

# **REGULAMENT DE DESFĂȘURARE A EXAMENULUI DE FINALIZARE A STUDIILOR DE LICENȚĂ**

## **DOMENIUL**

## **CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

### **I. Considerente generale**

Art1. Ciclul de studii „licență” pentru domeniul CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI, specializările Calculatoare respectiv Tehnologia informației, se încheie cu un examen de finalizare a studiilor de licență, conform precizărilor „*Ordinului privind cadrul general de organizare a examenelor de finalizare a studiilor în învățământul superior-examen de absolvire, licență, diplomă, selecție sau disertație*” numărul 295/2007 elaborat de Ministerul Educației și Cercetării. Conform acestui ordin:

- a) Examenul de finalizare a studiilor de licență constă din două probe și anume:
  - PROBA 1 -Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă.
  - PROBA 2 -Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate
- b) La fiecare probă, examinarea se încheie prin acordarea unei note, nota de promovare este de cel puțin 5.00.
- c) Examenul este promovat dacă probele componente sunt susținute și promovate, iar media aritmetică a notelor acordate acestora – media de promovare a examenului – este de cel puțin 6.00.
- d) Înscrierea candidaților pentru examen se efectuează cu cel puțin 15 zile înainte de începerea examenului.
- e) În fiecare an universitar, examenele se pot organiza în două sesiuni: de vară (iunie-august) și de iarnă (ianuarie-februarie).
- f) La cererea candidaților și cu aprobarea Consiliului facultății dacă se confirmă că aceștia nu au putut participa la sesiunea de vară din motive bine întemeiate (spitalizare, prezență la studii în străinătate, participarea la competiții sportive internaționale etc.), examenele se pot susține într-o sesiune specială de toamnă (septembrie-octombrie).
- g) Rezultatele unei probe se comunică / afișează în termen de cel mult 48 ore de la data susținerii acestuia (conform procedurilor interne, imediat după susținere).
- h) Eventualele contestații privind rezultatele unei probe se depun la secretariatul facultății, în termen de 24 ore de la comunicarea / afișarea rezultatelor și se rezolvă în termen de 48 ore de la data încheierii depunerii contestațiilor, de către Comisia de analiză a contestațiilor numită de Facultatea de Automatică și Calculatoare. Contestațiile se rezolvă exclusiv la acest nivel.
- i) Un examen nepromovat poate fi repetat într-o sesiune ulterioară, cu suportarea de către candidat a cheltuielilor aferente, conform reglementărilor interne.

Art.2. Examenul de finalizare a studiilor de licență se desfășoară cu respectarea strictă a reglementărilor precizate în Regulamentul de Organizare și Desfășurare a Procesului de

Învățământ la ciclul de studii „licență” din Universitatea „Politehnica” din Timișoara (capitolul VII. Dispoziții privind finalizarea studiilor).

## **II. Predarea proiectului de diplomă**

Art.3. Predarea Proiectului de diplomă se face cu cel puțin 10 zile înainte de susținerea examenului de licență la conducătorul (conducătorii) proiectului.

Art.4. La predarea proiectului de diplomă, candidatul prezintă conducătorului (conducătorilor) proiectului:

- a) Proiectul de diplomă redactat conform anexei *Conținutul lucrării de diplomă*, având dimensiunea de aproximativ 40-50 pagini. Tipărirea proiectului se va face pe ambele fețe ale paginilor.
- b) Declarația prin care candidatul precizează că „proiectul este rezultatul propriei activități intelectuale și nu conține porțiuni plagiate”. Declarația semnată de candidat va fi cuprinsă în proiect drept ultima filă a proiectului.
- c) Dacă lucrarea este scrisă în altă limbă decât limba română, este necesară predarea și a unui rezumat în limba română a lucrării, care conține și titlul lucrării scris în limba română și numele absolventului.
- d) Un CD/DVD pe care se găsesc:
  - documentul aferent proiectului de diplomă în format pdf
  - aplicația/aplicațiile dezvoltate în cadrul proiectului, în versiune funcțională precum și întregul cod sursă (comentat corespunzător) al proiectului, dacă nu există probleme de copyright (spre exemplu, în cazul proiectelor realizate în colaborare cu firme/companii private)
  - prezentarea proiectului de diplomă în format ppt și/sau pdf
  - eventuale anexe, manual de utilizare, teste, rezultate experimen-tale, grafice, imagini, obținute în cadrul proiectului, documentația în format electronic utilizată, etc

Art.5. Odată depus, proiectul de diplomă va fi evaluat în scris de către conducătorul (conducătorii) proiectului de diplomă. În acest scop, conducătorul (conducătorii) proiectului va (vor) elabora pentru fiecare candidat o fișă de evaluare a proiectului de diplomă conform Anexei *Fisa evaluare proiect de diplomă*.

