



Academia de Studii Economice din București
Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
Specializarea Informatică Economică / Cibernetică Economică

Titlu lucrare de licență

lucrare de licență

Coordonator
Conf. univ. dr. Catalin Boja

Absolvent
Prenume NUME

București 2017

Declarație privind originalitatea conținutului și asumarea răspunderii

Prin prezenta declar că rezultatele prezentate în această lucrare sunt în întregime rezultatul propriei mele creații cu excepția cazului în care se fac referiri la rezultatele altor autori. Confirm faptul că orice material folosit din alte surse (reviste, cărți, articole și site-uri de Internet) este în mod clar referit în lucrare și este indicat în lista de referințe bibliografice.

Cuprins

Cuprins generat automat pe baza heading-urilor de tip 1 si 2

Sugestii privind modul de scriere a lucrarii.....	1
1. Introducere.....	2
2. Problema abordata de lucrare [titlul capitolului este dependent de titlul lucrarii].....	2
2.1 Continut.....	2
3. Tehnologii/Metode utilizate.....	2
4. Arhitectura solutiei.....	2
5. Implementarea solutiei.....	2
5. Concluzii.....	3
Bibliografie.....	3
Anexa 1 – Titlu anexa.....	3
Anexa 2 – Titlu anexa.....	3

*Sugestii privind modul de scriere a lucrării**

*aceasta secțiune nu este inclusă în lucrarea finală

Lucrarea va avea următoarea structură: **Pagina de titlu, Cuprins, Introducere**, Capitole în care se prezintă gradat modul de rezolvare a problemei propuse, **Concluzii, Bibliografie și Anexe**. Opțional pot fi incluse lista figurilor și lista tabelelor din document.

Lucrarea este editată urmând următoarele recomandări:

- pentru editare se folosesc diacritice
- Textul documentului va fi marcat pentru verificarea corectitudinii în limba română
- font utilizat Times New Roman, Calibri, Arial sau Verdana de 11 sau 12 pt.
- pentru paragrafe se folosește spațiere la 1 sau 1.3 rânduri
- titlurile de capitole au font de 22, bold și sunt centrate.; capitolele încep de pe pagina nouă;
- anexele încep pe pagină nouă;
- titlurile de subcapitole au font de 14, bold;
- dimensiunea maximă a lucrării nu trebuie să depășească 70 de pagini (incluzând cuprinsul, bibliografia și anexele);
- anexele nu trebuie să depășească 20% din totalul lucrării;
- în conținut se pot insera secvențe de cod sursă sau imagini însă acestea nu trebuie să depășească 3/4 din pagină; secvențele/imaginile mai mari se pun în anexe;
- codul sursă este inserat folosind **Courier New, 10pt, bold**;
- paginile se numără începând cu capitolul 1 – Introducere (pagina de titlu și cuprinsul nu se numără)
- imaginile au explicația (caption) în partea inferioară, centrat și italic precedat de Figura X. Figurile se numără pornind de la 1, precedat de numărul capitolului. Dacă imaginea este preluată, se indică sursa în explicație. Exemplu:



Figura 2.1. Structura Internetului. Sursa: <http://argience.com/> sau [1]

- Tabelele au explicația în parte superioară, aliniat la stânga și italic, precedat de Tabel X. Tabelele se numără de la 1, precedat de numărul capitolului. Exemplu:

Tabel 3.1. *Caracteristici ale dispozitivelor mobile*

Dispozitiv	Dimensiune (inch)	Rezoluție
iPad	9.7	2048 x 1536
iPad Mini	7.9	1024 x 768
iPhone 5	4	1136 x 640

Sugestii privind structura lucrării

1. Introducere

- 2-3 pagini
- o scurta descriere a problemei
- descrierea obiectivelor lucrării
- posibile avantaje
- importanta si actualitate
- o scurtă prezentare a fiecărui capitol

[Titlurile capitolelor 2-5 sunt orientative; accentul este pus pe prezentarea conținutului]

