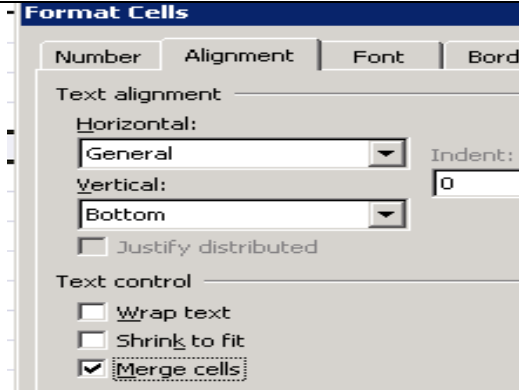
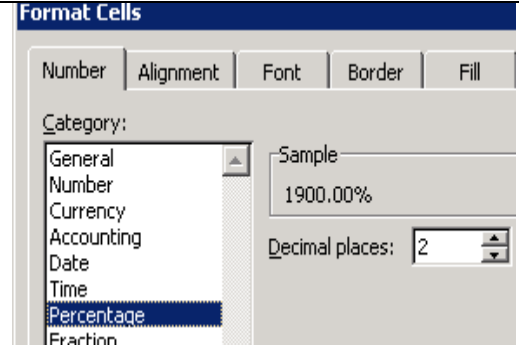


Figura 5.1. Formatare text

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Formatare numerică cu o zecimală și separator de mii;	 Figura 5.2. Formatare numerică
Contopirea celulelor selectate anterior;	 Figura 5.3 Formatare – contopire celule
Formatare procentuală.	 Figura 5.4 Formatare tip procent

5.1.2. Utilizarea funcțiilor Microsoft Excel în afaceri

5.1.2.1. Utilizarea funcției rezultatului brut la o companie. Tehnica valorii scop se poate aplica în orice domeniu, dar se pretează excelent la situații de calcul economice.

Tehnica valorii scop permite calcularea unei valori finale (numite scop sau obiectiv) ce este returnată de o formulă, pentru care se modifică un parametru de care depinde valoarea formulei respective. Una dintre opțiunile pe care Excel-ul le oferă este cea de **Goal Seek**. Aceasta se găsește în **modulul Data, la tab-ul What If Analysis**. Se află lângă alte două opțiuni complexe, Scenario Manager și Data Table.

Goal Seek reprezintă o **funcție de căutare** care folosește calcule iterative pentru a atinge un rezultat dorit. Un exemplu simplu ar fi obținerea unei rate a dobânzii, având la dispoziție alte două constante, valoarea creditului și durata acestuia.¹⁰⁰

1. Utilizarea referinței relative și referinței absolute în calculul rezultatului brut

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		Utilizarea referinței relative și absolute în calculul rezultatului brut la compania Z.SRL				
4						
5						
6						
7		Indicatori	Suma în lei	Suma în euro		
8		Cifra de Afaceri	56,666.00	12,592.44		
9		Venituri	5,656.00	1,256.89		
10		Cheltuieli	77,777.00	17,283.78		
11		Rezultat Brut	-72,121.00	-16,026.89		
12						
13						
14		1 euro	4.5			
15						
16						

Figura 5.5 Utilizarea referinței relative și absolute în calculul rezultatului brut la compania Z.SRL

2. Se identifică două celule a căror definire este absolut necesară pentru aplicarea valorii scop :

- Celula scop – (Targed Cell)
- Celula care trebuie modificată (Changing Cell) pentru obținerea rezultatului dorit.

	A	B	C	D	E	F	I	J
1								
2								
3		Utilizarea referinței relative și absolute în calculul rezultatului brut la compania mea Z.SRL						
4								
5								
6								
7		Indicatori	Suma în lei	Suma în euro				
8		CA	56,666.00	12,592.44				
9		Venituri	5,656.00	1,256.89				
10		Cheltuieli	5,656.00	1,256.89				
11		Rezultat Brut	0.00	0.00				
12								
13								
14		1 euro	4.5					

Căutare rezultat

?
 X

Se setează celula:

La valoarea:

Modificând celula:

OK
 Revocare

¹⁰⁰ Mai mult – exemplu de pe site-ul de birotica - Goal Seek-<http://sitebirotica.go.ro/excel.htm>

Figura 5.6 . Aplicarea funcției Goal Seek (Tehnica valorii scop) în modificarea unui rezultat cu schimbarea unei singure variabile (Valoarea cheltuielilor C10 în acest caz)

Tema de lucru

« Cum plătim dobânda la dobândă: Vezi ce face Goal Seek în Excel »-
www.business24.ro/credite/dobanda-credit/cum-platim-dobanda-la-dobanda-vezi-ce-face-goal-seek-in-excel-1483388

5.1.2.2. Utilizarea funcției Solver (Rezolvatorul de probleme) în optimizarea problemelor economice

Solver (Rezolvatorul de probleme) este un instrument informatic de optimizare care generalizează tehnica valorii scop, oferind mai multe posibilități de simulare a unor parametri ce generează o situație de optim.

Acest foarte puternic element de analiză folosește mai multe variabile și restricții ce se modifică pentru a găsi soluția optimă de rezolvare a unei probleme. De asemenea, se mai pot rezolva¹⁰¹:

- probleme de obținere a valorilor extreme ale unor funcții;
- probleme de programare liniară și neliniară;
- probleme de programare în mulțimea numerelor întregi.

Cele mai cunoscute probleme în economie sunt cele de **optimizare**.

Acestea constau într-o **funcție obiectiv** care trebuie să atingă un **optim (minim sau maxim)** și din niște **restricții** (limitări firești ale existentului de resurse: de exemplu cumpărarea de produse la un moment dat este limitată de suma avută la dispoziție, fabricarea unor produse este limitată de cantitatea de materii prime deținută).

Toate aceste variabile care intervin trebuie cuantificate numeric. Acest foarte puternic element de analiză folosește mai multe variabile și restricții ce se modifică pentru a găsi soluția optimă de rezolvare a acestei probleme.

Puternica comandă are numele **Solver (meniul Tools)**.

¹⁰¹ *Funcții speciale pentru consultarea și analiza datelor în foaia de calcul. Solver*
<http://sitebirotica.go.ro/excel.htm>

Mai jos este inserată o imagine reprezentativă de folosire a Solver-ului.

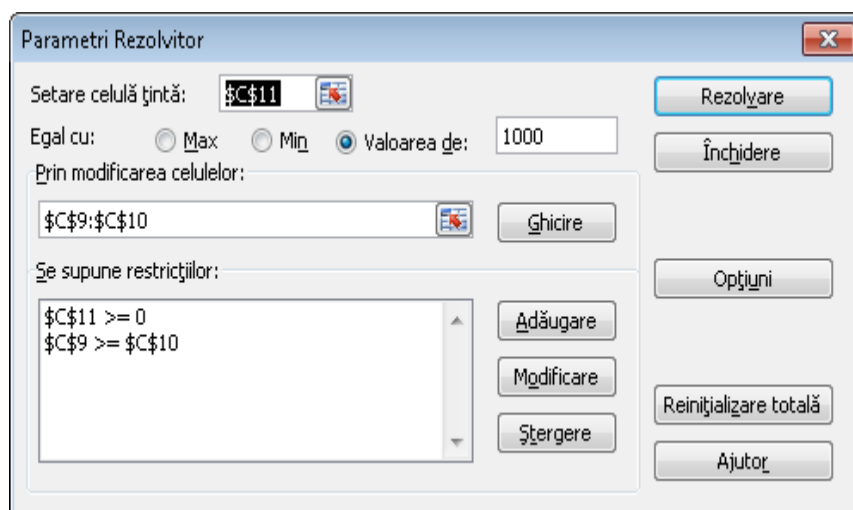


Figura 5.7 Caseta Solver în analiza rezultatului brut

	A	B	C	D	E	F	G
1	Microsoft Excel 12.0 Raport răspuns						
2	Foaie de lucru: [AnalizaDatelor.xlsx]AfterSolver						
3	Raport creat la: 2/23/2016 1:14:23 PM						
4							
5							
6	Celulă țintă (Valoare a)						
7	Celulă		Nume	Valoare inițială	Valoare finală		
8	\$C\$11	Rezultat Brut	Suma in lei	0.00	1,000.00		
9							
10							
11	Celule modificabile						
12	Celulă		Nume	Valoare inițială	Valoare finală		
13	\$C\$9	Venituri	Suma in lei	5,656.00	6,656.00		
14	\$C\$10	Cheltuieli	Suma in lei	5,656.00	5,656.00		
15							
16							
17	Restricții						
18	Celulă	Nume	Valoare celulă	Formulă	Stare	Interval de eroare	
19	\$C\$9	Venituri	Suma in lei	6,656.00	\$C\$9>=\$C\$10	Fără legare	1,000.00
20	\$C\$11	Rezultat Brut	Suma in lei	1,000.00	\$C\$11>=0	Fără legare	1,000.00

Figura 5.8 Raport Răspuns în analiza rezultatului brut

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

5.1.2.3. Utilizarea funcțiilor de prognoză (TREND, FORECAST, GROWTH) în Business Plan din cadrul proiectului „Tânărul Antreprenor”

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Business Plan 2009 - 2010 -2011											
2												
3		Y 2009				Y 2010				Y 2011		
4		1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12
5												
6	Venituri (EUR)	214.856	602.567	533.881	923.822	253.738	814.529	724.920	1.182.116	1.128.039	1.164.577	1.274.369
7												
8	Costuri (EUR)	=Q_Rev_GM PROGNOZA				259.658	608.514	114.182	384.038	343.714	590.472	610.613
9										812.044	689.239	805.066
10										568.5	587.735	635.500
11												
12	GM (EUR)	184.154	359.958	274.223	315.309	139.556	430.491	381.206	615.164			
13	GM (%)	86%	60%	51%	34%	55%	53%					
14												
15	Total Chelt curente	92.325	113.013	97.154	130.848	74.744	80.255	82.225	177.225			
16												
17	Total chelt financiare	41.677	48.344	47.627	125.469	62.238	61.760	61.541	119.208			
18												
19	Total chelt ocazionale	6.389	511	328	1.311	0	160	111	444			

Figura 5.9 Utilizarea funcțiilor Trend, Forecast și Groth în previziunea veniturilor și costurilor în Business Plan

Microsoft Excel - X10000000 [Read-Only]

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help Nitro PDF

Calibri 11 B I U

F2 =OFFSET(date_BNRID1;MATCH(I2;date_BNRID:D;0)-1;-1)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2						4,1724	RON pentru		1 EUR
3									
4									
5									
6									

=OFFSET(date_BNRID1;MATCH(I2;date_BNRID:D;0)-1;-1)

Figura 5.10 Utilizarea funcțiilor Offset și Match în bugetul proiectului „Tânărul Antreprenor”

5.1.2.4. Utilizarea funcțiilor de grupare și a referințelor relative, absolute și interne în bugetului proiectului de dezvoltare a unei afaceri

A2												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
3	Categorie buget		A. Cheltuieli exploatare									
4	Nr. act.	Activitate	1. Chirie	2. Chelt.	3. Chelt.	4. Consult	5. Promot	6. Mat. Consu	7. Editare	8. Cheltui	9. Cheltui	Total
5	1	Acțiuni pregătitoare pt			80,8			15,0			4,8	100,6
6	2	Inchiriere	400,0		34,0						21,7	455,7
7	3	Incheiere			50,8					600,0	32,6	683,4
8	4	Contract		6,0	213,2	12,0		15,0		7,0	9,7	262,9
9	5	area		339,0	590,0						59,5	988,5
10	6	Angajare			179,2	48,0		15,0	10,0	10,0	13,1	275,3
11	7	area furnizorilor										
12	8	Primirea		10,0	137,6			20,0		2.070,0	113,3	2.350,9
13	9	a si		2,0	99,2						4,6	105,8
14	10	area unui		20,0	50,4						3,5	73,9
15	11	Achizitie										
16	12	Conectarea unei baze de			28,8			20,0		60,0	10,4	281,2
17	13	area			32,8	4,8		10,0			2,4	50,0
18	14	furnizorilor			28,8			10,0			2,1	40,9
19	15	echipam		5,0	30,4	96,0					5,4	136,8
20	16	area										
21	17	furnizorilor		4,0	141,6			15,0		10,0	6,8	177,4
22	18	Primirea		3,0	52,8						2,8	58,6
23	19	area										
24	20	furnizorilor			149,6					3.025,0		3.174,6
25	21	Primirea		48,0	163,2							211,2
26	22	area		112,0	537,6							649,6
27	23	la o			32,8		160,0	10,0			11,7	214,5
28	24	area			65,6		250,0	10,0			16,5	342,1
29	operati											10.634,0
30	buget activitati											

Figura 5.11 Buget detaliat pe activități în proiect

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		BUGET ESTIMAT PE LUNI										
2												
3		Categorie bugetara	Decembrie	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	TOTAL
4		A. Cheltuieli operationale										
5		1. Chirie	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	1.800,0
6		2. Cheltuieli curente	36,0	57,0	54,0	66,0	57,0	57,0	72,0	96,0	56,0	551,0
7		3. Cheltuieli personal	425,6	104,0	93,6	240,0	98,8	98,8	457	=SUM(C5:K5)		2.859,2
8		4. Consultanta/servicii	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48			160,8
9		5. Promotionale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	410,0	410,0
10		6. Materiale consumabile	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	55,0	20,0	140,0
11		7. Editare si multiplicare	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	=SUM(L5:L13)		0,0	10,0
12		8. Cheltuieli speciale	607,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			100,0	5.782,0
13		9. Cheltuieli neprevazute	73,6	10,7	9,5	11,3	10,1	10,1	147,1	20,4	28,3	321,0
14		Subtotal operationale(A)	1.384,2	371,7	357,1	517,3	365,9	365,9	3.874,3	2.584,2	2.213,5	12.034,0
15		B. Investitii										
16		Amenajari cladire	304.200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	304.200,0
17		Echipamente de birou	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	310,0		0,0	310,0
18		Calculator/soft	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		1.200,0	0,0	1.200,0
19		Mobilier,scule	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6.193,0		0,0	6.193,0
20		Mijloc de transport	25.000,0	0,0			0,0	0,0			0,0	25.000,0
21		Ap. electrica si electrocasnica	0,0	0,0			0,0	0,0	7.423,0	200,0		
22		Textile	0,0	0,0			0,0	0,0	2.490,0			
23		Mijloc de agrement	0,0	0,0			0,0	0,0		1.334,0	0,0	1.334,0
24		Subtotal investitii	329.200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16.416,0	2.734,0	0,0	348.350,0
25		Total proiect	360.384,0									

Figura 5.12 Buget pe luni înainte de Optimizarea cu Funcția Solver

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

B32														
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
	BUGET ESTIMAT PE LUNI									USD				
	Categorie bugetara	Decembrie	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	TOTAL			
	A. Cheltuieli operationale													
	1. Chirie	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	400,0			
	2. Cheltuieli curente	36,0	57,0	54,0	66,0	57,0	57,0	72,0	96,0	56,0	551,0			
	3. Cheltuieli personal	425,6	104,0	93,6	240,0	98,8	98,8	457,2	942,0	399,2	2.859,2			
	4. Consultanta/servicii	12,0	0,0	0,0										
	5. Promotionale	0,0	0,0	0,0										
	6. Materiale consumabile	30,0	0,0	0,0										
	7. Editare si multiplicare	0,0	0,0	0,0										
	8. Cheltuieli speciale	607,0	0,0	0,0										
	9. Cheltuieli neprevazute	73,6	10,7	9,5										
	Subtotal operationale(A)	1.228,6	216,1	201,6										
	B. Investitii													
	Amenajari cladire	304.200,0	0,0	0,0										
	Echipamente de birou	0,0	0,0	0,0										
	Calculator/soft	0,0	0,0	0,0										
	Mobilier,scule	0,0	0,0	0,0										
	Mijloc de transport	25.000,0	0,0	0,0										
	Ap. electrica si electrocasnica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7.423,0	200,0	0,0	7.623,0			
	Textile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.490,0		0,0	2.490,0			
	Mijloc de agrement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		1.334,0	0,0	1.334,0			
	Subtotal investitii	329.200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16.416,0	2.734,0	0,0	348.350,0			
	Total proiect	358.984,0												

Solver Parameters

Set Target Cell:

\$L\$14

Equal To:

Max

Min

Value of:

10634

By Changing Cells:

\$C\$5:\$K\$5

Subject to the Constraints:

\$L\$5 <= 1000

Guess

Add

Change

Delete

Solve

Close

Options

Reset All

Help

buget activitati / Answer Report 1 / BugetDupaSolver / BugetLuniInainteSolver / buget agregat

Solver Parameters

Set Target Cell: **\$L\$14**

Equal To: ☐ Max ☐ Min ☒ Value of: **10634**

By Changing Cells: **\$C\$5:\$K\$5**

Subject to the Constraints: **\$L\$5 <= 1000**

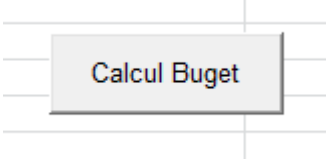
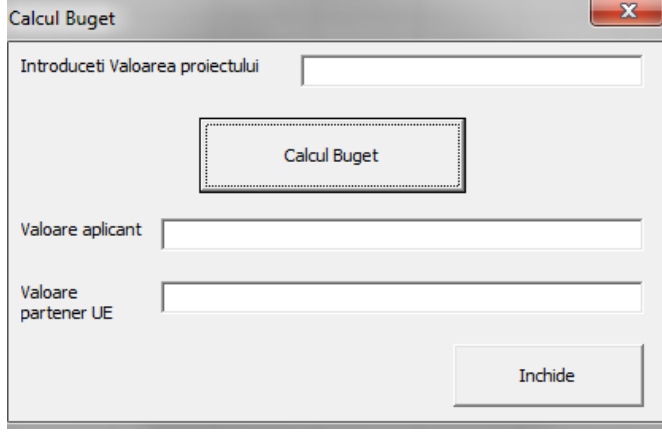
Buttons: Solve, Close, Options, Reset All, Help, Add, Change, Delete, Guess

Figura 5.13_Buget după aplicarea funcției Solver în proiect

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Buget estimat agregat							
2									Euro
3		Categorie bugetara	UM	Nr. unitati	Pret/UM	Nr. luni	Total cost	Contrib. finantator	Contrib. proprie
4		A. Cheltuieli operationale							
5		1. Chirie	mp	10,0	5,0	8,0	400,0	200,0	200,0
6		2. Cheltuieli curente	luni	68,9	1,0	8,0	551,0	275,5	275,5
7		3. Cheltuieli personal	om/luna	6,0	59,6	8,0	2.859,2	1.476,8	1.476,8
8		4. Consultanta/servicii	om/ore	3,0	3,0	17,9	160,8	80,4	80,4
9		5. Promotionale	um	1,0	410,0	1,0	410,0	205,0	205,0
10		6. Materiale consumabile	luna	17,5	1,0	8,0	140,0	70,0	70,0
11		7. Editare si multiplicare	um	10,0	1,0	1,0	10,0	5,0	5,0
12		8. Cheltuieli speciale		1,0	722,8	8,0	5.782,0	2.891,0	2.891,0
13		9. Cheltuieli neprevazute		1,0	40,1	8,0	321,0		
14		Subtotal operationale(A)					10.634,0	5.203,7	5.203,7
15									
16		B. Investitii							
17		Amenajari cladire		1,0	43.457,1		304.200,0	152.100,0	152.100,0
18		Echipamente de birou		9,0	33,4		310,0	155,0	155,0
19		Calculator/soft		2,0	600,0		1.200,0	600,0	600,0
20		Mobilier,scule		139,0	44,6		6.193,0	3.277,0	3.277,0
21		Mijloc de transport		1,0	25.000,0		25.000,0	12.500,0	12.500,0
22		Ap. electrica si electrocasnica		89,0	83,4		7.623,0	4.278,5	4.278,5
23		Textile		4,0	622,5		2.490,0	1.358,5	1.358,5
24		Mijloc de agrement		12,0	111,2		1.334,0	667,0	667,0
25		Subtotal investitii					348.350,0	174.936,0	174.936,0
26									
27		Total proiect					358.984,0	180.139,7	180.139,7
28									
29									
30									
31									

Figura 5.14 Buget agregat în proiect

5.1.2.5. Utilizarea funcțiilor VBA în calculul aportului partenerilor în proiectul unei afaceri

 Figura 5.15 Interfața aplicației Buget în proiect	<pre>Private Sub CommandButton4_Click() Sheets("Solver").Activate End Sub Private Sub CommandButton6_Click() Sheets("Buget pe luni").Activate End Sub Private Sub CommandButton7_Click() Sheets("Answer Report 1").Activate End Sub</pre>
	<pre>Private Sub CommandButton2_Click() UserForm1.Show End Sub</pre>
 Figura 5.16 Interfața calcul buget cu preluare variabile în caseta de text	<pre>Private Sub cmdbuget_Click() 'dimensionare variabile Dim valoare_proiect As Double Dim valoare_partener_ue , valoare_aplicant As Double 'preluare valoare_proiect cu ajutorul casetei de text valoare_proiect = Val(txtvalproj.Text) 'Calculul valorilor valoare_partener_ue = valoare_proiect * 79.29 / 100 valoare_aplicant = valoare_proiect * 20.72 / 100 'Afisare valori TextBox1.Text = valoare_aplicant TextBox2.Text = valoare_partener_ue End Sub</pre>

5.1.2.6. Utilizarea funcțiilor VBA în diagnoza resurselor umane la societatea X.SRL

Diagnosticul resurselor umane presupune analiza unor indicatori care reflectă, pe de o parte, dimensiunea, structura și comportamentul, iar pe de altă parte, eficiența potențialului uman. Dimensiunea potențialului uman este caracterizată prin număr mediu de salariați, număr mediu de personal, număr maxim de personal.

A. Pentru a caracteriza dimensiunea potențialului uman se pot folosi următorii indicatori ¹⁰²:

- a) Numărul mediu de personal se determină ca o medie aritmetică a numărului zilnic al salariaților.
- b) Numărul maxim de personal reprezintă limita superioară stabilită în funcție de volumul efectiv de activitate și de productivitatea muncii prevăzută ca o medie aritmetică a numărului zilnic al salariaților.
- c) Numărul de personal prezent la lucru, care reflectă situația la un moment dat.

B. Pentru comportamentul resurselor umane se pot folosi următorii indicatori:

- a) Gradul de folosire a timpului maxim disponibil.
- b) Indicatorii circulației funcției de muncă.
- c) Indicatorii comportamentului individual.
- d) Indicatorii comportamentului colectiv.

C. Pentru Eficiența Resurselor umane se urmărește productivitatea muncii definită ca raportul dintre Cifra de afaceri și Numărul de salariați .

Pentru calculul acestor indicatori, Excel vă poate veni în ajutor.

- ✚ Utilizați referințele relative, referințele absolute și referințele interne pentru calculul indicatorilor și interpretați rezultatele.
- ✚ Utilizați funcțiile VBA pentru o Interfață sugestivă care poate prezenta la nevoie automat valorile urmărite și în legătură cu cifrele reale în continuă schimbare.

Atentie!

Verificati Veniturile extraordinare sunt incluse in veniturile de exploatare!?1852

¹⁰² Marilena Ciobanasu- « Evalurea firmei » -Editura Renaissance -2011-pagina 17-19

	A	B	C	D	H	I
2		Utilizarea referințelor relative în calculul rezultatului brut la SC.X.SRL				
3						
5		Indicatori	Suma în lei			
6		Cifra de afaceri	83.966,00			
7		Venituri din exploatare	57.688,00			
8		Venituri financiare	75.455,00			
9		Venituri extraordinare	697.233,00			
10		Total venituri	830.376,00			
11		Cheltuieli din exploatare	58.377,00			
12		Cheltuieli financiare	38.655,00			
13		Cheltuieli extraordinare	482.733,00			
14		Total cheltuieli	579.765,00			
15		Rezultat Brut	250.611,00			
16		Impozit	40.097,76			
17		Rezultat Net	210.513,24			
18						
19						
20		Rata profitului	298,47			
21		Numar salariați	189,00			
22		Productivitatea muncii	444,26			
23						

=SUM(C7:C9)

=SUM(C7:C9)

=C10-C14

=C15-C16

=C15/C6*100

=C6/C21

Figura 5.17 Utilizarea referințelor relative în calculul productivității muncii la SC.X.SRL.

	A	B	C	D	E	I	J
1		Utilizarea referințelor absolute în calculul rezultatului brut la SC.X.SRL					
2							
3							
4							
5		Indicatori	Suma în lei	Suma în euro			
6		Cifra de afaceri	83.966,00	18.659,11			
7		Venituri din exploatare	57.688,00	12.819,56			
8		Venituri financiare	75.455,00	16.767,78			
9		Venituri extraordinare	697.233,00	154.940,67			
10		Total venituri	830.376,00	184.528,00			
14		Total cheltuieli	579.765,00	128.836,67			
15		Rezultat Brut	250.611,00	55.691,33			
16		Impozit	40.097,76	8.910,61			
17		Rezultat Net	210.513,24	46.780,72			
18							
19							
20		Rata profitului	298,47				
21		Numar salariați	189,00				
22		Productivitatea muncii	444,26	Mii lei/persoana			
23							
25		1 euro	4,5				
26		Impozit	16,00%				

=C6/\$C\$25

=C15*\$C\$26

=C15*\$C\$26

Figura 5.18 Utilizarea referințelor absolute în calculul productivității muncii la SC.X.SRL.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4		Numar salariati	189.00			
5						
6						
7		Productivitatea muncii	444.26			
8						
9						
10						
11						

=TabelBaza!C21

=TabelBaza!C22

Figura 5.19 Utilizarea referințelor interne în calculul productivității muncii la SC.X.SRL.

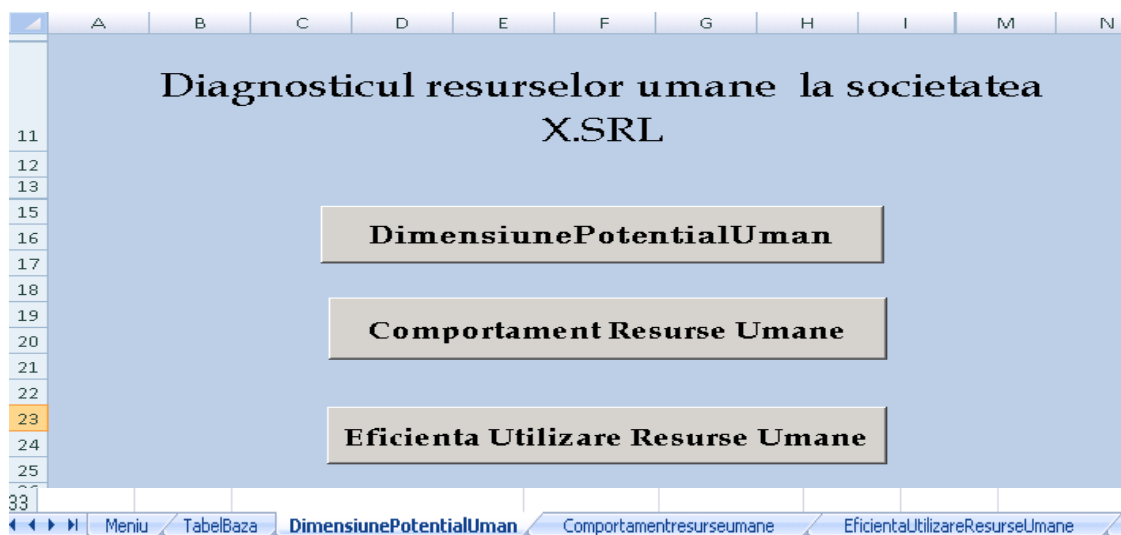


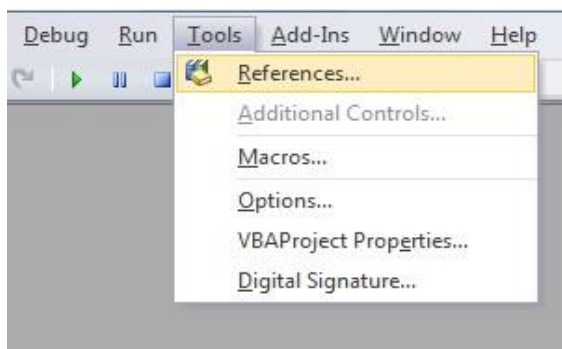
Figura 5.20 Interfața VBA în aplicația Diagnosticul resurselor umane la societatea X.SRL

5.1.3. Integrarea produselor Microsoft Office. Utilizarea funcțiilor Microsoft Project din Microsoft Excel

În lumea complexă a afacerilor de azi, avantajul asupra concurenței este mult mai greu de obținut – și mult mai greu de păstrat - decât a fost în trecut. În era comunicațiilor globale și a informației omniprezente, capacitatea de a înțelege cu adevărat piața și clienții este esențială. Promovarea tot mai accentuată a lucrului în echipă în diverse domenii de activitate a condus la necesitatea dezvoltării unor facilități de colaborare ale sistemelor de operare, dar și ale pachetelor software de aplicații.

Succesul depinde în ultimă instanță de cât de bine poate răspunde organizația (ca viteză, nivel de cunoștințe și hotărâre) la nevoile în continuă creștere ale clienților și la strategiile în continuă schimbare ale concurenței. Pachetul Microsoft Office este indispensabil tuturor activităților firmelor din domeniul privat și nu numai, asigurând optimizarea gestionării activității prin integrarea informațiilor referitoare la achiziții, stocuri, vânzări, contabilitate etc.¹⁰³

Pentru a putea deschide Microsoft Project din Microsoft Excel este necesară efectuarea următorilor pași:



- ✓ În primul rând trebuie să setăm o referință către Microsoft Project Object Library. Pentru a realiza acest lucru trebuie să mergem la meniul „Tools” din Visual Basic Editor (apasati ALT+F11 pentru a ajunge acolo din Excel).

- ✓ Odată selectată opțiunea „References”, va apărea o caseta de dialog unde veți putea vedea bibliotecile disponibile .

¹⁰³ Andra Lupoaie, Tatu Mădălin, *Integrarea produselor Microsoft Office în managementul firmei*, <http://megabyte.utm.ro/11mai/andralupoaie.pdf>

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

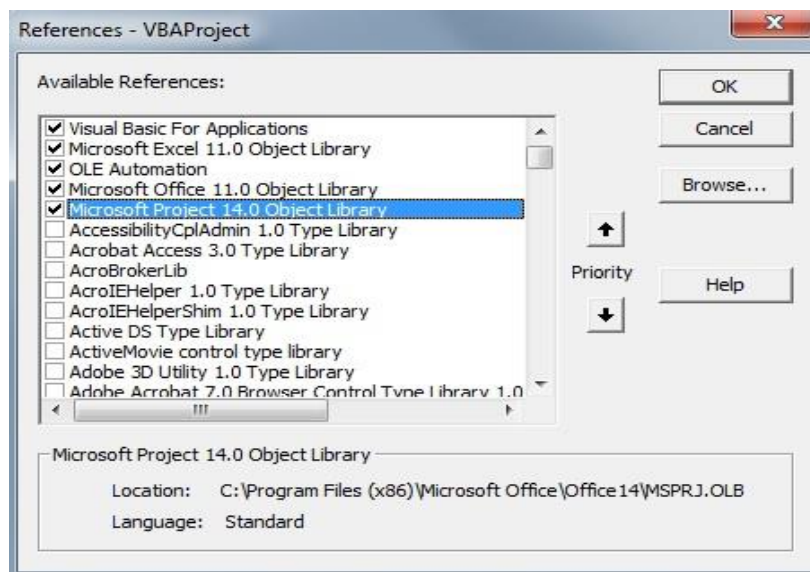


Figura 5.21 Caseta Reference VBA Project pentru activarea produsului Microsoft Project

Dupa ce a fost selectată referința mai trebuie introdus doar codul.

```
Sub openMSProjectFromExcel()  
Set pjApp = CreateObject("MSProject.application")  
If pjApp Is Nothing Then  
    MsgBox "Project is not installed"  
End If  
  
pjApp.Visible = True ' o facem sa fie „vizibila”.  
  
✓ Adaugam un proiect nou.  
  
Set newProj = pjApp.Projects.Add  
  
✓ Introducem numele proiectului, pe care tocmai l-am creat.  
  
newProj.Title = "My New Project"  
  
✓ Setam proiectul nou creat ca fiind proiectul activ.  
  
Set ActiveProject = newProj  
  
✓ Si în final adaugam un nou „task”.  
  
newProj.Tasks.Add ("My First Task")  
End Sub
```

Recomandări: Utilizați lucrul în cloud¹⁰⁴

Cloud computing-ul reprezintă orice serviciu disponibil la cerere care oferă acces la o colecție partajată de resurse configurabile pe baza unui abonament lunar sau anual.

Utilizarea OneDrive

Puteți deschide și salva rapid documente OneDrive direct din aplicații Office, cum ar fi Word, Excel și PowerPoint. De asemenea, dacă ați instalat aplicația desktop OneDrive pe PC-ul dvs. (unele ediții de Office sunt însoțite de aplicația desktop OneDrive), OneDrive și Office funcționează împreună pentru a sincroniza documentele și vă permit să lucrați la documente partajate în același timp cu alte persoane.

Pentru a salva documente Office în OneDrive¹⁰⁵:

1. Conectați-vă la OneDrive atunci când instalați Office sau direct din orice aplicație Office. Atingeți sau faceți clic pe Conectare în colțul din dreapta sus al aplicației, apoi introduceți adresa de e-mail și parola contului Microsoft.
2. Deschideți documentul pe care doriți să-l salvați în OneDrive, atingeți sau faceți clic pe Fișier > Salvare ca, alegeți OneDrive, apoi alegeți folderul în care doriți să salvați fișierul.

Utilizarea Microsoft Office Web Apps-<http://office.microsoft.com/fr-fr/web-apps-help/utilisation-doffice-web-apps-dans-sharepoint-HA010380116.aspx>

¹⁰⁴ <http://softline.ro/solutii/solutii-microsoft/cloud-virtualizare/>

¹⁰⁵ <https://support.office.com/ro-ro/article/Utilizarea-OneDrive-cu-Office-b1c976de-ef52-4d53-950f-d48f2c6427df>

Capitolul 6. UTILIZAREA PRODUSELOR SOFTWARE SPECIALIZATE ÎN MONITORIZAREA PROIECTELOR

6.1. Utilizarea produsului Gantt Project.¹⁰⁶

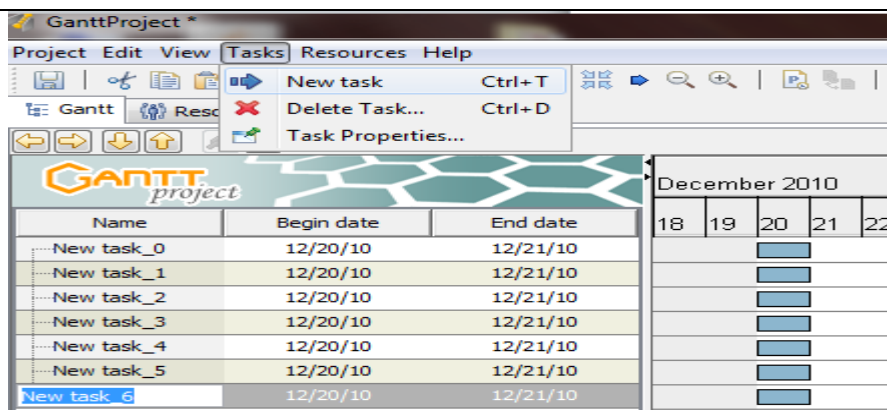


Figura 6.1 Introducerea activităților și setarea Proprietăților sarcinilor cu Meniul Tasks

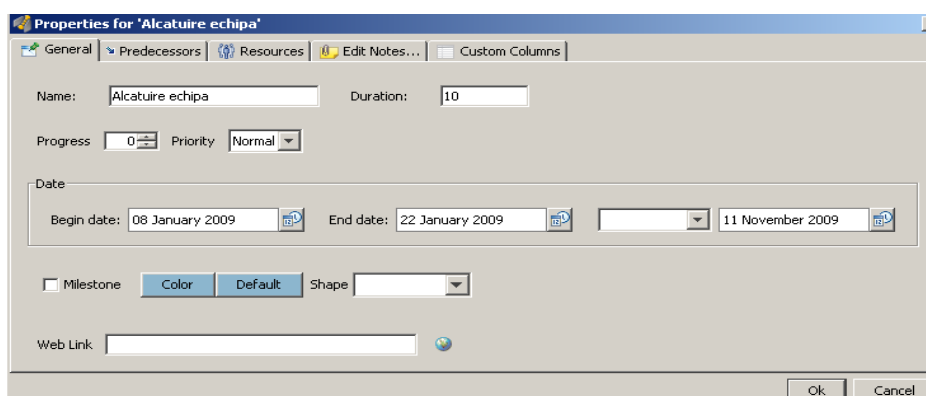
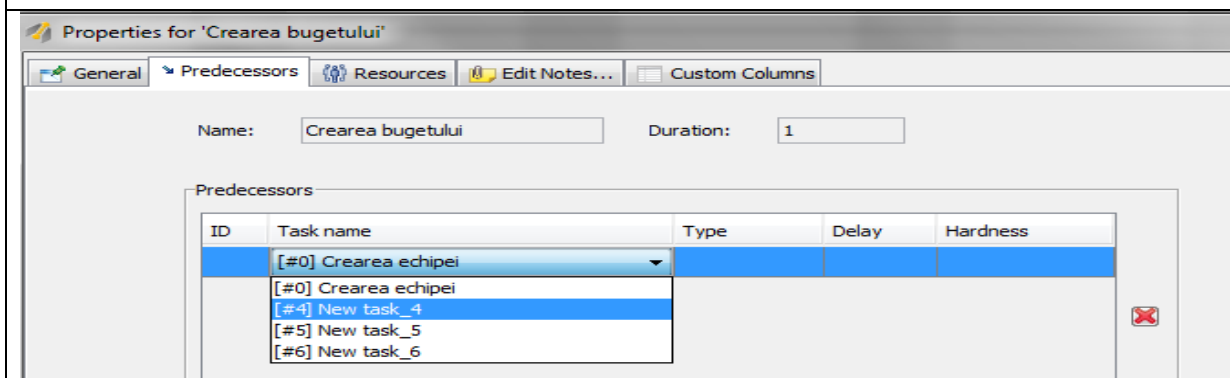


Figura 6.2 Introducerea activităților.



¹⁰⁶ Produsul Gantt Project se descarcă gratuit de la adresa www.ganttproject.biz sau www.ganttproject.org

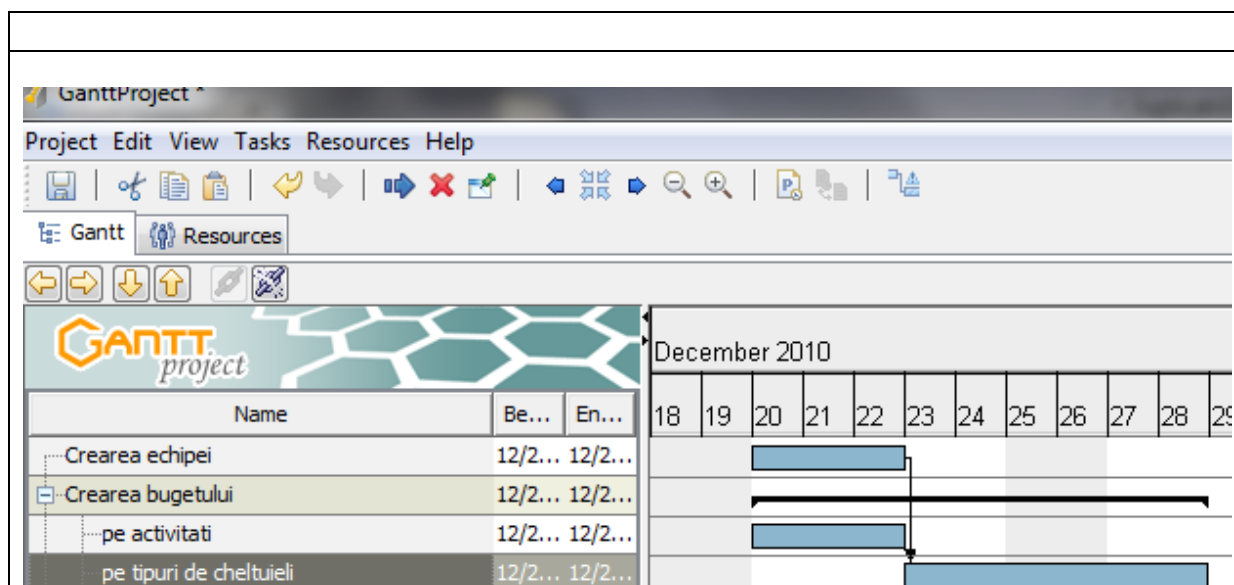


Figura 6.3 Stabilirea precedentei între activități cu activarea fișei Predecessors

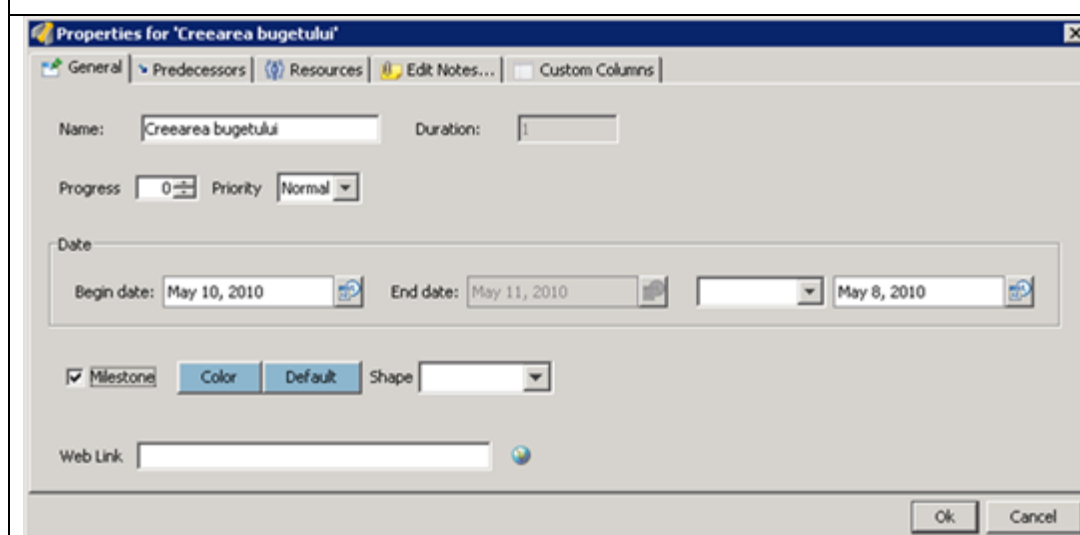


Figura 6.4 Stabilirea punctului critic (validarea casetei Milestone)