## **III. Înscrierea la examenul de finalizare a studiilor de licență**

Art.6. Orarul de înscriere la examen va fi afișat de secretarul comisiei de licență, cu minim o săptămână înaintea perioadei de înscriere.

Art.7. Procedura de înscriere este următoarea:

- a) De la secretariatul facultății candidatul solicită următoarele formulare:
  - fișa de înscriere
  - cererea de eliberare a diplomei
  - nota de lichidare
- b) Fișa de înscriere se completează de către candidat după care se prezintă în vederea semnării conducătorului (conducătorilor) proiectului.

c) Candidatul prezintă la secretarul de comisie următoarele documente:

- Fișa de înscriere completată și semnată de conducătorul(conducătorii) proiectului.
- Un rezumat al lucrării în limba română (max 5 pagini)
- CV-ul candidatului
- O foaie A4 (completată cu majuscule – cu excepția adresei de email) scoasă la imprimantă, care conține următoarele informații:
  - Numele complet al absolventului, adresa de email și numărul de telefon
  - Promoția
  - Titlul proiectului de diplomă în limba română
  - Conducătorul științific / conducătorii științifici ai proiectului de diplomă
  - Sala de susținere a părții practice, dacă e cazul

De asemenea, candidatul va avea la el carnetul de student sau buletinul de identitate pentru verificarea numelui complet, inițialei tatălui, etc.

d) Fișa de înscriere se semnează și de către secretarul de comisie, după care se depune de către candidat la secretariatul facultății împreună cu:

- 2 poze tip pașaport 3/4 cm
- cererea de eliberare a diplomei completată
- o copie xerox a cărții de identitate
- o copie xerox a certificatului de naștere

Nota de lichidare completată se va depune la secretariat după finalizarea examenului de licență, în vederea eliberării diplomei de bacalaureat.

#### **IV. Desfășurarea examenului de finalizare a studiilor de licență**

Art.8. Examenul de finalizare a studiilor de licență se susține în fața unei Comisii de finalizare a studiilor de licență aprobată de conducerea Universității.

Art 9. Comisia de finalizare a studiilor de licență funcționează și își exercită atribuțiile în prezența majorității simple a membrilor acesteia.

Art. 10. Secretarul Comisiei de finalizare a studiilor de licență afișează programarea susținerii examenului cu cel puțin 3 zile înainte de data programată pentru susținere. Programarea candidaților se realizează în una sau două sesiuni de susținere, zilnic pe perioada desfășurării examenului.

Art. 11. Candidații vor concepe o prezentare sintetică a proiectului de diplomă conform indicațiilor anexate – vezi Anexa *Conținut lucrare diplomă*. Se recomandă a se folosi instrumentul PowerPoint. Prezentarea se pune la dispoziția secretarului Comisiei de finalizare a studiilor de licență conform condițiilor precizate în programarea susținerii examenului de licență. Candidații se vor prezenta la examen cu cel puțin o oră înaintea orei programate pentru susținere.

Art.12. Cele două probe ale examenului de finalizare a studiilor de licență se desfășoară după cum urmează:

**PROBA 1** - Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă.

- a) Candidatul prezintă în fața Comisiei de examinare sinteza proiectului de diplomă, pe baza prezentării (ppt sau pdf), având la dispoziție în acest scop între 8 și 12 minute.
- b) Candidatul va răspunde în continuare la întrebările comisiei referitoare la conținutul proiectului.

- c) La sfârșitul perioadei de timp alocate sesiunii curente de susținere a examenului, se realizează de către fiecare candidat, prezentarea practică a proiectului de diplomă. Prezentarea practică se programează de către secretarul comisiei și este afișată simultan cu programarea examenului de finalizare a studiilor de licență. Pentru prezentarea practică candidatul are la dispoziție 5 minute.
- d) Pe baza prezentării sintezei proiectului, a răspunsului la întrebări și a prezentării practice, candidatul va fi notat pentru proba 1 de prezentare și susținere a proiectului de diplomă de către fiecare membru al comisiei prezent la susținere. La notele luate în considerare la calcularea mediei acestei probe se adaugă și nota conducătorului (conducătorilor) de diplomă conform Fișei de evaluare a proiectului.

