



Fakulteti i Shkences Kompjuterike

Inxhinieria e Softverit

Java 2: Inxhinieria e Kerkesave

Fatime Gashi

Specifikacionet e Kerkesave te Softverit

per

<Projekt>

Verzioni <X.X>

Pergatitur nga

Emri i Grupit: <sheno emrin e grupit>

<emri>

<studenti #>

<e-mail>

<emri>

<studenti #>

<e-mail>

<emri>

<studenti #>

<e-mail>

<emri>

<studenti #>

<e-mail>

<emri>

<studenti #>

<e-mail>

Instruktori: <sheno emrin e Instrukturit>

Drejtimi: <sheno emrin e drejtimit>

Ushtrimi <sheno ushtrimin laboratorik>

Laboratorik:

Asistenti: <sheno emrin e Asistentit>

Data: <sheno daten e dorezimit>

Contents

REVISIONS	IV
1 INTRODUCTION.....	5
1.1 DOCUMENT PURPOSE	5
1.2 PRODUCT SCOPE	5
1.3 INTENDED AUDIENCE AND DOCUMENT OVERVIEW.....	5
1.4 DEFINITIONS, ACRONYMS AND ABBREVIATIONS.....	5
1.5 DOCUMENT CONVENTIONS	6
1.6 REFERENCES AND ACKNOWLEDGMENTS.....	6
2 OVERALL DESCRIPTION	7
2.1 PRODUCT PERSPECTIVE	7
2.2 PRODUCT FUNCTIONALITY	7
2.3 USERS AND CHARACTERISTICS	7
2.4 OPERATING ENVIRONMENT.....	8
2.5 DESIGN AND IMPLEMENTATION CONSTRAINTS	8
2.6 USER DOCUMENTATION	8
2.7 ASSUMPTIONS AND DEPENDENCIES	8
3 SPECIFIC REQUIREMENTS	10
3.1 EXTERNAL INTERFACE REQUIREMENTS	10
3.2 FUNCTIONAL REQUIREMENTS	11
3.3 BEHAVIOUR REQUIREMENTS.....	11
4 OTHER NON-FUNCTIONAL REQUIREMENTS	13
4.1 PERFORMANCE REQUIREMENTS.....	13
4.2 SAFETY AND SECURITY REQUIREMENTS.....	13
4.3 SOFTWARE QUALITY ATTRIBUTES	13
5 OTHER REQUIREMENTS	15
APPENDIX A – DATA DICTIONARY	16
APPENDIX B - GROUP LOG.....	17

Revisions

Version	Primary Author(s)	Description of Version	Date Completed
Draft Type and Number	Full Name	Information about the revision. This table does not need to be filled in whenever a document is touched, only when the version is being upgraded.	00/00/00

<In this template you will find text bounded by the “<>” symbols. This text appears in italics and is intended to guide you through the template and provide explanations regarding the different sections in this document. There are two types of comments in this document. These comments that are in black are intended specifically for that course. These comments that are in blue are more general and apply to any SRS. Please, make sure to delete all of the comments before submitting the document.

The explanations provided below, do not cover all of the material, but merely, the general nature of the information you would usually find in SRS documents. It is based on the IEEE requirements and was adapted specifically for the needs of Software Engineering 3K04/3M04 courses. Most of the sections in this template are required sections, i.e. you must include them in your version of the document. Failure to do so will result in marks deductions. Optional sections will be explicitly marked as optional.

1 Hyrje

<TO DO: Please provide a brief introduction to your project and a brief overview of what the reader will find in this section.>

1.1 Qellimi i dokumentit

<Identifiko produktin kerkesat e softverit te te cilit jane te specifikuara ne kete dokument, duke e perfshire numrin e rishikimit apo te botimit. Pershkruaj shtrirjen e produktit i cili eshte perfshire ne kete SKS, veçanerisht nese ky SKS pershkruan vetem nje pjese te sistemit apo nje nensistem.>

TO DO: Write 1-2 paragraphs describing the purpose of this document as explained above.>

1.2 Perhapja e produktit

<Paraqit nje pershkrim te shkurte te softverit qe eshte duke u specifikuar dhe qellimin e tij, duke perfshire perfitimet, objektivat dhe qellimet relevante.>