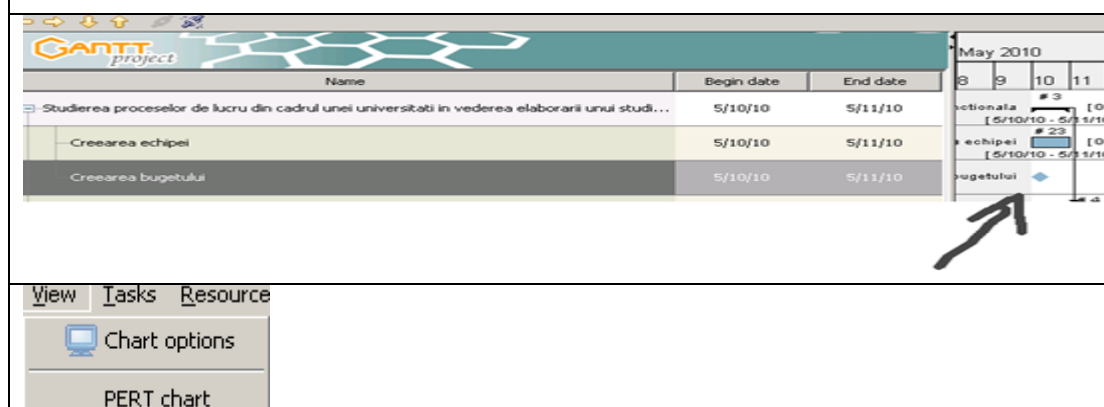


Figura 6.5 Setarea proprietăților graficului cu Chart Option –Meniul View

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

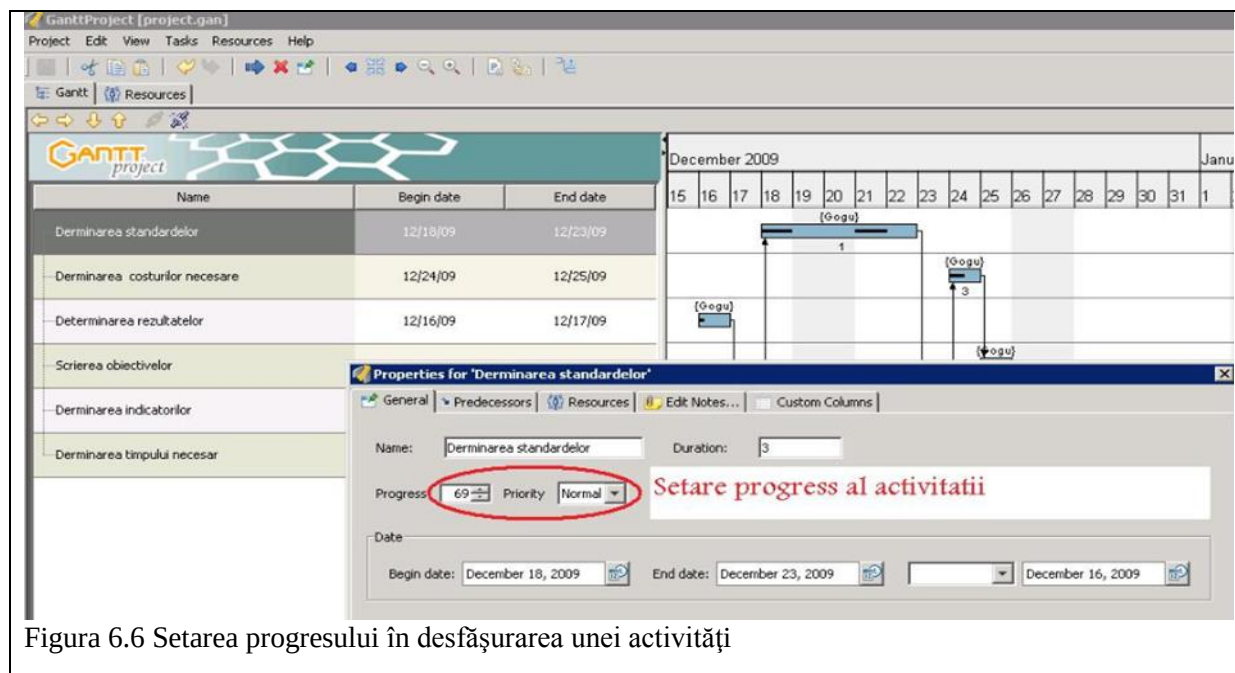


Figura 6.6 Setarea progresului în desfășurarea unei activități

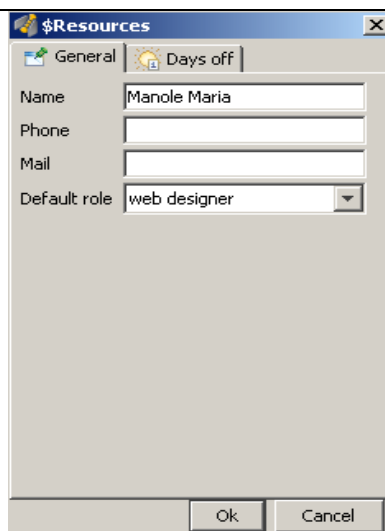


Figura 6.7 Setarea resursei umane: Definire coordonate și rol

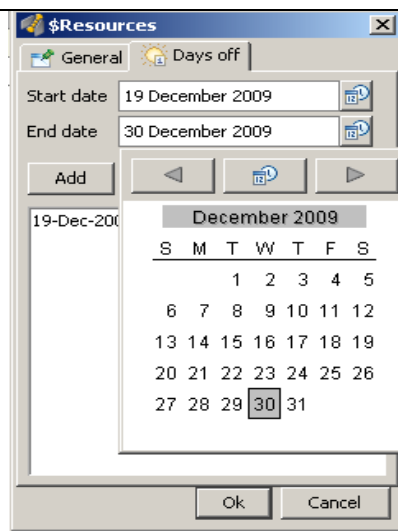


Figura 6.8. Setarea resursei umane : stabilirea datelor de lucru

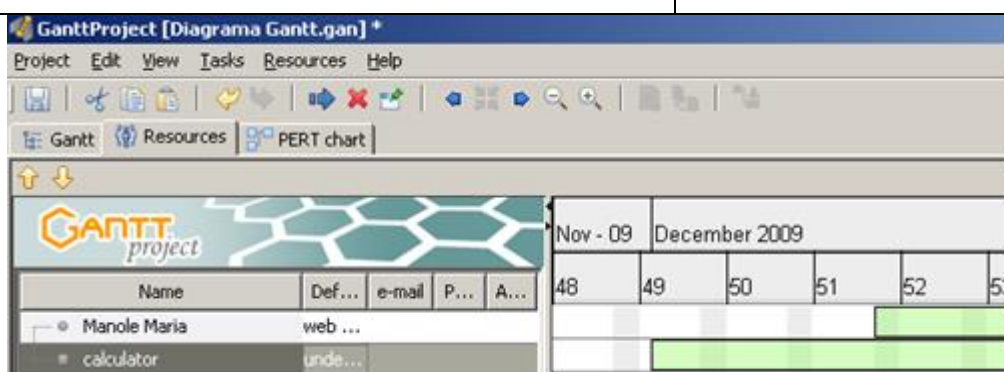


Figura 6.9 Reprezentarea Gantt corespunzătoare setărilor

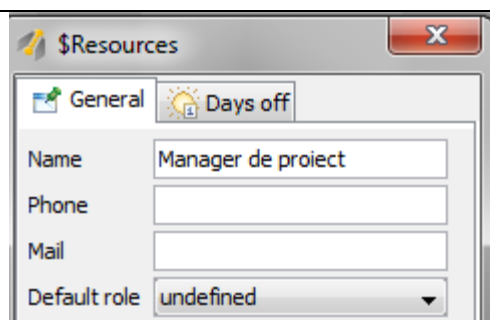
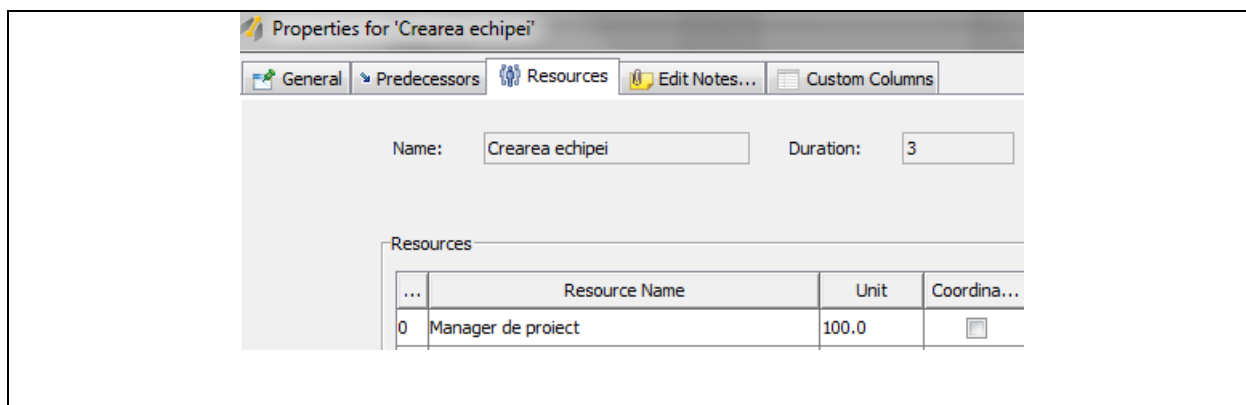


Figura 6.10 Setarea sursei și activarea grafică a resursei umane

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație



Produsul GanttProject se descarcă de la adresa www.ganttproject.biz sau ganttproject.org GRATUIT astfel¹⁰⁷:

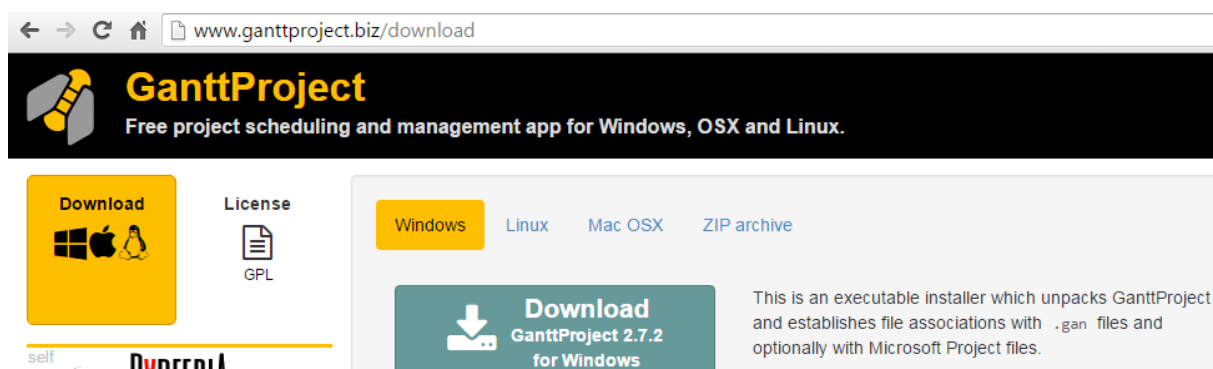


Figura 6.11 Descărcarea gratuită a produsului Gantt Project versiunea 2.7.2

¹⁰⁷ www.ganttproject.biz/download

Să se construiască graficul Gantt corespunzător activităților graficului de activități începând cu data de 18 ianuarie 2016 :

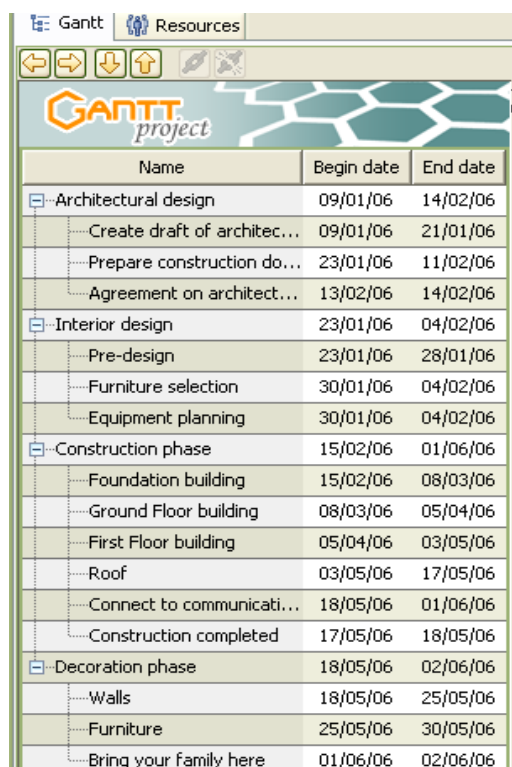


Figura 6.12 Diagrama Gantt într-un proiect de construcție

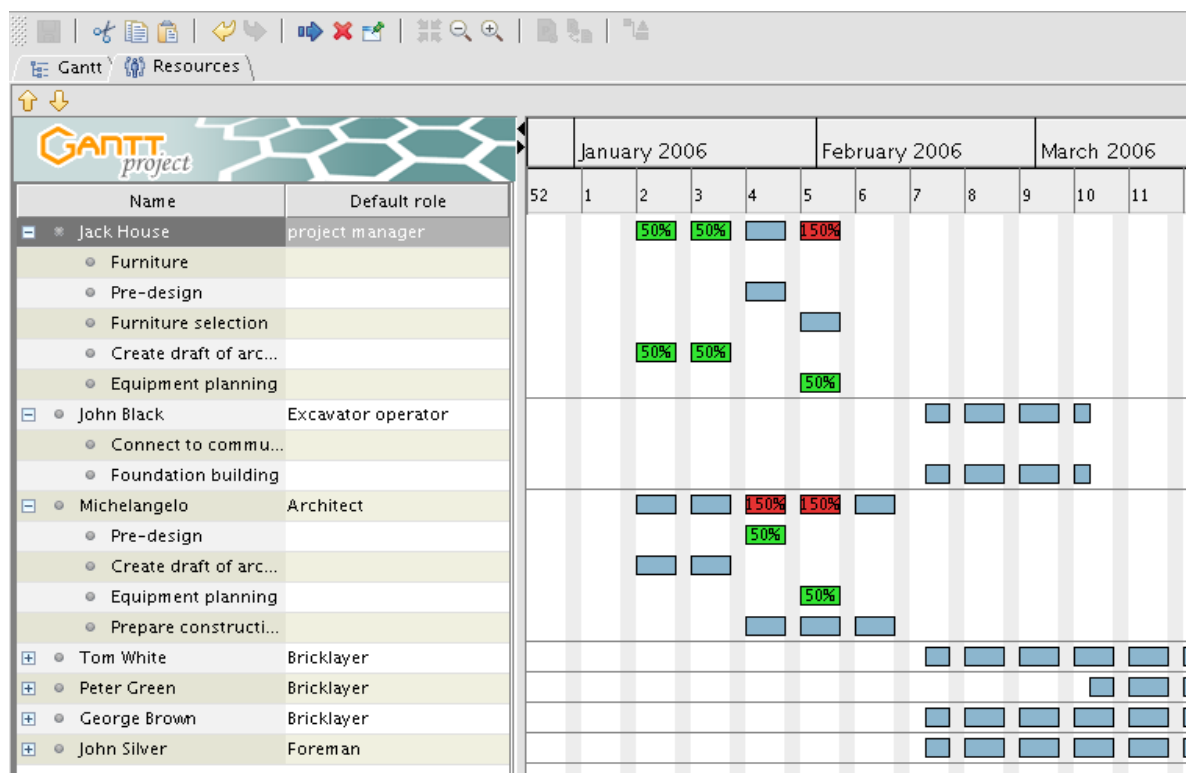


Figura 6.13 Grafic Resurse Gantt într-un proiect de construcție

6.2. Utilizarea produsului Microsoft Project în crearea, urmărirea și gestionarea proiectelor în administrarea afacerilor

Utilizarea produsului Microsoft Project permite efectuarea următoarelor operații principale:

- ✓ Definirea de activități (obișnuite, centralizatoare sau recurente).
- ✓ Precizarea de relații de dependență temporală între activități.
- ✓ Definirea de puncte de reper în derularea unui proiect.
- ✓ Definirea și aplicarea de calendare activităților (dar și resurselor și alocărilor).
- ✓ Definirea de resurse (de lucru și materiale).
- ✓ Alocarea de resurse către activități.
- ✓ Definirea de restricții pentru activități (date de începere și finalizare).
- ✓ Managementul costurilor (aplicarea de costuri multiple pentru una și aceeași activitate).
- ✓ Înlocuirea repartizării unei resurse.
- ✓ Nivelarea resurselor supra-alocate.
- ✓ Urmărirea derulării proiectului.
- ✓ Multiple forme de vizualizare a proiectului (inclusiv a drumului critic).
- ✓ Obținerea de rapoarte și schimbul de date (informație) cu alte aplicații.

Enumerarea de mai sus nu epuizează toate facilitățile pe care le oferă produsul Microsoft Project, dar oferă o imagine relativ clară a multiplelor sale valențe.

Construirea graficului activităților cu ajutorul Programului Microsoft Project

Microsoft Project este un program de gestionare a activităților unui proiect. Acesta este folosit de managerii de proiecte deoarece îi ajută în dezvoltarea de planuri, alocarea de resurse pentru sarcini, urmărirea progreselor, gestionarea bugetelor și analiza de lucru.

6.2.1. Introducerea informațiilor cheie (generale) ale proiectului

Fiecare proiect are un set unic de componente: sarcinile, persoanele care le îndeplinesc și obiectivele proiectului. Pentru a putea comunica anumite detalii importante trebuie să se introducă informații despre proiect.

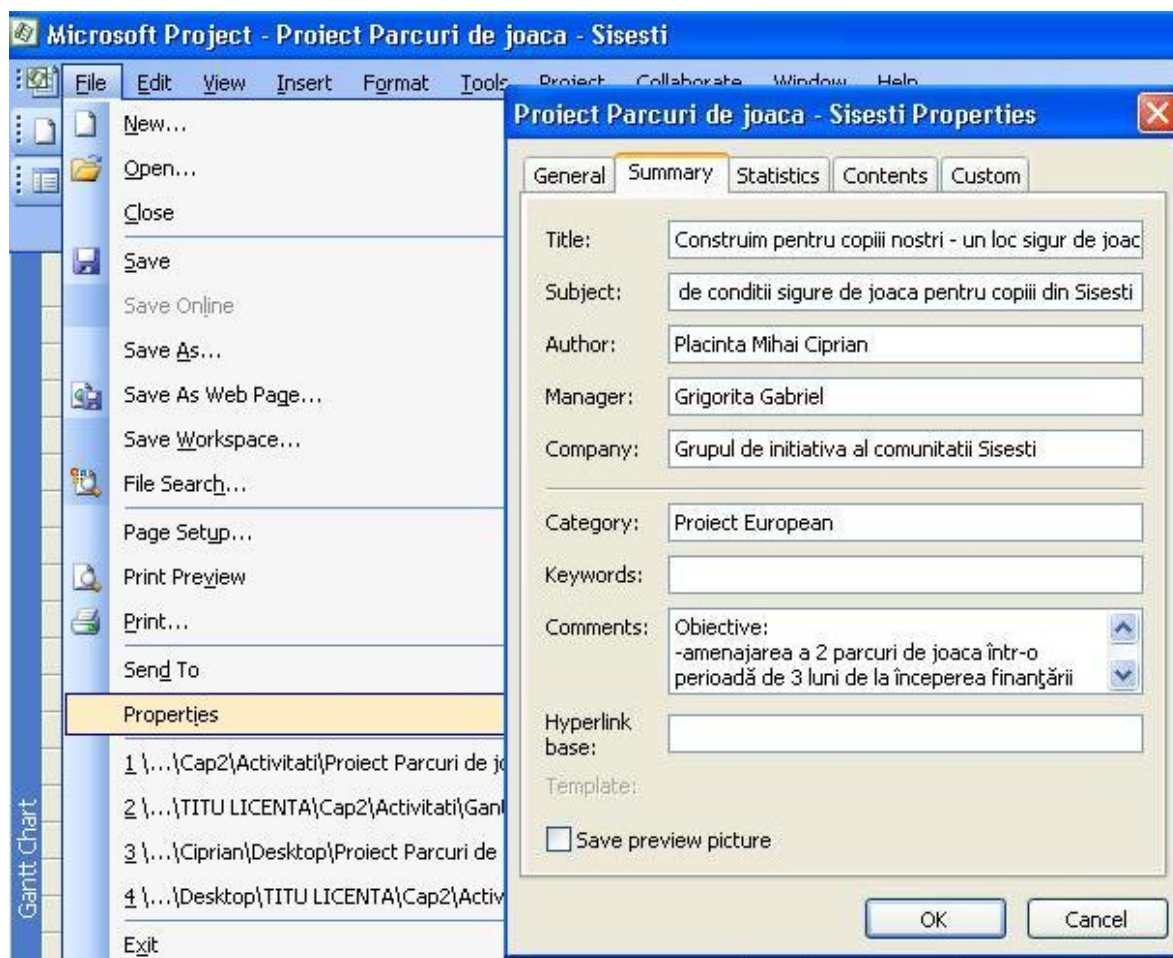


Figura 6.14 Informații cheie cu privire la proiect

6.2.2. Crearea listei de sarcini (activități)

Un proiect real este reprezentat de fapt de către o serie de sarcini. O sarcină reprezintă de fapt o parte din munca ce poate fi identificată printr-un efect cuantificabil. Se vor introduce sarcinile în ordinea logică de îndeplinire a lor în coloana de **Task Name**. Apoi se va evalua de cât timp este nevoie pentru îndeplinirea fiecărei sarcini și se vor introduce estimările cu privire la acestea în coloana **Duration**.¹⁰⁸ Sarcinile generale se numesc *summary tasks*, iar cele care se cuprind în ele se numesc pur și simplu *subtasks*. Începutul și sfârșitul unei sarcini sumar sunt determinate de începutul celei mai timpurii subsarcini și de sfârșitul celei mai târzii subsarcini.¹⁰⁹

¹⁰⁸ Ion Năftănăilă, Paul Brudaru, *Excel pentru avansați*, Academia de studii economice București, 2003.

¹⁰⁹ www.profsr.com/msproject/msproj00.htm

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

	Task Name	Duration	Start	Finish
1	A 1: Pregătirea proiectului	5 days	Mon 8/3/09	Fri 8/7/09
2	- intalnirea echipei de proiect	2 days	Mon 8/3/09	Tue 8/4/09
3	- intalnire de lucru cu partenerii	3 days	Wed 8/5/09	Fri 8/7/09
4	A 2: Proiectarea parcurilor	10 days	Mon 8/10/09	Fri 8/21/09
5	- studierea terenurilor pe care vor fi amplasate parcurile	3 days	Mon 8/10/09	Wed 8/12/09
6	- realizarea masuratorilor si stabilirea pozitionarii punctelor	3 days	Mon 8/10/09	Wed 8/12/09
7	-organizarea unui concurs de proiecte cu copiii „Parcuri de joacă pentru copii”	1 day	Thu 8/13/09	Thu 8/13/09
8	- realizarea proiectelor impreuna cu reprezentantii comunitatii	6 days	Fri 8/14/09	Fri 8/21/09
9	A 3: Achiziționarea materialelor necesare	20 days	Mon 8/24/09	Fri 9/18/09
10	- solicitarea ofertelor de materiale de la posibillii furnizori	5 days	Mon 8/24/09	Fri 8/28/09
11	- analizarea ofertelor primite si selectarea celor mai bune	5 days	Mon 8/31/09	Fri 9/4/09
12	- cumpararea produselor	5 days	Mon 9/7/09	Fri 9/11/09
13	- transportul si depozitarea	5 days	Mon 9/14/09	Fri 9/18/09
14	A 4: Realizarea echipamentelor/ mobilierului pe teren	15 days	Mon 8/31/09	Fri 9/18/09
15	- intalnire de lucru cu echipa ce va realiza echipamentul	2 days	Mon 8/31/09	Tue 9/1/09
16	- realizarea echipamentelor/ mobilierului pentru parcuri	13 days	Wed 9/2/09	Fri 9/18/09
17	A5: Pregătirea locurilor unde vor fi amenajate parcurile	15 days	Mon 9/7/09	Fri 9/25/09
18	- ecologizarea locurilor unde vor fi amenajate parcurile	13 days	Mon 9/7/09	Wed 9/23/09
19	- marcarea limitelor parcurilor de joaca si a locurilor de joaca	2 days	Thu 9/24/09	Fri 9/25/09
20	A 6: Amenajarea propriu-zisă a parcurilor	15 days	Mon 9/21/09	Fri 10/9/09
21	- montarea echipamentelor/ mobilierului pentru parcuri	10 days	Mon 9/21/09	Fri 10/2/09
22	- vopsirea si pictarea echipamentelor realizate	5 days	Mon 10/5/09	Fri 10/9/09
23	A 7: Promovarea proiectului	10 days	Mon 9/28/09	Fri 10/9/09
24	- realizarea materialelor de promovare	7 days	Mon 9/28/09	Tue 10/6/09
25	- promovarea proiectului la nivelul comunitatii	2 days	Wed 10/7/09	Thu 10/8/09
26	- promovarea proiectului in mass-media locala	1 day	Fri 10/9/09	Fri 10/9/09
27	A 8: Inaugurarea	5 days	Mon 10/12/09	Fri 10/16/09
28	- pregatirea inaugurarii (invitarea partenerilor la inaugurare)	4 days	Mon 10/12/09	Thu 10/15/09
29	- inaugurarea oficiala (managerul de proiect, reprezentantii comunitatii)	1 day	Fri 10/16/09	Fri 10/16/09
30	- spectacol artistic realizat de viitorii beneficiari ai parcurilor	1 day	Fri 10/16/09	Fri 10/16/09
31	A 9: Monitorizarea	60 days	Mon 8/3/09	Fri 10/23/09
32	A 10: Evaluarea intermediara	5 days	Mon 9/7/09	Fri 9/11/09
33	A 11: Evaluarea finala	5 days	Mon 10/19/09	Fri 10/23/09

Figura 6.15 Diagrama Gantt (Activitățile proiectului - (Parcuri_de_Joaca.mpp)

6.2.3. Diagrama Gantt – Gantt Chart .

În urma introducerii activităților, **Microsoft Project** formează **diagrama Gantt**. O **diagramă Gantt** este o diagramă cu bare care arată relația dintre activități de-a lungul timpului.¹¹⁰

¹¹⁰ www.didactic.ro/forum/viewtopic.php?mode=attach&id=3108

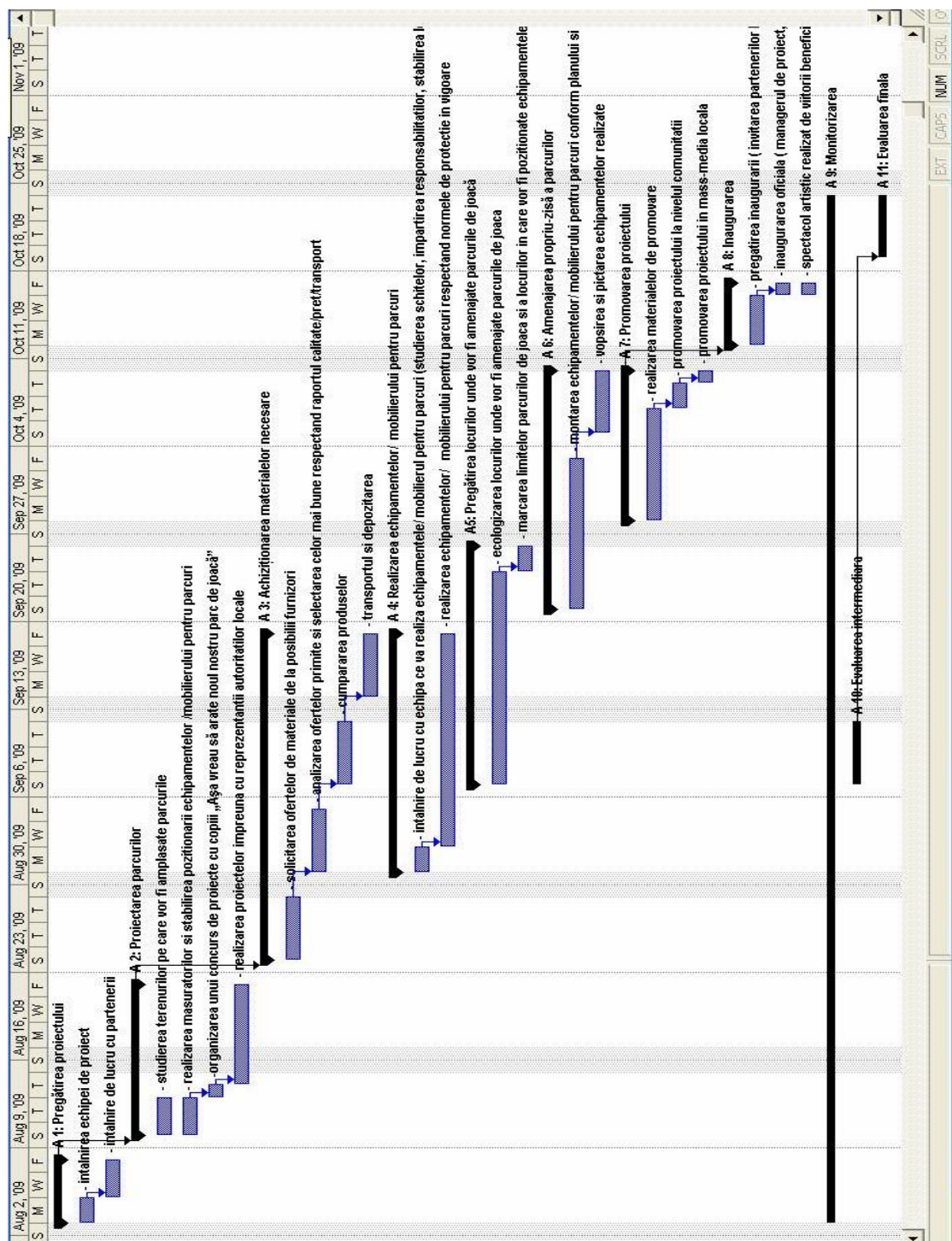


Figura 6.16 Graficul Gantt aferent activităților proiectului din figura 6.15. proiectul (Parcuri_de_Joaca.mpp)

6.2.4. Identificarea căilor critice cu ajutorul Gantt Chart Wizard

Calea critică reprezintă o serie de sarcini care trebuie efectuate la timp pentru ca un proiect să fie terminat la timp. Majoritatea sarcinilor pot fi amânate puțin fără a afecta

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

termenul limită a proiectului. Sarcinile care nu pot fi amânate fără a afecta termenul limită a proiectului se numesc **sarcini critice**. În cazul proiectului de față căile critice sunt Monitorizarea și Evaluarea finală.

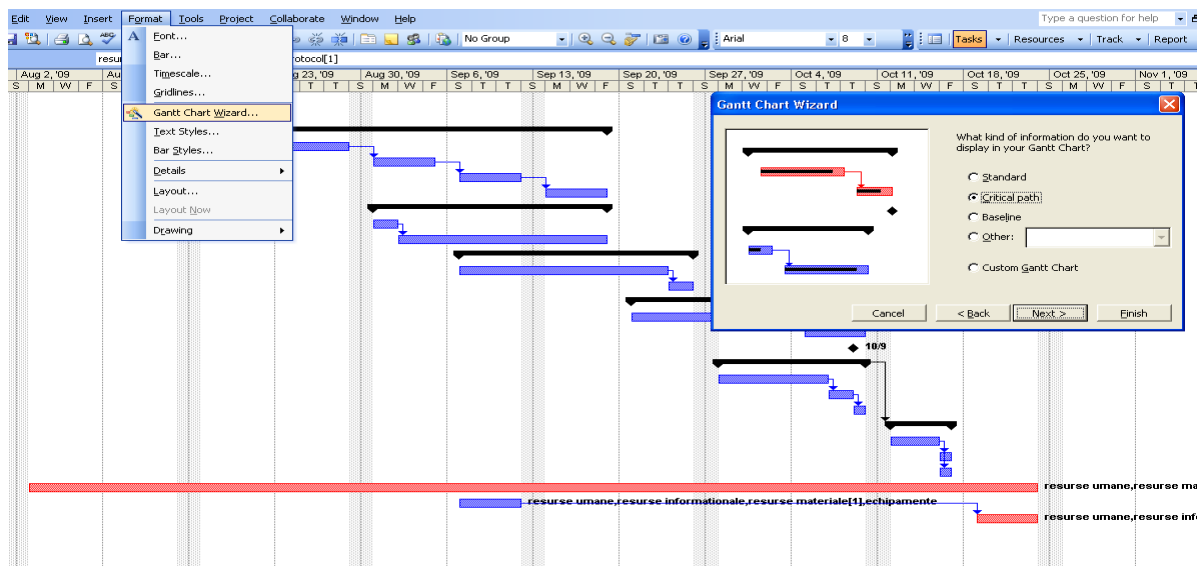


Figura 6.17 Utilizarea utilitarului Gantt Chart Wizard

6.2.5. Stabilirea relațiilor între sarcini cu ajutorul Task-urilor

Pentru a stabili relații între sarcini, se folosesc dependențele între sarcini. Sarcina a cărei început depinde de sfârșitul alteia este sarcina-succesor. Cea care îi precede este sarcina-predecesor.

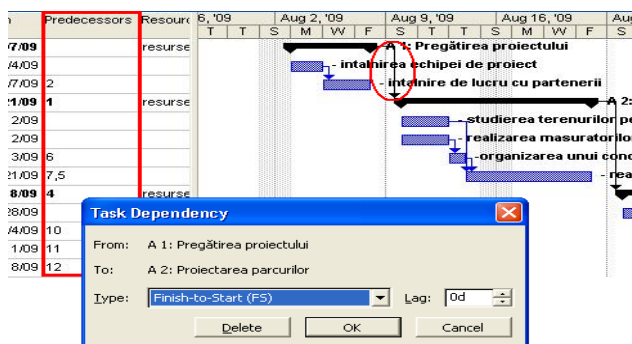


Figura 6.18 Task-uri (dependențe între sarcini)

6.2.6. Crearea unei sarcini reper - Milestone

O sarcină reper este acea sarcină care este folosită pentru a identifica evenimentele importante din programul proiectului, precum îndeplinirea unei sarcini majore, fragmentarea proiectului. Când se introduce o perioadă de timp de zero zile pentru o sarcină, *Microsoft Project* atașează acestei sarcini simbolul de sarcină-reper în cadrul *Gantt Chart* la începutul acelei zile.

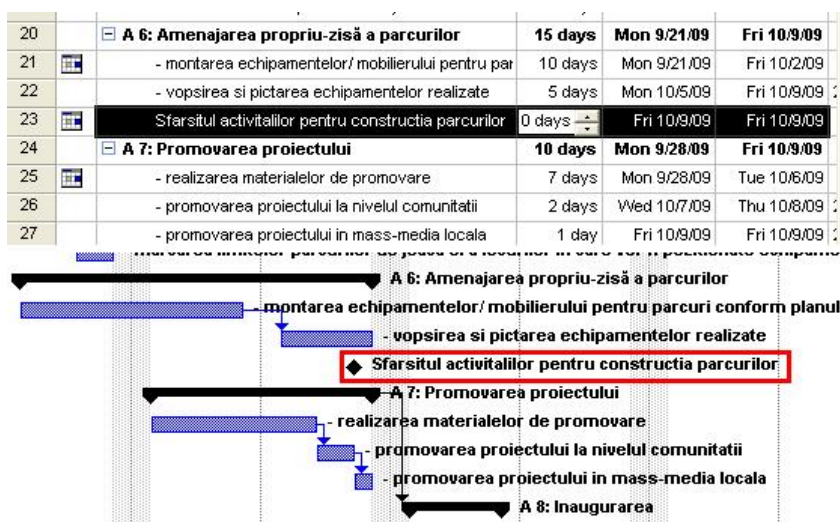


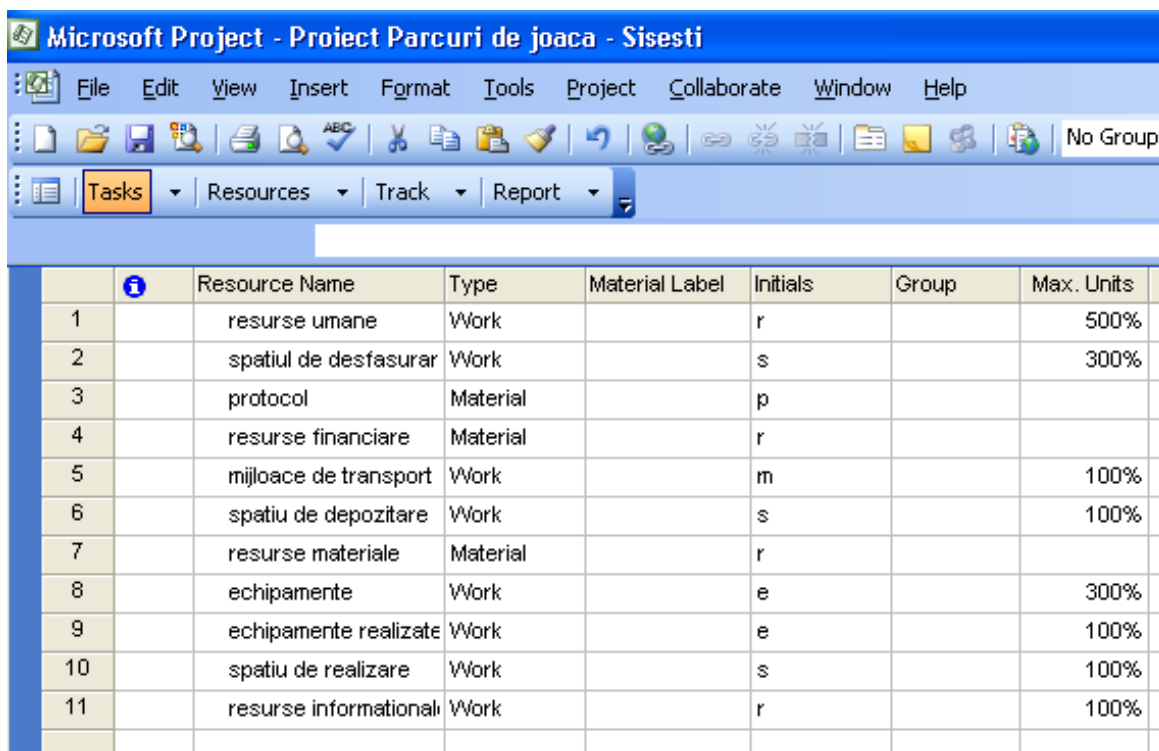
Figura 6.19 Evidențierea sarcinii reper (Milestone) în proiectul (Parcuri_de_Joaca.mpp)

6.2.7. Crearea unei liste de resurse cu ajutorul Resource Sheet

Se folosește **Resource Sheet**, pentru a crea o listă de resurse umane, echipamente și materiale, care formează echipa și care duc la bun sfârșit sarcinile proiectului. Lista de resurse va fi compusă din resurse de muncă și resurse materiale. Resursele de muncă sunt reprezentate de oameni și echipamente; cele materiale sunt formate din materialele consumabile și provizii (materii prime). Prin resurse, în sensul dat de producatorul Microsoft Project se înțeleg oameni și echipamente care concură la realizarea proiectului.¹¹¹

¹¹¹ A. Purnus, *Proiect 4.0. - în Managementul Proiectelor cu aplicații*, Computer Forte, Ed. Tehnică, 1997, p. 145.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

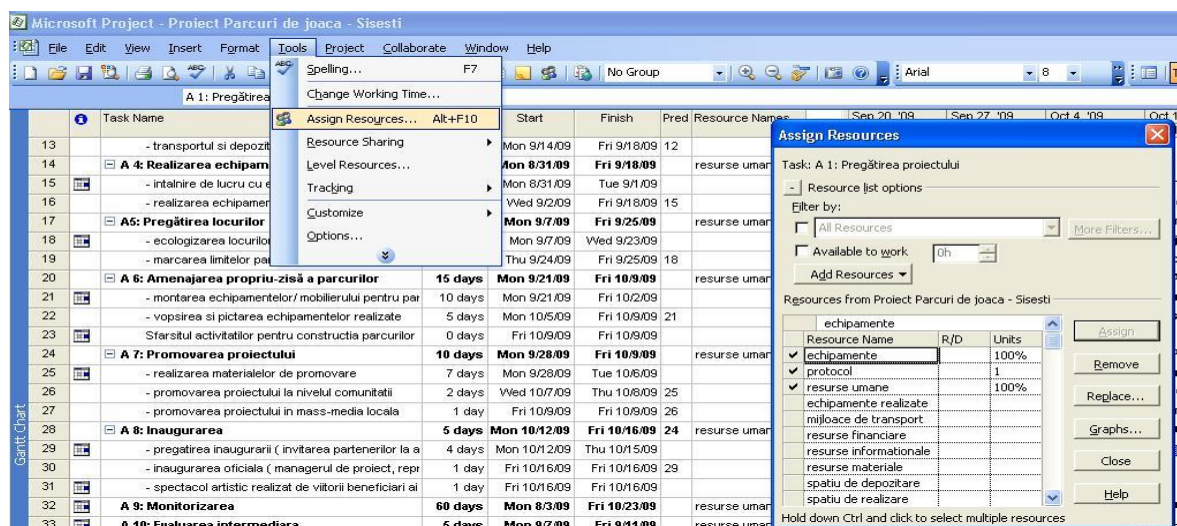


		Resource Name	Type	Material Label	Initials	Group	Max. Units
1		resurse umane	Work		r		500%
2		spatiul de desfasurare	Work		s		300%
3		protocol	Material		p		
4		resurse financiare	Material		r		
5		mijloace de transport	Work		m		100%
6		spatiu de depozitare	Work		s		100%
7		resurse materiale	Material		r		
8		echipamente	Work		e		300%
9		echipamente realizate	Work		e		100%
10		spatiu de realizare	Work		s		100%
11		resurse informati	Work		r		100%

Figura 6.20 Evidențierea resurselor în proiectul (ParcuriDeJoaca.mpp)

6.2.8. Folosirea funcției Assign Resources

Cu ajutorul acestei funcții, adăugăm resurse fiecărei sarcini



The screenshot shows the Microsoft Project interface with the 'Assign Resources' dialog box open. The dialog box displays a list of resources from the project file, including 'echipamente', 'protocol', 'resurse umane', 'echipamente realizate', 'mijloace de transport', 'resurse financiare', 'resurse informati', 'spatiu de depozitare', and 'spatiu de realizare'. The 'Assign' button is highlighted.

Figura 6.21 Evidențierea resurselor cu Assign Resources în fișierul (Parcuri_de_Joaca.mpp)

Adăugarea resurselor fiecărei sarcini se mai poate face și prin alegerea lor din lista Resource Names.

resurse umane, spatiul de desfasurare, protocol[1]						
	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
1	A 1: Pregătirea proiectului	5 days	Mon 8/3/09	Fri 8/7/09		spatiul de desfasurare, protocol[1]
2	- intalnirea echipei de proiect	2 days	Mon 8/3/09	Tue 8/4/09		resurse umane
3	- intalnire de lucru cu partenerii	3 days	Wed 8/5/09	Fri 8/7/09	2	spatiul de desfasurare
4	A 2: Proiectarea parcurilor	10 days	Mon 8/10/09	Fri 8/21/09	1	protocol
5	- studierea terenurilor pe care vor fi amplasate parcurile	3 days	Mon 8/10/09	Wed 8/12/09		resurse financiare
6	- realizarea masuratorilor si stabilirea pozitionarii terenurilor	3 days	Mon 8/10/09	Wed 8/12/09		mijloace de transport
7	-organizarea unui concurs de proiecte cu copiii „	1 day	Thu 8/13/09	Thu 8/13/09	6	spatiu de depozitare
8	- realizarea proiectelor impreuna cu reprezentanti ai comunitatii	6 days	Fri 8/14/09	Fri 8/21/09	7,5	resurse materiale
9	A 3: Achiziționarea materialelor necesare	20 days	Mon 8/24/09	Fri 9/18/09	4	echipamente
10	- solicitarea ofertelor de materiale de la posibili furnizori	5 days	Mon 8/24/09	Fri 8/28/09		echipamente realizate
11	- analizarea ofertelor primite si selectarea celor mai bune	5 days	Mon 8/31/09	Fri 9/4/09	10	spatiu de realizare
12	- cumpararea produselor	5 days	Mon 9/7/09	Fri 9/11/09	11	
13	- transportul si depozitarea	5 days	Mon 9/14/09	Fri 9/18/09	12	
14	A 4: Realizarea echipamentelor/ mobilierului pentru parcuri	15 days	Mon 8/31/09	Fri 9/18/09		resurse umane, resurse materiale
15	- intalnire de lucru cu echipa ce va realiza echipamentele	2 days	Mon 8/31/09	Tue 9/1/09		
16	- realizarea echipamentelor/ mobilierului pentru parcuri	13 days	Wed 9/2/09	Fri 9/18/09	15	
17	A5: Pregătirea locurilor unde vor fi amenajate parcurile	15 days	Mon 9/7/09	Fri 9/25/09		resurse umane, resurse materiale

Figura 6.22 Actualizarea resurselor cu Resources Names în fișierul (Parcuri_de_Joaca.mpp)

6.2.9. Utilizarea funcției de analiza Resource Graph – Graficul Resurselor

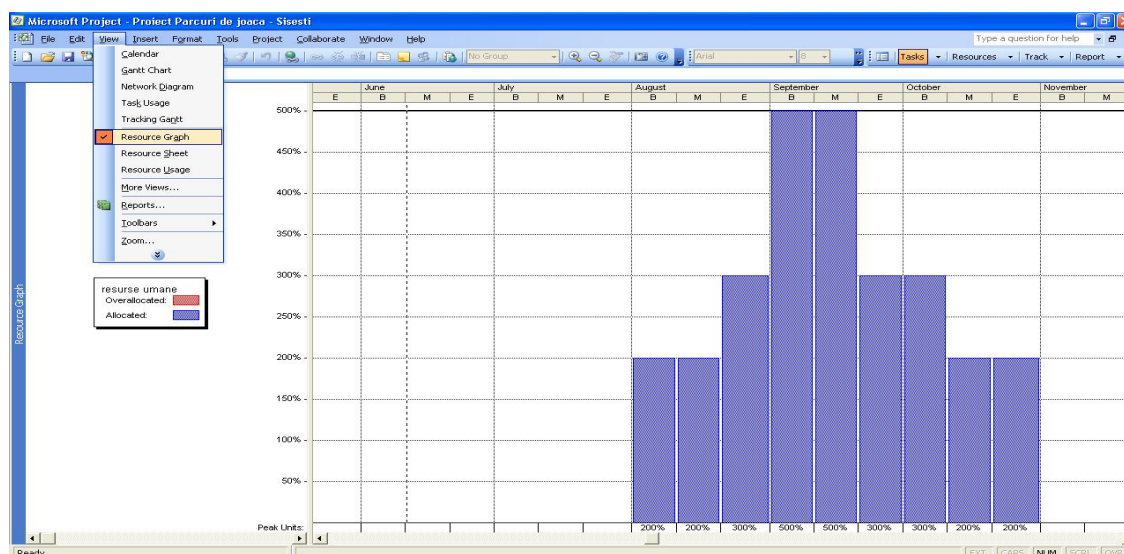


Figura 6.23 Reprezentarea resurselor cu Resource Graph proiectul « Parcuri de joacă »

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

6.2.10. Utilizarea produsului Microsoft Project în cadrul unui proiect de cercetare aplicativă de dezvoltare a unui produs

Într-o instituție, se dorește ca în cadrul unui proiect de cercetare aplicativă să se dezvolte un nou produs. Principalele faze ale proiectului sunt:

Analiza de piață.

- ✓ Studiul de fezabilitate.
- ✓ Elaborarea unei soluții noi pentru produs.
- ✓ Realizarea modelului soluției propuse.
- ✓ Faza experimentală și de transfer tehnologic.