## **PROBA 2 - Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate**

- a) Proba de evaluarea a cunoștințelor fundamentale și de specialitate are loc imediat după finalizarea probei 1 de susținere a proiectului de diplomă și constă din întrebări formulate de comisie la care candidatul trebuie să răspundă. Întrebările se referă la principii și aspecte esențiale ale disciplinelor parcurse în facultate, care au menirea să dovedească că examinatul are cunoștințele și competențele cerute unui inginer. Întrebările comisiei referitoare la aceste aspecte fundamentale sunt derivate de regulă din chestiuni punctuale ale proiectului anterior prezentat. Fiecare membru al comisiei va adresa cel puțin o întrebare.
- b) Pentru proba 2, fiecare membru al comisiei prezent la examinare, acordă o notă. Pentru notare se ia drept referință media multianuală a candidatului (MM). Nota acordată de examinator trebuie să se încadreze în intervalul  $[MM-1, MM+1]$ . În caz de excepție, – la solicitarea oricărui membru al comisiei, inclusiv a conducătorului (conducătorilor) proiectului, cu acordul majoritar al membrilor comisiei – se pot extinde limitele intervalului.

Art.13. Timpul total afectat examinării unui candidat este cuprins între 15 și 20 de minute. Valorile efective ale timpilor alocați susținerii proiectului de diplomă și răspunsurilor la întrebările comisiei se anunță odată cu programarea susținerii examenului de finalizare a studiilor de licență.

Art.14. Nota finală a examenului de finalizare a studiilor de licență este media aritmetică notelor acordate de comisie pentru cele două probe. Mediile obținute de candidați se anunță oficial la încheierea fiecărei sesiuni de susținere imediat după finalizarea dezbaterilor comisiei. În acest scop, candidații sunt invitați în sala de susținere pentru a li se anunța rezultatele și pentru a li se acorda, celor care au promovat examenul de finalizare a studiilor de licență, titlul de INGINER. Notele obținute la examen vor fi de asemenea afișate în cel mai scurt timp posibil.

Art.15. Eliberarea diplomei se va face de regulă la o dată ulterioară.

Art.16. Anexele *Fisa evaluare proiect* și *Continut lucrare diplomă* fac parte din prezentul regulament.

**Anexa: Fisa evaluare proiect**

**EVALUAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ DE CĂTRE CONDUCĂTORUL ȘTIINȚIFIC**

Absolvent \_\_\_\_\_

Tema proiectului \_\_\_\_\_

Conducătorul (conducătorii) proiectului \_\_\_\_\_

- Lucrarea a fost elaborată pe baza unei colaborări contractuale: ☐ DA ☐ NU.
- Aprecierea finalizării părții aplicative \_\_\_\_\_

- Realizarea practică a proiectului implică cunoștințe din:  
-un singur domeniu ☐ -mai multe domenii ☐  
Încadrarea de mai sus se motivează astfel:

**A. Structura proiectului**

- a) Proiectul este bine structurat (prezentare temă + documentare, fundamentare teoretică, dezvoltare aplicativă, concluzii și bibliografie) \_\_\_\_\_

(0-10 puncte)

- b) Evaluarea structurării capitolelor și paragrafelor (coerență, corectitudine, granulare) \_\_\_\_\_

(0-10 puncte)

**Total A**  (0-20 puncte)

**B. Conținutul proiectului.**

- a) Calitatea și utilitatea dezvoltărilor teoretice (consistență, claritate, coerența, măsura în care acestea sunt folosite în partea aplicativă etc.) \_\_\_\_\_

(0-15 puncte)

- b) Caracterizarea părții aplicative (consistența, corectitudine, mod de prezentare, experimente și rezultate experimentale, caracter inovativ) \_\_\_\_\_

(0-15 puncte)

- c) Evaluarea gradului și manierei de utilizare a surselor bibliografice (existența acestora, modul de referire, măsura utilizării lor, folosirea standardelor) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(0-15 puncte)

- d) Gradul de finalizare a temei date \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(0-15 puncte)

**Total B**  (0- 60 puncte)

**C. Calitatea redactării proiectului**

- a) Complexitatea materialului grafic și modul în care (acesta) materialul grafic susține lucrarea \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(0-10 puncte)

- b) Maniera de redactare (claritate, coerența, exprimare, conciziune) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(0-10 puncte)

**Total C**  (0-20 puncte)

**Calcul total general / Notă<sup>1</sup>**

[N=A+B+C Nota=0.1 N]  
[(0-100 puncte) / ≤ 10]

Data

\_\_\_\_\_

Semnătura conducătorului proiectului de diplomă,

\_\_\_\_\_

• <sup>1</sup> Nota la proiect este egală cu 0.1 x total general. S-a exclus cazul când totalul general este mai mic decât 10 puncte.