TO DO: 1-2 paragraphs describing the scope of the product. Make sure to describe the benefits associated with the product.>

1.3 Audienca dhe dokumenti ne pergjithesi

<Pershkruaj lloje te ndryshme te lexuesve per te cilet eshte pergatitur dokumenti, siç jane zhvilluesit, menaxheret e projekteve, stafi i marketingut, perdoruesit, testuesit dhe shkruajtesit e dokumentit. (In your case it would probably be the "client" and the professor). Pershkruaj çka permban pjesa e mbetur e ketij SKS dhe si eshte i organizuar. Propozo nje sekuence per ta lexuar dokumentin, duke filluar me pjeset e pergjithshme dhe duke vazhduar tek pjeset qe jane me relevante per secilin lloj te lexuesit.>

1.4 Definicionet, Akronimet dhe Shkurtesat

<Percakto te gjitha termet e nevojshme qe ne menyre te duhur te interpretohet SKS, duke perfshire akronimet dhe shkurtesat. Mund te krijosh nje glosar ndaras qe i perfshin shume projekte apo tere organizaten, dhe vetem te perfshihen termet qe jane specifike per nje projekt ne secilin SKS.>TO DO: Please provide a list of all abbreviations and acronyms used in this document sorted in alphabetical order.>

1.5 Document Conventions

<In general this document follows the IEEE formatting requirements. Use Arial font size 11, or 12 throughout the document for text. Use italics for comments. Document text should be single spaced and maintain the 1" margins found in this template. For Section and Subsection titles please follow the template.

TO DO: Describe any standards or typographical conventions that were followed when writing this SRS, such as fonts or highlighting that have special significance. Sometimes, it is useful to divide this section to several sections, e.g., Formatting Conventions, Naming Conventions, etc.>

1.6 Referencat dhe falenderimet

<Listo ndonje dokument tjeter apo adrese te Web-it te ciles i referohet ky SKS. Kjo mund te perfshij udhezuesit per stil per interfejsin e perdoruesit, kontratat, standardet, specifikacionet e kerkesave te softverit, dokumentet e rasteve te perdorimit, apo nje dokument vizionar dhe te perhapjes.>

TO DO: Use the standard IEEE citation guide for this section. An example citation guide is posted for you on the website.>

2 Pershkrimi i pergjithshem

2.1 Perspektiva e produktit

<Pershkruaj origjinen e produktit qe specifikohet ne kete SKS. Per shembull, trego se a eshte ky produkt anetar i familjes se produktit, zevendesim per sisteme ekzistuese, apo produkt i ri me vete. Nese SKS e percakton komponenten e nje sistemi me te madh, nderlidhi kerkesat e sistemit me te madh me funksionalitetin e ketij softveri dhe identifiko interfejsat ndermjet tyre. Ne kete pjese, siguro nje diagram te thjeshte qe tregon komponentet kryesore te sistemit te pergjithshem, nderlidhjet e nensistemit, dhe interfejsat eksterne.> In this section it is crucial that you will be creative and provide as much information as possible.

TO DO: Provide at least one paragraph describing product perspective. Provide a general diagram that will illustrate how your product interacts with the environment and in what context it is being used.>

2.2 Funksionaliteti i produktit

<Permbledhi funksionet kryesore te cilat produkti duhet t'i performoj apo ta lejoj perdoruesin qe t'i performoj. Detalet do te sigurohen ne seksionin 3, prandaj ketu nevojitet vetem nje permbledhje e nivelit te larte. Organizo funksionet per t'i bere ato te kuptueshme per cilindo lexues te SKS. Do te jete efektive nje skice e grupit kryesor te kerkesave dhe se si nderlidhen ato, siç jane diagrami i nivelit me te larte te rrjedhjes se te dhenave apo diagramet e klasave te objekteve.>

TO DO:

- 1. Provide a bulleted list of all the major functions of the system*
- 2. **(Optional)** Provide a Data Flow Diagram of the system to show how these functions relate to each other.>*

2.3 Perdoruesit dhe karakteristikat

<Identifiko perdorues te ndryshem per te cilet mendon se do ta perdorin produktin. Perdoruesit mund te dallohen duke u bazuar ne frekuencen e perdorimit, funksionet e perdorura te produktit, ekspertizen teknike, sigurine apo nivelet e privilegjara, nivelin e arsimit, apo eksperiencen.>