Activitățile centralizatoare (numite mai sus faze), precum și activitățile (cu duratele lor prognozate) sunt:

Analiza de piață

Stabilirea caracteristicilor generale ale pieței – 2 zile
Evaluarea cadrului legislativ – 2 zile
Evaluarea tendințelor în domeniul vizat – 1 zi
Situția actuală a produselor similare – 3 zile
Evaluarea pieței aprovizionării – 3 zile
Analiza concurenței – 2 zile

Studiul de fezabilitate

Precizarea temei cu definitivarea necesității și oportunității – 1 zi
Stabilirea datelor tehnice ale lucrării – 38 zile
Stabilirea caracteristicilor principale ale echipamentelor – 3 zile
Stabilirea resurselor – 2 zile
Calculul principalilor indicatori tehnico-economici – 3 zile

Elaborarea unei soluții noi pentru produs

Elaborarea planului și a schemelor – 8 zile
Întocmirea documentației tehnologice a noului produs – 12 zile
Analiza – 0 zile
Dotări cu echipamente – 10 zile
Achiziționare materii prime, materiale – 12 zile

Realizarea modelului soluției propuse

Elaborarea modelului – 15 zile
Stabilirea unui lot de test – 15 zile
Elaborarea procedurii de laborator – 35 zile
Analiza – 0 zile
Dotarea cu echipamente – 20 zile
Achiziționarea de materii prime consumabile – 15 zile

Faza experimentală și de transfer tehnologic

Experimentarea modelului – 5 zile
Concepere prototip – 15 zile
Transfer tehnologic – 5 zile
Valorizarea rezultatelor – 5 zile

Activitățile cu durată zero sunt puncte de reper ale proiectului.

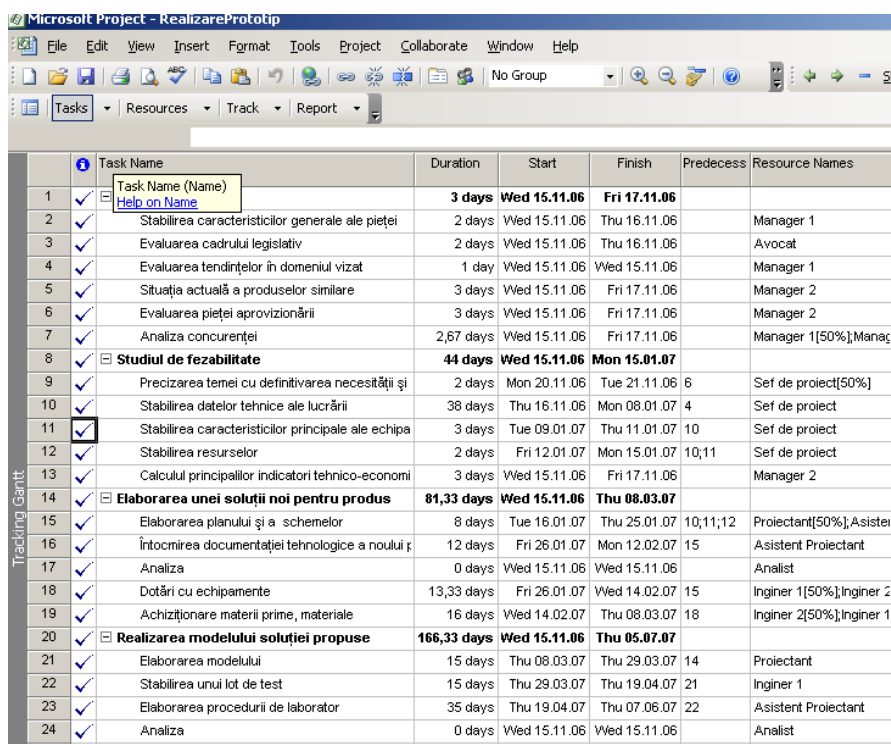
Detalii suplimentare legate de resurse și alocarea acestora vor fi precizate pe parcursul dezvoltării studiului de caz.

Întregul proces va avea o durată estimată de circa 35 de luni.

Se pornește de la ipoteza că se lucrează 8 ore pe zi, cinci zile pe săptămână. Data de demarare a proiectului va fi 15 noiembrie 2006. Se va ține cont de sărbătorile legale.

Pe parcursul dezvoltării proiectului se vor realiza următoarele:

- ✓ Definirea de activități, precizarea duratelor acestora, precum și a relațiilor de succesiune temporală dintre ele. (- Programarea activităților).
- ✓ Introducerea resurselor, alocarea acestora, precizarea costurilor lor, organizarea lor pe grupuri, definirea de calendare, de activități repetitive (- Programarea activităților).
- ✓ Ajustarea timpului de lucru pentru resurse, stabilirea disponibilității unei resurse, nivelarea resurselor supra-alocate, ajustarea detaliilor despre repartizări (alocări), aplicarea de costuri diferite pentru aceeași activitate, înlocuirea unei resurse (Managementul resurselor).
- ✓ Sortarea datelor dintr-o vizualizare, gruparea și filtrarea datelor, crearea și editarea tabelelor, definirea de vizualizări particularizate, imprimarea vizualizărilor, copierea de informație din Microsoft Project, publicarea pe web, salvarea proiectelor în alte formate (- Urmărirea desfășurării proiectului).
- ✓ Monitorizarea desfășurării proiectului, înregistrarea volumului de muncă, ajustarea datelor de începere și terminare a activităților, identificarea activităților care depășesc bugetul.



Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessor	Resource Names
1 Task Name (Name)	3 days	Wed 15.11.06	Fri 17.11.06		
2 Stabilirea caracteristicilor generale ale pieței	2 days	Wed 15.11.06	Thu 16.11.06		Manager 1
3 Evaluarea cadrului legislativ	2 days	Wed 15.11.06	Thu 16.11.06		Avocat
4 Evaluarea tendințelor în domeniul vizat	1 day	Wed 15.11.06	Wed 15.11.06		Manager 1
5 Situația actuală a produselor similare	3 days	Wed 15.11.06	Fri 17.11.06		Manager 2
6 Evaluarea pieței aprovizionării	3 days	Wed 15.11.06	Fri 17.11.06		Manager 2
7 Analiza concurenței	2,67 days	Wed 15.11.06	Fri 17.11.06		Manager 1[50%];Manager 2
8 Studiul de fezabilitate	44 days	Wed 15.11.06	Mon 15.01.07		
9 Precizarea temei cu definitivarea necesității și	2 days	Mon 20.11.06	Tue 21.11.06	6	Sef de proiect[50%]
10 Stabilirea datelor tehnice ale lucrării	38 days	Thu 16.11.06	Mon 08.01.07	4	Sef de proiect
11 Stabilirea caracteristicilor principale ale echipa	3 days	Tue 09.01.07	Thu 11.01.07	10	Sef de proiect
12 Stabilirea resurselor	2 days	Fri 12.01.07	Mon 15.01.07	10,11	Sef de proiect
13 Calculul principalilor indicatori tehnico-economici	3 days	Wed 15.11.06	Fri 17.11.06		Manager 2
14 Elaborarea unei soluții noi pentru produs	81,33 days	Wed 15.11.06	Thu 08.03.07		
15 Elaborarea planului și a schemelor	8 days	Tue 16.01.07	Thu 25.01.07	10,11,12	Proiectant[50%];Asistent
16 Întocmirea documentației tehnologice a noului p	12 days	Fri 26.01.07	Mon 12.02.07	15	Asistent Proiectant
17 Analiza	0 days	Wed 15.11.06	Wed 15.11.06		Analist
18 Dotări cu echipamente	13,33 days	Fri 26.01.07	Wed 14.02.07	15	Inginer 1[50%];Inginer 2
19 Achiziționare materii prime, materiale	16 days	Wed 14.02.07	Thu 08.03.07	18	Inginer 2[50%];Inginer 1
20 Realizarea modelului soluției propuse	166,33 days	Wed 15.11.06	Thu 05.07.07		
21 Elaborarea modelului	15 days	Thu 08.03.07	Thu 29.03.07	14	Proiectant
22 Stabilirea unui lot de test	15 days	Thu 29.03.07	Thu 19.04.07	21	Inginer 1
23 Elaborarea procedurii de laborator	35 days	Thu 19.04.07	Thu 07.06.07	22	Asistent Proiectant
24 Analiza	0 days	Wed 15.11.06	Wed 15.11.06		Analist

Figura 6.24 Activitățile proiectului de cercetare aplicativă

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

✓	Realizarea modelului soluției propuse	166,33 days	Wed 15.11.06	Thu 05.07.07		
✓	Elaborarea modelului	15 days	Thu 08.03.07	Thu 29.03.07	14	Proiectant
✓	Stabilirea unui lot de test	15 days	Thu 29.03.07	Thu 19.04.07	21	Inginer 1
✓	This task was completed on Thu 19.04.07.	35 days	Thu 19.04.07	Thu 07.06.07	22	Asistent Proiectant
✓	Analiza	0 days	Wed 15.11.06	Wed 15.11.06		Analist
✓	Dotarea cu echipamente	20 days	Thu 07.06.07	Thu 05.07.07	21;22;23	Inginer 2
✓	Achiziționarea de materii prime consumabile	15 days	Thu 07.06.07	Thu 28.06.07	22;23	Inginer 2
✓	Faza experimentală și de transfer tehnologii	31,67 days	Thu 05.07.07	Fri 17.08.07		
✓	Experimentarea modelului	5 days	Thu 05.07.07	Thu 12.07.07	20	Tester
✓	Concepere prototip	15 days	Thu 12.07.07	Thu 02.08.07	28	Proiectant
✓	Transfer tehnologic	5 days	Thu 02.08.07	Thu 09.08.07	29	Inginer 1
✓	Valorizarea rezultatelor	6,67 days	Thu 09.08.07	Fri 17.08.07	28;29;30	Asistent Proiectant[50%

Figura 6.25 Introducerea resurselor pentru fiecare activitate

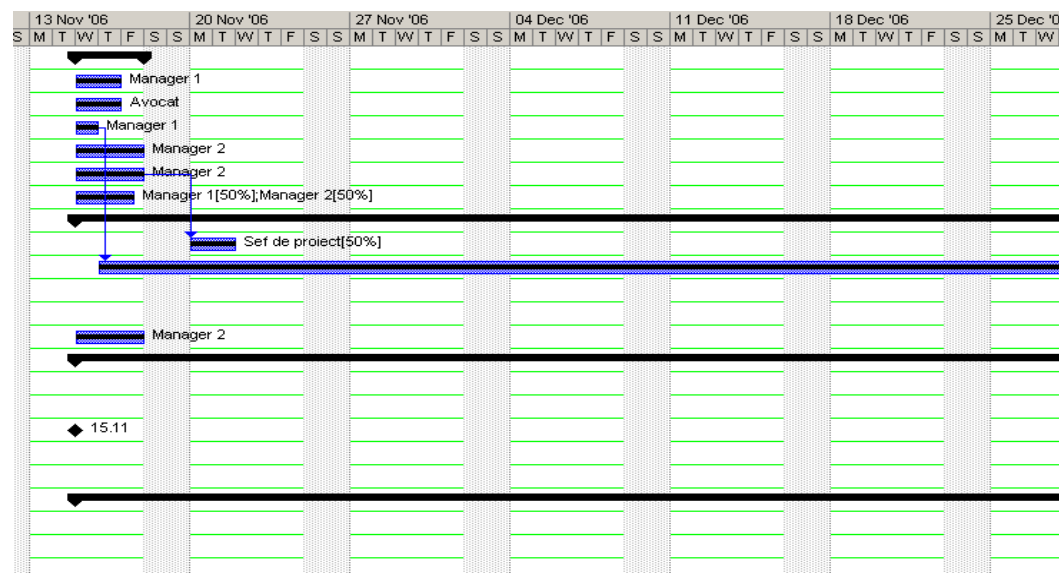


Figura 6.26 Graficul Gantt în proiectul de cercetare aplicativă (1)

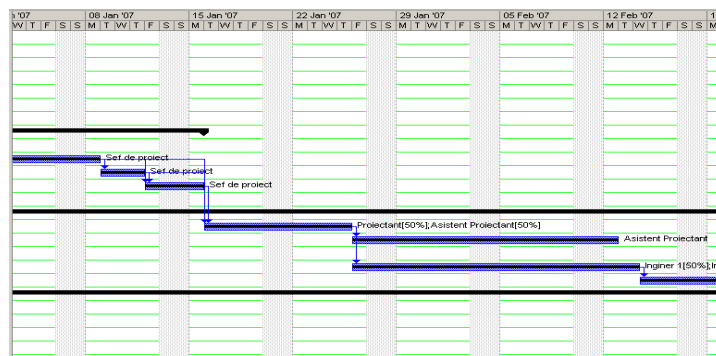


Figura 6.27 Graficul Gantt în proiectul de cercetare aplicativă (2)

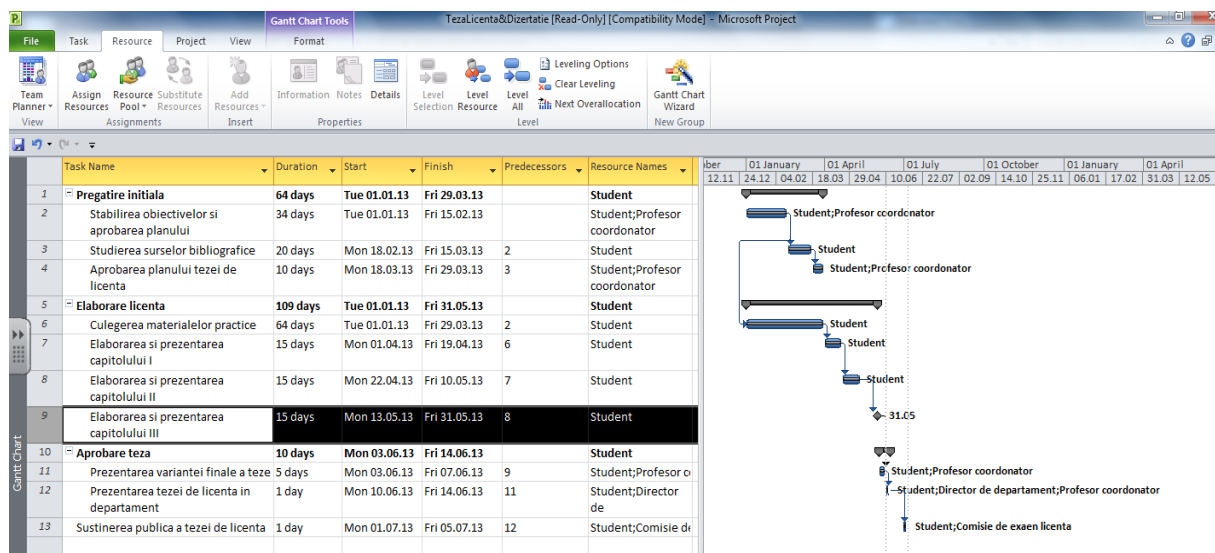


Figura 6.28 Diagrama și Graficul Gantt în proiectul de pregătire a lucrării de licență /disertație

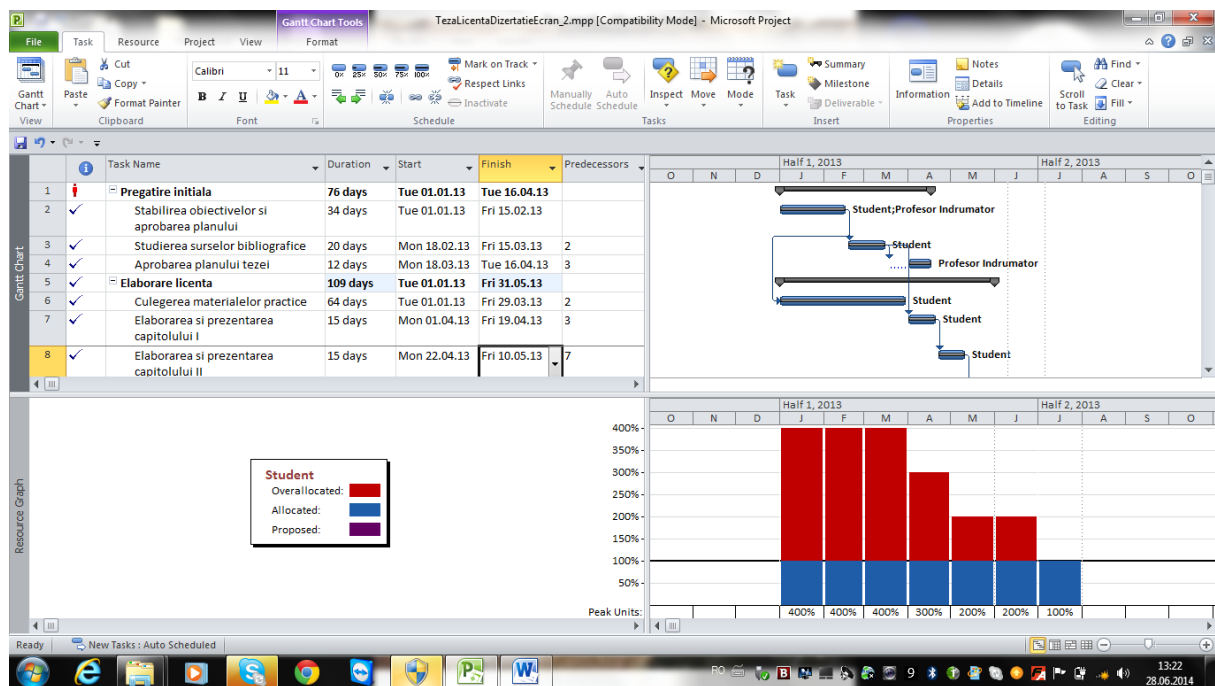


Figura 6.29 Diagrama, Graficul Gantt și Graficul Alocare resurse în proiectul de pregătire a lucrării de licență /disertație

6.2.11. Utilizarea Microsoft Project în crearea unei propuneri de proiect pentru sporirea patrimoniului organizației

Ținând cont de oportunitățile oferite de fondurile structurale pentru performarea economiei românești și în special a IMM-urilor, am considerat oportună dezvoltarea patrimoniului firmei prin obținerea unui grant nerambursabil.

Microsoft Project este un instrument de lucru, analiză și obținerea de rezultate performante în obținerea de fonduri Europene.

Microsoft Project oferă participanților într-un mod rapid cunoștințele și tehnicile necesare atât managerilor de proiect cât și membrilor echipei de proiect. Se pot coordona și ține sub control toate funcțiunile managementului de proiect: planificarea, evidențierea progresului activităților, monitorizarea permanentă și în timp real a utilizării resurselor și bugetelor.

Pentru optimizarea consumului de resurse se abordează următoarea strategie¹¹²:

- Pentru activitățile necritice, pentru care rezerva totală de timp este mai mare ca zero, se mărește durata în limita rezervei, micșorând corespunzător consumul de muncă supraîncărcată.
- Pentru activitățile critice a căror desfășurare trebuie să aibă loc în termenele calculate pentru a nu produce decalarea termenului final al proiectului se va mări numărul maxim de unități disponibile pentru resursele supraîncărcate.

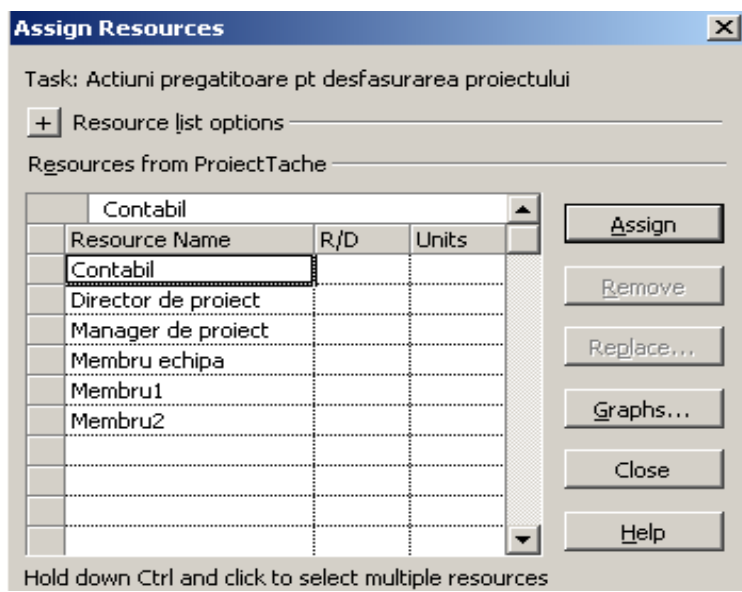


Figura 6.30 Caseta de alocare a resurselor umane din meniul Tools

¹¹² A. Purnus, *Proiect 4.0. - în Managementul Proiectelor cu aplicații*, Computer Forte, Ed. Tehnică, 1997, p. 145.

	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
1	Actiuni pregatitoare pt desfasurar	4 days	Mon 01.06.09	Thu 04.06.09		
2	Creare echipa	3 days	Mon 01.06.09	Wed 03.06.09		
3	Creare buget	4 days	Mon 01.06.09	Thu 04.06.09		
4	Inchirierea unui birou amenajat	1 day?	Mon 15.06.09	Mon 15.06.09	1	
5	Incheierea contactului cu Electrica	1 day?	Tue 16.06.09	Tue 16.06.09	4	
6	Contractarea firmei de constructie	9 days?	Mon 22.06.09	Thu 02.07.09	4	
7	Angajarea personalului	1 day?	Fri 03.07.09	Fri 03.07.09	6	
8	Contactarea furnizorilor	1 day?	Fri 03.07.09	Fri 03.07.09	6	Manager de proiect
9	Primirea marfurilor	1 day?	Mon 06.07.09	Mon 06.07.09	8	Membru echipa
10	Mobilarea si utilizarea camerelor	1 day?	Tue 07.07.09	Tue 07.07.09	9	
11	Contactare furnizor telefonie fixa	1 day?	Wed 08.07.09	Wed 08.07.09	10	Membru1
12	Achizitionare aparatura tehnica de	2 days?	Wed 08.07.09	Thu 09.07.09		
13	Acizitionare calculator	1 day?	Wed 08.07.09	Wed 08.07.09	10	
14	Achitionare soft	1 day?	Thu 09.07.09	Thu 09.07.09	13	
15	Conectare la internet	1 day?	Fri 10.07.09	Fri 10.07.09	12	
16	Crearea unei baze de date pt rezervari	1 day?	Fri 10.07.09	Fri 10.07.09	12	
17	Contactare furnizori echipamente sportive si recreere	1 day?	Wed 08.07.09	Wed 08.07.09	10	Manager de proiect
18	Primirea echipamentelor sportive	1 day?	Thu 09.07.09	Thu 09.07.09	17	Membru2
19	Contactare furnizori alimente si bauturi	1 day?	Wed 08.07.09	Wed 08.07.09	10	Director de proiect
20	Asigurarea si supravecherea desafssi deservireurarii procesului de alimenatie	1 day?	Thu 09.07.09	Thu 09.07.09	19	Membru2
21	Inscrierea la o agentie de turism autoriz	1 day?	Fri 10.07.09	Fri 10.07.09	20	Director de proiect
22	Contactare firma de publicitate	1 day?	Mon 13.07.09	Mon 13.07.09	21	Director de proiect
23	Crearea unui site de reprezentare a fir	1 day?	Fri 10.07.09	Fri 10.07.09	20	Manager de proiect

Figura 6.31 Vederea tabelului de activități din fișierul de tip *.mpp al proiectului

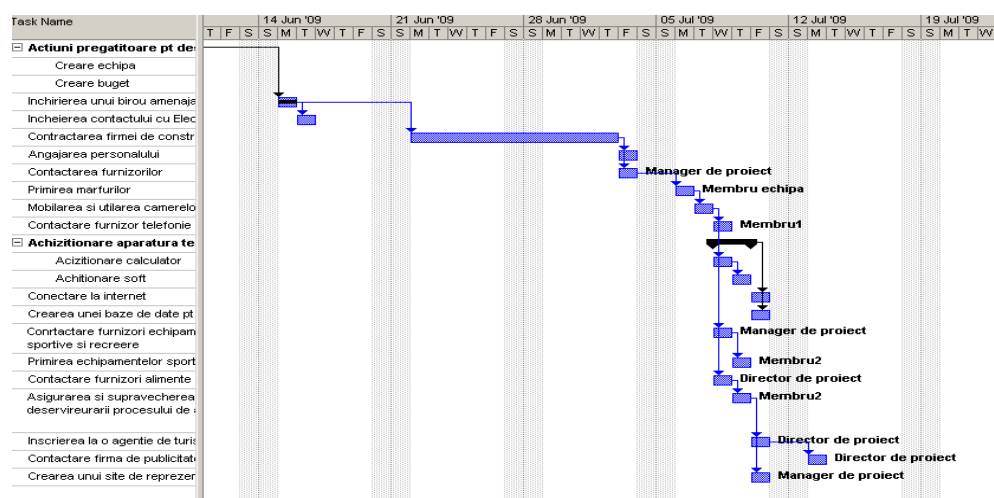


Figura 6.32 Graficul Gantt al alocării resurselor în proiect.

Figura Graficul Gantt al alocării resurselor în proiect (Resource Sheet din meniul View)¹¹³ în crearea unei propuneri de proiect pentru sporirea patrimoniului firmei.

¹¹³ Grămadă Argentina Dragu, *Utilizarea pachetului Microsoft Office în managementul Proiectelor europene*, Ed. Renaissance, 2009.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Tasks

Resources

Track

Report

		Resource Name	Type	Material Label	Initials	Group	Max. Units	Std. Rate	Ovt. Rate	Cost/Use	Accrue At	Base Calendar
1		Director de proiect	Work		D		100%	\$0,00/hr	\$0,00/hr	\$0,00	Prorated	Standard
2		Membru1	Work		M		100%	\$0,00/hr	\$0,00/hr	\$0,00	Prorated	Standard
3		Membru2	Work		M		100%	\$0,00/hr	\$0,00/hr	\$0,00	Prorated	Standard
4		Contabil	Work		C		100%	\$0,00/hr	\$0,00/hr	\$0,00	Prorated	Standard
5			Work				100%	\$0,00/hr	\$0,00/hr	\$0,00	Prorated	Standard
6		Manager de proiect	Work		M		100%	\$0,00/hr	\$0,00/hr	\$0,00	Prorated	Standard
7		Membru echipa	Work		M		100%	\$0,00/hr	\$0,00/hr	\$0,00	Prorated	Standard

Figura 6.33 Graficul de resurse

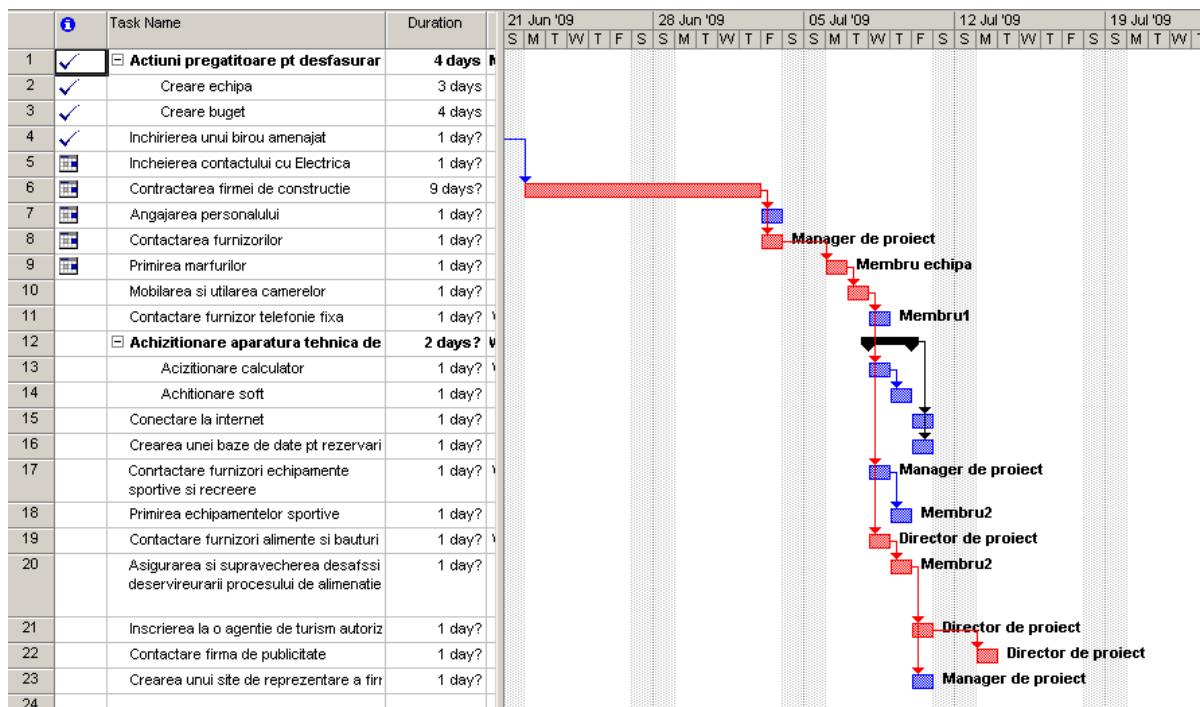
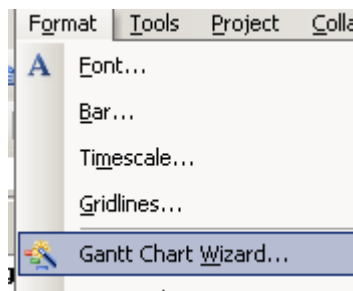


Figura 6.34 Graficul Gantt (Gantt Chart Wizard) cu prezentarea activităților critice în crearea unei propuneri de proiect pentru sporirea patrimoniului organizației

6.3. Studii de caz și aplicații practice de rezolvat pentru lucrarea de diplomă și disertație



Studiu de caz : tema de lucru numărul 1.

Să se creeze în Excel, Raportul de activitate al membrilor echipei proiectului pe luna în curs cu responsabilități și durate.¹¹⁴ Să se utilizeze funcțiile de grupare și referințele interne pentru cumul pe luni în derularea proiectului.

	A	B	C
1	FONDUL SOCIAL EUROPEAN		
2	Programul		
3	Axa prioritară		
4	Domeniul major de intervenție		
7	Titlul proiectului:		
8	Numărul de identificare al contractului:		
12	Pozitia in proiect:		
14	Raport de activitate: luna/anul (perioada):		
18	ACTIVITATE	NR ORE	DESCRIERE ACTIVITATI
19			
20	Activitati specifice		
21			
22	Activitati transversale		
23			
24	TOTAL		
25			
26	Intocmit,		Raportul este acceptat si aprobat de:
28	Pozitia in proiect:		Manager de proiect

Figura 6.35 Raport de activitate în proiect

Pentru atribuțiile funcțiilor **Manager de proiect**, **Director de proiect** a se accesa Managementul proiectelor - Ghidul practic¹¹⁵

Atribuții coordonator :

- Asigurarea planificării și implementării activităților proiectului și obținerea indicatorilor în conformitate cu termenii contractului.
- Funcție de reprezentare a organizației în relația cu contractorul.
- Întocmirea raportărilor de progres către Autoritatea de Management.
- Monitorizarea indicatorilor proiectului.

¹¹⁴ www.sitebirotica.go.ro ; [Tutorial Excel - www.drexcel.ro/video/](http://www.drexcel.ro/video/)

¹¹⁵ www.rubinian.com/info_managementul_proiectelor.php

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Atribuții responsabil financiar:

- Solicitarea prefinanțării și constituirea garanțiilor de returnare a prefinanțării.
- Realizarea plăților și contabilizarea cheltuielilor.
- Realizarea cererilor de rambursare și urmărirea fluxului financiar.
- Urmărirea cheltuielilor pe liniile bugetare ale proiectului.
- Raportarea financiară în cadrul raportului de progres.
- Supervizarea procedurii de achiziții publice.

Atribuții consilier juridic:

- Verificarea conformității proiectului cu legislația generală de drept comercial și legislația specifică de fonduri structurale și de dezvoltare a resurselor umane.
- Consiliere în ceea ce privește situațiile de încetare sau suspendare a contractului de finanțare, precum și a contractelor cu partenerii.
- Consilierea pe probleme de implementare a proiectului pentru conformitatea cu condițiile contractuale și eligibilitate a cheltuielilor.
- Conformitatea raportărilor cu condițiile contractuale.

Atribuții coordonator achiziții:

- Întocmirea planului de achiziții potrivit procedurilor contractului.
- Întocmirea specificațiilor tehnice pentru achiziții.
- Facilitarea activității comisiei de evaluare a ofertelor.
- Colaborarea cu consilierul juridic la încheierea contractelor.
- Menținerea documentației privitoare la achiziții.

Atribuții coordonator activități de instruire:

- Asigură logistica necesară activităților de instruire.
- Consolidează planul activităților de instruire și convoacă formatorii.
- Completează baza de date cu participanții la cursuri.

Atribuții administrator website:

- Asigură funcționarea din punct de vedere tehnic al website-ului și forumului.
- Sprijină coordonatorul de proiect în selectarea firmei care va dezvolta website-ul.
- Propune soluții tehnice pentru dezvoltarea site-ului.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 2.

1. Să se scrie care sunt elementele de formare ale paginii prezente:

„Cea mai importantă provocare pentru **managerul de proiect** constă, în general, în realizarea specificațiilor proiectului și respectarea termenelor de execuție în condițiile **minimizării bugetului utilizat**.”¹¹⁶

2. Să se creeze, în Word, un fișier care să conțină un tabel referitor la rezultatele **testelor sporurilor de performanță la produse hard**. Tabelul va avea 3 coloane, (Nr. crt. , Indicatori, Procent). Să se verifice totalizarea celor 100% cu formula SUM Above din meniul Table.
3. Să se construiască același tabel în Excel (TestePerformanta.xls) cu calcul, reprezentare grafică de tip Pie aferentă, interfata vba, în foi de lucru separate.

Nr. crt.	Indicator	Procent %
1	Nota de performanță	50
2	Up-gradabilitate	10
3	Consum	15
4	Pret	25

Aprecierea calității produsului include pe lângă performanța pură atât prețul cât și fiabilitatea sau aspectul general.

Pentru o imagine obiectivă se acordă un punctaj:

1. 0 – 20;
2. 21 – 40;
3. 41 – 60;
4. 61 – 80;
5. 81 – 100.

1. Să se construiască o procedura VBA cu o structură alternativă pentru exemplificarea calității finale a produsului.
2. Grafic cu bare a reprezentării activităților necesare transformării unei încăperi într-un birou de computere¹¹⁷. Să se reprezinte graficul Gantt cu Microsoft Project cu reprezentarea punctului critic și a căii critice.

¹¹⁶ Armenia Androniceanu și colectiv, *Managementul proiectelor cu finanțare externă. Metodologii de elaborare*, Ed. Universitară, București, 2004.

¹¹⁷ Dennis Lock, *Manual Gower de Management*, Ed. CODECS, 2001, p. 443.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

3. Să se construiască Lista de resurse (Planificarea Resurselor) necesare conform tabelului Activitate - Materiale necesare - Cantitate - Stoc - Cost aproximativ. Formula aferentă coloanei Stoc va fi una condițională: dacă cantitatea este mai mare ca zero, mesaj de afișare a cantității, altfel mesaj de achiziționare .



Studiu de caz : tema de lucru numărul 3.

Utilizarea Funcțiilor de analiză a datelor pentru compararea alternativelor în vederea luării deciziei optime

Indiferent de forma de organizare și forma de proprietate, societatea comercială are ca scop obținerea unui profit. Măsura calității managementului este profitul. Ideea de "afacere" este compromisă dacă activitatea desfășurată merge în pierdere. De aceea, pentru a fi informat, un manager trebuie să fie în temă cu utilizarea informaticii.

În ziua de astăzi, numerele sunt totul. Ritmul alert în care trăim impune o gestionare cât mai bună a datelor, statisticilor, rapoartelor de care depinde succesul nostru.

Un instrument incredibil de puternic cu care putem face acest lucru este Microsoft Excel, o aplicație de calcul tabelar standard, atât pentru mediul de afaceri, cât și pentru uz personal. „Utilizarea pachetului MS Office“ a devenit o necesitate pentru orice loc de muncă.

Cunoștințele de bază ale programelor componente (Word, Excel, PowerPoint, Outlook , Skype etc.) sunt un “must” (trebuie) pentru majoritatea domeniilor de activitate, indiferent de poziția pe care o ocupi. Fie că ești manager sau secretară, contabil sau agent de vânzări, la un moment dat te lovești de interfața unui Excel și simți că dacă ai cunoaște mai multe, ai putea găsi și soluții mai rapide și mai performante la problemele întâmpinate.¹¹⁸



Tema de lucru numărul 4. Modificarea unui rezultat prin modificarea unei variabile
Utilizarea funcției Goal Seek (Meniul Data –What if – Ce ar fi dacă)

¹¹⁸ https://workstickers.ro/view-event/1691_curs-excel-4-5-august-2015

Pentru schimbarea rezultatului negativ al exercițiului financiar sunt de aplicat două soluții: fie prin reducerea cheltuielor, fie prin creșterea veniturilor. Deocamdată se alege varianta de reducere a cheltuielor pentru obținerea unui rezultat neutru: fără pierdere.



Figura 6.36 Utilizarea funcției Goal Seek (Meniul Data –What if –Ce ar fi dacă) prin reducerea cheltuielilor

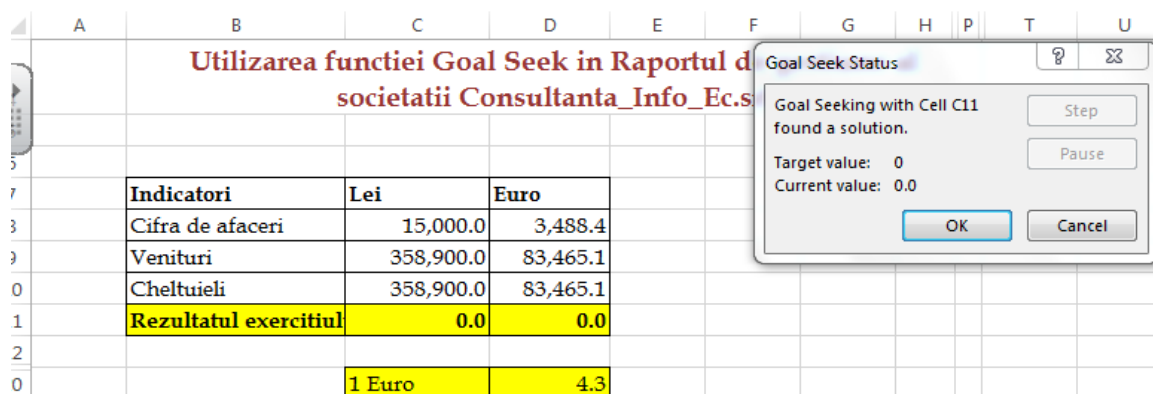


Figura 6.37 Rezultatul utilizării funcției Goal Seek prin reducerea cheltuielilor

Tema. Modificați rezultatul raportului de gestiune prin creșterea veniturilor astfel încât acesta să fie de 200.000 lei.

Pentru optimizarea rezultatului în continuare se poate aplica funcția Solver cu ajutorul căreia se poate schimba un domeniu de variabile. În acest caz vom schimba concomitent și veniturile și cheltuielile și adăugând și condiții: veniturile să fie mai mari decât cheltuielile, cheltuielile să nu fie mai mici ca 0.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație



Tema de lucru numărul 5.

Modificarea unui rezultat prin modificarea mai multor variabile

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
20								
21								
22								

Indicatori	Lei	Euro
Cifra de afaceri	15,000.0	3,488.4
Venituri	358,900.0	83,465.1
Cheltuieli	358,900.0	83,465.1
Rezultatul exercitiul	0.0	0.0
1 Euro	4.3	

Figura 6.38 Utilizarea funcției Solver prin modificarea veniturilor, cheltuielilor și adăugarea de condiții (vezi caseta SolverParameters) cu păstrarea soluției și obținerea unui raport de răspuns (Solver Results).

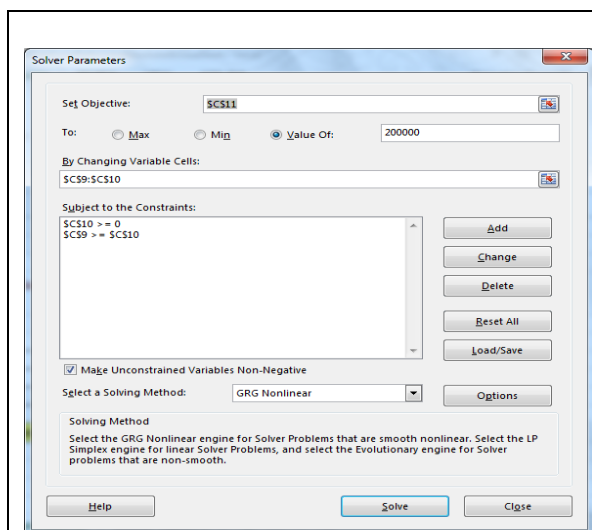


Figura 6.39 Caseta Solver

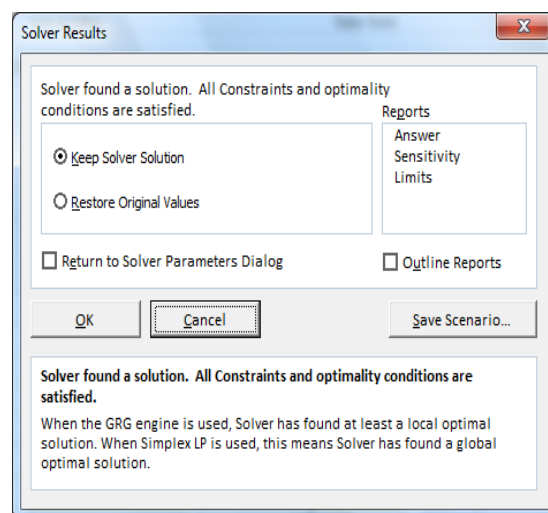


Figura 6.40 Caseta pentru alegere Reports

	A	B	C	D	E	F	G	H
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

Indicatori	Lei	Euro
Cifra de afaceri	15,000.0	3,488.4
Venituri	558,900.0	129,976.7
Cheltuieli	358,900.0	83,465.1
Rezultatul exercitiul	200,000.0	46,511.6

Figura 6.41 Rezultatul utilizării funcției Solver prin modificarea de variabile și aplicare de condiții cu raport de răspuns

Activarea raportului de răspuns (Answer Report) certifică reușita aplicării funcției Solver. Rezultatul final este diferit de rezultatul inițial.

Bibliografie studiu de caz

1. Argentina Grămadă – Funcții speciale în consultarea și analiza datelor în foaia de calcul - <http://sitebirotica.go.ro/excel.htm>
2. Sofia Colesca - www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/pagina2.asp?id=cap11
3. www.contabilitate-audit.com/cerinte-legale-functionare-societati-comerciale.html



Studiu de caz : tema de lucru numărul 6.

Să se efectueze Graficul Gantt în Microsoft Project (sau GanttProject) pentru schema procesului iterativ de dezvoltare a spațiului Web.

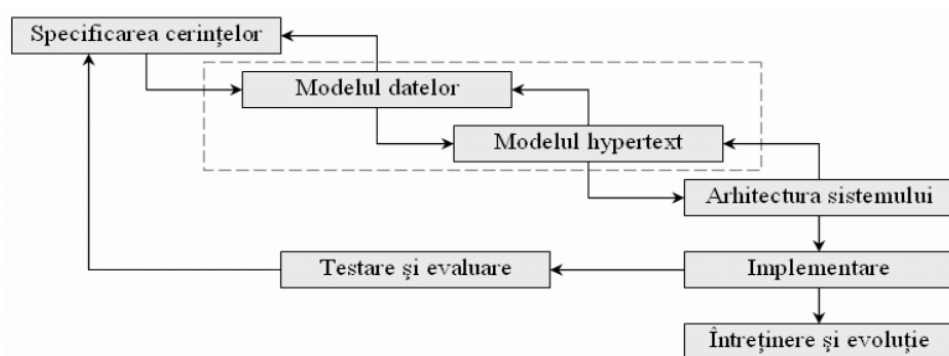


Figura 6.42 Proces iterativ de dezvoltare a spațiului Web

1. **Specificarea cerințelor** este procesul în care analistul colectează și formalizează informația esențială despre domeniul viitoarei aplicații și a funcționalității așteptate. Rezultatul acestei faze este o specificație precisă adresată proiectanților și clientului pentru validare conform cerințelor înaintate de acest client. Aprobarea specificației de către client înseamnă că cerințele i-au fost satisfăcute și se poate trece la etapele de proiectare.

2. **Proiectarea modelelor de date** este o disciplină mai veche, cel mai popular model conceptual fiind modelul Entitate-Relație propus de Chen în 1976. Însă modelele de date pentru Web se deosebesc de aplicațiile obișnuite. În aplicațiile web prevalează operațiile de citire a datelor la etapa construirii dinamice a paginilor.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

3. **Modelarea hipertext** are ca scop specificarea interfețelor aplicației web: structura ierarhică a paginilor site-ului, datelor utilizate pentru construirea paginilor, legăturilor dintre pagini. Modelarea datelor și hipertextului sunt strâns legate, totuși, abordările existente le examinează separat, motivând aceasta prin gradul de flexibilitate obținut. Prețul acestei flexibilități este timpul pentru ajustarea unui model la schimbarea celuilalt (de exemplu, compatibilitate, optimizare).

4. **Proiectarea arhitecturii** constă în definirea elementelor hardware, de rețea și componentelor soft care stau la baza aplicației care oferă servicii utilizatorilor săi. Scopul acestei etape este identificarea unei combinații optime ale elementelor menționate pentru satisfacerea cerințelor înaintate din punct de vedere al performanței, securității, scalabilității, costului.

5. **Implementarea** reprezintă producerea de module soft necesare pentru a transforma modelul de date și hipertext într-o aplicație bazată pe arhitectura propusă.