**Anexa: Conținutul lucrării de diplomă**

## **PRECIZĂRI PRIVIND ÎNTOCMIREA ȘI EVALUAREA PROIECTELOR DE DIPLOMĂ**

### **1. Structura, forma de redactare și forma de editare ale proiectului**

#### **a) Structura proiectului**

##### **a1) Părțile componente și proporția acestora (% din numărul pagini):**

##### **a. Prezentarea temei proiectului: 17%-25%**

Se prezintă tema propriu-zisă, modul în care ea este dezvoltată pe parcursul proiectului, legătura dintre capitole precum și o documentare bibliografică (orice lucrare trebuie încadrată într-un referențial de cunoștințe, referențial pe care autorul și-l crează prin apelare la surse bibliografice; credibilitatea unei lucrări este strâns legată de acest referențial care arată cât este de informat și de avizat autorul cu privire la actualitatea și necesitatea lucrării pe care o prezintă).

##### **b. Fundamentarea teoretică (inclusiv anexe) : 25%- 30%.**

O lucrare de licență se bazează pe un ansamblu de cunoștințe teoretice pe care le integrează în scopul atingerii obiectivului lucrării. Acest ansamblu, care oferă modelele teoretice apelate, metodele utilizate, criteriile adoptate, tehnologiile folosite etc., prezentat în sinteză și de o manieră coerentă, se constituie în fundamentarea teoretică a lucrării. Nu se recomandă reproducerea unor materiale teoretice existente (spre exemplu, descrierea unor protocoale sau algoritmi). Unde este cazul, acestea se pot descrie pe scurt, pentru înțelegerea proiectului, cu citările corespunzătoare.

##### **c. Dezvoltarea aplicativă (inclusiv anexe) : 40% - 50%.**

Proiectul de licență trebuie să demonstreze capacitatea absolventului de a aplica cunoștințele teoretice. El le poate folosi în diferite moduri: pentru realizarea practică de produse program, pentru a efectua studii de caz coerente, pentru a elabora metodologii de testare, proiectare, sinteză etc.

##### **d. Concluzii+ Bibliografie: 3% - 5%.**

Se recomandă o autoevaluare a rezultatelor proiectului și sublinierea elementelor de legătură utile unei eventuale continuări a temei, punctarea aspectelor originale, a avantajelor și limitelor soluțiilor oferite. Bibliografia constituie o enumerare sub o formă bine precizată a lucrărilor folosite pentru elaborarea proiectului; enumerarea unor lucrări care nu se regăsesc citate pe parcursul proiectului este gratuită.

##### **a2) Cazuri speciale – Părțile componente și proporția acestora (% din numărul pagini):** În aceste cazuri se înscriu de regulă situațiile corespunzătoare unor teme speciale. Câteva dintre acestea sunt următoarele:

- Aplicații de la firme reprezintă un caz particular de lucrări cu pronunțat caracter aplicativ. Partea teoretică se va referi și la standardele de specialitate folosite de firmă. Proiectul va fi însoțit de un referat de la firmă care să ateste implicarea absolventului și evaluarea nivelului proiectului. Lucrarea va prezenta amănunțit contextul aplicației, modul de implementare și punere în funcțiune.
- Studiul bibliografic este o situație specială care se admite doar în cazuri justificate și în condițiile unei calități și relevanțe deosebite atât pentru conducător cât și pentru absolvent (studii care pot fi folosite pentru inițiere de granturi, studii de caz pentru teze de doctorat, redactări de materiale

didactice). Un studiu bibliografic conține sinteze, elemente comparative, evaluări, prezentare de studii de caz și o disponibilitate aparte din partea autorului. Proporția între primele trei părți poate fi diferită față de punctual a1) dar nu mai mult de + 15 %.