TO DO:

- 1. Describe the pertinent characteristics of each user. Certain requirements may pertain only to certain users.*

3. Distinguish the most important users for this product from those who are less important to satisfy.>

2.4 Ambienti Operues

<Pershkruaj ambientin ne te cilen do te operoj softveri, duke e perfshire platformen e hardverit, sistemin operativ dhe verzionet, dhe ndonje komponente tjeter te softverit apo aplikacione me te cilat duhet te koekzistoj. Ne kete pjese, siguro nje diagram te thjeshte qe tregon komponentet kryesore te sistemit te pergjithshem, nderlidhjet e nensistemit, dhe interfejsat e jashtme.>

TO DO: As stated above, in at least one paragraph, describe the environment your system will have to operate in. Make sure to include the minimum platform requirements for your system. >

2.5 Kufizimet e dizajnit dhe implementimit

<Pershkruaj ndonje ceshtje qe do t'i kufizojte opcionet qe jane ne dispozicion te zhvilluesve. Keto mund te perfshijne: limitimet e hardverit (kerkesat per kohe, kerkesat per memorje); interfejsat me aplikacionet tjera; teknologjite specifike; veglat dhe databazat qe duhet te perdoren, operacionet paralele; kerkesat e gjuhes; protokolet e komunikimit, konsideratat per siguri; konventat e dizajnit apo standardet e programimit.>

TO DO: In this section you need to consider all of the information you gathered so far, analyze it and correctly identify at least 5 constraints.>

2.6 Dokumentimi per perdoruesin

<Sheno komponentet e dokumentimit per perdoruesin (siq jane manualet e perdoruesve, ndihma online, dhe ushtrimet) qe do te dorezohen bashke me softverin. Identifiko ndonje format apo standard te njohur te dorezimit te dokumentimit per perdorues.>TO DO: You will not actually develop any user-manuals, but you need to describe what kind of manuals and what kind of help is needed for the software you will be developing. One paragraph should be sufficient for this section.>

2.7 Supozimet dhe varesite

<Sheno ndonje faktor te supozuar qe do te mund te ndikoj ne kerkesat e paraqitura ne SKS. Ketu mund te perfshihen komponentet e pales se trete apo komponentet komerciale te cilat planifikon t'i perdoresh, ceshtjet rreth zhvillimit apo ambientit operues, apo kufizimet. Projekti do te mund te demtohet nese keto supozime jane te pasakta. Gjithashtu identifiko ndonje varesi qe projekti ka nga faktoret e jshtem, siq jane komponentet e softverit te cilat planifikon t'i perdoresh nga nje

[projekt tjeter](#).>TO DO: Provide a short list of some major assumptions that might significantly affect your design. For example, you can assume that your client will have 1, 2 or at most 50 Automated Banking Machines. Every number has a significant effect on the design of your system. >

3 Kerkesat Specifike

3.1 Kerkesat e Interfejsit te jashtem

3.1.1 Interfejsat e Perdoruesit

<Pershkruaj karakteristikat logjike te secilit interfejs ndermjet produktit softverik dhe perdoruesve. Kjo mund te perfshij mostra te imazheve te ekranit, ndonje standard te GUI (interfejsit grafik te perdoruesit) apo udhezues per familje te produkteve qe duhet te ndiqen, kufizimet e shtrirjes se ekranit, standard butonet dhe funksionet, standardet e mesazheve per gabime, dhe keshtu me rradhe. Percakto komponentet e softverit per te cilat nevojitet interfejsi i perdoruesit.>

TO DO: The least you can do for this section is to describe in words the different User Interfaces and the different screens that will be available to the user. Those who will be able to provide optional Graphical User Interface screenshots, will be rewarded by extra marks.>

3.1.2 Interfejsat e Hardverit

<Pershkruaj karakteristikat logjike dhe fizike ndermjet produktit softverik dhe komponenteve hardverike te sistemit. Kjo mund te perfshij llojet e pajisjeve te mbeshtetura, natyren e te dhenave dhe nderveprimet kontrolluese ndermjet softverit dhe hardverit.>You are not required to specify what protocols you will be using to communicate with the hardware, but it will be usually included in this part as well.