6. **Testarea și evaluarea** sunt activități de verificare a conformanței aplicației implementate la cerințele înaintate. Menționăm testarea funcționalității, performanței și utilității (*engl. usability, ease of use*).

7. **Întreținere și evoluție** reprezintă modificările efectuate după lansarea aplicației. Propunerile și cerințele față de o aplicație existentă sunt analizate și efectuate modificări în modelul date sau hipertext.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 7.

Pentru buna desfășurare a Proiectului X_Eu este necesară închirierea unor locații în diferite zone ale capitalei.

1. Să se formateze prezentul document precum și fișierul *.xls ce urmează să fie creat, astfel ca antetul să conțină: sigla Uniunii Europene, iar subsolul numele universității, facultății numele și prenumele studentului, anul, grupa și data la care a fost creat documentul.

2. Să se creeze în Microsoft Excel începând cu coloana B, linia 7 baza de date cu înregistrarea de structură din figura 6.43. Să se rezolve folosind funcțiile **Vlookup**,

Goal Seek, Solver optimizarea valorii închirierii terenurilor amplasate în diferite zone din capitală.¹¹⁹ Să se actualizeze valoarea monedei Euro la data lucrării conform www.bnr.ro

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2	Nr.	Nume firma	Contract	Incepere	Sfarsit	Suprafata mp	Categorie	Datorat			Sold
3	1	Companie1	12	01.02.2015	01.07.2016	50.0	a	2,000.0	=VLOOKUP(G3;\$B\$16:\$D\$19;3)*		1,800.0
4	2	Companie2	13	02.02.2015	02.07.2016	20.4	c	204.0	40.8	200.0	4.0
5	3	Companie3	14	03.02.2015	03.07.2016	30.1	b	451.5	90.3	200.0	251.5
6	4	Companie4	15	04.02.2015	04.07.2016	45.2	a	1,808.0	361.6	200.0	1,608.0
7	5	Companie5	16	05.02.2015	05.07.2016	111.1	d	555.5	111.1	200.0	355.5
8	6	Companie6	17	06.02.2015	06.07.2016	42.3	a	1,692.0	338.4	200.0	1,492.0
9	7	Companie7	18	07.02.2015	07.07.2016	22.3	c	223.0	44.6	200.0	23.0
10	8	Companie8	19	08.02.2015	08.07.2016	35.5	b	532.5	106.5	200.0	332.5
11	9	Companie9	20	09.02.2015	09.07.2016	32.6	b	489.0	97.8	200.0	289.0
12	10	Companie10	21	10.02.2015	10.07.2016	115.5	d	577.5	115.5	200.0	377.5
13								8,333.0	1,706.6	2,000.0	6,533.0
14	Categorii de suprafata "/mp"										
15		Categorie	Pret€	Pret Lei							
16		a	40.0	180.0							
17		b	15.0	67.5							

Figura 6.43 Situația închirierii terenurilor la societatea V.SRL.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 8.

Să se rezolve cu ajutorul programului GanttProject / Microsoft Project.

Nr	Lucrarea	Simbol	Durata (zile)	Anterior	Personal
1	Înconjurare teren cu gard	A	10	-	6
2	Nivelare teren	B	25	-	8
3	Săpare fundații	C	10	A,B	8
4	Turnare fundații	D	25	C	8
5	Ridicare construcții	E	35	D	12
6	Tragere rețele apă, energie, gaze	F	15	A	8
7	Instalații apă, energie, gaze	G	15	E,F	10
8	Finisare interioare	H	10	E,G	8
9	Aducere utilaje	I	3	A	4
10	Montare instalații	J	25	I,H	12
11	Racordare utilități	K	5	G,J	8
12	Construire drumuri interioare	L	15	F	12
13	Verificări, finisaje	M	10	L,K	8
14	Predarea lucrării	N	2	L,M	4

¹¹⁹ Pentru cunoștințe teoretice apelați la:

- www.sitebirotica.go.ro, www.microsoft.com, help-ul programului Microsoft Excel
- Grămadă Argentina Dragu, *APLICATII ȘI TESTE în WORD, EXCEL, POWERPOINT, FRONTPAGE și VBA*, Ed. Renaissance, București, 2006.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 9.

Închiderea Exercițiului Financiar-Contabil

Circuitul documentelor financiar contabile se desfășoară conform Ordin Nr. 2634/2015 din 5 noiembrie 2015 privind documentele financiar-contabile¹²⁰. Aspecte generale cu privire la documentele financiar contabile sunt trecute în respectivul ghid în [Anexa 1](#).

Activitățile de închidere a exercițiului financiar sunt¹²¹:

- Încheierea înregistrării tuturor operațiunilor economico - financiare.
- Întocmirea balanței de verificare.
- Inventarierea generală cu subactivități:
 - Inventarierea activelor /
 - Inventarierea datoriilor/
 - Inventarierea - capitalurilor proprii;
- Efectuarea operațiilor de regularizare contabilă cu rezultatul inventarierii.
- Întocmirea balanței conturilor după inventariere.
- Determinarea rezultatului exercițiului financiar:
 - repartizare profit la reserve legale;
 - elaborare propunere de distribuire profit;
 - elaborare propunere de finanțare a pierderilor (Balanța finală a conturilor).
- Elaborarea situațiilor financiare anuale.
- Auditarea situațiilor financiare anuale.

¹²⁰ ORDIN Nr. 2634/2015 din 5 noiembrie 2015 privind documentele financiar-contabile
<http://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2015/12/ORDIN-Nr-2634.pdf>

¹²¹ Traian Calota, *Contabilitate. De la teorie la practică. Metodă și modelare*, Ed. Universitară, 2015, p. 127.

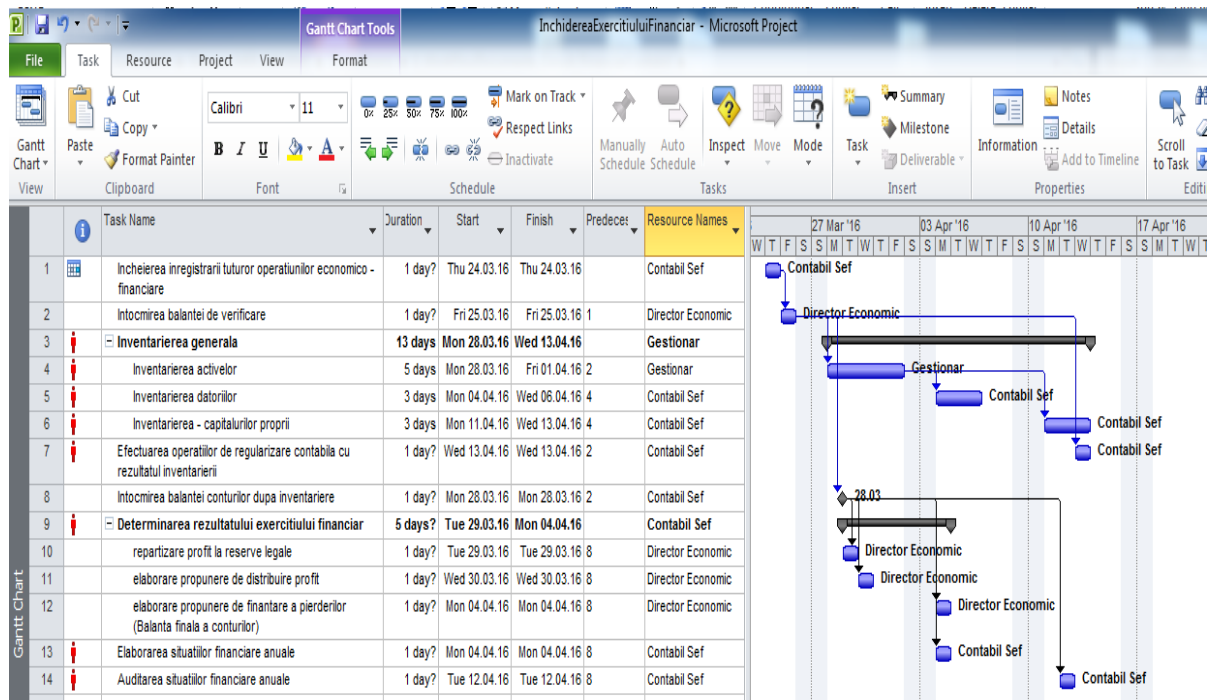


Figura 6.44 Diagrama și Graficul Gantt în închiderea exercițiului financiar-contabil la Sc A.SRL

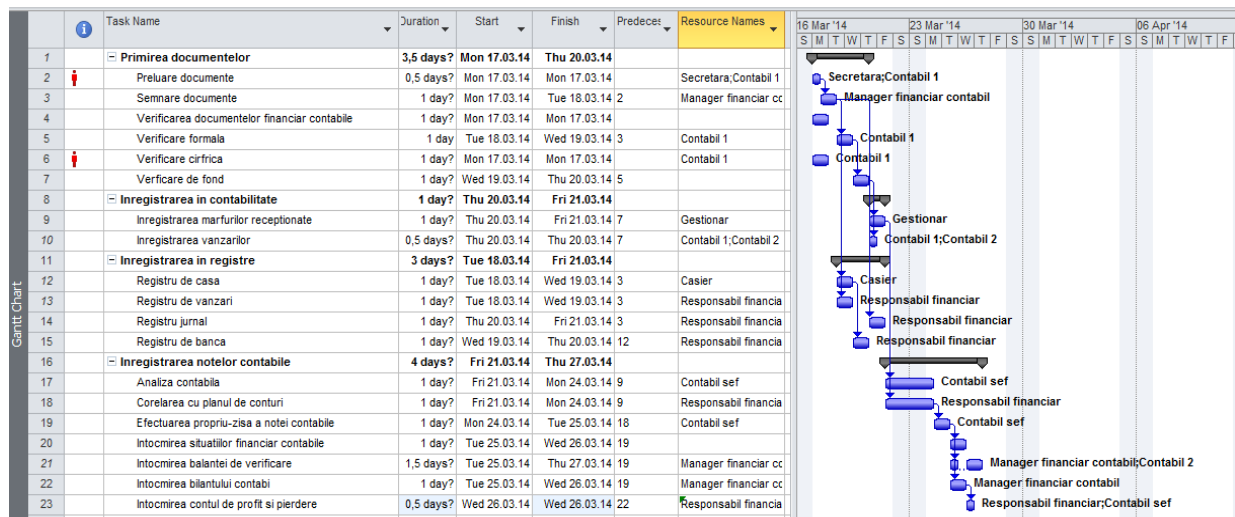


Figura 6.45 Work Flow Financiar Contabil



Studiu de caz : tema de lucru numărul 10.

Să se rezolve cu ajutorul programului GanttProject și Microsoft Project. Pentru construirea unui site în această fază am stabilit următoarele activități:

- pregătirea imaginilor necesare;
- optimizarea imaginilor pentru web;
- scanare documente;
- scrierea textelor;
- transformarea unor documente în format pdf;

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

- încărcarea (upload) fișierelor pe server web;
- testarea site-ului;
- corectarea aspectului;
- testarea link-urilor externe;
- realizarea unei copii de siguranță;
- înscrierea în motoarele de căutare (promovare) A;
- obținerea dreptului de preluare a unor fișiere.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 11

Probleme propuse spre rezolvare cu GanttProject și Microsoft Project:

În orașul Tulcea două companii de construcții lucrează câte un complex de blocuri de locuit. Unul dintre constructori a decis să urgenceze construcția, la un cost suplimentar considerabil, pentru a termina primul. El a vândut 240 de apartamente într-un timp scurt, lichidând cererea de pe piață. Când cel de-al doilea constructor a terminat proiectul, acesta nu și-a mai putut vinde apartamentele și a dat faliment. Cunoscându-se planificarea pachetului de taxe ca parte a auditului financiar, să se găsească¹²² : drumul critic, rezerva de timp a activităților c, h, f.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 12.

Model de formular pentru venituri (în EUR)		Model de formular pentru cheltuieli (în EUR)	
Buget total: 21,345		Buget total: 21,345	
Venit:		Cheltuieli:	
■ Fundația X	12,345	■ Salarii (6 luni X 500 EUR)	3,000
■ Contribuție de la guvernul local	8,000	■ Consultanți (3 traineri X 3 zile X 3 traininguri X 100 EUR pe zi)	2,700
■ De la organizație	1,000	■ Consumabile	1,345
Venit total:	21,345	■ Transport și cazare	4,250
		■ Costuri directe	8,750
		■ Echipament	3,300
		Cheltuieli totale:	21,345

Figura 6.46 Model de buget (Venituri&Cheltuieli)

¹²² Pentru mai multe aplicații practice și detalii teoretice a se vedea Grămadă Argentina Dragu, *Managementul Proiectelor în Administrarea Afacerilor*, Ed. Renaissance, 2010, p. 94-105.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 13.

Să se optimizeze în Microsoft Excel cu funcția Solver;

Un plan de resurse pentru activitatea 1.1												
ACTIVITĂȚI/RESURSE	Unitate	Cantitate pe perioadă				Cost pe unitate	Sursă finanțare	Cost pe perioadă				Costuri totale
		Q1	Q2	Q3	Q4			Q1	Q2	Q3	Q4	
1. Designul și implementarea programului de training												
Echipament:												
■ Computer	Nr.	2				1,000	EU	2,000			2,000	
■ Fotocopiator	Nr.	1				5,000					5,000	
■ Imprimantă	Nr.	2				500	EU	1,000			1,000	
Salarii și indemnizații												
■ Personalul partener	Nr.	6	6	6	6	1,700	CT	10,200	10,200	10,200	40,800	
■ Personalul Biroului	Nr.	3	3	3	3	900	G	2,700	2,700	2,700	10,800	

Figura 6.47 Plan de resurse pe tipuri de surse de finanțare

Să se proiecteze cu GanttProject sau Microsoft Project și să se asigneze resursele.

Planul de activitate într-un tabel

ACTIVITĂȚI/SARCINI		TIMP DE IMPLEMENTARE			RESPONSABILITATE
		Început	Sfârșit	Notă	
Nr.	Rezultat: mai mulți actori implicați în comitetul de planificare de mediu Activitatea I. Campanie de lansare a proiectului				EIP
1.1	Pregătirea pliantelor activităților	5 iunie, 2000	25 iunie, 2000		Grafician
1.2	Distribuirea pliantelor			Până la 15 iulie	EIP
1.3	Întâlniri cu grupuri ale comunității 10 iulie, 2000	25 iulie, 2000	Până la 15 iulie		CP
3.	Întâlnirea inițială			Până la 15 august	

EIP = Echipa de implementare a proiectului; CP= Coordonatorul proiectului

Figura 6.48 Plan de activități pe perioade și responsabili

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Pregătirea unui plan de activitate		
Etapă	Activitatea	Considerații
1	Lista tuturor activităților proiectului	Elaborați o singură listă pentru toate activitățile planificate.
2	Împărțiți activitățile în sarcini realizabile și sub-activități	Împărțiți activitățile mai întâi în sub-activități și apoi în sarcini. Fiecare sarcină este atribuită unui individ care și-o asumă ca un scop pe termen scurt. Principala considerație este obținerea unui nivel corect de detalii. Cea mai frecventă greșală este împărțirea activității în prea multe detalii. Cei care planifică trebuie să împartă activitățile doar până la un nivel la care au destule informații pentru a deduce resursele necesare.
3	Clarificați secvența și dependența	Legați activitățile unele de altele pentru a le determina secvența și dependența. Activitatea depinde de începerea sau încheierea altei activități? De exemplu, construirea unei case constă într-un număr de acțiuni separate dar interrelaționate: mai întâi se sapă și se face fundația, apoi se ridică zidurile, etc.
4	Stabiliți termene pentru fiecare sarcină	Fiecare sarcină trebuie să aibă o dată de începere, o durată și o dată de încheiere. Apoi agenda trebuie umplută cât mai îndeaproape.
5	Alcătuți agenda activităților principale	După ce ați specificat termenele sarcinilor individuale, următorul pas este să planificați termenele pentru întreaga activitate principală.
6	Utilizați repere	Reperele sunt evenimente cheie care oferă o măsură a progresului proiectului și obiective către care să se îndrepte echipa proiectului.
7	Definiți expertiza	Nivelul și tipul expertizei necesare trebuie hotărâte separat pentru fiecare sarcină.
8	Alocați sarcini în cadrul echipei	Distribuiți responsabilități în consultare cu membrii echipei.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 14.

Să se creeze un eseu pe tema « Fondurilor structurale pentru schimbarea țării », consultând sursele :

- ❖ Dicționar financiar¹²³
- ❖ Dicționar de contabilitate¹²⁴
- ❖ Dicționar de finanțare¹²⁵
- ❖ Fondurile structurale și de investiții Europene¹²⁶
- ❖ Instrumente structurale¹²⁷ - www.fonduri-structurale.ro/

¹²³ www.topfinante.ro/dictionar_financiar/

¹²⁴ www.engageonline.ro/dictionar_contabilitate/contabilitate.htm

¹²⁵ www.creditportal.ro/categorii_list.php?list=Dictionar%20finantare&id=Dictionare%20financiare&idc=82

¹²⁶ http://ec.europa.eu/contracts_grants/funds_ro.htm

¹²⁷ https://ro.wikipedia.org/wiki/Fonduri_structurale



Studiu de caz : tema de lucru numărul 15.

Să se reprezinte Graficul Gantt în limba română și engleză cu Microsoft Project începând cu data de **9.05.2016. - Website pentru Comerț Electronic –**

Descrierea proiectului.

Internetul reprezintă noi oportunități pentru firmele tradiționale, inclusiv prin diversificarea serviciilor oferite și promovarea de servicii noi, personalizate și atractive, pe care tehnologiile informaționale și de comunicații le fac posibile. În acest context, impactul Internet-ului care a permis dezvoltarea unei noi forme de comerț - comerțul prin Internet, asupra comerțului tradițional global este puternic.

Comerțul electronic stimulează concurența și competitivitatea, prin dezvoltarea de noi produse și piețe, prin apariția de noi actori pe piețele tradiționale și de noi tipuri de relații între furnizori și consumatori. Managementul schimbărilor induse constituie un factor de succes sau de eșec al comerțului electronic.

Comerțul electronic (e-commerce) devine rapid un instrument de importanță strategică pentru întreprinderi. Opțiunea pentru comerțul electronic presupune dezvoltarea și implementarea unor arhitecturi bazate pe utilizarea tehnologiilor informaționale și de comunicație (TIC) și îndeosebi a tehnologiei Internet, în procesele de realizare a tranzacțiilor comerciale, dar și luarea în calcul a schimbărilor pe care acesta le induce în întreprinderi.

Acest proiect se referă la un Website pentru B2B (comerț între firme) dar și B2C (comerț între firme și consumatori).

Vom lua în considerare rolul acestui tip de site (prezentare, catalog produse, vanzare online, interacțiune între afaceri, comunicație etc.) și vom crea o Interfață grafică, ușor de navigat, rapidă la încărcare și care să afișeze informația importantă pentru vizitatori. Activitățile de realizare a site-ului cuprind și soluții de programare Web, pentru realizarea modulelor de administrare și securitate a site-ului.

Obiectivul. Obiectivul acestui proiect este realizarea unui site de comerț electronic de unde se vor putea achiziționa diverse obiecte de la DVD-uri, la cărți, la bijuterii și alimente. Dorim să oferim cele mai bune produse la cele mai mici prețuri cu reduceri și oferte fabuloase.

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

Perioada de realizare a proiectului ¹²⁸: Lucrările la proiect vor începe pe data de - 9/04/2016 .

Activitățile . Activitățile acestui proiect sunt:

- 1 - Înregistrare domeniu – 3 zile – Înregistrarea site-ului.
- 2 - Achiziție echipamente pentru hosting – 7 zile procurarea de echipament necesar pentru a gazdui site-ul propriu-zis.
- 3 - Prelucrare imagini, tehnoredactare documente – 7 zile.
- 4 - Proiectare baza de date – 10 zile.
- 5 - Proiectare Interfața grafică utilizator - 20 zile – realizarea unei interfețe a site-ului.
- 6 - Căutare în baza de date – 5 zile.
- 7 - Cosul de cumpărături - 4 zile – stabilirea prețurilor produselor.
- 8 - Comenzi multiple -1 zi – stabilirea de prețuri și reduceri pentru comenzi multiple.
- 9 - Plăți – 7 zile – stabilirea modului de plată care se poate face: la livrare, card și credit și transfer bancar.
- 10 - Livrare – 90 zile – stabilirea modului de livrare precum și metoda de confirmare a livrării.
- 11 - Cataloage de produse – 20 zile – realizarea unui catalog care să cuprindă date despre prețuri, comisioane, oferte speciale, stocul disponibil pentru a ajuta utilizatorul să găsească mai repede produsul dorit.
- 12 - Actualizare baza de date – 30 zile – realizarea unei interfețe pentru a putea ține evidența intrărilor, ieșirilor și a obiectelor rămase în stoc.
- 13 - Emailuri publicitare către clienți – 30 zile – realizarea de oferte pentru a le trimite clienților fideli.
- 14 - Statistici pe produse și clienți – 5 zile – crearea unei evidențe care să conțină statisticile despre produse precum și despre clienții fideli.
- 15 - Condica de sugestii și reclamații – 6 zile – realizarea unei condici care să conțină sugestiile și reclamațiile primite de la clienți.
- 16 - Securitate – 30 zile – procurarea și implementarea sistemelor și programelor de protecție a site-ului împotriva virusilor și a altor amenințări (hakeri, fraude etc.).
- 17 - Promovare site – 5 zile – publicitatea pentru promovare asite-ului propriu-zis, aceasta presupunând reclame și anunțuri.

¹²⁸ Reprogramați datele începând cu data zilei curente.

18 - Testare – 3 zile – perioada de testare a site-ului pentru depistarea și repararea posibilelor erori.

19 - Implementare – 7 zile.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 16.

Să se creeze **graficul Gantt** pentru **tehnica de scriere a obiectivelor unui proiect cu instrumentele informatice: Ms. Excel, Gantt Project si Microsoft Project.**

Obiectivele generale se referă la obiectivele **pe scară largă**¹²⁹.

Obiectivul specific al proiectului este **rezultatul scontat** care trebuie obținut prin efortul de atingere a scopului proiectului și implicit a rezolvării problemei.

Obiectivele se identifică prin cauzele **problemei**. Dacă se rezolvă **cauzele** care au generat probleme, atunci **proiectul este viabil**.

Tehnica de scriere a obiectivelor în șase pași¹³⁰:

- ✓ Pasul 1. Determinarea rezultatelor, puncte cheie în vederea schimbării sau îmbunătățirii propuse de proiect pentru populația țintă.
- ✓ Pasul 2. Determinarea **indicatorilor**¹³¹ de performanță. Ajută la măsurarea distanței rămasă până la atingerea rezultatului.
- ✓ Pasul 3. Determinarea standardelor de performanță. Arată cât ar trebui să fie valoarea indicatorilor de performanță pentru a avea certitudinea obținerii rezultatului scontat;
- ✓ Pasul 4 . Determinarea timpului necesar, a intervalului de timp în care se propune atingerea standardului de performanță maxim.
- ✓ Pasul 5. Determinarea costurilor necesare, a fondurilor și resurselor necesare pentru atingerea obiectivului.
- ✓ Pasul 6. Scrierea obiectivelor. În acest pas se combină informații generate de parcurgerea pașilor anteriori.¹³²

Exemplu: să crească gradul de integrare în muncă al șomerilor din Curtea de Argeș cu 25 % față de numărul actual cu un cost total aproximativ de 50.000 lei.

¹²⁹ Ex: ”Prevenirea copiilor abandonati in maternitati”

¹³⁰ Staiculescu Camelia, *Solicitatea cu succes a fondurilor europene*, Ed. Forum, ediția iulie 2008.

¹³¹ **Indicatorii**: expresie numerică ce caracterizează cantitativ un fenomen sau proces, ori îi definește evoluția (<http://dexonline.ro/search.php?cuv=Indicatorii>); unitati de masura cu ajutorul carora se masoara performantele pentru atingerea rezultatelor.

¹³² O sugestie **în scrierea unui obiectiv** ar fi următoarea: un verb de acțiune și o stare care reflectă indicatorul de performanță, într-o anumită perioadă de timp cu un cost total nu mai mare de costul estimat.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație



Studiu de caz : tema de lucru numărul 17.

Să se creeze **graficul Gantt** pentru **crearea unui sistem informatic de managementul documentelor cu instrumentele informatice**:

Microsoft Excel, Gantt Project și Microsoft Project.

Un sistem informatic de management al documentelor trebuie să asigure capacitățile operaționale și funcționale pentru gestiunea documentelor electronice, suportul pentru activitățile care implică lucrul intens cu documente electronice în cadrul unor fluxuri specifice organizației și crearea unui cadru de înaltă securitate a informațiilor și încredere pentru derularea activităților¹³³.

Modulele care pot compune un sistem pentru managementul electronic al documentelor sunt¹³⁴:

- ✓ captură – scanarea documentelor tipărite și convertirea lor în format electronic;
- ✓ structurare – clasificarea informației și extragerea automată a datelor de interes;
- ✓ fluxuri electronice – realizează managementul proceselor legate de circulația documentelor; biblioteci electronice – indiferent că au urmat sau nu un flux,
- ✓ stocarea documentelor în forma structurată, ușor de regăsit;
- ✓ integrarea documentelor cu sisteme de mesagerie electronică pentru transmiterea de informări privind circulația documentelor, integrări cu sisteme ERP pentru preluarea sau transmiterea de date și integrări cu sisteme de semnături digitale;
- ✓ arhivarea – sistemele prezintă conectori pentru arhivarea documentelor și a informațiilor, inclusiv e-mailuri, date din ERP, pe medii de mare capacitate (bandă, discuri optice);
- ✓ publicarea documentelor prin printare sau afișate pe pagini web.

¹³³ Puiu-Dănuț Grozea, Presales Manager la Departamentul Ingineria Sistemelor al Diviziei Tehnologia Informației și Comunicații din cadrul UTI - [Totul despre afaceri și finante electronice](http://www.efinance.ro/articol.php?id_revista=200612&id_sectiune=eitc&ordine_sectiune=8), www.efinance.ro/articol.php?id_revista=200612&id_sectiune=eitc&ordine_sectiune=8 - 26k -

¹³⁴ Andrei Hurdubelea, Product Manager la Softwin, [www.softnet.ro/library/files/Prezentare ANIAP 2003.pps](http://www.softnet.ro/library/files/Prezentare_ANIAP_2003.pps)



Studiu de caz : tema de lucru numărul 18.

Tip de sistem informatic	Date de intrare	Prelucrări	Iesiri	Utilizatori
TPS Transaction Processing Systems	Date primare privind tranzacțiile	Actualizări Sortări Generări rapoarte	Situații analitice și sintetice	Conducătorii serviciilor functionale
OAS (Office Automation System) Sisteme destinate activității de birou	Date primare, documente, secvențe video și audio	Procesarea Documentelor, Comunicatii, PIM (Personal Information Management)	Documente Correspondența, Mesaje	Funcționari, contabili
KWS (Knowledge Work System-Sisteme destinate cercetării)	Specificități de proiectare, baze de Cunoștințe tehnico-stiințifice	Modelări, Simulări	Modele, proiecte, schițe	Personal tehnic (ingineri, proiectanți)
MIS (Management Information System) Sisteme de informații destinate conducerii.	Volum mare de date provenit de la TPS, KWS	Prelucrări pe baza unor modele simple, analize	Situații sintetice, rapoarte privind abateri	Manageri pe domenii
DSS (Decision Support System)	Volum mic de date provenit de la TPS, KWS	Prelucrări pe baza unor modele analitice de analiză	Situații și analize decizionale	Manageri și consiliul de administrație
ESS (Executive Support System) Sisteme suport ale executivului	Date (interne și externe) agregate	Grafice, simulări, prelucrări interactive	Analize și prognoze	Manageri și consiliul de administrație

Figura 6.49 Sisteme informatice utilizate în cadrul organizației¹³⁵

- Sa se creeze cu Microsoft Project și/sau Gantt Project diagrama de activități și graficul Gantt al etapelor de realizare al sistemelor informatice pentru managementul proiectelor în afaceri.
- Să se aloce resursele: manager de proiect, director de proiect, webmaster, grafician, analist programator, operator.

Etapă1) Analiza preliminară cu subetapa identificare problemei care justifică procesul de perfecționare al sistemului informațional

Etapă1-1) Stabilirea activităților economice implicate în procesul de analiză.

Etapă1-2) Stabilirea obiectivului fundamental și a obiectivelor derivate ale sistemului informatic.

Etapă1-3) Analiza modului de organizare structurală și procesuală a companiei.

Etapă1-4) Elaborarea și prezentarea variantelor de soluții.

Etapă2) Analiza documentelor din sistem

Etapă2-1) Analiza fluxurilor informaționale.

¹³⁵ Grămadă Argentina Dragu, *Informatizarea managementului în învățământul preuniversitar*, Ed. Cartea universitară, 2004-p 164

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Etapa2-2) Evidențierea cerințelor decizionale
Etapa2-3) Evaluarea critică a sistemului informațional.

Etapa3) Proiectarea

Etapa3-1) Proiectarea soluțiilor de perfecționare.
Etapa3-2) Identificarea subsistemelor informatice.
Etapa3-3) Proiectarea logică a sistemului informatic.
Etapa3-4) Proiectarea detaliată a sistemelor informatice.

Etapa4) Implementarea.



Studiu de caz : tema de lucru numărul 19. Să se întocmească diagrama și graficul organizării unei licitații folosind produsul Microsoft Project.

Etapile pentru organizarea unei licitații în proiectul european:

1. Intocmirea documentației pentru licitație conform caietelor de sarcini. (a se căuta actul normativ care coordonează active de licitație)
 - 1.1 Intocmirea cererii de intenție pentru participarea la licitație.
 - 1.2 Analiza ofertei .
 - 1.3 Analiza situației economico –tehnice a lucrării sau achiziției de realizat.
 - 1.4 Cuantificare riscului.
 - 1.4.1 Calcul coeficient de risc.
 - 1.4.2 Cuantificare eligibilitate¹³⁶
2. Încheierea contractului de licitație.
 - 2.1 Stabilirea obligațiilor partilor.
 - 2.2 Stabilirea modalității de plată.
 - 2.3 Stabilirea termenului de finalizare a lucrării (de punere în funcțiune a achiziției.)
 - 2.4 Stabilirea litigiilor care pot fi generate în contractul de licitație.
 - 2.4.1 Calcul penalități.
 - 2.4.2 Reprezentarea grafică a întârzierilor în lucrare.

Cheltuieli eligibile sunt cheltuieli care pot fi co-finanțate prin programele de finanțare rambursabilă sau nerambursabilă. Eligibilitatea este stabilirea cheltuielilor care se

¹³⁶ Condiții obligatorii pe care trebuie să le îndeplinească un proiect pentru a avea dreptul de a participa la o licitație în vederea obținerii unei finanțări nerambursabile.-
www.contabilitateafirmei.ro/dictionar/eligibilitatea_proiectului.htm

decontează și a celor care nu se decontează.¹³⁷ Pentru a fi considerate eligibile în contextul proiectului, cheltuielile trebuie să îndeplinească următoarele condiții¹³⁸ :

- Să fie necesare pentru desfășurarea proiectului, să fie prevăzute în cadrul contractului de finanțare și să fie în conformitate cu principiile unui management financiar solid.
- Să fie efectiv realizate pe perioada execuției proiectului și să respecte prevederile din contractul de finanțare.
- Să figureze în registrele contabile ale beneficiarului, să fie identificabile și verificabile și să fie susținute de originalele actelor de plată justificative.



Tema de lucru numărul 20. Să se efectueze Graficul Gantt în Microsoft Project pentru activitățile ciclului de viață la o investiție în sisteme informatice.¹³⁹



Tema de lucru numărul 21. Workflow în proiectul «Înființarea unei societăți comerciale cu obiectul de activitate prestări servicii de contabilitate și fiscalitate.»¹⁴⁰

Pornind de la fluxurile informaționale existente într-o organizație (Figura 6.49), știind care sunt obiectivele unei societăți comerciale cu obiectul de activitate prestări servicii de contabilitate și fiscalitate în care v-ați format, creați un buget pentru cheltuielile pe care le estimați, proiectați necesarul de resurse materiale și umane de care aveți nevoie.

Microsoft Excel și Microsoft Project sunt instrumente de nădejde în realizarea unei teme de disertație excelente dar și de punere în practică a unui grant european.

¹³⁷ <http://eligibil.dictionarweb.com/am.php?action=searchWord&word=eligibil>

¹³⁸ www.bizcafe.ro/dex/c/cheltuieli-eligibile.html

¹³⁹ Mioara Udrică, Teodora Vătuiu, Sisteme informatice – eficiență prin analiză, proiectare și implementare, Ed. Renaissance, 2010, p. 195-200.

¹⁴⁰ Mai mult Grămadă Argentina Dragu, *Aplicații și proiecte pentru licență* - CD, 2015, ISBN 978-973-0-18605-5.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

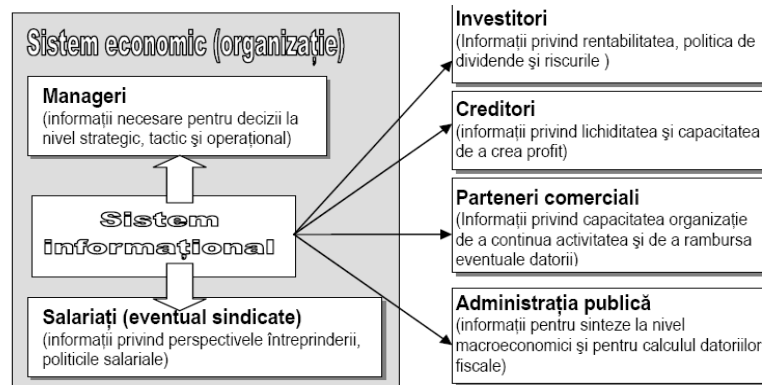


Figura 6.50 Fluxuri informaționale într-o organizație

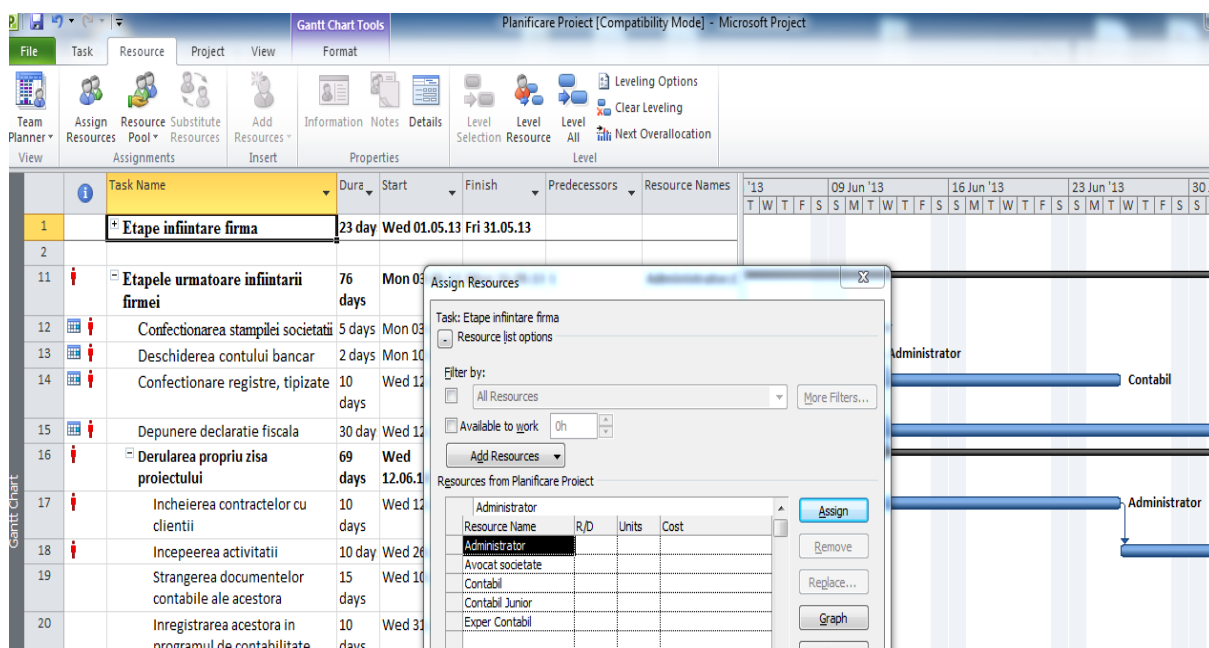


Figura 6.51 Asignarea resurselor în proiectul Îniințarea unei societăți comerciale cu obiectul de activitate prestări servicii de contabilitate și fiscalitate

Capitolul 7. MODELE DE PROIECT

7.1. Proiect: “Poliția Veterinară”

Obiectivul principal al proiectului nostru național **este de a oferi ajutor rapid și direct animalelor în dificultate**. Dacă apare necesitatea, oferim și un habitat potrivit pentru animale. Pentru a preveni suferința animalelor, suntem dedicați obținerii de îmbunătățiri pe termen lung la nivel legal.

Sarcina Poliției Veterinare este de a ajuta animalele maltratate - indiferent dacă aceasta se întâmplă din motive economice, științifice sau de altă natură - să aibă o viață care să corespundă cu necesitățile speciei. Ne trasăm scopuri specifice și încercăm să le atingem prin eforturi strategice de relații publice și lobby.

Obiectivele noastre vor fi realizate cu ajutorul unei echipe pregătite din punct de vedere profesional: medici veterinari, investigatori, supraveghetori, operatori telefonici care vor prelua apelurile de urgență și de sesizare de la oamenii dornici să ajute și un grup de voluntari, toți fiind niște iubitori de animale, dispuși să își dedice o mare parte din timpul lor animalelor ce au nevoie de ajutor.

Pe lângă echipa ce va fi formată în decursul proiectului, vom pune la dispoziție un adăpost curat și întreținut, propice creării unor bune condiții de viață animalelor ce au nevoie, un centru medical pentru tratarea animalelor bolnave și un sediu, toate într-un singur complex situat pe raza municipiului București.

Un sondaj va fi făcut pentru a determina un număr aproximativ de voluntari care vor dori să facă parte din echipă și un număr aproximativ de donatori dispuși să ne ajute cu niște sume de bani pentru înființarea complexului și pentru întreținerea lui.

Se va cumpăra un teren cu o clădire gen hangar pentru adăpostul animalelor și o clădire pentru sediu și cabinet medical, care vor fi renovate și adaptate pentru scopul în care vor fi folosite.

Se vor achiziționa două vehicule ce vor fi adaptate și echipate special transportului de animale.

Toate cheltuielile vor fi suportate, în primul rând, din fondurile Europene și, în al doilea rând, din fondurile strânse prin donații.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Echipa va fi formată în decursul unei săptămâni de interviuri pentru posturile de supraveghetori, investigatori și medici veterinari. Vor mai fi angajate și 3 persoane pentru a menține curățenia atât în adăpost cât și în cabinetul medical și în sediu. Voluntarii care vor dori să ajute și, în același timp, să învețe mai multe despre animale, privind salvarea și întreținerea lor; vor fi necesari în principal pentru diferite misiuni de salvare sau/și captură a animalelor.

Mediatizarea proiectului va fi făcută cu ajutorul unui **clip publicitar** ce va fi difuzat pe toate posturile importante de televiziune și un spot publicitar pentru posturile de radio. Mai multe anunțuri publicitare se vor difuza zilnic prin intermediul presei. Pe lângă acestea se va face și un site web unde publicul poate găsi informații despre legile cu privire la animalele domestice sau de fermă, informații despre proiectul nostru, o pagină va fi dedicată pierderilor/găsirilor și adoptărilor de animale iar o altă pagină pentru sesizări ce pot fi făcute de orice om.

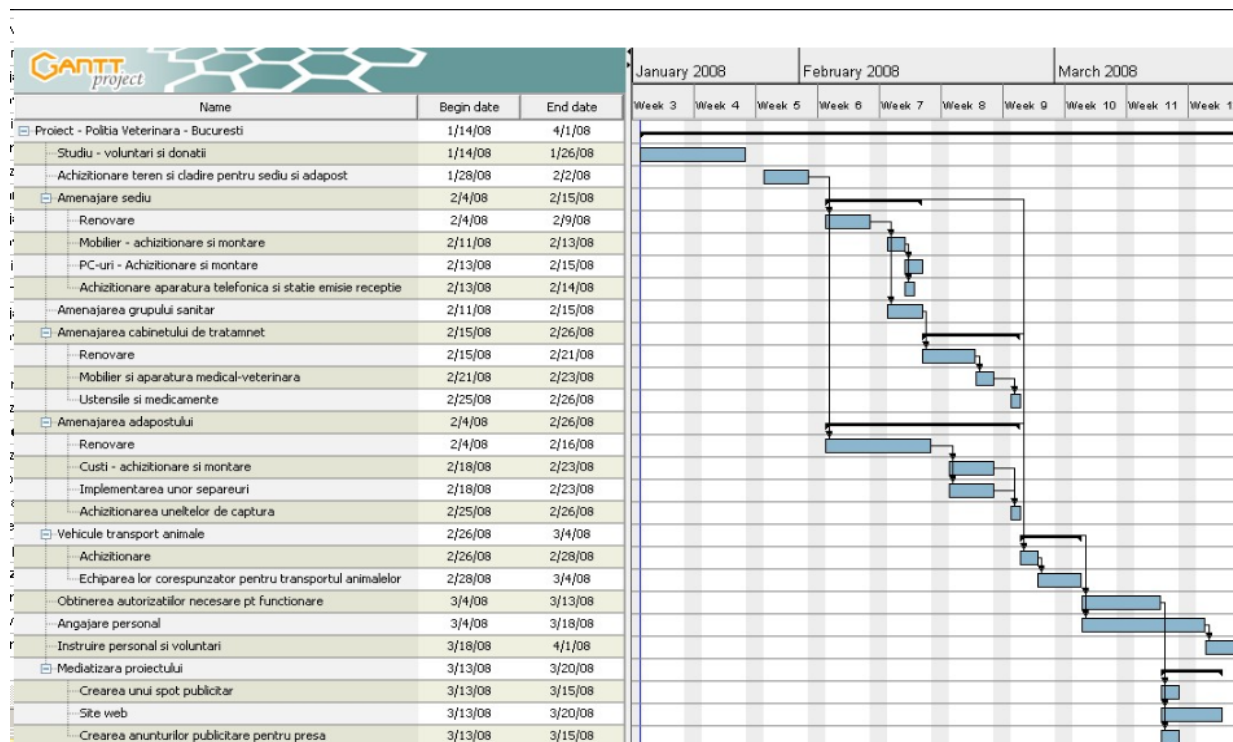


Figura 7.1 . Graficul Gantt cu Gantt Project – Fișier de tip *.gan în proiectul Poliția veterinară

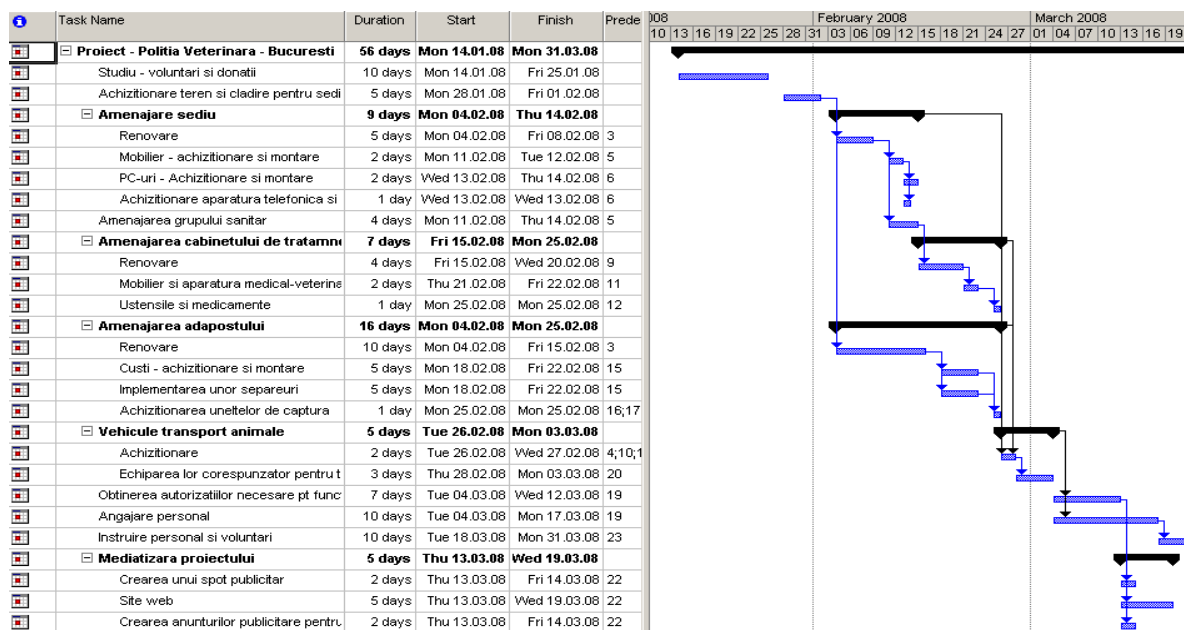


Figura 7.2 Graficul Gantt cu Microsoft Project - Fișier de tip *.mpp în proiectul Poliția veterinară



POLITIA VETERINARA

[PROIECT\(.DOCX\)](#)
[BUGET\(.XLSX\)](#)
[GRAFIC GANTT \(.MPP\)](#)
[PROIECT \(.PPTX\)](#)
[CURRICULUM VITAE - ROMANA \(.DOCX\)](#)
[CURRICULUM VITAE - ENGLEZA \(.DOCX\)](#)



Figura 7.3 Interfața Minisite “Poliția Veterinară”



Politia veterinara

buget cheltuieli	15,000.00
buget venituri	87,500.00
buget achizitii	289,600.00
buget activitati	4,600.00
buget resurse umane	0.00
total cheltuieli	309,200.00
total venituri	87,500.00
suma disponibila	-221,700.00

- Actualizați, modificați și optimizați bugetul proiectului cu funcții de analiză a datelor.