#### **b) Forma de redactare a proiectului**

Aspectele urmărite sunt următoarele:

- Organizarea pe capitole și paragrafe.

Fiecare din părțile de la punctul a) de mai sus pot fi redactate prin unul sau mai multe capitole. Acestea, la rândul lor se organizează pe paragrafe, fiecare dintre acestea redând un ansamblu bine conturat. Numărul paragrafelor și „granularea” lucrării (împărțirea pe paragrafe și subparagrafe) nu trebuie să fie exagerate. La sfârșitul acestei anexe se prezintă exemple de organizare pe capitole și paragrafe. Capitolul introductiv și cel de concluzii trebuie să ofere o imagine de sinteză asupra proiectului de diploma.

- Maniera de utilizare a bibliografiei.

În text lucrările vor fi citate sub forma:

[Aut99], [Bau05], [\*\*\*07,a], [\*\*\*07,b]

pentru o enumerare la capitolul “Bibliografie” sub forma

[Aut99] Autor1, Autor2, *Un exemplu de carte*, Editura „Politehnica”, ISBN 1234-5, Timișoara, 1999.

[Bau05] Bautor1, *Exemplu de articol*, Exemplu International Conference Proceedings, AAAAA Publishers, UK, ISBN 3333877-9, 2005, pp. 234-243.

[\*\*\* 07,a] Floating point controller board DS1102 documentation, dSPACE Company, Paderborn, Germany, 2007.

[\*\*\* 07,b], Altă carte despre proiectul de diploma, <http://exemplu.utt.ro/alta.html>, 2007.

La Bibliografie sursele referite vor fi trecute fie în ordinea alfabetică a numelor autorilor, ca în exemplul de mai sus, fie într-o altă ordine, recomandată de conducătorul științific și practică în literatură. Lucrările menționate la “Bibliografie” trebuie să fi fost citate cel puțin o dată în proiect.

- Modul de abordare a dezvoltărilor teoretice

Partea teoretică va constitui de regulă o sinteză (chiar și sub formă de breviar) în care trebuie să apară: formularea problemelor dezvoltate, obiectivele aplicative, rezultatele teoretice sau metode folosite, compararea de metode și rezultate, concluzii referitoare la modul de utilizare a teoriei (metodologia de dezvoltare a soluției finale). Este important să se prezinte clar conceptele teoretice care au stat la baza aplicației și ca acestea să fie încadrate corect în contextul temei proiectului. Evaluarea părții teoretice are în vedere: conformarea dezvoltărilor strict la necesitățile proiectului (nu mai mult decât se folosește direct sau indirect), sistematizarea informației, relevanța informației și calitatea materialului grafic.

- Modul de dezvoltare a părții aplicative

Sunt importante: definirea clară a părții aplicative (în ce constă), metodologia de soluționare folosind elementele teoretice, autoevaluarea rezultatelor, finalizarea, modul de prezentare, elementele cu caracter inovativ (capacitatea de transpunere a teoriei într-o realizare practică). Modul de prezentare este funcție de specificul părții aplicative. Astfel produsele program trebuie să conțină obligatoriu specificarea aplicației, precizarea mediului de lucru, a facilităților utilizate din acest mediu, proiectarea aplicației, detalii asupra implementării, prezentarea unor soluții de programare care se pot constitui în contribuții originale sau prezentarea unei metodologii asociate unor soluții deja cunoscute, modul de utilizare al programului, rezultate sub forma unor studii de caz.



### **c) Forma de editare a proiectului**

Se recomandă ca proiectul să fie editat în Word sau TeX, cu toate ecuațiile, desenele, tabelele și figurile incluse în lucrare. Tehnoredactarea se va face cu font Times New Roman 12 pct. (sau Arial 11 pct. sau Bookman Old Style 11 pct.), la 1 rând, cu 2.5 cm sus (top) și jos (bottom), 2.5 cm la stânga (left) și la dreapta (right), mirror. Va fi utilizat un antet (header) de 1.5 cm (cu Arial 10) care să dea alura unei documentații tehnice (titlul capitolului, etc.) și un subsol (footer) care va cuprinde cel puțin paginația cu cifre arabe. Lucrarea în ansamblu va cuprinde coperta, pagina de gardă (identică cu coperta), cuprins, index de notații și abrevieri (numai dacă este cazul), conținutul propriu-zis cu capitolele care se succed în ordinea recomandată în anexa acestor precizări. Capitolele și subcapitolele vor fi marcate cu bold. Fiecare capitol începe la pagină nouă. Nu se va face abuz de abrevieri.