2. Problema abordata de lucrare [titlul capitolului este dependent de titlul lucrării] – (Analiza domeniului)

- 10 - 15 pagini;
- De ex. pentru o lucrare cu titlul Sistem automat de verificare a plagiarismului la nivel de cod sursa, acest capitol se poate numi *Plagiarism la nivel de cod sursa*;
- descrie in detaliu problema pe care o abordează lucrarea;
- prezintă motivația pe baza căreia a fost aleasă tema;
- prezintă necesitatea unei soluții informatice/model matematic/analize economie ca soluție la problema prezentată;
- justifică actualitatea și importanța problemei;

3. Tehnologii/Metode utilizate/Algoritmi/Modele cibernetice

- 6 – 10 pagini
- se descriu pe scurt tehnologiile utilizate
- se descriu algoritmi, metodologiile și modelele utilizate; (de exemplu pentru o soluție informatică care rezolvă o problemă de optimizare sau una de transport se descriu metodele utilizate)

4. Arhitectura soluției/Proiectarea aplicației/Proiectarea analizei

- 6-10 pagini
- capitolul trebuie să conțină obligatoriu o diagramă de componente sau o diagramă a etapelor analizei;
- minim o diagramă de flux pentru o funcționalitate a aplicației;
- se descriu funcțiile aplicației și principalele module;
- dacă soluția utilizează o bază de date se descrie structura acesteia și rolul tabelor;
- aplicația este descrisă fără a face referiri la anumite tehnologii;

5. Implementarea soluției

- 10 – 15 pagini
- se detaliază elementele specifice temei lucrării de licență, ținând cont de recomandările coordonatorului;
- capitolul conține cazuri de utilizare pentru principalele funcții ale aplicației (cu capturi de ecranfi
- descrie modul de implementare a celor mai interesante funcții;
- descrie principalele clase implementate;

6. Concluzii

- 1-2 pagini;
- Acest capitol trebuie sa includă:
- concluzii privind gradul de finalizare a soluției propuse;
 - posibile viitoare dezvoltări ale soluției;
 - probleme posibile care necesita o cercetare viitoare (poate la masteratfi;
 - avantajele soluției propuse;
 - posibile dezavantaje;

Bibliografie

- minim o pagina;
- se folosește notarea IEEE; fiecare referința este numerotata utilizând formatul [x]; In toate referințele, prenumele este abreviat și precedă numele autorului;
- în lucrare, toate intrările bibliografice trebuie să fie referite folosind notarea [număr referință].

Exemplu de referințe in volume de conferințe [1], articole în jurnale [2], cărți [3], articol in jurnal online [4], articol de pe un blog [5] și Wikipedia [6]:

- [1] I. Ivan, C. Ciurea, "Quality characteristics of collaborative systems", in *Proc. The Second International Conference on Advances in Computer-Human Interactions*, vol. I, Cancun, Mexico, 2009, pg. 164-168.
- [2] I. Ivan, C. Ciurea, A. Vișoiu, "Properties of the collaborative systems metrics," *Journal of Information Systems & Operations Management*, vol. 2, no. 1, pg. 20-29, Iulie 2008.
- [3] I. Ivan, C. Boja, C. Ciurea, *Collaborative Systems Metrics*. București, Editura ASE, 2007, pg. 20-25.
- [4] I. Ivan, C. Ciurea, Validations of metrics for collaborative systems. *Informatica Economică Journal* [Online]. 4(48fi, 2008, Disponibil: <http://www.revistaie.ase.ro/content/48/IVAN%20Ion%20&%20CIUREA%20Cristian.pdf>
- [5] D. Pataki, "How To Create A Twitter Widget", *Smashing Magazine*, Disponibil <http://wp.smashingmagazine.com/2013/06/27/create-twitter-widget/>
- [6] Wikipedia, *Cloud computing*, Disponibil https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing

Bibliografie

Pentru generarea bibliografiei se utilizează instrumentul Citations & Bibliography (selectorul Referencesfi din MS Word 2007, 2010 sau 2013.

Stilul folosit este *APA 5th edition* ce este echivalent cu IEEE.

Anexa 1 – Codul sursa al rutinei ...