7.2. Proiect Raport “Event Registration”

Abstract : Scopul acestui proiect este dezvoltarea unui sistem de înregistrare on-line, sistem ce va permite: administratorilor - publicarea și întreținerea unei liste de evenimente; participanților - înregistrarea via web și notificarea privind schimbările.

Prezentare Proiect “Event Registration”¹⁴¹

Acest proiect - de fapt produsul final al acestuia - este un program ce va fi rulat/instalat într-un server web, program ce produce și livrează pagini HTML către clienți - vizitatori. Cu alte cuvinte, este un **site web**. Acest site reprezintă de fapt o interfață cu un sistem de gestiune a evenimentelor, adică o interfață către o bază de date în care se înregistrează evenimentele și participanții la ele.

Prin **evenimente** se înțeleg manifestări (întâlniri) organizate, anticipate (nu ad-hoc), la care iau parte mai multe persoane, situate inițial în locații diferite și la care metodele de a se “întâlni” pot varia (live-fizic, video, teleconferință, chat...). Sistemul realizat nu oferă o nouă soluție pentru comunicație, el doar **gestionează** participanții și ajută organizatorii în efortul de a comunica cu aceștia.

Site-ul este destinat unei rețele intranet, dar poate fi instalat și pentru acces liber web. Structura sa este extrem de simplă, având trei zone principale, ale celor trei categorii de utilizatori: **participanții, organizatorii și administratorii DB (de sistem)**¹⁴².

- **Participanții**: au posibilitatea navigării prin listele de evenimente disponibile, cu diverse ordonări; înregistrarea participării la acestea, autentificarea și alegerea metodelor de participare; postarea de mesaje către organizatori (feedback).

- **Organizatorii**: dețin cele anterioare plus crearea/editarea de evenimente, cu opțiuni multiple în cadrul acestei operații; ștergerea, activarea, dezactivarea acestora; diverse rapoarte privind participanții.

- **Administratorii**: toate cele anterioare, plus gestionarea diferitelor tabele de date din sistem, prin interfața web, sau /și conectarea directă la bază.¹⁴³

1.a Introducere. Am ales acest proiect (Event Registration), fiind un proiect real, în desfășurare, cu relativ puține resurse umane implicate (în total 5 persoane) și care, deși simplu în aparență, a ridicat probleme interesante.¹⁴⁴

Ca obiective declarate ale acestui proiect avem:

- Îmbunătățirea procesului (actual) de înregistrare prin e-mail.
- Reducerea efortului depus pentru comunicarea schimbărilor către toți participanții și realizarea unui Feedback rapid.

1.b Situația clientului. Clientul este o corporație cu multe filiale, cu mii de angajați dispersați în cadrul acestora, pentru care se organizează evenimente - sesiuni de comunicări,

¹⁴¹ Acest proiect (real) folosește în prezentare unele date alterate, în urma semnării unui NDA cu clientul. Dacă acest lucru devine evident sau supărător, îmi cer scuze anticipat.

¹⁴² Fiecare dintre aceste categorii posedă instrumente specifice de autentificare (Login), înregistrare sau regăsire a informațiilor în site, sau a celor derivate - statistici per eveniment.

¹⁴³ Platforma cerută a fost ASP/IIS/SQL Server/Windows 2000 AS.

¹⁴⁴ Durata totală a fost de 4 luni, astfel încât analiza financiară va fi realizată pe această perioadă, iar datorită faptului că este vorba de un proiect *comandat* de client, se va analiza rentabilitatea lui din punctul de vedere al firmei contractoare, pentru client fiind un proiect de importanță strategică.

cursuri, conferințe. Astfel, participanții la un eveniment pot proveni din filiale diferite, iar organizatorii nu pot estima numărul lor exact precum și cerințele lor specifice.

Proiectul s-a născut din necesitatea fluidizării comunicației în cadrul organizației, pentru a elimina sincopele create de metodele necentralizate de comunicare.

Note:

d.p.d.v. - punctul de vedere

PM: - Project Manager

Considerăm 51/2 zile/săptămână pentru PM (ca asociat ...) adică aprox. 250h/lună

Deoarece proiectul își propune optimizarea unei situații existente, rezolvarea unui punct slab, putem analiza folosind metodele Pareto sau Ishikawa. Constatând că nu dispunem de date cantitative despre organizația clientului și pentru a putea determina cauzele și a defini obiectivele, vom realiza o analiză cauză-efect la nivelul activității de organizare a evenimentelor.

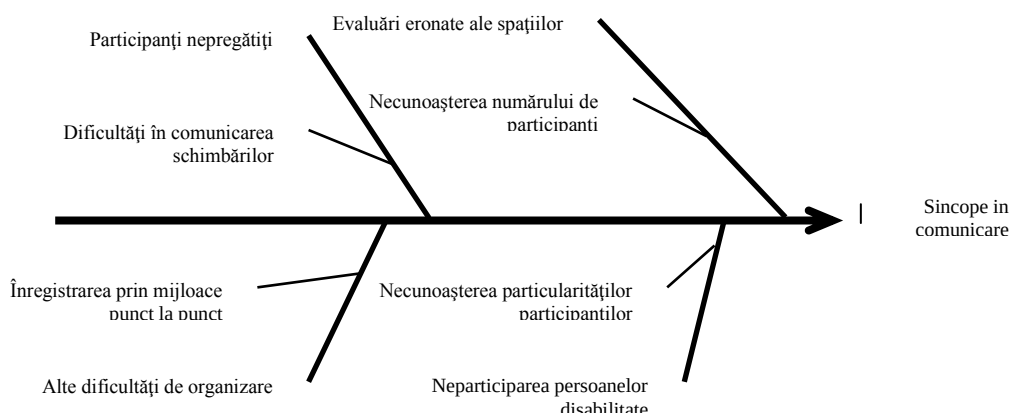


Figura 7.4 Diagrama ISIKAWA a proiectului “Event Registration”

1.c Cerințe. Din obiectivele definite la punctul 1.a și din analiza anterioară se relevă cerințele - presupuse - ale proiectului:

Cerințe	Factori determinanți
Statistici	- Număr total de participanți - Grupări (statistici) pe locațiile participanților, ale evenimentelor, pe metodele de participare
Cerințe	- Participanții pot alege propriul mod de participare
Mailing list	- Sistem de feedback de la participanți
Administrare centralizată	- Emiterea de mesaje pe grupuri - Înscriere / renunțare facilă - Semnalizarea renunțării

Deoarece avem cerințe bine definite și concrete, acestea pot fi ușor demonstrate prin simpla lor existență și funcționare în cadrul sistemului. Acestea constituie de fapt puncte din viitorul Caiet de Sarcini, cu specificații clare. Putem însă presupune existența unor cerințe (nespecificate de client, dar “de portofoliu” pentru firma noastră) precum:

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

- **Ergonomie:** Se poate demonstra prin numărul de operații necesare pentru a ajunge la zona de interes din site sau prin compararea cu site-uri unanim recunoscute pentru ergonomia avansată.

- **Documentație:** Este în genere un punct dificil de demonstrat, dar în principiu, considerăm că este suficient de adânc dezvoltată atunci când un grup de utilizatori slab instruiți pot folosi sistemul fără explicații suplimentare.

1.d Estimare fezabilitate. Această secțiune, în cazul proiectului nostru trebuie abordată special, deoarece, în prima fază, vom analiza rentabilitatea proiectului pentru firma noastră și nu din punctul de vedere al clientului, acesta fiind un proiect strategic pentru el.

Cu toate că nu avem determinate exact activitățile din WBS, bazat pe experiența anterioară putem estima cheltuielile astfel:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Luna	Project Manager	Programator junior	Programator senior	Grafician	Grafician+ Editor	Euro
3		I	500,00	0,00	200,00	50,00	0,00	750,00
4		II	500,00	100,00	200,00	0,00	0,00	800,00
5		III	500,00	300,00	0,00	0,00	0,00	800,00
6		IV	500,00	300,00	0,00	0,00	100,00	900,00
7								3.250,00

Figura 7.5 Estimarea cheltuielilor pe resurse umane

La care se însumează cote din costurile fixe :

- Chirii, costuri sedii:	100 EURO/lună pentru echipă;
- Conexiune Internet:	80 EURO/lună pentru echipă;
- Amortizări echipamente:	60 EURO/lună pentru echipă;

- ❖ S-a prelungit perioada cu 1 lună deoarece ultima plată se realizează la încheierea (predarea) definitivă a proiectului.
- ❖ Pentru calculul IRR avem nevoie de o rată de actualizare, iar din cauza perioadei scurte de timp, valoarea acesteia ar fi prea mică pentru a avea importanță (adică: $(1-(15\%)/12)^4 \sim 0,951$ pentru luna V).

	Luna I	Luna II	Luna III	Luna IV	Luna V
Intrari de capital [USD]					
- Profituri anterioare		30	1040		
Intrari de venituri					
- Avansuri	2000			6000	2000
Total Intrari	2000	30	1040	6000	2000
Iesiri de capital					
- Amortizari	60	60	60	60	
Iesiri de exploatare					
- Salarii	750	800	800	900	
- Costuri spatii	100	100	100	100	
- Costuri Internet	80	80	80	80	
Total Iesiri	990	1040	1040	1140	
Flux de numerar	1010	-1010	0	4860	2000

	Luna I	Luna II	Luna III	Luna IV	Luna V
Intrari de capital [USD]					
- Profituri anterioare		30	1040		
Intrari de venituri					
- Avansuri	2000			6000	2000
Total Intrari	2000	30	1040	6000	2000
Iesiri de capital					
- Amortizari	60	60	60	60	
Iesiri de exploatare					
- Salarii	750	800	800	900	
- Costuri spatii	100	100	100	100	
- Costuri Internet	80	80	80	80	
Total Iesiri	990	1040	1040	1140	
Flux de numerar	1010	-1010	0	4860	2000

Figura 7.6 Flux de numerar pe luni. Actualizați la moneda euro la cursul zilei

- În acest caz vom folosi o valoare de 1 pentru factorul de actualizare, acest lucru nepermițând o apreciere în timp a proiectului. Cu toate acestea, putem interpreta că singura piedică financiară a proiectului este necesitatea folosirii fondurilor din profiturile anterioare (drept împrumut nerambursabil) pentru lunile II și III, până la încasarea tranșei a II-a de plată.

	A	B	C	D	E
14					
15		Luna	Flux Net de numerar	Factor de actualizare	NPV (euro)
16		I	1.010,00	1,00	1.010,00
17		II	-1.010,00	1,00	-1.010,00
18		III	0,00	1,00	0,00
19		IV	4.860,00	1,00	4.860,00
20		V	2.000,00	1,00	2.000,00
21		Total			6.860,000

Figura 7.7 Flux de numerar pe luni actualizat și NPV

- Pentru a încerca totuși o apreciere în timp a proiectului, vom analiza din punctul de vedere al clientului, pentru o perioadă de 4 ani. Pentru aceasta estimăm un eveniment pe săptămână, cu 100 participanți, care economisesc, ca timp și costuri de comunicare, câte 2 EURO fiecare: $52 \times 100 \times 2 \sim$

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

10000 EURO/an. Considerăm drept costuri o parte din salariul administratorului de sistem – cu aproximație 10%, deci 6000 EURO/an.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		Anul	Flux Net de numerar	Factor de actualizare	NPV (euro)
4		1	-6.000,00	1,00	-6.000,000
5		2	4.000,00	0.69	2.760,000
6		3	4.000,00	0.4761	1.904,400
7		4	4.000,00	0.328509	1.314,036
8		Total			-21,564
9					
10		Rata de rentabilitate			31,00%

Figura 7.8 Flux de numerar ani actualizat și NPV

- Aceste cifre le putem folosi pentru calculul ratei interne a fezabilității, folosind pentru aceasta un program de calcul tabelar (Excel), în celulele căruia vom introduce formula: $(1 - IRR)^n$.
- Valoarea IRR (31%) a fost găsită pentru un NPV maxim negativ, la o perioadă de 4 ani considerată până la următorul upgrade al sistemului.

Ca o concluzie, dacă pentru client rentabilitatea nu este semnificativă în decizia de pornire a proiectului, pentru firma noastră reprezintă o motivație serioasă de a-l finaliza cu succes. Cifrele ne arată că și rentabilitatea este bună, avantajele implementării sistemului fiind așadar multiple. Tot pentru client, diferența dintre costurile implicate de dezvoltarea internă (~ 20-40 EURO/h) și contractare într-o țară din lumea a III-a (~2-5EURO/h) este semnificativă – sau chiar determinantă în alegerea contractorului.

Un calcul sumar, cum este cel anterior, dovedește rentabilitatea industriei software, dovedită de altfel și de succesul firmelor din domeniu. Observăm de asemenea și consumul de resurse umane semnificativ, ceea ce ne amintește de criza de specialiști din domeniu.

Structura WBS¹⁴⁵

Înainte de a începe descompunerea pe activități, trebuie să stabilim limitele proiectului. Pentru client, acesta reprezintă doar un *sistem de gestiune a evenimentelor*. El nu trebuie să înglobeze tehnologii noi de comunicare, nici gestiunea salariilor (deși poate fi conectat la o astfel de bază), nici elemente MapInfo/GPS.

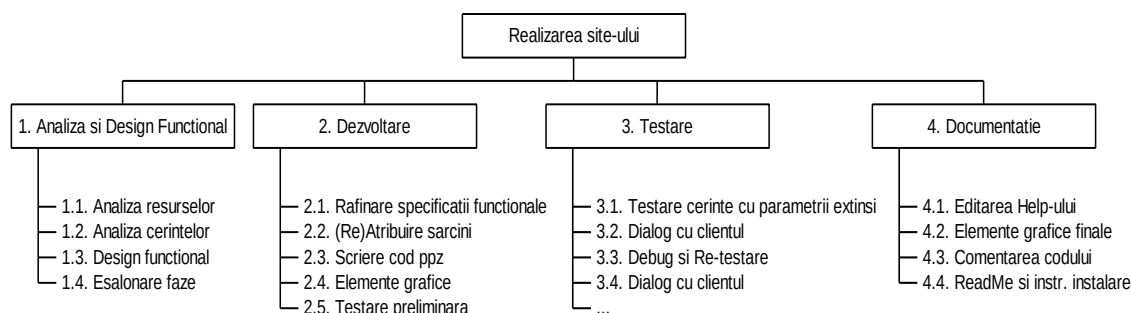
Toate estimările anterioare s-au bazat pe experiențe similare. Pentru o analiză amănunțită trebuie să ținem cont de specificul firmei noastre, adică *realizarea de proiecte software* la cererea clientului.

¹⁴⁵ A se vedea anexa 1 WBS

Există astfel, în acest caz, posibilitatea permanentă a clientului de a interveni cu cerințe noi, priorități noi în execuție sau alte schimbări sau chiar renunțarea la proiect. Acest fapt, combinat cu prezența simultană a mai multor proiecte pe “banda de montaj”, determină ineficiența unui WBS rafinat pe multe nivele. În plus, modelul de SOW¹⁴⁶ este sub forma unui check-list deschis, pe care clientul îl completează, iar noi îl check-uim pe măsura implementării specificațiilor¹⁴⁷. Structura WBS prezentată în cele ce urmează poate fi considerată incompletă de un perfecționist al organizării, dar ea prezintă situația foarte aproape de realitate și, după cum știm, un model are valoare dacă se apropie de realitate.

2.b Estimări durate și costuri în proiectul “Event Registration”. Alegem pentru aceste estimări următoarele puncte (deși activitățile în domeniu sunt extrem de asemănătoare, am ales trei cât mai diferite între ele): - punctul (1.2.) –

Diagrama WBS - Event Registration



Analiza cerințelor. Considerăm că poate fi - și trebuie - făcută de către PM, acesta cunoscând cel mai bine detaliile și proiectul fiind suficient de mic.

Toate estimările de mai jos sunt realizate ținând cont de experiențe similare anterioare, modularitatea proiectelor software fiind ridicată în general.¹⁴⁸

¹⁴⁶ Specificația lucrării (SL - SOW - Statement of Work) –

www.rubinian.com/info_managementul_proiectelor.php mai mult cursul de Managementul Proiectelor Europene.

¹⁴⁷ Aceste condiții de lucru sunt valabile datorită dimensiunilor relativ mici ale proiectelor și colectivelor reduse, prezentând în același timp avantajul unei dinamici ridicate, care este de fapt un factor de competitivitate.

¹⁴⁸ Să se efectueze în Microsoft Excel, în foi de lucru separate, calculul costurilor utilizând moneda euro la cursul zilei.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

	A	B	C	D	E
6					
7		Costuri	Cost euro per oră	Estimare timp	Cost euro total
8		Costuri management (PM)	2,00	10,00	20,00
9		Regii aferente (spații, Internet, amortizări)	0,20	15,00	3,00
10		Costuri de comunicare(mobile, internat	30,00	0,50	15,00
11		Total	32,20	25,50	38,00

Figura 7.9 Costuri estimate (1)

Rezultă un cost estimat de 38 Euro, pentru o perioadă de 11-21h. Pentru acestea avem un grafician dedicat, fiind o parte importantă, nu neapărat în acest proiect, ci în orice alt proiect web.

	A	B	C	D	E
6					
7		Costuri	Cost euro per oră	Estimare timp	Cost total euro
8		Costuri personal implicat (grafician)	1,25	16,00	20,00
9		Regii aferente (spații, Internet, amortizări)	0,20	16,00	3,20
10		Costuri management (PM)	2,00	2,00	4,00
11		Total	3,45	34,00	27,20

Figura 7.10 Costuri estimate (2)

Rezultă un cost estimat de 27,20 Euro, pentru o perioadă de 16 h.
– Editare Help.

	A	B	C	D	E
7		Costuri	Cost euro per oră	Estimare timp	Cost euro total
8		Costuri personal implicat(grafician/ editor+programator I)	1,50	16,00	24,00
9		Regii aferente (spații, Internet, amortizări)	0,25	24,00	6,00
10		Costuri comunicare(mobile)	12,00	0,50	6,00
11		Costuri management	2,00	4,00	8,00
12		Total	15,75	44,50	44,00

Figura 7.11 Costuri estimate (3)

Rezultă un cost estimat de 44 Euro, pentru o perioadă de 16 h.

2.c Aprecieri. Am ales special puncte ce pot fi estimate cu ușurință, pentru a crește precizia și cu toate acestea se observă diferențe între sumele alocate inițial (la estimarea fezabilității) și cele actuale.

De exemplu, pentru grafica inițială am rezervat 50 EURO, costurile fiind calculate la 28 EURO (eroare în plus la estimarea inițială); sau pentru grafica finală 100 EURO, în timp ce numai un punct (Help File) consumă 56 EURO (probabil vom obține o eroare în minus).

Fiind vorba de estimări bazate pe experiențe anterioare, gradul lor de precizie este inherent mic, ceea ce ne poate duce la recomandarea unor estimări rotunjite în sus pentru proiectele software. Din aceste exemple rezultă că estimarea inițială poate varia într-o plajă de 50-200% din valoarea calculată, deci avem o estimare slabă. Dacă am fi dorit o estimare mai bună în faza inițială trebuia să începem descrierea WBS și analiza costurilor, și apoi să suplimentăm aceste sume cu un coeficient de risc, de ex. 10%. Cu toate acestea, datorită plajei de profit, erorile (enorme în cazul unei alte întreprinderi) sunt acceptabile în cazul firmei noastre, iar estimarea actuală poate chiar contribui la viitoarele estimări.

3.a Riscurile Proiectului

Descriere risc	Probabilitate [1-5]	Impact [1-5]	Expunere
<i>Schimbare specificații</i> - poate apărea în orice fază a proiectului	5	1	5
<i>Dificultăți tehnice</i> - tehnologii imature sau nedisponibile - probleme ce nu au rezolvare în prezent	5	3	15
<i>Incompatibilități cu alte sisteme</i> - web browser-ul folosit: NN sau IE, și versiunile lor au puncte comune dar și incompatibilități funcționale	5	1	5
<i>Design nesatisfăcător</i> - clientul poate avea cerințe contradictorii sau poate cere câte un “model” până când se hotărăște	4	3	12
<i>Probleme cu personalul</i> - angajații pot ceda din cauza ritmului de lucru, sau - angajații pe care îi depășesc sarcinile asumate (nepregătiți), sau - demisii din varii motive.	4	3	12
<i>Dificultăți de optimizare</i> - proiectul este funcțional, dar performanțele pot fi nesatisfăcătoare	2	2-5	4-10
<i>Întârziere plăți</i>	3	1	3
<i>Abandon proiect</i> - uzual din cauza falimentului/restructurării clientului	2	5	10

Se observă că elementele de risc cele mai importante sunt Dificultățile tehnice și Design-ul/Personalul. De fapt, dificultățile tehnice reprezintă elementul de cercetare propriu-zisă (fiind relativ impredictibil), cuprins în activitatea de programare, în timp ce riscurile cu personalul sunt prezente datorită “migrației” specialiștilor din domeniu.

3.b Abordarea Riscurilor. Vom trece în revistă câteva din modalitățile de abordare¹⁴⁹. Există cazuri când se pot atenua unele riscuri prin simpla convingere a clientului că “așa e bine” și că “noi suntem specialiști și știm mai bine” – ceea ce frizează deontologia profesională, dar reduce dificultățile și riscurile financiare.

¹⁴⁹ Sa se creeze un formular VBA pentru evidențierea riscurilor în proiect pentru punctul 3b.

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

Risc	Modalitate de abordare	Măsuri specifice
Schimbare specificații	Acceptare	Echipa trebuie să facă față schimbărilor rapide și să fie bine pregătită profesional
Dificultăți tehnice	Reducere riscuri	Se discută cu clientul din faza de analiză și se stabilesc limitele contractuale
Incompatibilități cu alte sisteme	Reducere riscuri	În toate fazele proiectului se ține cont de aceste incompatibilități și se testează sistematic pe mai multe platforme
Design nesatisfăcător	Reducere riscuri	În toate fazele proiectului se ține cont de acest risc prin alegerea cu grijă a personalului sau chiar sub-contractarea - de la agenții specializate în imagine/ reclamă/ grafică.
Probleme cu personalul	Acceptare, Reducere, Planuri de contingență	Se structurează proiectul astfel încât impactul să fie minim, persoana care preia să se poată acomoda ușor cu task-ul, iar PM este partener (nu prezintă riscuri) și, de regulă, poate susține dezvoltarea până la găsirea înlocuitorului
Dificultăți de optimizare	Reducere și Transferare	De cele mai multe ori riscul este preluat de către beneficiar, prin limitele stabilite ale contractului sau, depinde de negocieri, devine un nou proiect
Întârziere plăți	Acceptare	Deoarece majoritatea plăților se efectuează la final, impactul este mic asupra proiectului în curs, dar poate influența puternic proiectele viitoare
Abandon proiect	Acceptare	Dacă avansul depășește cheltuielile, este un "profit", altfel – rămâne o probabilitate de reabordare În cazul în care abandonul este definitiv, se poate totuși profita mutând echipa acum "rodată" la un nou proiect.

În cazul Problemelor cu personalul, planul de contingență cuprinde:

- realocarea unor programatori mai puțin încărcăți;
- devansarea termenelor la proiectul în curs, sau la altele;
- motivarea financiară a celor rămași pentru a suplimenta eforturile;
- preluarea șocului de către PM până la aplicarea unei soluții.

Aceste măsuri pot fi aplicate – și sunt aplicate – în orice fază a proiectului, chiar și pentru motive mai puțin grave, ca de ex. "încetinirea" ritmului, sau "plictisul" în cazul unui proiect dificil dar neinteresant.

Concluzii proiect "Event Registration"

- Acest proiect este diferit de modelul general, în care se realizează o investiție, care apoi se recuperează.
- Analiza financiară ne arată că IRR are o valoare rar întâlnită în alte ramuri, neajunsurile fiind însă cuantumul mic al sumelor manevrate și dificultățile de sporire a volumului, dar acestea depășesc cadrul raportului.
- Riscurile la care este supus proiectul sunt mari, de multe ori și impactul lor, dar modalitățile de contracarare sunt multiple și variate, astfel încât impactul *final* asupra proiectului (privit ca finalizare și nu finalizare în forma inițială) este redus.

Stack-holders - (actori în proiect sau participanți cu interese în proiect).

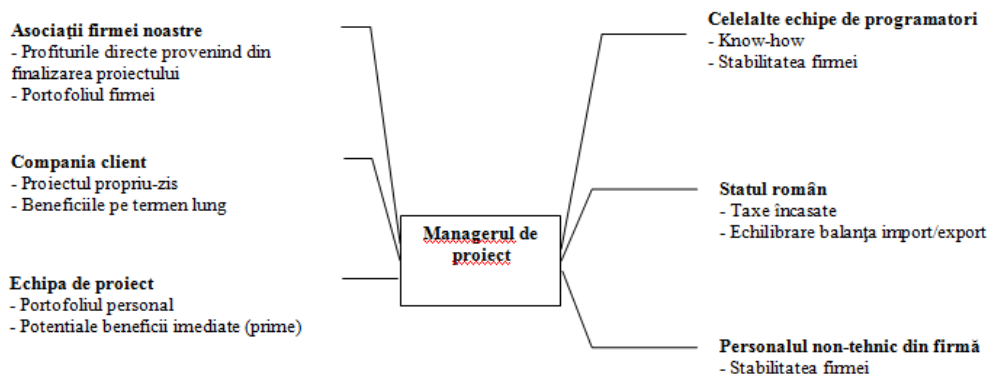


Figura 7.12 Stack-holders – relații de lucru.

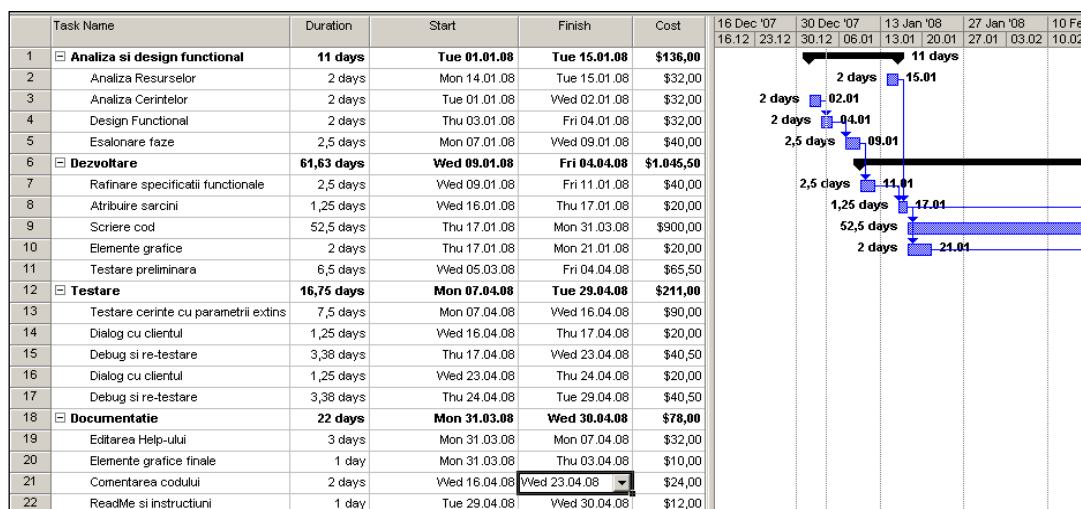


Figura 7.13 Diagrama și graficul Gantt în proiectul “Event Registration”¹⁵⁰

7.3. Proiect: «Modernizarea unui spital prin achiziționarea de echipamente medicale și Soluții Software »

Proiectul „Modernizarea unui spital prin achiziționarea de echipamente medicale și soluții software” a fost elaborat în scopul obținerii unei finanțări cu ajutorul unui grant European. Proiectul a fost realizat conform instrucțiunilor pentru solicitanți în cadrul cererii de ofertă de proiecte, costul total al proiectului fiind de 45.000 de Euro.

Scopul proiectului îl constituie modernizarea spitalului prin achiziționarea de echipamente medicale și soluții software, care să asigure un serviciu de calitate pentru cetățeni și să permită funcționarea instituției cu maximă eficiență, rapiditate și exactitate. Proiectul constă în implementarea și realizarea unui sistem informatic care cuprinde ultima

¹⁵⁰ Să se evidențieze cu Microsoft Project graficele aferente calculului costurilor utilizând moneda euro la cursul zilei începând cu data de 10 ianuarie 2016.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

generație de soluții software pentru optimizarea serviciului medical. Aceste soluții software vor facilita stabilirea diagnosticului pacienților aceasta însemnând și un tratament mai exact. Prin intermediul acestei modernizări informatice se va realiza consultarea și antrenarea cetățenilor angajați atât în sectorul public cât și cel privat. Modernizarea spitalului va putea fi benefică în scopul tratării oricărui cetățean care va avea nevoie de îngrijire medicală și deplină siguranță beneficiind de echipamente medicale ce vor avea implementate soluții software inteligente ale domeniului medical.

Proiectul propus vizează îndeosebi achiziționarea de echipamente necesare spitalului și consolidarea infrastructurii IT. Dezvoltarea societății informaționale oferă posibilități mult mai mari pentru o activitate medicală mai eficientă și mai aproape de cetățean. Proiectul de modernizare cuprinde dezvoltarea unor aplicații pentru punctul de injecție informațională în sistemul de informare/tratare al spitalului, deci aplicații care pun în relație o mult mai importantă ramură a societății și anume medicina. Utilizarea noilor tehnologii informatice este esențială pentru reușita reformei în sănătate. Activitățile consumatoare de timp vor fi eficientizate prin tratarea lor în regim electronic, relația cetățean - sistem medical se va îmbunătăți prin oferta largită de servicii informaționale; astfel, circulația documentelor se va optimiza prin introducerea managementului de documente – aceste funcții vor fi gestionate într-un sistem capabil de performanță, care va eficientiza activitățile în beneficiul tuturor și anume cetățeni, studenți, rezidenți și medici. Obiectivul specific al proiectului constă în gestionarea eficientă a tuturor resurselor umane, materiale, informaționale, având la bază următoarele principii:

- trecerea la o finanțare bazată pe rezultate și nu pe cerințe sau input-uri;
- evaluarea sistematică a pacienților și cheltuielilor spitalului;
- descentralizarea financiară;
- conceperea unui sistem coerent de administrare a cheltuielilor, astfel încât costul real al fiecărei activități să fie corect evaluat;
- întărirea controlului intern și monitorizarea adecvată a fondurilor bugetare;

Având ca principal scop procesul de îngrijire a cetățenilor proiectul va urmări:

- identificarea și satisfacerea cerințelor cetățenilor, cerințe determinate de nevoile medicale, de dorințele și așteptările lor;

- internalizarea relației cetățean - sistem medical. Fiecare structură organizatorică este în același timp client și furnizor de informații. În această dublă ipostază, medicul\studentul își poate îmbunătăți propria activitate;
- viziunea sistemică, bazată pe competență și implicând o pregătire continuă. Medicii\Studentii își vor pune în valoare întreaga capacitate, vor colabora și vor lucra în echipă, pentru realizarea obiectivelor;
- culegerea, prelucrarea, analizarea și interpretarea datelor și informațiilor furnizate de echipamentele achiziționate sunt etape importante atât pentru rezolvarea problemelor cât și pentru fundamentarea deciziilor.

Pentru asigurarea realizării activităților necesare implementării proiectului și realizării obiectivelor acestuia, se va înființa compartimentul de Informatizare, Integrare Europeană și Relații cu Publicul, în cadrul căruia va fi încadrată o persoană cu pregătire de specialitate. Acest compartiment va asigura coordonarea tuturor persoanelor implicate pentru realizarea indicatorilor specifici și a condițiilor care trebuiesc îndeplinite, pentru atingerea obiectivului general și a obiectivelor specifice ale proiectului. Durata de implementare a proiectului este de 12 luni urmând a fi efectuate 22 activități:

Activitatea cu numărul 1 constă în îngrijirea sălilor de consultație și primire a pacienților în scopul analizelor, stabilirii diagnosticului și începerea tratamentului.

Activitatea cu numărul 2 constă în recondiționarea instalațiilor electrice și mentenanța generatoarelor de electricitate.

Activitatea cu numărul 3 înseamnă consultarea cu personalul medical pentru stabilirea achiziționării echipamentelor medicale și a soluțiilor software. Rezultatul la care se va ajunge în urma acestei ședințe va reprezenta alegerea echipamentelor medicale.

Activitatea cu numărul 4 se rezumă la trimiterea unei specificații de modernizare a spitalului pe adresa Ministerului Sănătății din România.

Activitatea cu numărul 5 se rezumă la primirea răspunsului și acceptului din partea Ministerului Sănătății din România în urma specificației noastre cu privire la dorința de modernizare.

Activitatea cu numărul 6 reprezintă contactarea furnizorului de echipamente medicale și a soluțiilor software ale acestora. Pentru performanța confirmată de-a lungul timpului și a fiabilității ridicate arătată se optează pentru compania Siemens cu divizia Medical Care.

Activitatea cu numărul 7 înseamnă achiziționarea de echipamente și soluții software.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Activitatea cu numărul 8 constă în identificarea soluțiilor software pentru fiecare echipament în parte acestea având soluții software unice care pot fi actualizate în funcție de versiunile ce vor deveni mai performante.

Activitatea cu numărul 9 înseamnă contactarea furnizorului și achiziționarea soluțiilor și programelor ce urmează a fi implementate.

Activitatea cu numărul 10 reprezintă indentificarea erorilor de software pe același tip de echipamente care au fost achiziționate de alte țări membre ale Uniunii Europene.

Activitatea cu numărul 11 înseamnă asumarea responsabilității producătorului referitoare la corectarea greșelilor în urma erorilor de software ce au fost semnalate în trecut și garanția acestuia pentru actualizarea software.

Activitatea cu numărul 12 face posibilă alegerea echipei de programatori ce se vor ocupa de scrierea codului sursă pentru actualizări.

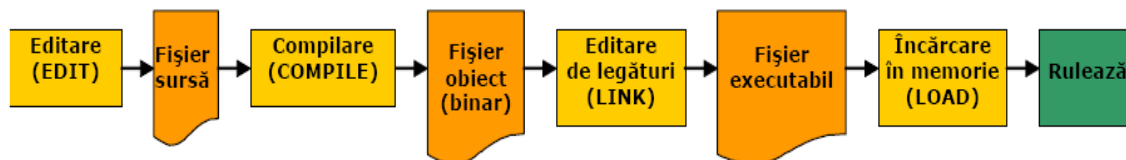
Activitatea cu numărul 13 constă în alegerea echipei de ingineri de sistem ce se vor ocupa de funcționarea optimă și de mentenanța sistemelor software.

Activitatea cu numărul 14 constă în alegerea echipei de ingineri hardware ce se vor ocupa de părțile electrice și electronice ale echipamentelor pentru asamblarea acestora, punerea în funcțiune și supravegherea pe parcursul funcționării acestora.

Activitatea cu numărul 15 reprezintă transportul echipamentelor pe calea aerului. Se optează pentru acest tip de transport dată fiind menirea echipamentelor și grija față de acestea pentru a ajunge în condiții perfecte de funcționare la destinație.

Activitatea cu numărul 16 reprezintă inspectarea și verificarea acestora în momentul primirii acestora.

Activitatea cu numărul 17 constă în scrierea codului sursă de către programatori. Procesul se va desfășura astfel:



Activitatea cu numărul 18 constă în implementarea soluțiilor software create de programatori și rezultate din activitatea anterioară.

Activitatea cu numărul 19 înseamnă verificarea totală a componentelor hardware de către inginerii angajați.

Activitatea cu numărul 20 reprezintă verificarea totală a programelor ce vor rula și antrena componentele hardware pentru funcționarea și exploatarea echipamentelor.

Activitatea cu numărul 21 va face posibilă punerea în funcțiune a echipamentelor.

Activitatea cu numărul 22 constă în punerea în funcțiune, supravegherea acestora îndeaproape în perioada următoare și corectarea erorilor dacă acestea vor apărea, fie cele de natură hardware sau de natură software.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

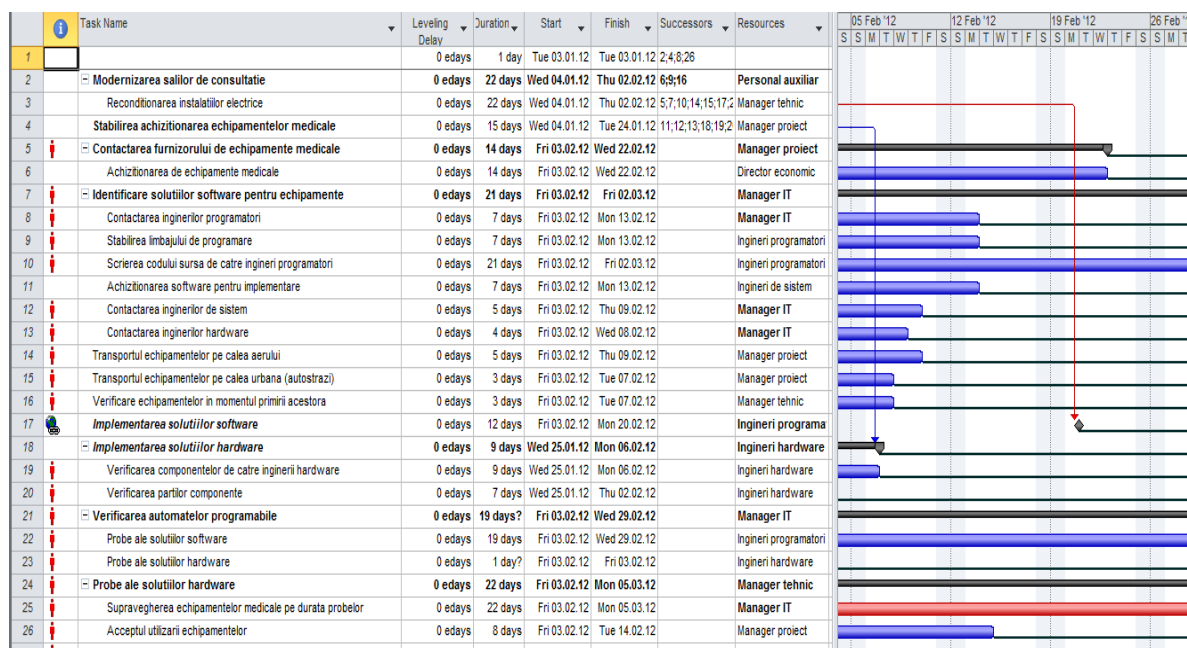


Figura 7.14 Diagrama și graficul Gantt în proiectul „Modernizarea unui spital prin achiziționarea de echipamente medicale și soluții software”

	Nr.Crt	Denumire functie implicata in proiect	Denumire activitate	Numar persoane departament	Durata perioada in lucrul proiectului(luni)	Cost lunar angajat (in euro)	Cost angajat pe numar de luni	Cost total echipa proiect (in lei)
7								
8	1	Manager de proiect	Directionarea proiectului	1,00	16,00	1.321,00	21.136,00	90.884,80
9	2	Manager IT Software	Directionarea departament IT	1,00	12,00	1.232,00	14.784,00	63.571,20
10	4	Programatori	Scritere cod sursa/Implementare cod sursa	4,00	12,00	1.157,00	55.536,00	238.804,80
11	5	Ingineri software	Verificarea produselor software	3,00	12,00	1.157,00	41.652,00	179.103,60
12	6	Ingineri administratori de sistem	Supravegherea si mentenanta solutiilor software	3,00	12,00	1.123,00	40.428,00	173.840,40
13	7	Manager IT Hardware	Directionarea departament hardware	1,00	12,00	1.236,00	14.832,00	63.777,60
14	8	Ingineri programatori hardware	Programare limbaj asamblare	4,00	12,00	1.988,00	95.424,00	410.323,20
15	9	Ingineri hardware	Asamblare componente optionale hardware	3,00	12,00	1.155,00	41.580,00	178.794,00
16	10	Ingineri mentenanta componente hardware	Supravegherea si mentenanta solutiilor hardware	3,00	12,00	999,00	34.524,00	148.433,20
17	11	Manager tehnic componente electronice	Verificarea componentelor electronice	1,00	3,00	753,00	2.259,00	9.713,70
18	12	Ingineri electronisti	Supravegherea si mentenanta componentelor electronice	2,00	3,00	725,00	4.350,00	18.705,00
19	13	Manager tehnic componente electrice	Verificarea si ingrijirea instalatiilor electrice	1,00	3,00	722,00	2.166,00	9.313,80
20	14	Ingineri electricieni	Disponibilitate pentru ingrijirea componentelor electrice	2,00	16,00	726,00	23.232,00	99.897,60
21	15	Departament juridic	Intocmirea dosarului de acte necesare in derularea proiectului	1,00	4,00	818,00	3.272,00	14.069,60
22	16	Avocati	Ingrijirea dosarului in conformitatea constitutiei UE	2,00	4,00	754,00	6.032,00	25.937,60
23	17	Juristi	Insotirea avocatilor si reprezentarea pentru finantare	2,00	4,00	626,00	5.008,00	21.334,40
24	18	Departament financiar	Directionarea si ingrijirea finantelor necesare proiectului	1,00	5,00	753,00	3.765,00	16.189,50
25	19	Director economic	Activitatea economica a proiectului	1,00	5,00	778,00	3.890,00	16.727,00
26	20	Contabil	Contabilitatea finantelor proiectului	2,00	5,00	764,00	7.640,00	32.832,00
27	21	Manager paza si protectie	Raspundere buna functionare si orar de lucru	1,00	5,00	429,00	2.145,00	9.223,50
28	22	Personal paza si protectie	Personal responsabil paza si protectie	3,00	3,00	335,00	3.015,00	12.964,50
29	23	Manager servicii auxiliare	Raspundere servicii intretinere spital	1,00	3,00	423,00	1.269,00	5.456,70
30	24	Personal sericii curatenie si intretinere	Intretinerea curateniei salilor de spital	3,00	3,00	312,00	2.808,00	12.074,40
31	25	Total					430.747,00	1.852.212,10
32								
K < > H Menu BugetEchipaProiect BugetAchizitionareEchipamente BugetTransportEchipamente ActivitateDepartamentIT BugetTotalProiect								

Figura 7.15 Utilizarea funcțiilor Microsoft Excel în proiectul „Modernizarea unui spital prin achiziționarea de echipamente medicale și soluții software” .

Să se optimizeze cu Solver astfel încât valoarea totală să fie de 45.000 Euro.

7.4. Proiect «Iniințarea a unei societăți de consultanță financiară sau dezvoltarea unei afaceri în vederea obținerii unui grant (fond nerambursabil).»

Să se creeze un proiect pentru administrarea afacerilor care să conțină următoarele elemente:

- a) O propunere de proiect pentru înființarea a unei **societăți de consultanță financiar contabilă** sau **dezvoltarea unei afaceri în vederea obținerii unui grant (fond nerambursabil)**.
- b) Un buget de 100.000 Euro.
- c) O diagramă și un grafic Gantt realizat cu Microsoft Project sau Gantt Project care să conțină activitățile proiectului cu alocare de resurse umane și materiale pe tema de proiect aleasă.
- d) O prezentare Power-Point care să conțină 4 slide-uri: 1- nume prenume; 2 – titlu; 3 - link sau Insert Object la resursele proiectului; obligatoriu va exista un slide care să conțină legătura la resursele proiectului cu Hyperlink sau Insert Object.
- e) Anticipând reușita proiectului în perspectiva unui loc de muncă bun, recomand crearea documentului “CV-ul meu de succes !”¹⁵¹ ¹⁵² adică CV European în varianta în limba română și, respectiv, limba engleză¹⁵³.
- f) Pentru mai multă precizie absolventul poate adăuga, în funcție de tema aleasă, și următoarele teme¹⁵⁴:
 - a. Management tradițional versus Management evolutiv.
 - b. Carte tradițională versus Carte virtuală.
 - c. Piața de cloud.
 - d. Antreprenor versus Manager.
 - e. Test grilă vs Subiect tratat.
 - f. Procent versus pondere.
 - g. Sistem informatic versus sistem informațional.
 - h. Excelența în afaceri.

¹⁵¹ Mai mult Grămadă Argentina Dragu, *Aplicații și teste Word, Excel, Vba și Frontpage*, Ed. Renaissance, 2006.

¹⁵² Și mai mult www.cariereonline.ro, www.microsoft.com

¹⁵³ Curriculum Vitae - www.europass-ro.ro/pagina/curriculum_vitae

¹⁵⁴ Pentru proiectul semestrial la Managementul proiectelor în administrarea afacerilor.

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

- i. Corelația dintre nivelurile de management și tipurile de sisteme informatice în organizațiile ierarhice¹⁵⁵.

Bibliografie

1. Argentina Grămadă Dragu - «Managementul Proiectelor Informatice» - Editura Renaissance anul 2011 pagina 33-35, 143-144.
2. www.proiecteu.ro
3. www.managementuldocumentelor.ro
4. Argentinagramada.com
5. «Cum să faci un eseu academic» –
6. <https://danutm.wordpress.com/2009/01/07/cum-sa-faci-un-eseu/>
7. «Sfaturi de căutare avansată Google Academic»
<http://scholar.google.ro/intl/ro/scholar/refinerearch.html>

¹⁵⁵ Grămadă Argentina Dragu, *Managementul Proiectelor Informatice*, Ed. Renaissance. 2011, p. 154-156.