TO DO: Please provide a short description of the different hardware interfaces. If you will be using some special libraries to communicate with your software mention them here. In case you have more than one hardware interface divide this section into subsections.>

3.1.3 Interfejsat e Softverit

<Pershkruaj koneksionet ndermjet ketij produkti dhe komponenteve tjera softverike (emri dhe verzioni), duke perfshire bazat e te dhenave, sistemet operative (Windows? Linux? etj), veglat, bibliotekat, dhe komponentet e integruara komerciale. Identifiko te dhenat apo mesazhet qe vijne ne sistem dhe dalin jashte dhe pershkruaj qellimin e seciles. Pershkruaj sherbimet qe nevojiten dhe natyren e komunikimeve. Identifiko te dhenat qe duhet te ndahen ndermjet komponenteve te softverit. Nese mekanizmi per ndarjen e te dhenave duhet te implementohet ne menyre specifike, atehere specifiko kete si kufizim implementues.>

TO DO: The previous part illustrates some of the information you would usually include in this part of the SRS document. To make things simpler, you are only required to describe the specific interface with the operating system.>

3.1.4 Interfejsat e Komunikimit

<Pershkruaj kerkesat me çfaredo funksioni te komunikimit, te kerkuar nga ky produkt, duke perfshire e-mail, web browser, protokolet e komunikimit te serverit te rrjetit, formularet elektronik, dhe keshtu me rradhe. Defino çfaredo formati relevant te mesazheve. Identifiko çfaredo standardi te komunikimit qe do te perdoren, siç jane FTP apo HTTP. Specifiko çfaredo çeshtje te sigurise se komunikimit apo te enkriptimit, raport te transferit te te dhenave, dhe mekanizmat sinkronizues.>

TO DO: Do not go into too much detail, but provide 1-2 paragraphs where you will outline the major communication standards. For example, if you decide to use encryption there is no need to specify the exact encryption standards, but rather, specify the fact that the data will be encrypted and name what standards you consider using. >

3.2 Kerkesat funksionale

< Functional requirements capture the intended behavior of the system. This behavior may be expressed as services, tasks or functions the system is required to perform. This section is the direct continuation of section 2.2 where you have specified the general functional requirements. Here, you should list in detail the different product functions with specific explanations regarding every function.

TO DO: Brake the functional requirements to several functional areas and divide this section into subsections accordingly. Provide a detailed list of all product operations related to these functional areas.

3.3 Behaviour Requirements

3.3.1 Use Case View

<A use case defines a goal-oriented set of interactions between external actors and the system under consideration. Since sometimes we will not be able to specify completely the behaviour of the system by just State Diagrams, we use use-cases to complete what we have already started in section 3.3.1.

TO DO: Provide a use case diagram which will encapsulate the entire system and all possible actors. Do not include detailed use case descriptions (these will be needed when you will be working on the Test Plan), but make sure to include a short description of what every use-case is, who are the actors in your diagram. For more information please refer to your UML guide and the MiniThermostat SRS example file.>

4 Kerkesat tjera jo-funksionale

4.1 Kerkesat e performances

<Nese ka kerkesa te performances per produktin, permendi ato ketu, per t'ju ndihmuar zhvilluesve te kuptojne qellimin dhe te bejne zgjedhjet e pershtatshme te dizajnit. Specifiko kohen per sistemet ne kohe reale. Bej kerkesat e tilla sa me specifike qe mundesh.>

TODO: Provide at least 5 different performance requirements based on the information you collected from the client. For example you can say "1. Any transaction will not take more than 10 seconds, etc...>

4.2 Kerkesat per Sigurim dhe Siguri

<Specifiko ato kerkesa qe kane te bejne me humbjet, demtimet apo lendimet e mundshme qe do te mund te rezultonin nga perdorimi i produktit. Defino ndonje kujdes apo veprim qe duhet te ndermerret, poashtu edhe veprimet qe duhet te parandalohen. Referoju çfaredo politike dhe rregulle te jashtme, qe theksojne çeshtje te sigurise qe ndikojne ne dizajnimin apo perdorimin e produktit. Defino çfaredo çertifikata te sigurise qe duhet te sigurohen. Specifiko çfaredo kerkesa lidhur me sigurine apo çeshtje te privatesise qe kane te bejne me perdorimin e produktit apo mbrojtjen e te dhenave te perdorura apo te krijuara nga produkti. Defino çfaredo kerkesa per autentikimin e identitetit te perdoruesit.>