### **2) Organizarea prezentării orale (orientativ)**

- Introducere (titlu, autor, o frază cu conținutul temei), obiective propuse, plasarea temei în contextul general (sistemul din care face parte, abordări generale, domeniu etc.),
- prezentarea soluției (plecând de la general spre particular; neapărat prin recurgere la scheme),
- prezentarea câtorva soluții tehnice,
- sublinierea originalității sau gradului de dificultate, menționarea unor aspecte punctuale relevante,
- probleme legate de realizare / implementare / experimentare,
- rezultate, concluzii (aspecte originale, avantaje ale soluțiilor oferite, limitări, direcții de dezvoltare).

### **3) Suportul pentru prezentarea orală prin susținere pe video-proiector:**

Se recomandă prezentarea în PowerPoint (cu text, scheme, figuri, capturi de ecran din aplicație care să fie comentate prin susținere), pe video-proiector, minim **8** pagini(slides).

Fișierul PowerPoint(sau pdf) se copiază pe calculatorul pus la dispoziție în vederea susținerii în dimineața (respectiv pauza de la prânz pentru cei care prezintă după ora 14) zilei în care are loc susținerea și se verifică buna funcționare a acestuia.

### **4. Criterii de evaluare a proiectelor de către comisia de diplomă, inclusiv a părții practice a proiectului:**

a) Elemente de evaluare a expunerii orale și a lucrării scrise: claritatea și coerența expunerii, consistența proiectului, răspunsurile date la întrebările puse de comisie, aspectul proiectului, valoare tehnică a proiectului.

b) Elemente de evaluare a realizărilor practice: funcționalitate, inclusiv modul de finalizare, tehnicitate, estetică, facilități grafice, alinierea la standarde și norme din informatică, din economie și administrație, capacitatea de a explica ce s-a făcut și măsura în care se scoate în evidență o realizare bazată pe o pregătire specifică de informatică.

c) Situații speciale de evaluare:

În cazul aplicațiilor de la firme se vor avea în vedere precizările de la punctul 1,a2. Prezentarea trebuie să fie suficient de detaliată ca să fie posibilă o evaluare a proiectului. În cazul unei prezentări incomplete, din motive de secret de firmă, prezentatorul își asumă riscul să nu fie corect evaluat.

Temele elaborate în străinătate trebuie să corespundă nivelului de exigență solicitat prin aceste precizări.

**Exemplu (*orientativ*) de organizarea pe capitole și paragrafe a unui proiect de diploma**

Cap. 1. Introducere

- 1.1. Contextul
- 1.2. Domeniul temei
- 1.3. Tema propriu-zisă (sub forma unei teme de proiectare formulate exact, cu obiective clare, pe 2-3 pagini, cu eventuale figuri explicative)

Cap. 2. Studiu bibliografic (documentare bibliografică având ca obiectiv fixarea referențialului în care se situează tema)

Cap. 3. Fundamentare teoretică

Cap. 4. Specificațiile aplicației

- 4.1. Schema-bloc a sistemului. Scurtă descriere a aplicației
- 4.2. Funcțiile sistemului
- 4.3. Interfața cu utilizatorul
- 4.4. Stocarea informațiilor
- 4.5. Comunicarea cu alte sisteme

Cap. 5. Proiectarea aplicației

- 5.1. Arhitectura programului/sistemului
- 5.2. Descrierea componentelor
- 5.3. Descrierea comunicării între module
- 5.5. Structuri de baze de date și fișiere (dacă este cazul)
- 5.6. Proiectarea de detaliu

Cap. 6. Implementarea aplicației

- 6.1. Mediul de lucru utilizat
- 6.2. Descrierea generală a implementării
- 6.3. Probleme speciale și rezolvarea lor

Cap. 7. Utilizarea sistemului (manualul utilizatorului)

Cap. 8. Punerea în funcțiune și rezultate experimentale

- 8.1. Testarea sistemului
- 8.2. Elemente de configurare, cerințe speciale
- 8.3. Rezultate experimentale

Cap. 9. Concluzii

- 9.1. Ce s-a realizat
- 9.2. Comparația cu alte realizări similare
- 9.3. Direcții de dezvoltare

Bibliografie

Anexe (inclusiv CD cu cod sursă și documentație dacă este cazul)