7.5. Proiect Analiza bilanțului contabil. Model de studiu de caz pentru Bilanțul trianual al societății Alpha.Srl¹⁵⁶

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Analiza bilanțului contabil								
2								- mii lei -	
3	Nr.	Indicatorul	S.C.ALFA S.A.			Modificari in marimi absolute			
4	crt.		2012	2013	2014	2011-2012	2012-2013	2013-2014	
5	0	1	2	3	4	5	6	7	
6	1	Rezultatul brut din exploatare	2.563.336	3.934.173	12.350.414	1.370.837	9.787.078	8.416.241	
7	2	Alte venituri din exploatare	634.027	13.000	9.668	-621.027	624.359	-3.332	
8	3	Alte cheltuieli de exploatare	0	0	0			0	
9	4	Venituri financiare	1.120.809	631.334	4.931.509	-489.475		300.175	
10	5	Cheltuieli financiare	2.097.159	1.661.958	8.321.360	-435.201	6.224.201	6.659.402	
11	6	Venituri exceptionale	102.598	1.388.221	253.157	1.285.623	150.559	-1.135.064	
12	7	Cheltuieli exceptionale	413.479	805.251	1.549.048	391.772	1.135.569	743.797	
13	8	Impozit pe profit	543.346	1.669.011	3.276.927	1.125.665	2.733.581	1.607.916	
14	9	CAF (1+2-3+4-5+6-7-8)	1.366.786	1.830.508	4.397.413	463.722	3.030.627	2.566.905	
15	10	Rezultatul net al exercitiului	1.248.948	1.542.818	3.851.733	293.870	2.602.785	2.308.915	
16	11	Cheltuieli cu amortizarea si provizioane	117.838	1.130.906	689.420	1.009.368	571.582	-437.786	
17	12	Venituri din provizioane	0	83.934	143.740	839.516	143.740	-695.776	
18	13	CAF (10+11-12)	1.366.786	1.830.508	4.397.413	463.722	3.030.627	2.566.905	
19	14	Dividende distribuite	1.034.456	590.800	9.934	-443.652	1.356.478	1.800.130	
20	15	Autofinantare (13-14)	332.330	1.239.704	3.887.479	907.374	1.674.149	766.775	
21	16	Capacitatea potentiala de rambursare a cheltuielilor financiare	1,53						
22	17	Rata de acoperire a excedentului brut (%)	66,77	43,49	34,12				
23	18	Rata de acoperire a rezultatului exercitiului (%)	109,43	118,65	114,11				
24	19	Rata de finantare a investitiilor anuale (%)	132,43	47,55	70,57				
25	20	Rata autofinantarii investitiilor anuale (%)	32,20	83,20	69,00				
26	21	Investitii	1.032.081	3.850.012	6.231.301				

Figura 7.16 Utilizarea referințelor relative în formule în Bilanțul Trianual al Societății Alpha.Srl

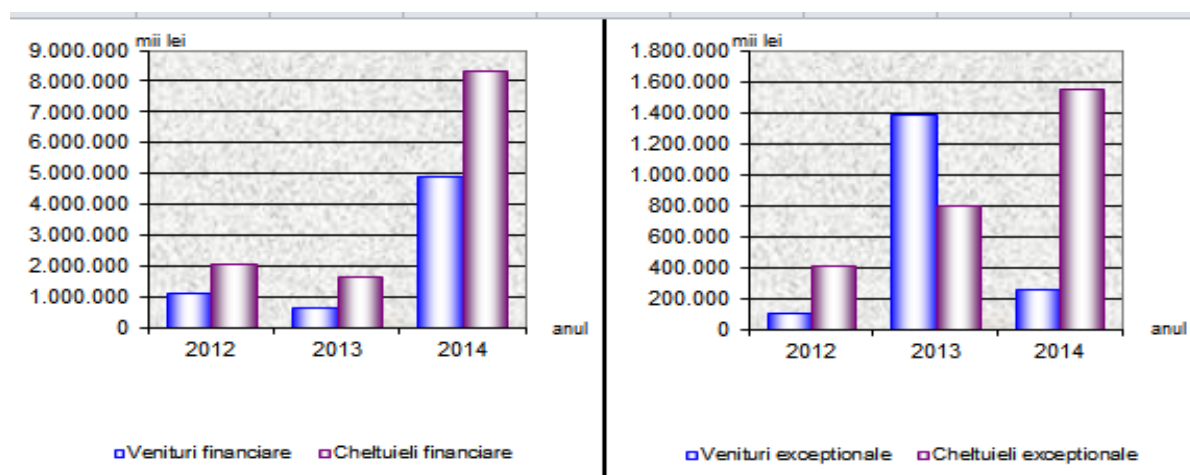


Figura 7.17 Reprezentarea grafică în Bilanțul trianual al Societății Alpha.Srl

¹⁵⁶ Grămadă Argentina Dragu, *Aplicații și teste Word, Excel, VBA Frontpage*, Ed. Renaissance, 2006, p. 98-102.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

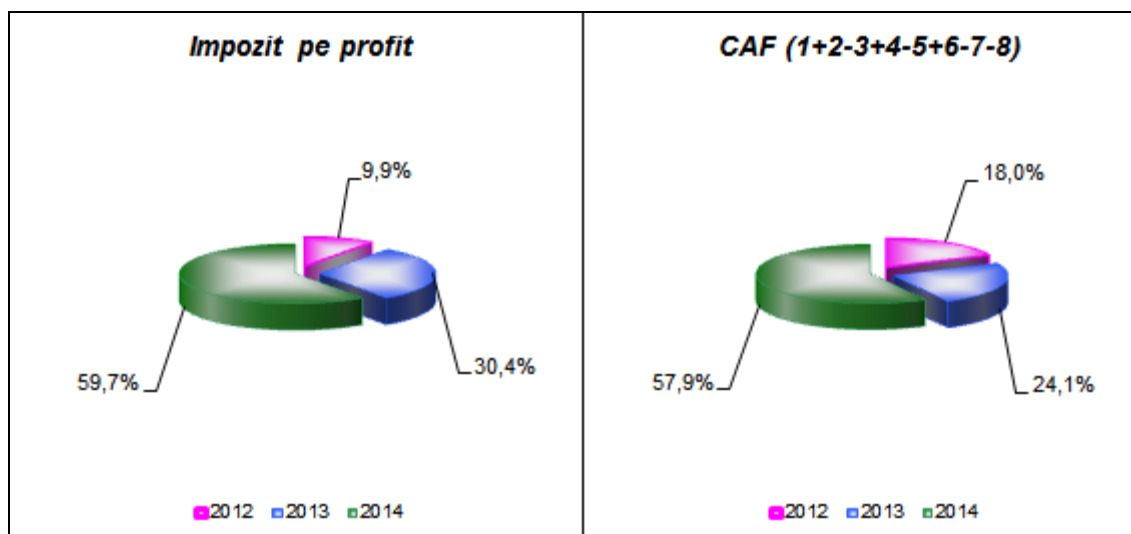


Figura 7.18 Reprezentarea grafică a Impozitului de profit și a CAF în Bilanțul trianual al Societății Alpha.Srl

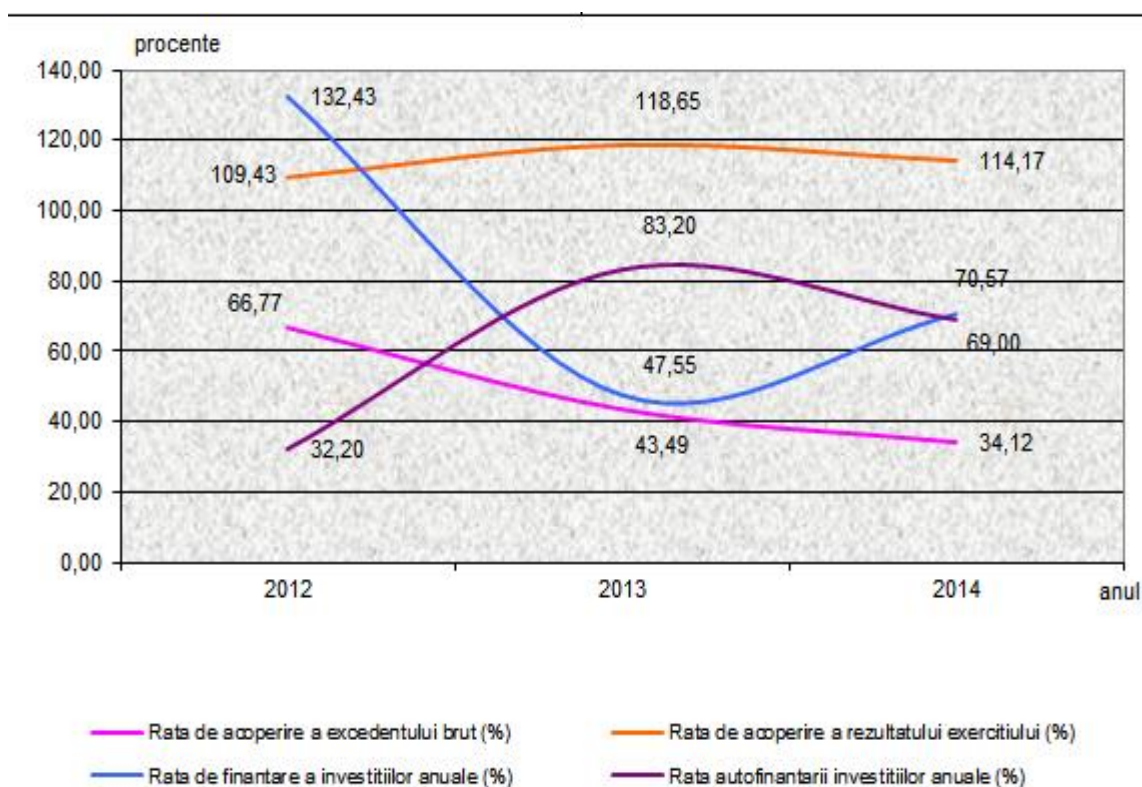


Figura 7.19 Reprezentarea grafică a indicatorilor financiari în Bilanțul Trianual al Societății Alpha.Srl

Prezentarea generală a proiectului

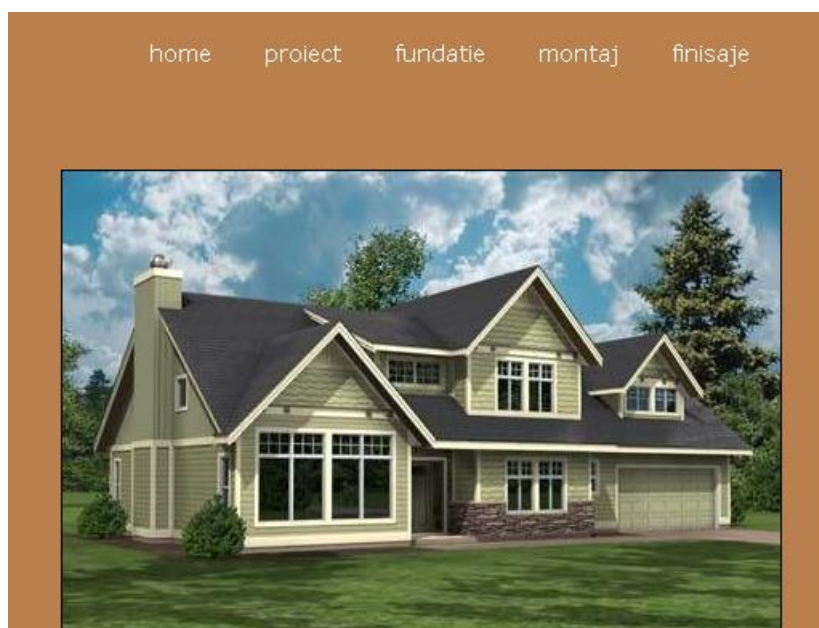


Figura 7.20 Interfața pentru un Proiect de construcție.

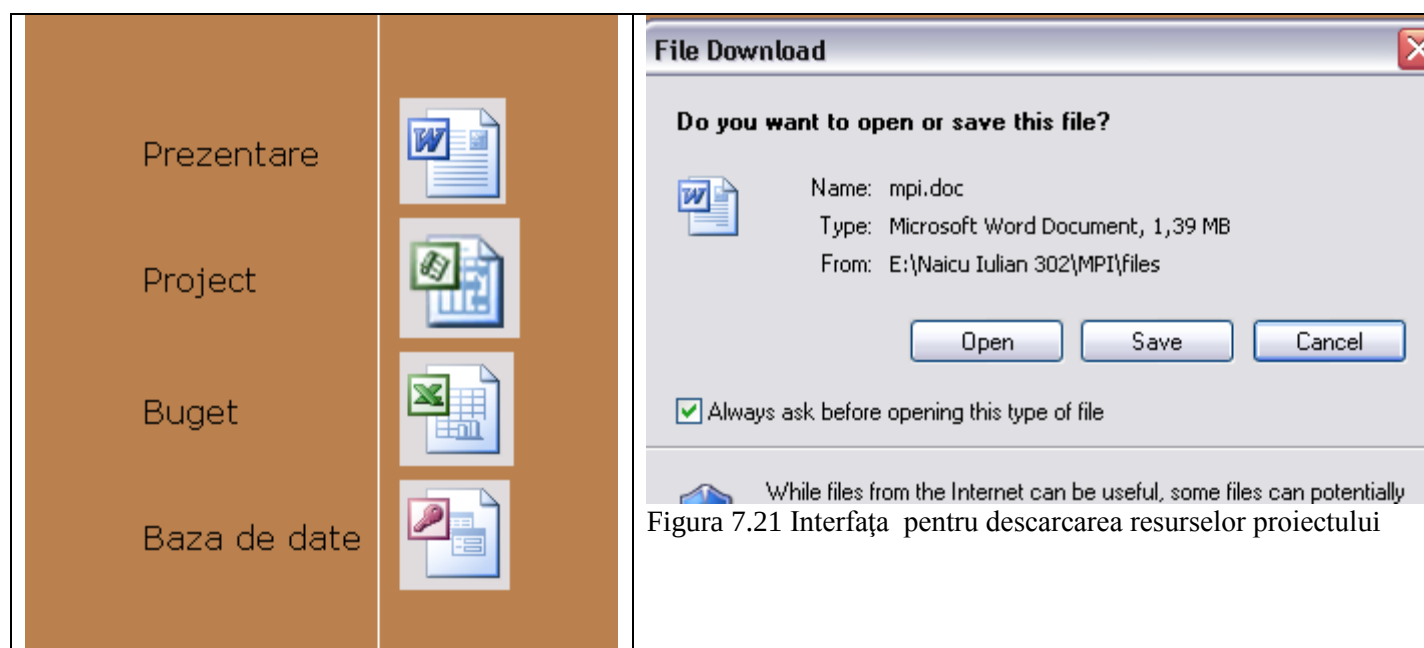


Figura 7.21 Interfața pentru descarcarea resurselor proiectului

În lucrarea de față este prezentat proiectul unei case împreună cu etapele construcției și etapele premergătoare ale acesteia.

Realizarea proiectului îi aparține firmei S&S House & Elevation.

Casa este pe structură de lemn și modelul ales de client este construcția la cheie, ce conține:

- Chitul de montaj.
- Materiale și manoperă (+ finisaje).

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

- Echipamente.
- Fundație.
- Montaj construcție.
- Instalații termice și sanitare.
- Instalații electrice.
- Centrală termică.
- Pompe și hidrofoare.
- Tâmplărie exterioară PVC și termopan.
- Tâmplărie interioară.
- Termoizolații interioare și exterioare.
- Înelitoare.
- Faianță și gresie.
- Parchet.
- Obiecte sanitare.
- Armături la grupuri sanitare.
- Tencuială decorativă la exterior.
- Vopsitorii lavabile la interior.
- Aparataj electric (opțional contracost).
- Broaște, clanțe și shielduri la uși.

Firma se va ocupa și de alegerea terenului la cererea clientului.

Case pe structură de lemn

Fundația:

- se folosesc fundațiile continue așezate sub pereții portanți din lemn cu descărcare pe reazeme izolate (bloc de fundație din beton simplu).

Pereții:

- **Lambriu exterior nut-feder 22-42 mm**
 - membrană A330;
 - panou OSB 9-12 sau scândură 24-30 mm;
 - montant (stâlp) 45 x (120-150) la distanța de 450-500 mm;
 - vată minerală 100-150 mm;
 - folie PVC;
 - lambriu int. 18 mm sau gips carton 12.5 mm.
- **Tencuiala 20-40 mm**
 - plasa rabbit;
 - caroiaj șipci 15x20;
 - membrana A330;
 - scândură 24-30 mm sau OSB;
 - montant(stâlp);
 - vata minerala 100-150;
 - folie PVC;
 - RG 12.5 sau lambriu int.18 mm.

Planșeul peste parter:

- plăci OSB 22 mm sau 2 rânduri de scândură de 24 mm dispusă pe două direcții;
- grinzi de lemn 50x 200-240 mm la distanța de 350-600 mm conform calcului de rezistență;
- vată minerală 100-150 mm;

- folie PVC;
- RG 12.5 sau lambriu int. 18 mm;

La deschideri mai mari, în zona livingului sau în spațiul mansardat, se poate folosi lemn lamelar încheiat (grinzi lamelare aparente).

Acoperișul - tip șarpantă cu căpriori

- căpriori 50x 150-200 mm la distanța de 400-600 mm conform calcului de rezistență;
- clești 50 x 100-150 mm.

Învelitori pot fi din:

- șindrile bituminoase - Bardoline(Tegola);
- plăci ondulate – Bituwel;
- tablă Lindab, Plannya, Ranilla;
- țigle ceramice.

Scara interioară:

- realizată din lemn de rășinoase cu balustrada în diverse forme; cu mana curentă și bordura treptelor realizate din lemn de esență tare, din stejar sau fag;
- scările pot avea dimensiuni și forme diverse conform planului de arhitectură și dorinței clientului;

Tâmplăria:

- poate fi din lemn stratificat, PVC sau aluminiu;
- ferestrele pot fi realizate în sistem clasic tradițional, cu cercevele duble sau din lemn stratificat pentru geam termopan;
- opțional se pot realiza obloane de exterior pline sau tip jaluzele;
- ușile interioare pot fi realizate cu tăblie sau geam, iar cele exterioare vor fi duble sau simple, cu una sau două deschideri.

Conductele termice, electrice și sanitare:

- se montează în pereți;
- tipurile și materialele care vor fi folosite, rămâne la latitudinea clientului.

Avantajele construcțiilor de lemn:

- preț de cost mic, cu până la 30 - 40 % mai mic față de case din zidărie sau metal;
- timp de execuție redus, aprox. 20 - 60 de zile;
- diversitate maximă de finisare, interioară și exterioară, cu materiale de ultimă generație;
- posibilitatea recompartimentării rapide cu pereți ușori și cu costuri reduse;
- elasticitatea lemnului asigură construcției rezistență la un seism de până la 8 grade pe scara Richter;
- structura de lemn este ușoară în comparație cu cea de zidărie sau metalică, necesitând o fundație simplă și ușor de executat;
- tratarea trivalentă a lemnului cu soluție ignifugă, fungicidă și antiseptică asigură protecția împotriva incendiilor, cariilor și insectelor, precum și a ciupercilor.

Noțiuni privind achiziționarea terenului în vederea construcției casei.

Prezentarea măsurilor care trebuie luate în calcul

În momentul achiziționării unui teren în vederea construirii unei clădiri sau în vederea renovării și modificării celei deja existente ar trebui să aveți în vedere o serie de factori, dintre care

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

cei mai importanți îi enumerăm mai jos. Unii factori pot fi ușor cântăriți de dumneavoastră, alții sunt tehnici și aveți nevoie de specialiști pentru evaluarea impactului lor asupra calității și valorii terenului în cauză. Noi vă oferim consiliere în acest domeniu, fără obligații financiare din partea dumneavoastră, în cazul realizării proiectului de către firma noastră.

1. Prevederile urbanistice.
2. Dimensiunea și orientarea terenului.
3. Utilitățile urbane.
4. Căi de acces, vecinătăți și utilități publice.
5. Natura terenului de fundare.
6. Cartiere noi vs. cartiere vechi.
7. Acte și studii.

1. Prevederile urbanistice

Modul de construire este strict reglementat de legislația generală, dar mai ales de către regulamentele de urbanism. Există trei feluri de astfel de regulamente:

1. Generale, care privesc întreaga localitate.
2. Zonale, care privesc o anumită zonă.
3. De detaliu, pentru o zonă restrânsă sau o vecinătate.

Regulamentele sunt însoțite de planuri și chiar se numesc astfel:

- P.U.G. - plan urbanistic general.
- P.U.Z. - plan urbanistic zonal.
- P.U.D. – plan urbanistic de detaliu.

Clădirile trebuie să respecte toate regulamentele care se referă la terenul în cauză. Planurile zonale și de detaliu pot schimba unele prevederi din planurile generale.

Constrângerile impuse de aceste planuri asupra unui anumit teren privesc, în principal:

- a. Funcțiunea permisă; nu orice funcțiune este permisă pe orice teren. Spre exemplu, nu sunt permise activități de producție în zonele destinate locuirii.
- b. Înălțimea maximă, exprimată în număr de etaje, dar și în metri.
- c. Retragerile clădirii față de limitele terenului, în general, minim 3m față de laterale și 5m față de față și spate.
- d. Procentul de ocupare al terenului (P.O.T.) este un raport între suprafața la sol a clădirii propuse și suprafața terenului. Acest procent variază între 80% pentru zonele centrale și 20% pentru cartierele noi, considerate de lux. O cifră medie este de 40%.
- e. Coeficientul de utilizare al terenului (C.U.T.) este un raport dintre suprafața totală (a tuturor etajelor supraterrane adunate) desfășurată a clădirii și suprafața terenului. Acest indice rezultă în general prin înmulțirea P.O.T.-ului cu numărul de etaje admise.

În funcție de cele enumerate mai sus și de alte specificități ale terenului, se eliberează, de către primărie, certificatul de urbanism, care este actul oficial în care sunt enumerate aceste constrângeri sau, altfel spus, condițiile de construire. Este recomandabilă obținerea unui certificat de urbanism înaintea achiziționării unui teren.

O situație specifică neplăcută este aceea în care planurile urbanistice prevăd lărgirea străzilor pe care se găsește terenul dumneavoastră. În această situație, o porțiune importantă din

teren (3-5m) va deveni, la un moment dat, stradă. Retragerile se calculează față de aceste limite viitoare ale terenului. Dacă aveți neșansa ca trenul să fie pe colțul a două astfel de străzi, pierderile de suprafață pot fi drastice.

2. Dimensiunea și orientarea terenului

Primul pas este comparația cu dimensiunile minime impuse de regulamentul de urbanism. Acestea se referă la lățimea la stradă a terenului și la suprafața minimă și, în cazul București, acestea sunt de 8 m lățime și 150 mp pentru clădiri înșiruite, de 10 -12 m și 200 mp pentru clădiri alipite la calcan și de 12 m și 200 mp pentru clădiri izolate pe lot. (câteva explicații: clădiri înșiruite sunt cele care ocupă întreaga lățime a lotului și, prin urmare, se alipesc în calcan pe ambele laturi; alipire la calcan înseamnă construirea clădirii până la marginea unui teren; zidul aflat direct pe limita de proprietate, în care în general nu sunt permise ferestre, se numește calcan; clădirile izolate pe lot sunt retrase față de toate laturile terenului, dar nu neapărat de la stradă.)

În esență, terenurile trebuie să fie suficient de late pentru a permite, pe cât posibil, clădiri cu lățimi de peste 9 m. Explicația este simplă: sub această lățime, spațiile interioare tind să se organizeze pe tipul "vagon", adică să se înșire toate în lungul casei, eventual deservite de un hol lung. Bineînțeles, se pot realiza clădiri și pe lățimi mai mici, până la limita legală; criteriile enumerate se aplică celor care au posibilitatea selecției.

Coeficienții urbanistici (P.O.T. și C.U.T.) sunt și ei foarte importanți. Astfel că, un teren cu o suprafață destul de bună, de 500 mp, poate fi insuficient în situația în care nu este permisă construirea unei clădiri pe mai mult de o cincime din suprafața sa (P.O.T. = 20%).

Orientarea față de punctele cardinale este semnificativă în măsura în care nu este recomandabilă așezarea spațiilor interioare importante către nord (nord-est) și, mai puțin, înspre vest. De exemplu, pe un teren cu latura de sud spre stradă și cea de nord spre spate, unde în general rezultă curtea principală, va exista o problemă importantă: spațiile principale, dacă vor fi orientate înspre curte, adică spre nord, vor fi lipsite de lumina directă a soarelui, iar dacă vor fi orientate spre stradă vor fi lipsite de intimitate. Problema se poate rezolva parțial doar printr-o soluție arhitecturală inteligentă.

3. Utilitățile urbane

Singura utilitate cu adevărat obligatorie este curentul electric. Chiar dacă, la limită, există generatoare cu combustibil lichid, aceasta nu este o soluție viabilă. Toate celelalte: apa, canalizarea, gazele și telefonica, pot fi asigurate și altfel decât prin racordare la rețelele urbane. Apa se extrage dintr-un foraj de adâncime (aprox. 50 m), apele uzate menajere se elimină într-un bazin vidanjabil subteran care se golește periodic, iar încălzirea se face cu gaz depozitat într-un rezervor exterior sau cu motorină. Deși aceste soluții există, ele sunt destul de costisitoare, atât inițial cât și pe termen lung (vidanjarea, combustibilul), măbind valoarea investiției cu până la 10.000 €. Sunt de preferat, pe cât posibil, rețelele orașului. Și aici există o posibilă capcană: chiar dacă aceste rețele sunt destul de apropiate (la câteva zeci de metri) de terenul pe care se realizează clădirea, costul racordării la aceste rețele este destul de ridicat, astfel că și prețul de vânzare al terenului ar trebui să fie mai mic.

4. Căi de acces, vecinătăți și utilități publice

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Acesta este criteriul cel mai simplu. Este de dorit ca terenul să se afle în apropierea unor străzi, bulevarde sau șosele importante, cu trafic fluent. Este totuși necesară o anumită distanță față de zgomotul și poluarea acestor străzi. Distanța variază în funcție de vegetația existentă în zonă, care acționează ca o barieră împotriva poluării și în funcție de gradul de poluare produs de strada principală respectivă. O retragere corectă ar fi de aproximativ 100 m pentru străzi principale, 200 m pentru bulevarde și șosele naționale. Distanțele sunt orientative, situația reală de la fața locului este indicatorul principal.

Atât în cartierele noi cât și în cele vechi este important în ce măsură zona în care se află terenul a fost construită (sau reconstruită). În funcție de aceasta puteți aproxima pentru câți ani vor mai fi șantiere în zonă - producătoare de poluare, distrugătoare de drumuri. Din nou un criteriu la îndemână - prezența utilităților publice. Prin această denumire generică se înțeleg: magazine, parcuri, grădinițe, școli, transport în comun și altele. Din acest punct de vedere sunt avantajate cartierele vechi, unde aceste utilități funcționează deja. În cartierele noi pot apărea, cu timpul, utilitățile necesare, dar este de văzut cât de îndelungată va fi acesta perioadă.

5. Natura terenului de fundar

Se pot realiza clădiri în orice condiții de fundare, indiferent de natura terenului. Problema nu stă în imposibilitatea construirii ci în costurile acesteia. Astfel că prețul construcție crește semnificativ în funcție de calitatea terenului de fundare. În unele cazuri se impun soluții foarte costisitoare, care pot prescrie și anumite alcătuiți (ex: obligatoriu cu subsol, obligatoriu fără subsol). Soluția pentru evitarea unor astfel de neplăceri este întocmirea unui studiu geotehnic înaintea cumpărării terenului. Acest studiu se întocmește de către ingineri geotehnicieni, costă la nivelul a câteva milioane de lei și este oricum neapărat necesar în proiectare.

6. Cartiere noi versus Cartiere vechi

Problemele construcției de locuințe în mediul urban pot fi împărțite în două categorii, în funcție de cele două tipuri de locații ce se întâlnesc în București, dar și în alte mari orașe românești. În primul rând, din punctul de vedere al dimensiunii cererii, sunt cartierele noi de locuințe, situație la periferia orașului, aproape exclusiv în zona de nord. Multe dintre aceste cartiere nu se găsesc propriu-zis pe teritoriul administrativ al Bucureștiului, dar acest lucru se va remedia cu timpul, prin înglobarea în acest teritoriu a comunelor limitrofe. Specifice acestui tip de locuire sunt următoarele caracteristici:

- posibilitatea achiziționării unei suprafețe relativ mari de teren (începând cu 500 mp, dar în general mai mult), din cauza prețurilor ceva mai scăzute față de centrul orașului. De fapt, este vorba mai mult de o necesitate decât doar de o posibilitate, pentru că aceste suprafețe mari de teren asigură o calitate a locuirii de așa natură încât să contrabalanseze dezavantajele locuirii la periferie. Chiar regulamentele de urbanism impun astfel de cartiere verzi, prin limitarea procentului de ocupare a terenului permis la 20%, în unele zone, ceea ce înseamnă că dacă sunteți în posesia unei suprafețe de teren de 500 mp veți putea construi o casă cu o suprafață a parterului de numai 100 mp. Pentru realizarea unei locuințe cu un standard mai ridicat va trebui să mai achiziționați teren, măcar până la aproximativ 1000 mp;
- libertate stilistică mare, dată de distanța sporită față de casele vecine. Sunt astfel posibile soluții arhitecturale interesante, care să singularizeze locuința în cauză;
- lipsa traficului auto intens, ceea ce asigură o liniște relativă. Sunt de evitat locațiile care nu au acest atribut, deși asigură un acces ceva mai facil spre oraș. O distanță rezonabilă față de arterele cu trafic intens ar fi 100 m, dar, în funcție de situație, această cifră poate varia în ambele sensuri;
- autoselecția vecinilor, pe baza exclusivismului construirii într-un cartier nou;

- lipsa dotărilor urbane, cum ar fi magazine, școli, transport în comun sau alimentație publică. Aceste dezavantaje se vor corecta cu timpul, dar este posibil ca acest timp să fie destul de îndelungat. În general, pentru astfel de cartiere, deplasarea cu autoturismul personal este obligatorie, unele zone mai depărtate fiind evitate chiar și de companiile de taximetre. Acest tip de locuire, nou pentru România, a fost introdus în Statele Unite în anii de după al doilea război mondial, dar ceva mai planificat, cu grijă pentru dotările urbane. Problemele de trafic, ce și-au făcut apariția și în București, au determinat o diminuare relativă a interesului pentru această locuire în suburbii, chiar dacă sistemul rutier american este cu mult mai bine dezvoltat decât cel bucureștean.

În al doilea rând, avem locuirea în centrul orașului, centrul fiind înțeles aici într-un sens mai larg decât de obicei. Este vorba mai ales de cartiere vechi de locuințe, de calități variabile la început, dar care tind încet să ajungă la un standard relativ ridicat. Creșterea prețurilor terenurilor și construcțiilor face ca persoanele cu posibilități materiale reduse, care încă locuiesc în astfel de case, să fie nevoite să vândă. La achiziționarea unor astfel de proprietăți trebuie luați în considerare următorii factori:

- suprafața de teren necesară. Terenurile disponibile au, în general, suprafețe mici, suficiente pentru case de dimensiuni modeste, dar neîncăpătoare pentru un standard ceva mai ridicat. Procentul de ocupare a terenului permis de regulamente variază între 40% și 70%, funcție de care suprafața de teren necesară poate fi de 250-400 mp. Sub 250 mp terenurile oferă posibilități reduse de construire, deși în unele cazuri acestea sunt suficiente. Variația este dată de proporția terenului, fiind de dorit formele cât mai compacte, nu alungite, și de posibilitatea de a construi lipit de limita de proprietate, în calcan, care este un lucru necesar pentru suprafețele mici.

- calitatea clădirilor existente pe teren. Această judecată este delicată și este necesar (nu și obligatoriu) a fi solicitate serviciile unui expert autorizat. Aparența finisajelor nu este un criteriu bun de judecată, iar părerile agenților imobiliari cu atât mai puțin. Există multe cazuri în care, deși clădirea existentă arată a fi în stare relativ bună pentru ochiul unui nespecialist, și astfel se plătesc mai mulți bani vânzătorului, se constată în momentul proiectării extinderilor dorite că prețul consolidării clădirii existente este apropiat de cel al demolării și construirii de la zero.

- calitatea vecinătăților. Fiecare cartier vechi are ritmul său de dezvoltare. Este avantajos de ales locații în care este de așteptat o atingere a standardului de calitate dorit într-un timp cât mai scurt (trei la cinci ani). Acest lucru se poate evalua după numărul de șantiere funcționale aflate în zonă și alte criterii.

- libertatea stilistică ceva mai redusă, dată de necesitatea integrării într-un sit compact, mai ales în situația cel mai des întâlnită a caselor cuplate. În toate cazurile este avantajoasă consultarea unui arhitect înainte de achiziționarea terenului pe care urmează să se construiască. Se poate determina astfel cu precizie dacă terenul este corespunzător clădirii care se intenționează a se realiza pe el.

7. Acte și studii

Pentru autorizarea construcției unei clădiri aveți nevoie de actul de proprietate asupra terenului, intabulat la judecătorie, planul cadastral, o declarație pe proprie răspundere că terenul nu face obiectul niciunui proces aflat pe rol și, uneori, o ridicare topometrică întocmită de un topometrist autorizat și un studiu geotehnic. În cazul, destul de des întâlnit, în care terenul face parte din circuitul agricol, trebuie scos din acest circuit pentru a se putea construi pe el. Dacă terenul este foarte mare dar nu se intenționează construirea decât pe o anumită porțiune din el, este recomandabilă împărțirea terenului în mai multe loturi pentru evitarea impunerii de către primărie a realizării unui plan urbanistic de detaliu.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Schița casei ce va fi prezentată clientului



Activități principale

Cod	Activitate	Dependența	Durata Maximă
A	Pregătirea fundației		10 zile
B	Ridicarea construcției	A	
C	Racordarea instalației la sistemul electric	A	
D	Racordarea instalației sanitare	B	

Diagrama Gantt a proiectului

Detalierea diagramei concepută în Microsoft Project 2003-2013¹⁵⁷:

- 1 Construcția casei
 - 1.1 Fundația
 - 1.1.1 "Curățarea, măsurarea și preverificarea terenului"
 - 1.1.2 Săparea șanțului
 - 1.1.3 Montarea paharelor la stâlpi
 - 1.1.4 Montarea grinzilor
 - 1.1.5 Armarea
 - 1.2 Ridicarea construcției
 - 1.2.1 Ridicare Structură de rezistență
 - 1.2.1.1 Amplasare stâlpi armați cu bare și etriere
 - 1.2.1.2 Zidărie din cărămidă cu goluri verticale
 - 1.2.2 Zid Exterior
 - 1.2.2.1 Tencuială mortar
 - 1.2.2.2 Zugrăveală exterioară din praf de piatră
 - 1.2.3 Zid Interior
 - 1.2.3.1 Tâmplărie PVC cu geam termopan
 - 1.2.3.2 Placare interior rigips
 - 1.2.3.3 Ușă acces din lemn
 - 1.2.4 Compartimentări interioare
 - 1.2.4.1 Aplicarea sistemului Rigips cu izolație din vată minerală
 - 1.2.4.2 ...între apartamente

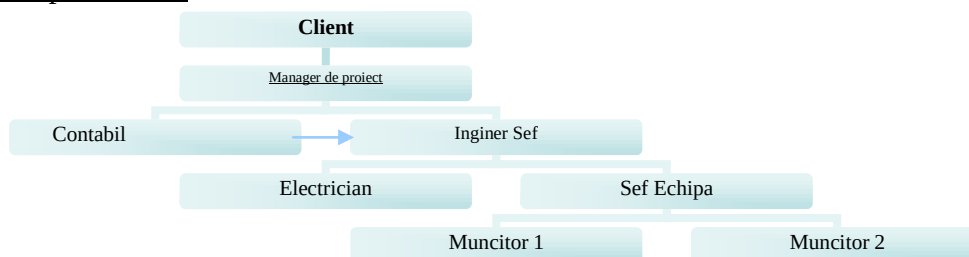
¹⁵⁷ Salvați în versiunea 2007.

- 1.2.5 Pardoseli
 - 1.2.5.1 Pardoseală cu sapa autonivelanta Baumit
 - 1.2.5.2 Living - parchet laminat
 - 1.2.5.3 Dormitoare - mocheta import
 - 1.2.5.4 Bai / bucătărie / holuri acces - gresie Delta
 - 1.2.5.5 Garaj - sapa sclivisita
- 1.3 Instalația electrica
 - 1.3.1 Instalarea tabloului general cu 12 circuite cu siguranța automate
 - 1.3.2 Instalarea circuitelor cu împământare pentru alimentare prize bai / bucătărie / garaj
 - 1.3.3 (opțional) Alimentări 380V
- 1.4 Instalații sanitare
 - 1.4.1 Alimentarea cu apă
 - 1.4.1.1 Țeava PVC ignifug îmbinată cu sistem semering pentru scurgeri
 - 1.4.1.2 Obiecte sanitare
 - 1.4.1.3 Robinete de siguranță
 - 1.4.1.4 Hidrofor import Italia
 - 1.4.2 Instalații termice
 - 1.4.2.1 Racordarea prin țevi din polipropilena
 - 1.4.2.2 Calorifere din oțel import
 - 1.4.2.3 Centrală termică Lamborghini (Italia)
 - 1.4.2.4 Sisteme încălzire în pardoseală
- 1.5 Înelitoare
 - 1.5.1 Terasa circulabilă termoizolată
 - 1.5.2 Panouri rigitec
 - 1.5.3 Scurgeri ape pluviale
 - 1.5.4 Burlane din PV

Alocarea resurselor

Datorită faptului că clientul a dorit finalizarea proiectului în 28 de zile (4 săptămâni), au fost necesare alocarea unor resurse suplimentare în vederea finalizării proiectului în termenul mai sus menționat. În urma alocării resurselor durata proiectului s-a redus de la 30 zile la 27 de zile.

Organigramaproiectului



Optimizarea bugetului

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Bugetul Clientului	300.000€
Suprafața terenului	1.155 m ²
Suprafața casei	405 m ²
Lungimea terenului	38,5 m
Lățimea terenului	30 m

Creați Bugetul proiectului în foi de lucru separate pe tipuri de buget:

activități, cheltuieli,

luni și agregat.

1	A	B	C	D	E	F	G	H
2								
3			€ (mil)	RON	ROL (mil)			
4		Buget Client	300	1.023.120	10.231			
5								
6								
7								
8								
9			€	Cost/m ² RON	ROL	Suprafata minima	Suprafata maxima	Lungime teren
10		Suprafata teren	100	341,04	3.410.400	900	2100	30
11		Suprafata casa	439,83	1500	15.000.000	390	405	
12								
13								
14								
15			€	Cost/m ² RON	ROL	Cost €	Cost maxim €	
16		Garduri	30	102,312	1.023.120	3600	6000	
17								
18								
19			€	Cost/m ² RON	ROL	Cost €	Cost maxim €	
20		Pavaj	50	170,52	1.705.200	1207,85	6906,28	
21								
22								
23								
24		Min	266.342					
25		Max	401.038					
26								
27		Rezultat	266.342					

Figura 7.22 Buget optimizat

- se identifică lipsurile specifice și se efectuează sesiuni de pregătire a personalului înainte de începerea proiectului;
- se apelează la expertiza producătorului de echipamente ce va trimite proceduri de lucru specifice sau va delega un reprezentant ce va superviza întregul proces;
- se va elimina pe cât posibil intervenția personalului necalificat în punctele critice ale proiectului.

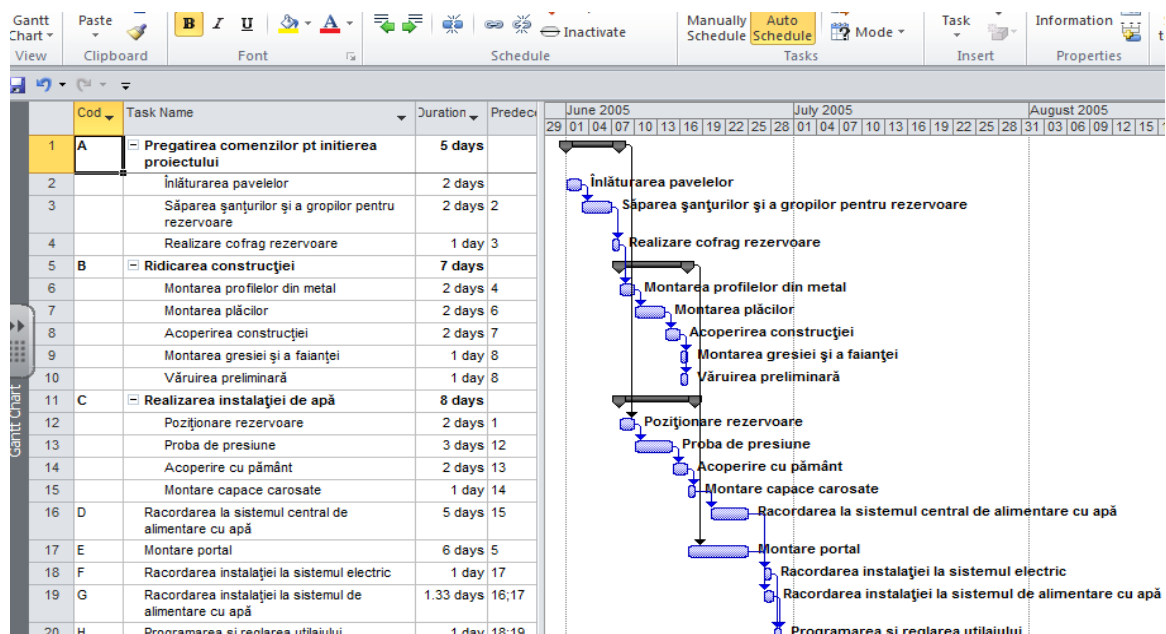


Figura 7.23 Diagrama și Graficul Gantt în proiectul de construcție

7.6. Utilizarea Chestionarelor în studii de caz pentru Lucrarea de licență și disertație

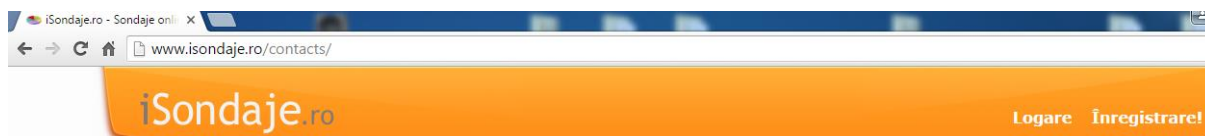


Figura 7.24 Prezentarea site-ului iSondaje.ro

Site-ul iSondaje.ro propune sondaje de bussines și sondaje pentru studenți. Etapele de lucru sunt următoarele:

- a) Crearea chestionarului utilizând unul din cele 10 modele propuse.
- b) Colectarea datelor; participanții sunt invitați să completeze ancheta prin e-mail sau postați link-ul direct pe forumuri. Se pot întocmi sondaje în care respondenții își furnizează datele personale.
- c) Vizualizarea rezultatelor sintetizate grafic și care sunt disponibile pentru descărcare în format Excel.

Chestionarele pot include 10 tipuri diferite de întrebări – începând de la întrebări cu variante multiple de răspuns și până la scale de evaluare, pentru ca să puteți afla opiniile, valorile și nevoile respondenților. Sunt propuse următoarele tipuri de chestionare:

- 0) Informații despre respondenți
- 1) Grilă (un singur răspuns permis)
- 2) Grilă (mai multe răspunsuri permise)
- 3) Întrebări deschise
- 4) Scale de evaluare
- 5) Matrice de răspuns
- 6) Întrebare de tip ierarhic (aranjarea variantelor de la 1 la ...)
- 7) Întrebări despre o imagine
- 8) Întrebări cu imagini ca și opțiuni de răspuns
- 9) Întrebări de tip dată calendaristică
- 10) Câmp de informații.

0) Informații despre respondenți

Prenume, Nume

Sex

Vârstă

Locație

Ocupație

Nivel educație

Adresă email

Puteți completa și cu date de identificare a respondenților înainte de completarea sondajului. Dacă doriți să efectuați un sondaj anonim puteți să lăsați toate câmpurile necompletate sau să le completați numai pe acelea care conferă informații generale despre participant (de exemplu: vârstă, sex).

Figura 7.25 Model de chestionar cu posibilitatea alegerii unei variante dintr-o listă derulantă (control combolist) - www.isondaje.ro/questions/

1. Nivel de educație

- ☐ Școala primară
- ☐ Gimnaziu
- ☐ Liceu
- ☐ Facultate
- ☐ Postuniversitare

Folosiți acest tip de întrebare dacă există o singură variantă corectă sau dacă doriți ca respondentul să aleagă numai răspunsul cel mai important.

2) Grilă (mai multe răspunsuri permise)

2. Care este sursa venitului dumneavoastră? (mai multe răspunsuri posibile)

- ☐ Servici
- ☐ Job-uri ocazionale
- ☐ Credit bancar
- ☐ Familie
- ☐ Altele

Utilizați acest tip de întrebare dacă există mai multe răspunsuri corecte, sau dacă doriți să aflați toate variantele care sunt importante pentru respondent.

4. Vă rugăm să evaluați calitatea produselor / serviciilor oferite de noi:

1 2 3 4 5 6 7
Foarte slabă ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Foarte bună

Scala de evaluare permite aflarea opiniilor respondenților cu privire la o anumită întrebare. Puteți defini liber scala măsurătorilor, spre exemplu: agreează - nu agreează; interesant - neinteresant; ridicat - scăzut; de asemenea, puteți defini și lungimea scalei (până la 15 unități).