TODO:

- Provide at least 3 different safety requirements based on your interview with the client or, on your ABM related research, and again you need to be creative here.*
- Describe briefly what level of security is expected from this product by your client and provide a bulleted (or numbered) list of the major security requirements.>*

4.3 Atributet e Cilesise se Softverit

<Specifiko çfaredo karakteristika shtese te cilesise per produktin qe do te jene te rendesishme per konsumatorët apo zhvilluesit. Disa per t'u konsideruar jane: adaptimi, disponueshmeria, korrektesia, fleksibiliteti, nderveprimi, mirembajtja, mbartshmeria, besueshmeria, riperdorimi, fuqia, testimi dhe perdorimi. Shkruaj keto qe te jeni specifik, kuantitativ dhe verifikues kur te jete e mundur.>

TODO: Use subsections (e.g., 4.3.1 Reliability, 4.3.2 Portability, etc...) provide requirements related to the different software quality attributes. Base the information you include in these

subsections on the material you have learned in the class. Make sure, that you do not just write "This software shall be maintainable..." Indicate how you plan to achieve it, & etc...Do not forget to include such attributes as the design for change. Please note that you need to include at least 2 quality attributes, but it is the mere minimum and it will not receive the full marks.>

5 Kerkesat tjera

<This section is **Optional**. Defino çfaredo kerkese tjeter qe nuk eshte permendur dikund tjeter ne SKS. Kjo do te mund te perfshinte kerkesat e bazes se te dhenave, kerkesat e internacionalizimit, kerkesat ligjore, riperdorimin e objektivave per projektin, dhe keshtu me rradhe. Shto çfaredo pjese te reja qe jane relevante per projektin.>

Appendix A – Data Dictionary

<Data dictionary is used to track all the different variables, states and functional requirements that you described in your document. Make sure to include the complete list of all constants, state variables (and their possible states), inputs and outputs in a table. In the table, include the description of these items as well as all related operations and requirements.>

Appendix B - Group Log

<Please include here all the minutes from your group meetings, your group activities, and any other relevant information that will assist the Teaching Assistant to determine the effort put forth to produce this document>



Fakulteti i Shkencave Kompjuterike

“Inxhinjeri Softverike”

Specifikimi i sistemit për testimin elektronik**1.0****Testimi Elektronik****E Punuan:**

- 1.
- 2.
- 3.

Copyright © AAB University - 2014	For internal use only
Author:	Inspector:

Dept.:	Kompjuterikë	Signature:	Dept.:	<department>	Signature:
Name:	Gr.10		Name:	<name>	
			Tel.:	<tel.no.>	
File:			Status:	<doc status>	
Date:			File:	Project file	Sect. <nn.nn>
				File directory	<directory>

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Menaxhimi i dokumentit

Menaxhimi i dokumentit

Historia e ndryshimeve

Versio ni	Statusi	Data	Personi pergj.	Arsyeja e ndryshimit
0.1	Created		Gr.	-
0.3	Draft		Gr.	Kompletimi i versionit 0.1
0.5	Draft		Gr.	Kopmletimi i versionit 0.3
0.7	Draft		Gr.	Kompletimi i versionit 0.5
1.0	Draft		Gr.	Kompletimi i versionit 1.0

Dokumenti u krijua me veglat:

Microsoft Word for Windows

Contents

Contents

1 HYRJE	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1 QËLLIMI I DOKUMENTIT	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.2 VLEFSHMËRIA E DOKUMENTIT	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.3 DEFINIMI I TERMAVE DHE SHKURTESAVE	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.4 RELACIONET ME DOKUMENTET TJERA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.5 PËRSHKRIMI I PËRGJITHSHËM I DOKUMENTIT	5
2 PËRSHKRIMI I PËRGJITHSHËM I PROJEKTIT	6
2.1 RELACIONET ME PROJEKTET EKZISTUESE	6
2.2 RELACIONET ME PROJEKTET PARAPRAKE DHE PËRCJELLËSE	6
2.3 QËLLIMI I PRODUKTIT	6
2.4 PËRCAKTIMI I KUFIJVE DHE INTEGRITETI I SISTEMIT	6
2.5 PËRMBLEDHJE E FUNKSIONALITETIT TË KËRKUAR	6
2.6 KUFIZIMIET E PËRGJITHSHME	6
2.7 SPECIFIKIMET HARVERIKE DHE SOFTVERIKE	7
2.8 SHFRYTËZUESIT E SISTEMIT	7
3 PËRSHKRIMI I HOLLËSISHËM I KËRKESAVE TË SISTEMIT	8
3.1 MODELIMI I DOMENIT	10
3.2 SKENARËT E BASHKVEPRIMIT	11
3.3 ALGORITMI PËR ZGJEDHJEN E RASTËSISHME TË PYETJEVE	25
3.4 NDËRFAQET E JASHTME	26
3.5 KËRKESAT TJERA	26
3.6 PLANIFIKIMI I REALIZIMIT TË PROJEKTIT	27
4 MENAXHIMI I PROJEKTIT	28
4.1 KËRKESA E IMPLEMENTIMIT	28
4.2 KOMPONENTET E GATSHME DHE TË NEVOJSHME PËR PËRDORIM	28
4.3 KUSHTET E PRANIMIT	28
4.4 KUSHTET E DORËZIMIT	28
4.5 GARANCIA DHE MIRËMBAJTJA	28

6 Hyrje

6.1 Qëllimi I dokumentit

Qëllimi i këtij dokumenti është paraqitja e detajuar e funksionalitetit të sistemit për testimin elektronik.

6.2 Vlefshmëria e dokumentit

Ky dokument është i vlefshëm për realizimin përfundimtar të projektit.

6.3 Definimi i termave dhe shkurtesave

FSHK Fakulteti i Shkencave Kompjuterike

TestEl Testimi elektronik

GHz Giga herz

Gbps Giga bit për second

GB Giga bajt

RAM Random Access Memory

6.4 Relacioni me dokumentet e tjera

Ky dokument lidhet me dokumentin e specifikimit të kërkesave të shfrytëzuesve për sistemin e testimit elektronik (TestEl)

6.5 Përshkrimi i përgjithshëm i dokumentit

Në këtë dokument do të bëhet një përshkrim i detajizuar i kërkesave funksionale të sistemit.

Përshkrimi i përgjithshëm i projektit

Synimi i këtij dokumenti është finalizimi i një sistemi të qëndrueshëm për testimin elektronik në FSHK.

Sistemi i tillë do të bëjë testimin dhe vlerësimin e studentëve. Do të jetë shumë i lehtë dhe shumë efikas poashtu për ruajtjen dhe paraqitjen e rezultateve. Ai do të lehtësojë jo vetëm punën e studentëve por gjithashtu edhe punën e profesorëve.

6.6 Relacioni me projekte ekzistuese

Sistemi për testimin elektronik ka lidhje me sisteme tjera siq janë: Sistemi për menaxhimin e studentëve i cili ka për detyrë të menaxhoj se cilët student kan paraqitur provimet për të pasur të drejtë të testohen në lëndët përkatëse, sistemin i cili ka për detyrë të regjistroj studentët e rinjë dhe të fshijë studentët të cilët kanë përfunduar studimet dhe me sistemin për menaxhimin e orareve të provimeve që nevojitet për sistemin e testimit elektronik të dijë se në cilën sallë dhe në çfarë kohe do të mbahet testimi I studentëve.

6.7 Relacioni me projekte paraprake dhe përcjellëse

Nuk ka

6.8 Qëllimi i produktit

Qëllimi i sistemit për testimin elektronik është lehtësimi dhe efikasiteti në punën e studentëve dhe profesorëve, si dhe pamundësia për manipulime si nga ana e studentëve ashtu edhe e profesorëve.

6.9 Përcaktimi i kufijeve dhe integriteti i sistemit

Ky sistem do të përdoret për procesin e vlerësimit të studentëve (testimin, paraqitjen e rezultateve dhe dërgimin e notave) brenda Fshk-s (AAB).