Figura 7.26 Modele de chestionar cu alegerea unei variante prin activarea unei casete de validare¹⁵⁸.

Statisticile rezultatelor și datele respondenților sunt imediat disponibile – imediat ce primul respondent a completat chestionarul. Astfel este ușor să urmăriți stadiul anchetei; puteți vedea cine nu a participat încă și să retrimiteți invitația.

¹⁵⁸ Mai multe [exemple de chestionare propuse de site-ul www.isondaje.ro/questions/](http://www.isondaje.ro/questions/)

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

iSondaje.ro oferă următoarele facilități pentru fiecare sondaj:

- Sumarul rezultatelor pe fiecare întrebare din chestionar, inclusiv reprezentări grafice.
- Sintetizarea răspunsurilor (pe fiecare participant).
- Toate răspunsurile pe respondent (în format Excel).
- Puteți trimite sinteza rezultatelor și către alții prin link-uri speciale.

• Modele de sondaje

iSondaje.ro oferă și template-uri pentru sondaje. Puteți folosi aceste template-uri ca să creați noi chestionare prin adăugarea, ștergerea sau editarea întrebărilor. Modelele contin previzualizare.

Rezultatele sondajului "Sistem de valori"

[Rezultate](#)

[Respondenți](#)

[Excel](#)

[Trimite rezultate](#)

Statisticile respondenților:

Total respondenți:	495
Bărbat:	201
Femeie:	294
Vârstă medie:	24.9 ani

Sinteza rezultatelor

1. Nivel de educație

Școala primară	15	3%
Gimnaziu	32	6.5%
Liceu	149	30.1%
Facultate	237	47.9%
Postuniversitare	62	12.5%
Total răspunsuri	495	



Figura 7.27 Rezultatele sondajelor “sistem de valori” și “Nivel de educație”. Activarea meniului Excel conduce la desfășurarea graficelor aferente statisticilor respondenților.

www.isondaje.ro/results/

Pentru aceleași date se poate alege forma de grafic Pie obținându-se figura 4 b

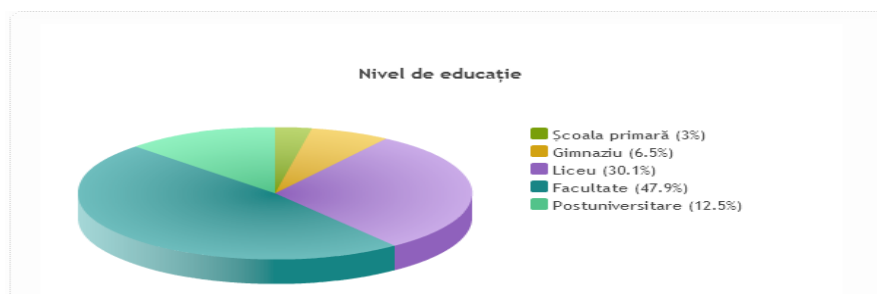


Figura 4 b www.isondaje.ro/results/

Sondaje.ro furnizează următoarele:

- Sumarul rezultatelor pe întrebări, inclusiv grafice.
- Sumarul pe respondenți (Date pe fiecare participant).
- Toate răspunsurile pentru fiecare respondent (format Excel).
- Rezultatele pot fi dezvăluite celorlalți printr-un link special.
- Chestionarul se trimite participanților online. Ancheta dumneavoastră are un link unic, pe care îl puteți trimite prin mail sau îl puteți posta pe forumuri.
- Rezultatele sondajului și baza de date sunt disponibile de îndată ce sondajul a început și primul respondent a completat chestionarul.



Crearea formularelor și chestionarelor cu Google Drive

La fel de performant și tot gratuit este și produsul software (serviciul) **Google Drive**, destinat pentru crearea, stocarea și utilizarea diverselor documente: word (.doc), prezentări (.ppt), foi de calcul (.xls), newsletter, formulare și chestionare etc. Aplicația Google Drive este disponibilă pentru PC/Mac, Chrome OS, iphone/iPad și pentru dispozitive sub sistemul de operare Android OS¹⁵⁹. Trebuie doar să ai o adresă de gmail și ceva voință.

« Nu te întrista ca nu ai fost remarcat, fii trist daca nu ai facut nimic remarcabil. »¹⁶⁰ Confucius

¹⁵⁹ Vlada Marin, *Google Drive – crearea formularelor și chestionarelor*,
<http://mvlada.blogspot.ro/2014/04/google-drive-crearea-formularelor-si.html>

¹⁶⁰ <http://ageac.org/ro/mesaje-pentru-reflectie/confucius/>

7.7. Studiu de caz: «Analiza modului de organizare structurală și procesuală a companiei sau a instituției publice».

Să se creeze Diagrama și Graficul Gantt ale circuitului documentelor corespunzător activităților din sistem și a centrelor de decizii cu alocarea resurselor umane din studiul de caz: Analiza modului de organizare structurală și procesuală a companiei sau a instituției publice¹⁶¹.

- ✓ **Identificarea circuitelor și fluxurilor informaționale**, precum și a **suportilor purtători de informații** care le străbat.
- ✓ Pentru a reliefa interdependențele între **organizarea structurală și cea funcțională**, se poate întocmi o **matrice de asociere** între principalele grupe de activități desfășurate în organizație și elementele de structură organizatorică (figura numărul 7.28.).
- ✓ Matricea reflectă, totodată, și modul în care fiecare departament gestionează informațiile specifice fiecărui grup de activități.

¹⁶¹ Ioan Radu, Minodora Ursăcescu, Dorian Vlădeanu, Mihai Cioc, Sorin Burlacu, *Informatică și Management*, Ed. Universitară, 2014, București, p. 283.

Matricea de asociere Activitati-Departamente									
		Departamente							
P-Utilizator principal(are si drepturile V,A) S-Utilizator secundar)are si drepturileV,A) V-Vizualizare A-Adaudare Date		Tehnica si Licenta	Preturi si analiza Economica	Directia IT	Control	Monitorizare	Financiar-Contabilitate	Juridic	Presedinte
Activitati									
Categorii de activitati	Licentierea si autorizarea operatorilor	P	V	V	V	V	V	V	S
	Monitorizarea raportarilor	V,A	V	V,A	V	V,A			S
	Administrarea datelor tehnice	P	V		V	V			S
	Pregatirea personalului operatorilor			P		S			S
	Analiza economico-financiara		P		V	S			S
	Monitorizarea investitiilor	S	S		V	P		V	S
	Monitorizarea contractelor si regulamentelor	S,V	V		V	P			S
	Monitorizarea licitatiilor				V	P			S
	teritoriu				P	P			S
	Monitorizarea platilor	V		S	S	S	P	V	S
	Activitati de natura juridica							P	S

Figura 7.28 Matricea de asociere între principalele grupe de activități desfășurate în organizație și elementele de structură organizatorică



Figura 7.29 Interfața aplicației de analiză a fluxurilor informaționale (activități și documente¹⁶²).

¹⁶² Ioan Radu, Minodora Ursăcescu, Dorian Vlădeanu, Mihai Cioc, Sorin Burlacu, *Informatică și Management*, Ed. Universitară, 2014, București, p. 287.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

	A	B	C	D
1				
2		Situatia activitatilor pentru licentierea operatorilor care isi desfasoara activitatea pe un anumit sector al pietei serviciilor		
3				
7		Nr.crt	Denumire activitate	Responsabil
8		1	Pregatirea documentatiei	Operator cerere de licentiere
9		2	Analiza documentatiei	Operator cerere de licentiere
10		3	Eliberare licenta	Comisia de licenta
11		4	Eliberare autorizatie	Comisia de licenta
12		5	Retragere/Suspendare	Comisia de licenta
13		6	Corectare	Comisia de licenta
14		7	Avertizare Monitorizare	Manager proiect
15		8	Avertizare Control	Comisia de licenta
16		9	Avertizare Operator	Comisia de licenta
17		10	Monitorizarea conditiilor de mentinere a licentei	Manager proiect
18		11	Sedinta licentiere	Comisia de licenta, Manager proiect

Figura 7.30 Situația activităților pentru licențierea operatorilor care își desfășoară activitatea pe un anumit sector al pieței serviciilor

	A	B	C
1			
2		Situatia documentelor pentru licentierea operatorilor care isi desfasoara activitatea pe un anumit sector al pietei serviciilor	
3			
4			
7		Nr. Crt	Documente licentiere operatori
8		1	Scrisoare catre operator
9		2	Notificare operator
10		3	Raport sinteza
11		4	Notificare operator
12		5	Raport sinteza
13		6	Raport de specialitate
14		7	Proces verbal sedinta
15		8	Hotararea comisiei de licentiere
16		9	Ordin de licentiere
17		10	Ordin de autorizatie provizorie

Figura 7.31 Situația documentelor pentru licențierea operatorilor care își desfășoară activitatea pe un anumit sector al pieței serviciilor

7.8. Studiu de caz «Analiza circuitului documentelor financiar contabile în proiectul cu tema »¹⁶³

În analiza efectuată pentru a se ajunge la o soluție de management a documentelor se procedează în următoarele etape: “As Is” – analiza domeniului existent (ceea ce este); “To Be” – ceea ce se dorește a fi; “To Do” – ceea ce trebuie făcut pentru a se ajunge la ceea ce se dorește.

¹⁶³ Absolventul va completa titlul studiului de caz cu tema de licență personală aleasă.

1. “As Is” – analiza domeniului existent (ceea ce este)

Se analizează:

- a) Circuitul existent al documentelor în tabel de forma “Denumire document, Compartimentul emitent, Compartimentul destinatar, Numărul de exemplare, Arhivare (dacă se arhivează).
- b) Legislația care coordonează activitatea respectivă:
 - a. Legea Contabilității actualizată în 2015¹⁶⁴, Ordinul actualizat al circuitului documentelor financiar-contabile într-o societate¹⁶⁵.
- c) Fluxuri informaționale.
- d) Tehnologia informatică aplicată:
 - i. Aplicații Front Office;
 - ii. Aplicații Back Office.

În analiza domeniului existent se utilizează Diagrama Ischikawa¹⁶⁶.

Definirea problemei – sub forma unei întrebări “DE CE..?” (de ex. “de ce sunt atât de multe reclamații la produsul X?”) – notează problema în „capul” peștelui.

Identificarea cauzelor potențiale și gruparea în categorii principale duc la construirea unui “schelet”. Fiecare dintre aceste categorii majore va fi explorată în detaliu. Subcauzele identificate sunt poziționate pe “oasele” principale. Pentru fiecare, continuați să vă întrebați “de ce s-a întâmplat acest lucru?” Analiza informațiilor – evaluează fiecare cauză majoră și potențialele cauze detaliate asociate cu aceasta. Marchează (eventual cu culoare distinctă) elementele cele mai promițătoare în acest sens, pentru investigarea lor ulterioară.

¹⁶⁴ „Legea contabilității actualizată în 2015”- <http://contabilul.manager.ro/legea-contabilitatii-actualizata.html>

¹⁶⁵ *Ordinul actualizat al circuitului documentelor financiar-contabile într-o societate*,
<http://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2015/12/ORDIN-Nr-2634.pdf>

¹⁶⁶ **Anexa**

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

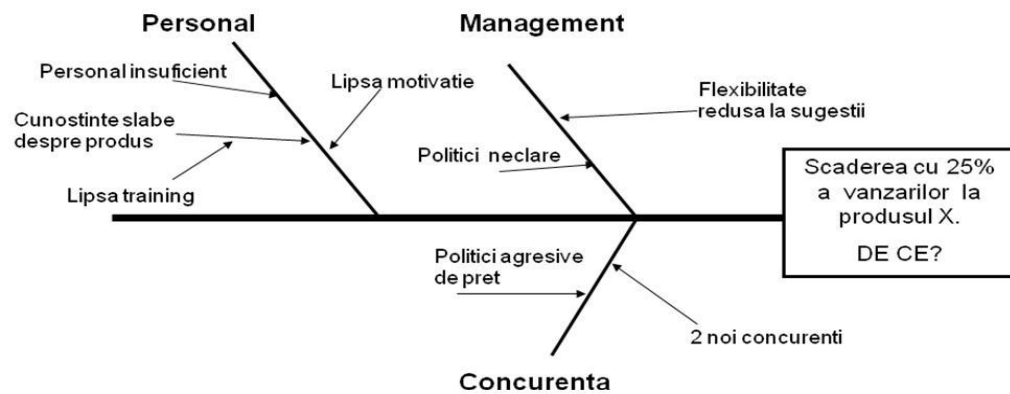


Figura 7.32 Diagrama Ishikawa în analiza vânzărilor la Societatea X (Management-Tools-Diagrama-Ishikawa)

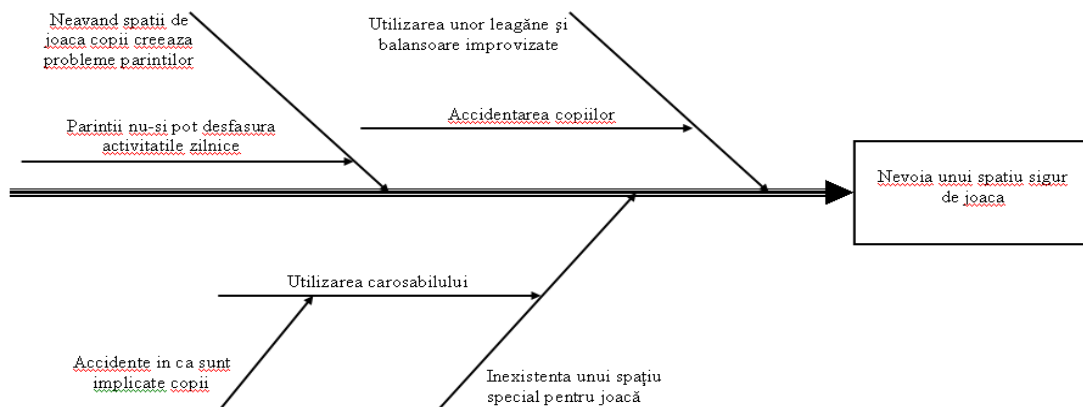


Figura 7.33 Diagrama Ishikawa în analiza posibilității creării unui loc de joacă

“To Be”- ceea ce se dorește a fi

Se analizează:

- Utilizarea de metode și tehnici noi care să corespundă cerințelor procedurale eficiente.
- Cerințe tehnice, avantaje și dezavantaje.

“To Do” — ceea ce trebuie făcut pentru a se ajunge la ceea ce se dorește.

Se stabilește planul de acțiune pentru adoptarea unei soluții de management al documentelor. Se reține faptul că pot fi mai multe cauze potențiale care interacționează în crearea problemei. Planul de acțiune trebuie să ia în considerare aceste interdependențe.

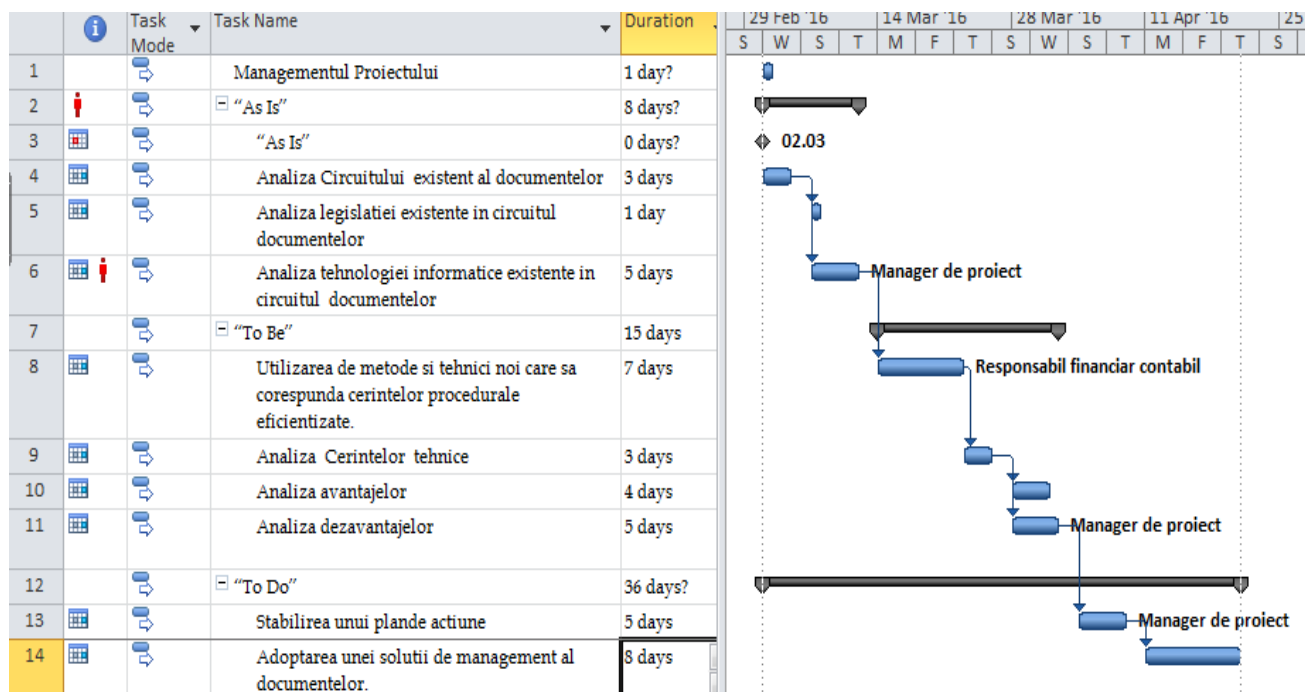


Figura 7.34 Diagrama și graficul Gantt în analiza efectuată pentru a se ajunge la o soluție de management al documentelor

Capitolul 8. UTILIZAREA PRODUSULUI MICROSOFT POWERPOINT IN LUCRAREA DE LICENȚA SI PREZENTAREA LUCRĂRII IN FAȚA COMISIEI DE EVALUARE

Lucrarea de diplomă (licență) și disertație este o lucrare științifică originală, ce are drept obiectiv evaluarea competențelor absolvenților de a efectua cercetări, de a aplica cunoștințe teoretice în procesul de elaborare a unor soluții practice specifice domeniului de formare profesională sau de realizare a studiului de caz, de a redacta un material unitar care să cuprindă observații și concluzii proprii¹⁶⁷. Susținerea lucrării în fața comisiei este la fel de importantă ca și întocmirea acesteia.

În primul rând fiți calmi. Nu vă taie nimeni capul ! De obicei, prezentarea lucrării nu este atât de dificilă precum proba scrisă. Inclusiv profesorii sunt mai destinși¹⁶⁸. În mod obișnuit este bine să faceți un **rezumat** care să cuprindă o scurtă prezentare a fiecărui capitol. Cel mai bine ar fi ca acest rezumat să îl faceți exact ca un discurs de câteva minute, fiind posibil ca după ce îl terminați să vă fie și dată nota și nu să fie și alte întrebări. E în funcție de noroc, asta e :). Discursul trebuie să înceapă prin propria prezentare a absolventului, urmând ca, după aceea, el să prezinte titlul lucrării și importanța acesteia. Asta după unele păreri.

În cazul științelor economice și nu numai, cea mai indicată este prezentarea succintă cu ajutorul Programului Microsoft Power Point, cu doar 4 - 5 slide-uri dar care să facă directă legătura la aplicația informatică sau studiul de caz creat de absolvent. Mod de lucru și model ModelLicenta.pptx găsiți în CD-ul *Aplicații practice pentru realizarea Proiectului de licență și disertație*. Opțional și model de minisite care să acceseze resursele lucrării de licență sau disertație.

Mod de lucru și model Model de minisite, pagina 198. Reușita este garantată și probată.

¹⁶⁷ http://cie.ase.md/images/uploads/materiale/ghid_licenta.pdf

¹⁶⁸ www.europeana.ro/lucrari/prezentarea%20lucrarii.htm

Avantajul acestui mod de prezentare este imens: cu aplicația lucrată în față, orice emoție dispare și nu trebuie să înveți nimic pe dinafară. Tu absolvent știi cel mai bine ceea ce ai creat sub atenta îndrumare a profesorului coordonator. Doar ne-a spus mentorul universității : „**memorarea mecanică este o crimă împotriva spiritului**”¹⁶⁹.

8.1. Utilizarea produsului Microsoft PowerPoint în prezentarea proiectului de licență și disertație

PowerPoint este un produs software, parte componentă a pachetului Microsoft Office, destinat realizării de prezentări grafice pe calculator. PowerPoint este folosit pentru realizarea de prezentări care să asiste vorbitorul în expunerea unui material, în prezentarea unui produs sau care să-l înlocuiască chiar, în prezentarea unor informații.

O prezentare este compusă dintr-o suită de pagini, fiecare pagină ocupând un ecran. Acest set de pagini se memorează sub forma unui fișier, putând fi ulterior modificat, afișat pe ecran sau tipărit.

PowerPoint oferă posibilitatea de valorificare a prezentărilor în mai multe formate și anume:¹⁷⁰

- prezentare derulată pe ecranul calculatorului sau proiectată pe un ecran prin intermediul unui videoproiector ;
- prezentare publicată pe Web și/sau - crearea, în același timp cu prezentarea, de materiale imprimate pentru auditoriu, cum ar fi: sumarul prezentării, un rezumat al prezentării sau note explicative.

Principalele concepte cu care operăm în crearea unei prezentări sunt¹⁷¹:

Diapozitiv (slide). Este componenta elementară cu care operează PowerPoint și corespunde unei pagini a prezentării. Slide-ul poate conține text, imagini, sunet, animație, clipuri video și diagrame. În cazul nostru Hyperlink-uri sau InsertObject la fișierele de tip *.xlsx, *.xlsm , *.mpp .

Elementele care compun un slide vor fi denumite generic obiecte.

¹⁶⁹ Titu Maiorescu - Titu Maiorescu, aforism, 1865-1872, Iași, 16 noiembrie 1867,

<http://aforisme.citatepedia.ro/de.php?a=Titu+Maiorescu>

¹⁷⁰ **Create and share dynamic presentation**

<http://powerpoint.xtremedownload.com/?lp=adwords&tg=ro&kw=Download%20microsoft%20office%20powerpoint%202007&mt=b&ad=33646944964&pl=&ds=s&gclid=CO-wp-LHlr4CFQcTwwodZzYAqA>

¹⁷¹ Realizarea unor prezentări profesionale pentru conferințe sau întâlniri de afaceri,

www.e-learn.ro/tutorial/ms-powerpoint/unirea-prezentarilor-in-powerpoint/92/1/28.htm

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

Schema diapozitivului (layout). Fiecare diapozitiv are modul său propriu de organizare a obiectelor care-l compun. Acesta se stabilește în momentul creării diapozitivului și poartă numele de layout.

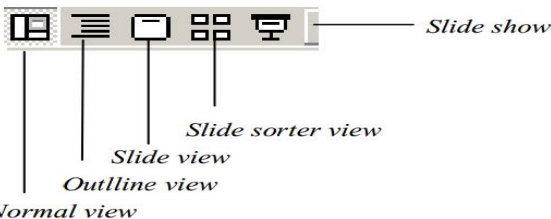
Master Slide este diapozitivul principal este care stochează informații despre formatul și poziția obiectelor comune tuturor diapozitivelor prezentării¹⁷²:

- aceste obiecte pot fi: titlul, textul (tipul fontului, dimensiunea fontului, culoarea);
- alte obiecte care apar pe fundal (imagini, sunete, text).

Există un slide master **pentru paginile de titlu și un master pentru cele de conținut.**

Orice schimbare efectuată în master slide, se va propaga în toate slide-urile de acel tip conținute în prezentare. Profitând de această proprietate, ori de câte ori vrem să modificăm înfățișarea diapozitivelor unei prezentări putem face modificările o singură dată, pe diapozitivul principal și aceste modificări vor fi aplicate automat tuturor slide-urilor existente și celor care vor fi adăugate ulterior.

Schema de culori este formată dintr-un set de 8 culori care vor fi utilizate drept culori de bază de către diapozitivele prezentării – pentru culoarea textului sau a fundalului. Se poate alege o schemă de culori pentru un diapozitiv sau pentru întreaga prezentare.

Slide show Outline view Slide view Slide sorter view	 Forme de vizualizare utile în anumite faze ale creării unei prezentări.
Cum facem o prezentare în PowerPoint în limba română ¹⁷³ - www.youtube.com/watch?v=9Z7mVjpIUAY	

¹⁷² www.e-learn.ro/tutorial/ms-powerpoint/youtube-in-powerpoint-si-invers/97/1/31.htm

¹⁷³ www.youtube.com/watch?v=9Z7mVjpIUAY

8.2. Prezentarea pregătită de absolvent pentru susținerea lucrării de licență în fața comisiei

Lucrarea de licență.pptx va conține numai 5 slide-uri cu următorul conținut:

1. **Slide 1:** Titlul lucrării de licență (nume prenume absolvent, profesor coordonator, București, Sesiuna iunie 2016 etc...);
2. **Slide 2:** Cuprinsul lucrării cu funcția Hyperlink la capitolele din fișierul LucrareLicențăNumePrenume.docx;
3. **Slide 3:** Funcția HyperLink sau Insert Object la resursele proiectului de licență atașate. Ex: LucrareLicență.xlsx, LucrareLicențăNumePrenume.mpp, adresa site-ului universității, adresa site-ului la care faceți referiri sau chiar creat de voi înșivă în propria lucrare;
4. **Slide 4:** Concluzii lucrare;
5. **Slide 5:** Bibliografie și mulțumiri pentru atenția acordată.

Recomandari:

- a. Se recomandă utilizarea funcției Hyperlink la sursele proiectului.
- b. Se recomandă ca pe un slide să nu fie mai mult de: **6 rânduri x 6 cuvinte**/rând.
- c. Se recomandă ca debitul verbal la prezentare să fie de circa **100 cuvinte/minut**.
- d. Se recomandă să nu se citească de pe slide-uri.
- e. Cea mai importantă recomandare: prezentarea trebuie să se încadreze în timpul alocat! De aceea spre amuzamentul unora este bine de adăugat și un semnal sonor cu mesajul „timpul dvs a expirat! ”; să sperăm cu folos!

8.3. Utilizarea HTML-ului în crearea minisite-ului pentru Lucrarea de Licență și Disertație pentru prezentarea lucrării în fața comisiei de evaluare.

Un mini site (1 pagină simplă de web) pe lângă însemnele Universității, Facultății, Absolventului, Numele profesorului coordonator trebuie să conțină legături care să acceseze resursele electronice ale lucrării de licență :

- LucrareLicențăNumePrenume.docx;
- LucrareLicențăNumePrenume.xlsm;
- PrezentareLucrareLicență.pptx ;
- Diagrama și graphic Gantt.mpp; (dacă este cazul)
- CV-ul absolventului în limba română; (opțional)
- CV-ul absolventului în limba engleză. (opțional)

TITU MAIORESCU

FACULTATEA DE FINANTE-CONTABILITATE SI ADMINISTRAREA AFACERII

DOCUMENT EXCEL

DOCUMENT WORD

DOCUMENT POWERPOINT

TABLOU DE BORD

CV ENGLEZA

CV ROMANA

APLICATIA MEA

LUCRARE DE LICENTA



Figura 8.1 Pagina de web1 – minisite cu accesarea resurselor proiectului de licență

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licență) și Disertație

```
16 <div id="wrapper" class="container">
17   <div id="header">
18     <div id="logo">
19       <h1><a href="#">Universitatea Titu Maiorescu</a></h1>
20       <span>Facultatea de Finante-Contabilitate si Administrarea Afacerii </span>
21     </div>
22   </div>
23 </div>
24 <div id="menu">
25   <ul>
26     <li class="active">
27       <li><a href="site/excel.xlsm" accesskey="1" title="">Document Excel</a></li>
28       <li><a href="site/word1.docx" accesskey="2" title="">Document Word</a></li>
29       <li><a href="site/ppt.pptx" accesskey="3" title="">Document PowerPoint</a></li>
30       <li><a href="site/tablou de bord.xlsx" accesskey="4" title="">Tablou de bord</a></li>
31       <li><a href="site/cv eng.pdf" accesskey="5" title="">CV Engleza</a></li>
32       <li><a href="site/pindaru-george.pdf" accesskey="6" title="">CV Romana</a></li>
33       <li><a href="site/biroticabalanta.xlsx" accesskey="7" title="">AplicatiaMea</a></li>
34       <li><a href="site/Proiect Sesiune Comunicari_FINAL.docx" accesskey="8" title="">LUCRARE DE LICENTA</a></li>
35     </li>
36   </ul>
37 </div>
38 <div id="banner">
39   <div id="slider">
40     <div class="viewer">
41       <div class="reel">
42         <div class="slide"></div>
43         <div class="slide"></div>
44       </div>
45     </div>
46     <script type="text/javascript">
47       $('#slider').slidertron({
48         viewerSelector: '.viewer',
49         reelSelector: '.viewer .reel',
50         slidesSelector: '.viewer .reel .slide',
51         advanceDelay: 3000,
52         speed: 'slow'
53       });
54     </script>
55   </div>
56 </div>
57 <div id="footer">
58   <p>Copyright (c) 2014. P. G. All rights reserved.</p>
59 </div>
60 </div>
```

Codul sursa al mini- site-ului proiectului de licență (1)

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

LUCRARE DE LICENTA /DISERTATIE

Absolvent : Nume si Prenume

PROIECT

HOME

Descriere [DOWNLOAD](#)

Prezentare [DOWNLOAD](#)

Planificare [DOWNLOAD](#)

Buget [DOWNLOAD](#)



Universitatea Titu Maiorescu
Facultatea de Stiinte Economice

Figura 8.2 Pagina de web2 –minisite cu accesarea resurselor proiectului de licență (2)

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
<title> LUCRARE DE LICENȚĂ /DISERTAȚIE </title>
<link rel="stylesheet" href="styles/style.css" type="text/css" media="screen" />
</head>
<body>
<div id="tabbed_box_1" class="tabbed_box">
<br>
<h4>
LUCRARE DE LICENȚĂ /DISERTAȚIE
<br> Absolvent : Nume si Prenume </h4>
<div class="tabbed_area">
<ul class="tabs">
<li><a href="" id="tab_1" class="active">Proiect</a></li>
<li><a href="" id="tab_2">Home</a></li>
</ul>
<div id="content_1" class="content">
<ul>
<li><a href="">Descriere
```

```
<a href="pages/Descrtierea Proiectului.docx" target="none" class="more
custom"><small>download</small></a>

</a>
</li>
<li><a href="">Prezentare
<a href="pages/Prezentare Proiect.pptx" target="none" class="more
custom"><small>download</small></a>
</a>
</li>
<li><a href="">Planificare
<a href="pages/Planificare Proiect.mpp" target="none" class="more
custom"><small>download</small></a>
</a>
</li>
<li><a href="">Buget
<a href="pages/BugetProiect.xlsm" target="none" class="more
custom"><small>download</small></a>
</a>
</li>
<li><a href=""></li>
<li><a href=""></li>
<li><a href=""></li>
</ul>
</div>
<div id="content_2" class="content">
</div>
<br>
<div style="background-color: white; width: 880px;">
<a href="index.html">

</a></div>
</div>

<!-- <div style="background-color: white; width: 900px; text-align: center"><h5>ABSOLVENT :
NUME PRENUME</h5></div>
</div>
-->

</body>
</html>
```

Codul sursa al mini - site-ului proiectului de licență (2)

ANEXE

ANEXA NR. 1

Declarație

Prin prezenta declar că lucrarea de licență cu titlul “[titlul complet al
lucrării.....

.....]”
este scrisă de mine și nu a mai fost prezentată niciodată la o altă facultate sau
instituție de învățământ superior din țară sau străinătate.

De asemenea, declar că toate sursele utilizate, inclusiv cele online, sunt
indicate în lucrare, cu respectarea regulilor de evitare a plagiatului:

- toate fragmentele de text reproduse exact, chiar și în traducere proprie
din altă limbă, sunt scrise între ghilimele și dețin referința precisă a sursei;
- reformularea în cuvinte proprii a textelor scrise de către alți autori
deține referința precisă;
- rezumarea ideilor altor autori deține referința precisă la textul
original.

București, data

Absolvent Prenume Nume _____
.....(semnătura în original)

Fișa de urmărire și prezentare a etapelor lucrărilor de licență (disertație)¹⁷⁴

Nr.crt.	Denumirea etapei de executare a lucrării de licență	Termen de realizare	Viza de executare
1	Identificarea domeniului de activitate care va fi studiat și cercetat; (domeniul să aibă legătură cu specializarea absolventului);		
2	Consultarea listei cu tematica lucrărilor teoretico-aplicative propuse pentru finalizarea studiilor de licență/disertație;		
3	Analiza posibilităților necesare elaborării temei alese: tema să răspundă intereselor candidatului, sursele la care recurge să fie accesibile, profesorul coordonator să fie titular la materia care aparține domeniului ales.		
4	Stabilirea obiectivelor și aprobarea planului provizoriu		
5	Documentarea		
6	Stabilirea surselor bibliografice		
7	Aprobarea planului licenței		
8	Culegerea materialelor		
9	Prelucrarea și sistematizarea materialului		
10	Redactarea lucrării teoretico-aplicative		
11	Pagina de titlu		
12	Pagina rezervată referatului profesorului coordonator		
13	Cuprins		
14	Introducere		
15	Capitol I-Noțiuni și concepte cu privire la tema aleasă. Analiza cunoașterii în domeniul vizat.		
16	Capitol II- aplicarea în practică a cunoștințelor teoretice, putând cuprinde: metodele și instrumentele de studiu, analiză și investigare utilizate în studiul de caz sau aplicația informatică realizată;		
17	Concluzii - sintetizează rezultatele studiului, elemente de noutate aduse domeniului studiat, aplicativitatea rezultatelor obținute, limitele cercetării efectuate, posibile direcții de cercetat pe viitor		
18	Susținerea publică a tezei de licență		

Student,

Profesor coordonator,

¹⁷⁴ Ghid privind elaborarea și susținerea lucrării de licență și disertație, Anul academic 2015-2016, Facultatea de Finanțe-Bănci, Contabilitate și Administrarea Afacerilor, Universitatea Titu Maiorescu, http://argentinagramada.com/wp-content/uploads/2016/06/1_GhidLucrareLicentaDisertatie_2015-2016-2.pdf – p. 20.

REFERAT
DE APRECIERE A LUCRĂRII DE LICENȚĂ/DISERTAȚIE

TITLU:-

ABSOLVENT/ MANSTERAD:

PROFESOR COORDONATOR:

DOMENIUL FUNDAMENTAL _____
SPECIALIZARE: _____

APRECIERI ASUPRA LUCRĂRII

I. Documentarea din literatura de specialitate este:

- a) adecvată conținutului și conformă cu standardul impus;
- b) insuficientă

Comentarii: _____

II. Conținutul științific al lucrării:

- a) este în concordanță cu tema lucrării, clar și bine structurat;
- b) ideile sunt/nu sunt foarte bine structurate;
- c) are o documentație adecvată și actualizată;
- d) conține rezultate generale (elementare).

Comentarii: _____

III. Originalitatea / noutatea rezultatelor lucrării:

- a) lucrarea conține idei prezentate într-un mod original, are studiu de caz contribuție proprie;
- b) lucrarea este exclusiv monografică (reiterare a altor lucrări).

Comentarii: _____

IV. Redactarea lucrării:

- a) calitatea exprimării scrise și redactării lucrării este corespunzătoare;
- b) îndeplinește doar standarde minimale.

Comentarii: _____

V. Conlucrarea cu coordonatorul științific _____

În concluzie, consider că lucrarea de licență/disertație întrunește/ nu întrunește condițiile pentru a fi susținută în fața comisiei pentru examenul de licență (disertație) din sesiunea _____ și o apreciez cu nota _____.

Conducator științific,

.....

ANEXA NR. 5

LUCRARE DE LICENȚĂ

Coordonator științific

Absolvent

București 2016

LUCRARE DE LICENȚĂ

TITLUL LUCRĂRII

Coordonator științific,

Absolvent, Absolventă

București 2016

Copyright © 2016 - Toate drepturile privind lucrarea de față aparțin autorului acesteia și sunt protejate prin Legea dreptului de autor L8/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Folosirea conținutului sau a unor părți din acesta fără acordul autorului se pedepsește conform legilor în vigoare.

CONCLUZII

- ✓ **Pornind de la prioritatea creării pieței unice digitale** cu obiectivele¹⁷⁵ :
 - încheierea rapidă a negocierilor referitoare la normele UE comune privind protecția datelor;
 - aprofundarea reformei în curs privind normele în domeniul telecomunicațiilor;
 - modificarea normelor referitoare la drepturile de autor, pentru a reflecta noile tehnologii;
 - simplificarea legislației privind protecția consumatorilor pentru cumpărăturile on-line;
 - sprijinirea antreprenorilor inovatori care vor să-și înființeze propria întreprindere;
 - **promovarea competențelor și a formării în domeniul digital.**

- ✓ Și de la realitatea că la angajare competențele transversale (competența lingvistică și **competența digitală**) o iau înaintea celor profesionale, considerate implicite, una dintre concluziile importante reșite din activitatea Proiectului Dezvoltarea și adaptarea programelor universitare la competențele specifice pieței muncii ținând cont de cerințele standardelor CNCIS¹⁷⁶ este necesară racordarea **culturii academice scrise la cultura Internet** prin introducerea materiei opționale **Realizarea proiectului de licență.**

- ✓ Creșterea accelerată a volumului de informație și a cunoștințelor, creșterea cererii pentru bunuri și servicii tot mai complexe și mai puternic personalizate impun creșterea competiției pe piața absolvenților universităților.

¹⁷⁵ Jean-Claude Juncker, *Piața unică digitală*, http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market/index_ro.htm

¹⁷⁶ Grămadă Argentina Dragu, *Competențele cerute pe piața muncii versus competențele universitare*, Titlul proiectului: "Dezvoltarea și adaptarea programelor universitare la competențele specifice pieței muncii ținând cont de cerințele standardelor CNCIS", Contract nr. POSDRU/156/1.2/G/138316 - Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 - "Investește în oameni!"

- ✓ Pregătirea examenului de licență trebuie făcută cu seriozitate și profesionalism.
- ✓ Comisia de examen apreciază susținerea lucrării de licență-disertație prin acordarea unei note (între 1 și 10) ținând seama de:
 1. dificultatea și importanța temei;
 2. modul de prezentare;
 3. elementele de originalitate;
 4. nivelul de cunoștințe teoretice și practice ale absolventului;
 5. originalitatea aplicației informatice.

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

LISTA DE FIGURI

Figura 2.1 Caseta de dialog Page Setup în Office 2003	21
Figura 2.2 Meniu de Salvare în Office 2007	22
Figura 2.3 Caseta Print	23
Figura 2.4 Alegerea opțiunii de tipărire Odd-fără soț.....	24
Figura 2.5 Caseta Font.....	24
Figura 2.6 Caseta Paragraph	25
Figura 2.7 Caseta Page Setup	26
Figura 2.8 Inserarea notelor de subsol (Insert-Reference-Footnote)	26
Figura 2.9 Caseta de dialog Page Number.....	27
Figura 2.10 Validare caseta-Prima pagină diferită.....	27
Figura 2.11 Caseta de dialog Insert Table	27
Figura 2.12 Caseta de dialog de alegere a formulei de lucru	28
Figura 2.13 Activarea casetei de configurare a etichetei	29
Figura 2.14 Alegerea pictogramei Bookmark din meniul Insert	29
Figura 2.15 Add-Click pe zona selectata-Bookmark-InsertHyperlink-Bookmark..	30
Figura 2.16 Ribon pentru alegerea funcției Insert Index.....	30
Figura 2.17 Caseta Index cu alegerea tipului de formatare, Număr de coloane (Columns) și Limba (Language)	31
Figura 2.18 Alegerea din meniul Insert a comenzii Index and Tables.....	32

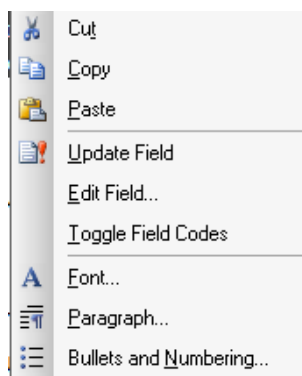


Figura 2.19 Meniul contextual de actualizare a cuprinsului32

Figura 3.1. Utilizarea referințelor relative și absolute în formule în evidența surselor de finanțare în proiect	36
Figura 3.2 Utilizarea funcției de grupare pe pe linii si coloane	40
Figura 3.3 Utilizarea functiei VLOOKUP pentru conversia creditelor ECTS in grupa X.....	41

Figura 3.4 Funcția Vlookup în calculul salariului de încadrare cu utilizarea funcției Define Name	42
Figura 3.5 Utilizarea funcției Hyperlink cu trimitere la o aplicație dintr-o foaie de lucru din același document de lucru (Place in This Document).....	43
Figura 3.6 Utilizarea funcției Hyperlink cu trimitere la un site pe Internet (Concepte de bază în Excel) din site-ul de birotică pentru domeniile Finanțe-Bănci, Contabilitate și Administrarea Afacerilor.....	44
Figura 3.7 Caseta Hyperlink la o adresă semn de carte (Bookmark).....	44
Figura 3.8 Utilizarea referințelor relative în aflarea numărului de zile din diferența a două date calendaristice	45
Figura 3.9 Utilizarea referințelor relative în aflarea datei calendaristice	45
Figura 3.10 Utilizarea funcției NetWorkDay în aflarea datei calendaristice	46
Figura 3.11 Exemple de funcții de dată utilizate în lucrarea de licență și disertație	47
Figura 3.12 Exemple de funcții de data utilizate în lucrarea de licență și disertație (2)	47
Figura 3.13 Utilizarea funcției IRR în Analiza Financiară a proiectului.....	50
Figura 3.14 Utilizarea funcției NPV în analiza financiară a proiectului.....	51
Figura 3.15 Analiza financiară a proiectului cu funcțiile IRR și NPV	52
Figura 3.16 Reprezentarea grafică a indicatorilor IRR și NPV în analiza comparativă.....	53
Figura 3.17 Utilizarea funcției PMT în leasing	56
Figura 3.18 Utilizarea funcției IRR și NPV în leasing	56
Figura 3.19. Buget înainte de aplicarea funcției Goal Seek	60
Figura 3.20 Buget după aplicarea funcției Goal Seek.....	60
Figura 3.21 Buget înainte de Solver	61
Figura 3.22 Caseta Solver și Raport de răspuns.....	62
Figura 3.23 Utilizarea funcțiilor VBA în Calcul rentabilității investiției în cadrul unui proiect	63
Figura 4.1. Exemplu de folosire a obiectelor în aplicația de diagnostic financiar a proiectului	65
Figura 4.2 Project Explorer. Exemplu de folosire în aplicația de diagnostic financiar a proiectului.....	66
Figura 4.3 Exemplu de folosire a controalelor în aplicația de diagnostic financiar	67

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

Figura 4.4 Exemplu de folosire a butoanelor de comandă în diagnostic financiar al proiectului.....	67
Figura 4.5 Caseta ControlToolbox.....	68
Figura 4.6 Exemplu de folosire a comenzii Properties în aplicația de diagnostic financiar a proiectului	69
Figura 4.7 Exemplu de folosire a funcției Hyperlink și a casetei de validare în aplicația de diagnostic financiar a proiectului	69
Figura 4.8 Exemplu de folosire a formularelor interactive și a butoanelor de opțiune în aplicația de diagnostic financiar a proiectului	70
Figura 4.9 Exemplu de utilizare a codului în Diagnosticul financiar al proiectului - Interfață.....	70
Figura 4.10 Exemplu de utilizare a codului în Diagnosticul financiar al proiectului - Cod	71
Figura 4.11 Exemplu de interfețe în utilizarea structurilor de control în aplicațiile VBA ale proiectului	72
Figura 4.12 Exemplu de interfețe în utilizarea structurilor de control liniare în aplicațiile VBA ale proiectului	72
Figura 4.13 Exemplu de interfețe cu butoane de opțiune în utilizarea structurilor de control liniare în aplicațiile VBA ale proiectului	73
Figura 4.14 Exemplu de interfețe în utilizarea structurilor de control repetitive în aplicațiile VBA ale proiectului	74
Figura 4.15 Interfața răspuns în utilizarea structurilor de control alternative în aplicațiile VBA ale proiectului	75
Figura 4.16 Exemplu de interfețe în utilizarea structurilor de control alternative în aplicațiile VBA ale proiectului	75
Figura 4.17 Utilizarea structurilor de control în aplicația de urmărire și gestionare a resurselor proiectului – preluarea interactivă a datelor de intrare cu casete de dialog și afișarea rezultatelor în urma prelucrării, în casete de text.	77
Figura 4.18 Interfață și Cod pentru Butonul de comandă cu Captarea Calcul Buget Ron.....	79
Figura 4.19 Interfață și cod în cadrul unui proiect cu leasing cu utilizarea controlului MultiPage	81
Figura 4.20 Caseta dialog pentru utilizarea cotoalelor suplimentare (CalendarControl).....	83

Figura 4.21 Meniu cu control ComboBox	85
Figura 4.22 Formular cu structuri de control alternative și repetitive - Interfața .	86
Figura 4.23 Formular cu structuri de control alternative și repetitive – cod.	86
Figura 4.24 Fragment din meniu VBA- Office 2007	87
Figura 4.25 Caseta Control Toolbox	87
Figura 4.26 Stabilirea proprietăților pentru butonul de comanda cu captarea Impozite și Taxe Locale	87
Figura 4.27 Caseta de proprietăți pt butonul de comandă cu captarea Impozite și Taxe Locale	87
Figura 4.28 Interfața aplicației Impozite și taxe locale	88
Figura 4.29 Fișierul proiect al aplicației Impozite și taxe locale	88
Figura 4.30 Formularul FrmCalculareBonus al aplicației Impozite și Taxe Locale	88
Figura 4.31 Execuția Formularului FrmCalculareBonus și caseta de răspuns în calculul bonusului al aplicației Impozite și Taxe Locale	89
Figura 4.32 Execuția Formularului FrmCalculareCote și caseta de răspuns în calculul cotelor al aplicației Impozite și Taxe Locale	89
Figura 4.33 Execuția Formularului FrmCalculareCote și caseta de răspuns în calculul cotelor al aplicației Impozite și Taxe Locale	89
Figura 4.34 Execuția Formularului FrmCalculareUzura și caseta de răspuns în calculul uzurii al aplicației Impozite și Taxe Locale	90
Figura 4.35 Activarea modulelor din meniul VBA în aplicația Impozite și Taxe Locale	90
Figura 4.36 Activarea modulelor din meniul VBA în aplicația Impozite și Taxe Locale	91
Figura 4.37 Activarea macrourilor	91
Figura 5.1. Formatare text	94
Figura 5.2. Formatare numerică	95
Figura 5.3 Formatare – contopire celule.....	95
Figura 5.4 Formatare tip procent.....	95
Figura 5.5 Utilizarea referinței relative și absolute în calculul rezultatului brut la companiaZ.SRL.....	96
Figura 5.6 . Aplicarea funcției Goal Seek (Tehnica valorii scop) în modificarea unui rezultat cu schimbarea unei singure variabile (Valoarea cheltuielilor C10 în acest caz).....	97
Figura 5.7 Caseta Solver în analiza rezultatului brut.....	98

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

Figura 5.8 Raport Răspuns în analiza rezultatului brut.....	98
Figura 5.9 Utilizarea funcțiilor Trend, Forecast și Groth în previziunea veniturilor și costurilor în Business Plan.....	99
Figura 5.10 Utilizarea funcțiilor Offset și Match în bugetul proiectului „Tânărul Antreprenor”	99
Figura 5.11 Buget detaliat pe activități în proiect.....	100
Figura 5.12 Buget pe luni înainte de Optimizarea cu Funcția Solver.....	100
Figura 5.13 Buget după aplicarea funcției Solver în proiect.....	101
Figura 5.14 Buget agregat în proiect	101
Figura 5.15 Interfața aplicației Buget în proiect	102
Figura 5.16 Interfața calcul buget cu preluare variabile în caseta de text	102
Figura 5.17 Utilizarea referințelor relative în calculul productivității muncii la SC.X.SRL.	104
Figura 5.18 Utilizarea referințelor absolute în calculul productivității muncii la SC.X.SRL.	104
Figura 5.19 Utilizarea referințelor interne în calculul productivității muncii la SC.X.SRL.	105
Figura 5.20 Interfața VBA în aplicația Diagnosticul resurselor umane la societatea X.SRL	105
Figura 5.21 Caseta Reference VBA Project pentru activarea produsului Microsoft Project.....	107
Figura 6.1 Introducerea activităților și setarea Proprietăților sarcinilor cu Meniul Tasks	109
Figura 6.2 Introducerea activităților.	109
Figura 6.3 Stabilirea precedentei între activități cu activarea fișei Predecessors ..	110
Figura 6.4 Stabilirea punctului critic (validarea casetei Milestone)	110
Figura 6.5 Setarea proprietăților graficului cu Chart Option –Meniul View	110
Figura 6.6 Setarea progresului în desfășurarea unei activități.....	111
Figura 6.7 Setarea resursei umane: Definire coordonate și rol	112
Figura 6.8. Setarea resursei umane : stabilirea datelor de lucru	112
Figura 6.9 Reprezentarea Gantt corespunzătoare setărilor	112
Figura 6.10 Setarea sursei și activarea grafică a resursei umane	112
Figura 6.11 Descărcarea gratuită a produsului Gantt Project versiunea 2.7.2	113
Figura 6.12 Diagrama Gantt într-un proiect de construcție	114

Figura 6.13 Grafic Resurse Gantt într-un proiect de construcție.....	114
Figura 6.14 Informații cheie cu privire la proiect	116
Figura 6.15 Diagrama Gantt (Activitățile proiectului - (Parcuri_de_Joaca.mpp)	117
Figura 6.16 Graficul Gantt aferent activităților proiectului din figura 6.15. proiectul (Parcuri_de_Joaca.mpp)	118
Figura 6.17 Utilizarea utilitarului Gantt Chart Wizard	119
Figura 6.18 Task-uri (dependențe între sarcini).....	119
Figura 6.19 Evidențierea sarcinii reper (Milestone) în proiectul (Parcuri_de_Joaca.mpp)	120
Figura 6.20 Evidențierea resurselor în proiectul (ParcuriDeJoaca.mpp).....	121
Figura 6.21 Evidențierea resurselor cu Assign Resources în fișierul (Parcuri_de_Joaca.mpp)	121
Figura 6.22 Actualizarea resurselor cu Resources Names în fișierul (Parcuri_de_Joaca.mpp)	122
Figura 6.23 Reprezentarea resurselor cu Resource Graph proiectul « Parcuri de joacă»	122
Figura 6.24 Activitățile proiectului de cercetare aplicativă.....	124
Figura 6.25 Introducerea resurselor pentru fiecare activitate	125
Figura 6.26 Graficul Gantt în proiectul de cercetare aplicativă (1)	125
Figura 6.27 Graficul Gantt în proiectul de cercetare aplicativă (2)	125
Figura 6.28 Diagrama și Graficul Gantt în proiectul de pregătire a lucrării de licență / disertație.....	126
Figura 6.29 Diagrama, Graficul Gantt și Graficul Alocare resurse în proiectul de pregătire a lucrării de licență / disertație	126
Figura 6.30 Caseta de alocare a resurselor umane din meniul Tools.....	127
Figura 6.31 Vederea tabelului de activități din fișierul de tip *.mpp al proiectului	128
Figura 6.32 Graficul Gantt al alocării resurselor în proiect.	128
Figura 6.33 Graficul de resurse.....	129
Figura 6.34 Graficul Gantt (Gantt Chart Wizard) cu prezentarea activităților critice în crearea unei propuneri de proiect pentru sporirea patrimoniului organizației.....	129
Figura 6.35 Raport de activitate în proiect.....	130
Figura 6.36 Utilizarea funcției Goal Seek (Meniul Data –What if –Ce ar fi dacă) prin reducerea cheltuielilor.....	134

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

Figura 6.37 Rezultatul utilizării funcției Goal Seek prin reducerea cheltuielilor ..	134
Figura 6.38 Utilizarea funcției Solver prin modificarea veniturilor, cheltuielilor și adăugarea de condiții (vezi caseta SolverParameters) cu păstrarea soluției și obținerea unui raport de răspuns (Solver Rezults).....	135
Figura 6.39 Caseta Solver.....	135
Figura 6.40 Caseta pentru alegere Reports	135
Figura 6.41 Rezultatul utilizării funcției Solver prin modificarea de variabile și aplicare de condiții cu raport de răspuns.....	135
Figura 6.42 Proces iterativ de dezvoltare a spațiului Web	136
Figura 6.43 Situația închirierii terenurilor la societatea V.SRL.	138
Figura 6.44 Diagrama și Graficul Gantt în închiderea exercițiului financiar- contabil la Sc A.SRL.....	140
Figura 6.45 Work Flow Financiar Contabil.....	140
Figura 6.46 Model de buget (Venituri&Cheltuieli).....	141
Figura 6.47 Plan de resurse pe tipuri de surse de finanțare	142
Figura 6.48 Plan de activități pe perioade și responsabili.....	142
Figura 6.49 Sisteme informatice utilizate în cadrul organizației	148
Figura 6.50 Fluxuri informaționale într-o organizație.....	151
Figura 6.51 Asignarea resurselor în proiectul Înființarea unei societăți comerciale cu obiectul de activitate prestări servicii de contabilitate și fiscalitate	151
Figura 7.1 . Graficul Gantt cu Gantt Project – Fișier de tip *.gan în proiectul Poliția veterinară	153
Figura 7.2 Graficul Gantt cu Microsoft Project - Fișier de tip *.mpp în proiectul Poliția veterinară.....	154
Figura 7.3 Interfața Minisite “Poliția Veterinară”	154
Figura 7.4 Diagrama ISIKAWA a proiectului “Event Registration”	156
Figura 7.5 Estimarea cheltuielilor pe resurse umane	157
Figura 7.6 Flux de numerar pe luni. Actualizați la moneda euro la cursul zilei ..	158
Figura 7.7 Flux de numerar pe luni actualizat și NPV	158
Figura 7.8 Flux de numerar ani actualizat și NPV	159
Figura 7.9 Costuri estimate (1)	161
Figura 7.10 Costuri estimate (2)	161
Figura 7.11 Costuri estimate (3)	161
Figura 7.12 Stack-holders – relații de lucru.....	164

Figura 7.13 Diagrama și graficul Gantt în proiectul “Event Registration”	164
Figura 7.14 Diagrama și graficul Gantt în proiectul „Modernizarea unui spital prin achiziționarea de echipamente medicale și soluții software”	169
Figura 7.15 Utilizarea funcțiilor Microsoft Excel în proiectul „Modernizarea unui spital prin achiziționarea de echipamente medicale și soluții software”	169
Figura 7.16 Utilizarea referințelor relative în formule în Bilanțul Triannual al Societății Alpha.Srl	172
Figura 7.17 Reprezentarea grafică în Bilanțul triannual al Societății Alpha.Srl	172
Figura 7.18 Reprezentarea grafică a Impozitului de profit și a CAF în Bilanțul triannual al Societății Alpha.Srl	173
Figura 7.19 Reprezentarea grafică a indicatorilor financiari în Bilanțul Triannual al Societății Alpha.Srl	173
Figura 7.20 Interfața pentru un Proiect de construcție	174
Figura 7.21 Interfața pentru descarcarea resurselor proiectului	174
Figura 7.22 Buget optimizat	183
Figura 7.23 Diagrama și Graficul Gantt în proiectul de construcție	184
Figura 7.24 Prezentarea site-ului iSondaje.ro	185
Figura 7.25 Model de chestionar cu posibilitatea alegerii unei variante dintr-o listă derulantă (control combolist) - www.isondaje.ro/questions/	186
Figura 7.26 Modele de chestionar cu alegerea unei variante prin activarea unei casete de validare.	186
Figura 7.27 Rezultatele sondajelor “sistem de valori” și “Nivel de educație “. Activarea meniului Excel conduce la desfășurarea graficelor aferente statisticilor respondenților.	187
Figura 7.28 Matricea de asociere între principalele grupe de activități desfășurate în organizație și elementele de structură organizatorică	190
Figura 7.29 Interfața aplicației de analiză a fluxurilor informaționale (activități și documente)	190
Figura 7.30 Situația activităților pentru licențierea operatorilor care își desfășoară activitatea pe un anumit sector al pieței serviciilor	191
Figura 7.31 Situația documentelor pentru licențierea operatorilor care își desfășoară activitatea pe un anumit sector al pieței serviciilor	191
Figura 7.32 Diagrama Ishikawa în analiza vânzărilor la Societatea X (Management-Tools-Diagrama-Ishikawa)	193
Figura 7.33 Diagrama Ishikawa în analiza posibilității creării unui loc de joacă	193

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

Figura 7.34 Diagrama și graficul Gantt în analiza efectuată pentru a se ajunge la o soluție de management al documentelor	194
Figura 8.1 Pagina de web1 – minisite cu accesarea resurselor proiectului de licență	199
Figura 8.2 Pagina de web2 –minisite cu accesarea resurselor proiectului de licență (2)	201
Figura 8.3 Cei mai buni colaboratori studenți și masteranzi pe care i-am coordonat la licență și disertație. Prin activitatea lor «au lăsat ceva și din personalitatea lor »	234
Figura 8.4 Cei mai buni de la Facultatea de Informatică cu care am colaborat în anul 2014. Cu ei chiar am realizat ceva: o nouă interfață pentru Revista Megabyte (Matei Emanuel, David Dango și Anca Vrabie)- Sesiune științifică-premiul I; Cosmin Dobre 2015	235

INDEX NOȚIUNI

A

Absolvent, 5, 10, 6, 8, 176, 201, 202, 204,
205, 207, 209, 212, 213, 216, 227, 236,
238
Afacere, 4, 13, 34, 47, 53, 57, 67, 148, 217,
228, 233

C

Citare, 6, 11, 13, 15, 17, 19, 20
Competența, 215
Contabilitate, 4, 13, 21, 39, 41, 47, 145, 198,
217, 227, 230, 233

D

Diagrama Ishikawa, 199, 223
Diploma, 1, 2, 5, 6, 7, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 33, 45,
47, 52, 136, 233, 237

F

Finante, 4, 5, 4, 41, 47, 154, 217, 233

G

Gantt Project, 8, 114, 118, 153, 154, 159,
176, 221, 222, 232

I

Informație, 111, 199, 235

L

Licența, 3, 4, 6, 7, 10, 2, 5, 14, 19, 22, 32, 39,
40, 41, 49, 68, 97, 157, 198, 201, 211, 228,
233, 237, 238

M

Management, 13, 37, 56, 87, 132, 137, 139,
154, 156, 171, 176, 197, 198, 199, 200,
223, 228, 230, 231
Microsoft Excel, 4, 7, 8, 36, 39, 43, 53, 87,
95, 97, 98, 99, 101, 111, 139, 144, 148,
154, 167, 175, 222
Microsoft PowerPoint, 21, 201, 202
Microsoft Project, 4, 8, 9, 21, 57, 111, 112,
120, 122, 125, 128, 129, 132, 139, 142,
145, 147, 149, 150, 153, 154, 156, 160,
170, 176, 188, 220, 222
Microsoft Word, 6, 7, 19, 22, 34, 47

P

Proiect, 4, 1, 3, 4, 22, 27, 34, 42, 43, 56, 57,
61, 64, 67, 68, 76, 85, 87, 88, 114, 120,
125, 129, 131, 132, 136, 138, 144, 154,
158, 161, 166, 167, 171, 176, 180, 190,
201, 227, 228, 229

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

INDEX AUTORI

A

Adrian Pana, 228
Albert Einstein, 3, 234
Andra Lupoaie, 111, 226
Andreica Marin, 58
Argentina Gramada Dragu, 1, 13, 19, 24, 28,
34, 43, 46, 56, 57, 67, 68, 76, 84, 85, 95,
97, 142, 144, 157, 178, 215, 226, 227, 228,
230
Armenia Androniceanu, 138, 226

B

Bill Gates, 236

C

Calciu Mihai, 56, 229
Calota Traian Ovidiu, 145, 226
Chelcea Septimiu, 227, 229
Ciobanasu Marilena, 13, 109, 227
Cretu Emil, 226

D

Dennis Lock, 87, 139, 227

E

Editura Ars Docendi, 1
Editura Cartea Universitara, 227
Editura Junimea, 95
Editura Renaissance, 13, 76, 109, 156, 176,
177, 178, 227, 229
Editura Universitatii Titu Maiorescu, 13, 226
Eminescu Mihai, 81, 227

G

Gherghina Rodica, 13
Grigore Moisil, 233

I

Iliescu Matei, 68, 229
Ioan Radu, 196, 197
Ion Naftanaila, 64, 121, 228
Ion Stoica, 228, 236
Ivan Sorin, 1, 228, 229

M

Macovei Emilian, 69, 95, 229
Mihailescu Marius Iulian, 228

N

Negrutiu Magdalena, 13, 229

P

Pau Valentin Corneliu, 68, 226, 230
Popa Gheorghe, 68, 229
Postole Mirela Anca, 13
Puiu-Dănuț Grozea, 154
Purnus A., 125, 132, 226

R

Revista MegaByte, 230

S

Samuelson A, 233
Somnea Dan, 56, 229
Sorin Burlacu, 196, 197
Stanciu Filip, 229, 234
Stanciu Lidia, 229, 234

T

Titu Maiorescu, 1, 2, 6, 13, 68, 144, 202,
226, 228, 229, 230, 236
Tudor Arghezi, 237

U

Udrica Mioara, 83, 156, 229
Umberto Eco, 1, 19, 230
Urs Iosif Robi, 1, 228, 229, 236

V

Vaduva Florin, 13
Vasilciuc Bogdan Gabriel, 230
Vatuiu Teodora, 156, 229
Vlada Marin, 195
Voiculescu Madalina Irena, 18, 227
Voiculescu Traian Serban, 227

BIBLIOGRAFIE

1. Aurel Pisoschi, Aurel Ardelean, *Introducere in metodologia cercetarii*, Ed. Vasile Goldisuniversity Press, Arad, 200, p. 128.
2. Arghezi Tudor, *Ex Libris*, www.literaturadeazi.ro/panoramic/carte-frumoasa-cinste-cui-te-a-scris.
3. A.Purnus, *Proiect 4.0.- în Managementul Proiectelor cu aplicații*, Ed. Tehnică, 1997-Computer Forte, p. 145.
4. Andreica Marin, *Leasing - Cale de finanțare a investițiilor pentru întreprinderi mici și mijlocii*, Ed. Crimm, București 1998, disponibilă online la adresa www.biblioteca.ase.ro.
5. Andra Lupoaie, Tatu Mădălin, *Integrarea produselor Microsoft Office în managementul firmei*, <http://megabyte.utm.ro/11mai/andralupoaie.pdf>¹⁷⁷
6. Armenia Androniceanu și colectiv, *Managementul proiectelor cu finanțare externă- Metodologii de elaborare*, Ed. Universitară, București, 2004.
7. Bogdan Voicu, Claudiu Tufiș, Mălina Voicu, *Absolvenții recenți de învățământ superior și integrarea lor pe piața muncii*,
<https://sandamariaardeleanu.files.wordpress.com/.../absolventii-recenti-de...pagina>
8. Corneliu Valentin Pau, Grămadă Argentina Dragu, *Titu Maiorescu and the 21st century, project-oriented university*,
<http://megabyte.utm.ro/en/articole/2011/StiEc/vol2/PauGramada.pdf>
9. Corneliu Valentin Pau, Grămadă Argentina Dragu, *Knowledge management is vital*
http://megabyte.utm.ro/en/articole/2009/sti/Sem_2/VOL8-POZ_2_Ec_KM_PauGramada.pdf
10. Crețu Emil, Grămadă Argentina Dragu, *The impact of the new Teaching tools in higher education*, p. 10-17.
11. Crețu Emil, Grămadă Argentina Dragu, *E-Learning in Higher Education. Education and creativity for a knowleddge society*, Ed. Universității Titu Maiorescu, București,

¹⁷⁷ Recitatat la adresa - www.yumpu.com/ro/document/view/44476124/integrarea-produselor-microsoft-office-in-managementul-firmei

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

2008,

http://megabyte.utm.ro/en/articole/2009/sti/sem_1/1GramadaCretuELearning.pdf

12. Calotă Traian Ovidiu, *Contabilitate. De la teorie la practică. Metoda și modelare*, Ed. Universitară, 2015, pag 127.
13. Chelcea Septimiu. *Cum să redactăm o lucrare de licență, o teză de doctorat, un articol științific în domeniul științelor socioumane*, Ed. Comunicare.ro, 2005, p. 43.
14. Ciobănașu Marilena. *Evaluarea firmei*, Ed. Renaissance, 2011, p. 17-19.
15. Dennis Lock, *Manual Gower de Management*, Ed. CODECS, 2001, p. 644.
16. Eminescu Mihai, *Poezii*, www.versuri-si-creatii.ro/poezii/e/mihai-eminescu-9zudtpd/scrisoarea-iii-7zuducn.html.
17. Grămadă Argentina Dragu, *Informatizarea managementului în învățământul preuniversitar*, Ed. Cartea universitară, 2004.
18. Grămadă Argentina Dragu, Voiculescu Șerban Traian, *Birotica aplicata*, Ed. Renaissance, 2004.
19. Grămadă Argentina Dragu, *Utilizarea produselor in Microsoft Office în Managementul proiectelor Europene*, Ed. Renaissance, București, 2009.
20. Argentina Grămadă Dragu, *Aplicații și teste Word Excel VBA Frontpage*, Ed. Renaissance, 2006, pagina 98-102.
21. Grămadă Argentina Dragu, *Birotica*, Ed. Renaissance, 201, p. 27-38.
22. Grămadă Argentina Dragu, *Birotica*,
www.sitebirotica.go.ro; , <http://aplicatiifinanciarcontabile.ro/>
23. Grămadă Argentina Dragu, *Lumi virtuale*,
http://megabyte.utm.ro/articole_noiembrie/se/LumiVirtuale.pdf
24. Grămadă Argentina Dragu,
www.proiecteu.ro/download/ModeleFișiereMP/2_UtilizareOfficeInProiecte.pdf.
25. Grămadă Argentina Dragu-« Managementul proiectelor in Administrarea Afacerilor » Ed. Renaissance, București, 2010 – pag. 32-36 , 85.
26. Grămadă Argentina Dragu, Voiculescu Mădălina, *Considerations on intellectual property*, CKS - Challenges of the Knowledge Society, 2010.
27. Grămadă Argentina Dragu, *Concepte de bază Excel*,
www.sitebirotica.go.ro/excel1/Concepte%20de%20baza.doc

28. Grămadă Argentina Dragu, *Funcții speciale pentru consultarea și analiza datelor în foaia de calcul; Solver*, <http://sitebirotica.go.ro/excel.htm>
29. Grămadă Argentina Dragu, *Competențele cerute pe piața muncii versus competențele universitare*, Titlul proiectului: “Dezvoltarea și adaptarea programelor universitare la competențele specifice pieței muncii ținând cont de cerințele standardelor CNCIS “- Contract nr. POSDRU/156/1.2/G/138316 - Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 - "Investește în oameni!"
30. Grămadă Argentina Dragu, *Managementul proiectelor Europene*, www.proiecteu.ro/download/ModeleFișiereMP/2_UtilizareOfficeInProiecte.pdf
31. Grămadă Argentina Dragu, Marius Iulian Mihailescu, Victor Velter, *Describing the Features Analysis of ISI Database*, http://megabyte.utm.ro/en/articole/2010/info/sem2/Describing%20the%20Features%20Analysis%20of%20ISI%20Database_3.pdf
32. Grămadă Argentina Dragu, *Ghid privind elaborarea și susținerea lucrării de licență și disertație*, Anul academic 2015-2016, Facultatea de Finanțe-Bănci, Contabilitate și Administrarea Afacerilor, Universitatea Titu Maiorescu, http://argentinagramada.com/wp-content/uploads/2016/06/1_GhidLucrareLicentaDisertatie_2015-2016-2.pdf – p. 20
33. Iosif Urs, *Calitatea, brandul Universității Titu Maiorescu*, Tribuna Învățământului nr 1072, 2010, p. 9 - interviu realizat de Sorin Ivan
34. Iosif Urs, *The paradigm shift of european higher education under the bologna process. Massification of academic education – a solution for the knowledge society? Academic Education reform is a continuous process*, <http://megabyte.utm.ro/en/articole/2011/Info/vol2/IosifUrsSorinIvan.pdf>
35. Ion Năftănăilă, Paul Brudaru, *Excel pentru avansați*, Academia de studii economice București, 2003.
36. Ion Stoica, *Criza în structurile infodocumentare*, www.bcu-iasi.ro/docs/biblos/biblos13/recenzii.pdf
37. Jean-Claude Juncker, *Piața unică digitală*, http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market/index_ro.htm.
38. Pană Adrian și colectiv, *Tehnologia aplicațiilor Office*, Ed. Infomega, p. 409-415.

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

39. Moisil C. Grigore, *Vom vedea – Știință și umanism*, în „Contemporanul”, nr. 15 (1378), 6 aprilie 1973, pp. 1, 9. [apud 1].
40. Mioara Udrică, Teodora Vătuțiu, *Methods and models for analysis of the organizational economics activity used for development of informatics systems*, www.upet.ro/annals/economics/pdf/2014/part1/Vatuțiu-Udrica.pdf.
41. Macovei Emilian, Grămadă Argentina Dragu, *Particularities of the programming oriented to objects applied to word documents, Excel calculation files and PowerPoint slides*, *Economia Românească în contextul integrării Europene*, Ed. Junimea Iași, 2005, p. 340, ISBN 973-37-1064-4.
42. Negruțiu Magdalena, *Bazele contabilității*, Ed. Titu Maiorescu, București, 2009, <https://ro.scribd.com/doc/124585302/Bazele-Contabilității-Magdalena-Negruțiu>.
43. Popa Gheorghe, **Iliescu Matei**, *Visual Basic*, Ed. Universității "Titu Maiorescu", București, 2005.
44. Septimiu Chelcea, *Cum să redactăm o lucrare de licență, o teză de doctorat, un articol științific în domeniul științelor socioumane*, Ed. Comunicare.ro, 2005, p. 43.
45. Sorin Ivan, Iosif Urs, *The paradigm shift of european Higher Education under the bologna process. massification of academic education – a solution for the knowledge society?*, <http://megabyte.utm.ro/en/articole/2011/Info/vol2/IosifUrsSorinIvan.pdf>.
46. Somnea Dan, Calciu Mihai, *Computer Forte, Excel în management*, p. 147.
47. Stăiculescu Camelia, *Solicitarea cu succes a fondurilor Europene*, Ed. Forum, ediția iulie 2008.
48. Stanciu Filip, Stanciu Lidia, *Dr. Constantin Angelescu sau un om al școlii prin excelență*, Ed. Ars Docendi, 2015.
49. Titu Maiorescu - «Aforisme », 1865-1872, Iași, 16 noiembrie 1867 .
50. Titu Maiorescu - <http://cuvintelecelebre.ro/conexiuni/>
51. Udrică Mioara, *Modelare orientată pe obiect-aplicații în economie în Access și Visual Basic*, Ed. Cison, 2000.
52. Mioara Udrică, Teodora Vătuțiu, *Sisteme informatice – eficiență prin analiză, proiectare și implementare*, Ed. Renaissance, 2010, p. 195-200.
53. Umberto Eco, *Cum să faci o lucrare de licență*, Ed. Pontica, 2000, pentru această versiune - ISBN 973 - 9224 - 41 – 5-

<http://cantemird.files.wordpress.com/2008/03/umberto-eco-cum-se-face-o-teza-de-licență.doc>

54. Umberto Eco, (1977/2000,10).
55. Vasilciuc Bogdan-Gabriel & Văduva Florin, *Requirements Regarding The Implementation Of A Performance Management Based On Process Analysis Within Local Government In Romania*," Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology, ScientificPapers.org, vol. 4(1.1), February 2014, p. 22.
56. Valentin Pau, Grămadă Argentina Dragu, *Titu Maiorescu and the 21 st century, Project, Oriented University*, MegaByte, 2011, 12th Volume,
<http://megabyte.utm.ro/en/articole/2011/StiEc/vol2/PauGrămadă>.
57. Lee Adendorff, *Is the Magna Charta Universitatum still relevant?* , 30 September 2012 Issue No:241,
www.universityworldnews.com/article.php?story=20120927080003671.
58. Program de contabilitate Saga -www.sagasoft.ro/tutoriale.php.
59. "Dezvoltarea și adaptarea programelor universitare la competențele specifice pieței muncii ținând cont de cerințele standardelor CNCIS "- Contract nr. POSDRU/156/1.2/G/138316- Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 - "Investește în oameni!"
60. **Site-uri studiate:**
 - www.cariereonline.ro, www.microsoft.com
 - <http://office.microsoft.com/training/Training.aspx?AssetID=RP061775951048&CT=T=6&Origin=RC061771061048>
 - Create a Gantt chart în Excel - <http://office.microsoft.com/en-us/excel/HA010346051033.aspx>
 - « Cum plătim dobânda la dobândă: Vezi ce face Goal Seek în Excel »- www.business24.ro/credite/dobanda-credit/cum-platim-dobanda-la-dobanda-vezi-ce-face-goal-seek-in-excel-1483388
 - www.ceimaitari.ro/diverse/planlicenta.asp
 - www.better-credit.com/glossary.html
 - www.microsoft.com/technet/prodtechnol/sql/70/proddocs/msjet/jetintro.msp?mfr=true
 - www.bizcafe.ro/dex/c/cheltuieli-eligibile.html

Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei lucrări de Diploma (Licența) și Disertație

- www.Europeana.ro/lucrari/planul%20lucrarii.htm
- Oficiul Român pentru Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNE)-<http://cne.ancs.ro/>
- Drepturi de Autor -www.orda.ro/
- Curriculum Vitae- www.Europass-ro.ro/pagina/curriculum_vitae
- www.sitebirotica.go.ro/.../3.Crearea%20unui%20document%20sim.
- http://mvlada.blogspot.ro/2015_03_01_archive.html
- <http://xcelxpert.wordpress.com/2007/09/11/hello-world/>
- www.accountingcoach.com/income-statement/explanation;
<http://ro.linguee.com/englez%C4%83-rom%C3%A2n%C4%83/traducere/income+statement.html>
- Project Analysis and Evaluation-
<https://www.google.ro/#q=worst+case+analysis+ppt>
- „Principles of accounting.com”- www.youtube.com/watch?v=u6jl-UZ4G64
- Produsul Gantt Project se descarca gratuit de la adresa www.ganttproject.biz sau www.ganttproject.org
- www.creditportal.ro/categorii_list.php?list=Dictionar%20finantare&id=Dictionare%20financiare&idc=
- http://ec.Europa.eu/contracts_grants/funds_ro.htm
- Realizarea unor prezentări profesionale pentru conferințe sau întâlniri de afaceri- www.e-learn.ro/tutorial/ms-powerpoint/unirea-prezentarilor-in-powerpoint/92/1/28.htm

61. Legislație consultată:

- a. Legea dreptului de autor și drepturile conexe -www.legi-internet.ro/legislatie-itc/drept-de-autor/legea-dreptului-de-autor.html
- b. Avizul Comitetului Economic și Social European privind Cartea verde „Drepturile de autor în economia cunoașterii”- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:228:0052:0055:RO:PDF>
- c. **Codul General de Etică în Cercetarea Științifică** –
www.acad.ro/consiliuCercetare/doc2007/ccc2007-0913-IEI-CodEtica.doc
- d. <http://legeaz.net/dictionar-juridic/dura-lex-sed-lex>
- e. **Art. 143 Legea 1/2011 Examen de finalizare a studiilor Organizarea studiilor universitare**- <http://legeaz.net/legea-educatiei-nationale-1-2011/art-143>

- f. **Carta Universității Titu Maiorescu** -www.utm.ro/wp-content/uploads/2013/05/carta_utm_2013.pdf
- g. www.edu.ro/index.php/legaldocs/14847
- h. Ordinul nr. 3098/2016 privind aprobarea Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a examenelor de licență/diplomă și disertație-lege5.ro/Gratuit/heytmnjggi/ordinul-nr-3098-2016-privind-approbarea-metodologiei-cadru-de-organizare-si-desfasurare-a-examenelor-de-licenta-diploma-si-disertatie
- i. Ghid de licență- <http://cie.ase>.
- j. Ghid privind elaborarea și susținerea lucrării de licență si disertație- Facultatea de Finanțe-Bănci, Contabilitate și Administrarea Afacerilor - Universitatea « Titu Maiorescu » - București - Anul academic 2015-2016
- k. Ordinul documentelor financiar contabile- 2634 din anul 2015 - <http://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2015/12/ORDIN-Nr-2634.pdf>
- l. Fisa_vizitei acreditare evaluare periodica - Cerinte obligatorii-
www.aracis.ro/uploads/media/Fisa_vizitei_Acreditare_Evaluare_periodica.pdf
- m. Hotararea nr 918/2013 privind aprobarea cadrului național al calificărilor -
<http://lege5.ro/Gratuit/gm3tqmbxhe/hotararea-nr-918-2013-privind-approbarea-cadrului-national-al-calificarilor>; Registrul National al Calificarilor din Invatamantul Superior - www.invatamant-superior.ro/?p=3650
- n. http://legislatie.resurse-pentru-democratie.org/8_1996.php
- o. Legea dreptului de autor - Capitolul II - Obiectul dreptului de autor-articolul 7, litera b-
- http://legislatie.resurse-pentru-democratie.org/8_1996.php
- p. www.avocatnet.ro/content/articles/id_37145/Situatiile-financiare-trebuie-depuse-pana-pe-30-mai-Care-sunt-regulile-pentru-intocmirea-lor.html
- q. www.utm.ro/facultatea-de-stiinte-economice-bucuresti/admitere-2016/

In loc de postfata :

✓ *Samuelson atentiona:*

« *Alegerea profesiei este cea mai importanta decizie economica pe care o aveti de luat.*

Viitorul dvs depinde de calitatile personale,

de modul cum factorii economici pe care nu-i puteti controla va influenteaza venitul... ¹⁷⁸ ».

Studiul stiintelor economice in simbioza cu al informaticii va pot ajuta . Desigur, studiul acestor stiinte nu va pot transforma intr-un geniu.

Fara ele , insa, șansa va va fi potrivnică.

„Aproape toate meseriile pe care cineva le va practica în viitor, de la inginerie la muzicologie, de la fizică atomică la turism, de la istorie la medicină, vor folosi calculatoarele.

Calculatoarele nu merg singure, ca să meargă trebuie să aibă oameni pricepuți să le măie. Ca să ai oameni pricepuți, trebuie să îi înveți. CE?» ¹⁷⁹

Grigore C. Moisil

¹⁷⁸ Samuelson A. Paul, William D. Nordhaus, *Economie politică*, Ed. Teora, 2000, pag. 22

¹⁷⁹ Grigore C. Moisil, *Vom vedea – Știință și umanism*, în „Contemporanul”, nr. 15 (1378), 6 aprilie 1973, pp. 1, 9. [apud 1]



De la Titu Maiorescu la Bill Gates

De la Titu Maiorescu la Bill Gates toată lumea pare a fi de acord cu ceea ce reprezintă educația.

- «Educația întregii lumi este mai presus de orice.»¹⁸⁰ - **Pierre Athanase Larousse**
- «Școala trebuie să te învețe a fi propriul tău dascăl, cel mai bun și cel mai aspru.»¹⁸¹
- **Nicolae Iorga**
- «Educația este ceea ce rămâne după ce ai uitat tot ce ai învățat în școală.»¹⁸² -
Albert Einstein
- «Școala trebuie să provoace pretutindeni o primenire a sufletelor, să trezească conștiința națională la cultură și viață românească și să încheie unitatea sufletească a tuturor românilor»¹⁸³.

Și **profesorul de informatică** are un rol imens în educație, direcționând din umbră mai ales problema «morală» a informației de pe net. Regulile, procedurile, etica și morala fac parte din «soft-ul» fără de care capitalismul nu poate funcționa, «cu atât mai valabil în societățile sărace și cu instituții fragile cum e România»¹⁸⁴. Mai presus de toate, însă, este de observat că am intrat într-un nou iluminism, în sensul «că de educație depind astăzi performanțele sistemelor economice, administrative și culturale, precum și integrarea socială a persoanelor».

Informația va fi o întreprindere mai mare decât nutriția omenirii. Se semnalează deplasarea spre auz, după ce am stat sute de ani cu ochii pe carte. Tocmai cu acest simț, omenirea nu stă bine. Este expus, n-are închidere, nu poți regla cantitatea de informație ce

¹⁸⁰ <https://1cartepesaptamana.ro/40-de-citate-despre-educatie/>

¹⁸¹ Nicolae Iorga despre învățătură,

<http://subiecte.citapededia.ro/despre.php?s=Nicolae+Iorga%40%EEnv%E3%FE%E3tur%E3>

¹⁸² <http://www.citatecelebre.net/alte-categorii/albert-einstein-8/>

¹⁸³ Stanciu Filip, Stanciu Lidia, *Dr.Constantin Angelescu sau "un om al școalei prin excelență*, Ed.Ars Docendi, 2015

¹⁸⁴ Grămadă Argentina Dragu, *Lumi virtuale*,

http://megabyte.utm.ro/articole_noiembrie/se/LumiVirtuale.pdf

intră pe urechi. Ochii pot fi închiși, întredeschiși, întorși în altă direcție sau pur și simplu ținuiți în gol.

Urechile sunt veșnic de veghe. Este vorba de densitatea crescută a populației, de conexiunea mărită a societății și de înmulțirea fără precedent a semnalelor ce și le transmit oamenii. Când “inputul” este deschis, noi nu putem opera asupra datelor. Nu putem și asculta și gândi și vorbi și scrie în același timp. Mașinile de calcul pot. Mijloace de apărare nu există. Începutul de secol și mileniu este alarmant. Oamenii își apără tot mai greu integritatea gândurilor în fața asaltului neconținut al semnalelor auditive ce găsesc o porțiță de intrare, veșnic cu stururile ridicate, vulnerabilă și slabă.

Casca informațională va răspunde preocupării masive a omului de a-și economisi resursa cea mai prețioasă: **gândirea**. Competențele care se dovedesc utile pentru prima angajare sunt cele de tip transversal, atât absolvenții cât și recrutorii subliniind importanța acestora pentru intrarea pe piața muncii.

« **Absolvenții** din ultimii cinci ani consideră că **modul de prezentare la interviu și personalitatea** sunt factorii care au importanța cea mai mare pentru a obține primul job, acestea fiind urmate de specializare și domeniul de studii. Recrutorii plasează competențele transversale de tipul cunoașterea unei limbi străine și abilitățile de lucru cu calculatorul ca având importanță aproximativ egală cu modul de prezentare la interviu și cu tipul de personalitate. Imaginea generală care rezultă din date indică faptul că, în găsirea primului job, **competențele transversale sunt mult mai importante decât cele specifice**. Atât pentru absolvenți cât și pentru recrutori, competențele specifice, dobândite în cadrul programelor de studii, sunt importante, însă ocupă un loc secundar față de cele transversale. »¹⁸⁵

Deosebirea dintre școală și viață? În școală înveți lecția și apoi dai testul; în viață, întâi dai testul după care înveți lecția. Este bine să fii temeinic pregătit !

Lumea informației este lumea cunoașterii, lumea de mâine, un viitor pentru care lucrează deja milioane de oameni și în care vor trăi miliarde de oameni. Cele mai multe soluții pentru a apropia, nu pentru a împăca, nevoile cu resursele și aspirațiile cu posibilitățile urmează încă a fi găsite.

¹⁸⁵ Bogdan Voicu, Claudiu Tufiş, Mălina Voicu, *Absolvenții recenți de învățământ superior și integrarea lor pe piața muncii*, - <https://sandamariaardeleanu.files.wordpress.com/.../absolventii-recenți-de...pagina> 10

«Dar provocarea este imensă și, abia acum, se ridică la măsura adevăratului potențial al minții omenești. Ce profesie și-ar putea permite să rămână deoparte?»¹⁸⁶

«Intr-o lume în permanentă competiție unde mai mult ca niciodată cunoașterea înseamnă putere»¹⁸⁷, Bill Gates creează mereu noi softuri, noi versiuni ale celor existente neuitând să adauge: «Înainte de a face un lucru perfect, fă ceva perfectibil»¹⁸⁸!

Prezentarea Cd-ului: « **Aplicații practice pentru Lucrarea de Licență și Disertație** »- 2015 - ISBN 978-973-0-18605-5

“Cine are carte are parte”¹⁸⁹ grăiește un vechi proverb românesc. Cartea vine de la cuvântul latinesc ”carte” (libre), carta. De aici au derivat cuvintele librărie și carta (carte cu sens de document - Carta Universității Titu Maiorescu¹⁹⁰, sau act, carte în înțeles de scrisoare). Exemple:

1) Cartea în sens de scrisoare este mai rar folosită :

«De din vale de Rovine
Grăim, Doamnă, către Tine,
Nu din gură, ci din CARTE,
Că ne ești așa departe.¹⁹¹ »

2) Carte cu semnificația de document (act de studiu) - **diploma de licență** pe care va dorim s-o obțineți cu și cu ajutorul acesta, nou și modern de forma de carte: **cartea electronică**.

Cartea electronică pentru Elaborarea Lucrării de Licență și Disertație conține:

- ✓ **Teorie, Aplicații Practice , Modele de Proiect, Model de Proiect de Licență,**
- ✓ **Model de Prezentare a Lucrării de Licență: Minisite cu Accesarea Resurselor Proiectului:**

ProiectAfacere.docx, ProiectAfacere .xslm, ProiectAfacere.pptx, ProiectAfacere.mpp

Si rămâne la aprecierea ta utilizatorul dacă vei spune :

«Carte frumoasă cinste cui te-a scris! »¹⁹²

¹⁸⁶ Ion Stoica, *Criza în structurile infodocumentare*, - www.bcu-iasi.ro/docs/biblos/biblos13/recenzii.pdf

¹⁸⁷ Iosif Urs, *The paradigm shift of european higher education under the bologna process. Massification of academic education – a solution for the knowledge society? Academic Education reform is a continuous process*, - <http://megabyte.utm.ro/en/articole/2011/Info/vol2/IosifUrsSorinIvan.pdf>

¹⁸⁸ www.citatecelebre.eu/ro/citate/detalii-citat/inainte-sa-faci-ceva-perfect-fa-ceva-perfectibil--268

¹⁸⁹ www.citapedia.ro/index.php?id=19545

¹⁹⁰ Carta Universității Titu Maiorescu - www.utm.ro/carta-universitatii-titu-maiorescu/

¹⁹¹ Eminescu Mihai, www.versuri-si-creatii.ro/poezii/e/mihai-eminescu-9zudtpd/scrisoarea-iii-7zuducn.html

¹⁹² Tudor Arghezi, *Ex Libris*, -www.literaturadeazi.ro/panoramic/carte-frumoasa-cinste-cui-te-a-scris

*«PRIETENIA este ca o CARTE:
ai nevoie de numai câteva momente
să o distrugi,
însă
ai nevoie de mult timp
ca să o «realizezi. » »*

Nume absolvent	Fotografie	Titlul lucrării de licență	Job Titlul job-ului curent
Cosmin Dascalu - Facultatea de Informatica- 2005		Autorul primei versiuni a Revistei Megabyte - 2005 si ucenic.go.ro	Developer at Ubisoft
Bran Anghel Mihaela -Facultatea de Stiinte Economice 2007		„Utilizarea Produselor Microsoft in diagnostic financiar al societatii X ”	Functionar public – Institutia Prefectului Municipiului Bucuresti
Matei Costin -Facultatea de Stiinte Economice 2008		Absolvent al liceului Al Ioan Cuza –clasa de informatica . In fiecare an premiant la sesiunile stiintifice ale studentilor. A aplicat Visual Basic Aplicatiuni la economie si asa o face si in prezent .	Senior Risk Strategies & Reporting Officer Risk Strategies & Control Team Unicredit Leasing Corporation IFN
Midvichi Cristian -Facultatea de Informatica 2012, master Politici financiare de intreprindere 2014 -2015		„Managementul Proiectelor Europene – Model de informatizare a strategiei de dezvoltare locala a unui oras.”	Prodinf Software – Software Architect
Coman Tatiana--Facultatea de Informatica 2013		„Utilizarea Produselor Microsoft In Managementul Proiectelor .Studiu de caz : Proiectarea orientata pe client CRM (Customer Relationship Management) .	Presedinta asociatie „Tous pour l’Europe ”-Paris Masteranada Spania
Dobre Cosmin -Facultatea de informatica 2014		„Utilizarea produselor Software în înscrierea si indexarea in Baze de Date Internationale a revistei online Megabyte a Universitatii Titu Maiorescu”	Senior Manager Design and Partner Management in Vodafone Romania Technologies.

Figura 8.3 Cei mai buni colaboratori studenți și masteranzi pe care i-am coordonat la licență și disertație. Prin activitatea lor «au lăsat ceva și din personalitatea lor »



Figura 8.4 Cei mai buni de la Facultatea de Informatică cu care am colaborat în anul 2014. Cu ei chiar am realizat ceva: o nouă interfață pentru Revista Megabyte (Matei Emanuel, David Dango și Anca Vrabie) - Sesiune științifică-premiul I; Cosmin Dobre 2015

*Utilizarea produselor Microsoft în elaborarea și susținerea unei
lucrări de Diploma (Licența) și Disertație*

Motto:

The key COMPETENCES are :

- 1) communication in the mother tongue;*
- 2) communication in foreign languages;*
- 3) competences in math, a science and technology;*
- 4) digital competence;*
- 5) learning to learn;*
- 6) interpersonal, intercultural and social competences;*
- 7) entrepreneurship;*
- 8) cultural expression)" ¹⁹³*

*Îți dorim drum bun în viață și te așteptăm cu drag la unul din
masteratele noastre:*

[www.utm.ro/facultatea-de-stiinte-economice-
bucuresti/admitere-2016/](http://www.utm.ro/facultatea-de-stiinte-economice-bucuresti/admitere-2016/)

*Acestea te vor informa și forma la nivel superior pentru
competențele cerute pe piața europeană. ¹⁹⁴*

*„Este o mare diferență între cineva care vrea să citească o carte
și cineva care vrea o carte de citit...”¹⁹⁵ G.K. Chesterton*

*Este o carte care te ajută să crești în viața personală și
profesională . Va doresc reușita deplină !*

Argentina.gramada@gmail.com

Stidiu.office@gmail.com

¹⁹³ [Ján Figel](#) Commissioner for Education, Training, Culture and Multilingualism, *Key competences for
lifelong learning in Europe*,

<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/05/416&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

¹⁹⁴ ESCO- European Skills, Competences, Qualification and Occupation-
<https://ec.europa.eu/esco/portal/browse>

¹⁹⁵ “Citirea de carte”, Dilema veche nr 644-iunie 2016-p1.