Nuk do të përdoret për çështjet e menaxhimit apo regjistrimit të studentëve ose çështjet organizative të Fshk-s.

Sistemi duhet të ketë lidhje me sistemin e menaxhimit të studentëve brenda Fshk-s(AAB), sistemin për menaxhimin e orarit të provimeve.

6.10 Përmbledhje e funksionalitetit të kërkuar

Procesi i vlerësimit të studentëve brenda Fshk-s mund të përmbledhet si ndërlidhje e tri nënprocese:

1.Regjistrimi i pyetjeve në sistem i cili bëhet nga ana e profesorëve sipas provimeve përkatëse dhe para mbajtjes së çdo provimi .

Provimi mund të jetë i tillë që të ketë vetëm pyetje me mundësi zgjedhje (radio buton-a ose check box-a) ose pyetje që duhet përgjigjur në mënyre tekstuale ose të dy mënyrat e kombinuara.

2.Testimi i studentëve në bazë të pyetjeve të bëra nga profesorët për lëndët e caktuara .

3.Kontrollimi i provimeve të studentëve nga ana e profesorëve

4.Paraqitja e rezultateve të provimit pas kontrollimit dhe regjistrimi i notave në bazën e të dhënave të fakultetit.

6.11 Kufizimet e përgjithshme

Sistemi do të përkrah teknologjinë Touchscreen te kompjuterëve.

*Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik***Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.**

Contents

6.12 Specifikimet harduerike dhe softuerike

2.7.1 Specifikimet softuerike

Sistemi do të mbështetet nga server i cili në minimum do të ketë këto karakteristika:

Dual Core 2.0 GHz fuqi procesorike

4GB RAM

Kartelë rrjete 1 Gbps

Minimum 20 GB harddisk

Secili student do të çaset në sistem me një kompjuter që ka performancë mesatare.

2.7.2 Specifikimet harduerike

Sistemi qëndror do të ketë të instaluar:

Sistemin operativ, preferueshëm Microsoft Windows 2008 Server

Sistemin për menaxhimin e bazave të shënimeve, preferueshëm MS SQL Server 2008

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik **Error!** Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

Do të ketë një databazë qendrore ku ruhen përkohsisht provimet e studentëve dhe rezultatet përfundimtare.

Secili prej kompjuterëve të studentëve dhe profesorëve do të ketë të instaluar paketat e nevojshme përkatëse për softuerin.

6.13 Shfrytëzuesit e sistemit

Shfrytëzuesit kryesor të sistemit janë:

- 1. Profesorët, ata që përpilojnë dhe kontrollojnë pytyet. Varësisht nga lënda që ligjërojnë trajnimet e mjaftueshme për ta do të jenë në mes 1 dhe 3 orë.**
- 2. Studentët, ata që testohen më këtë sistem. Për këtë kategori është menduar që trajnimi do të bëhet vetëm në formë të informimit se si përdoret sistemi.**
- 3. Administratori i sistemit, eksperti (ekspertët) i teknologjisë i cilët ka çasje të plotë në gjithë sistemin, mirëmbanë atë dhe është i autorizuar për ndryshimet eventuale. Koha e trajnimit për të llogaritet se do të jetë 4 orë.**

7 Përshkrimi i hollësishëm i kërkesave të sistemit

Kërkesat funksionale të sistemit

Kërkesat kryesore funksionale të ndara në procese:

- 1. Regjistrimi i shfrytëzuesve nga ana e administratorit**

a) Regjistrimi i shfrytëzuesit Profesorë

Contents

Administratori do të bëjë regjistrimin e të dhënave për shfrytëzuesin Profesor i cili qaset në sistem për arsye të formulimit të provimit.

b) Regjistrimi i shfrytëzuesit Student

Administratori do të bëjë regjistrimin e të dhënave për shfrytëzuesin Student i cili qaset vetëm për tu testuar.

2. Regjistrimi i pyetjeve:

a) Llogari personale për secilin profesor

Me anën e këtyre llogarive do të sigurohet se pytjet e provimeve do të futen në sistem vetëm nga ana e personave të autorizuar (profesorëve) dhe këto pyetje të dërgohen në bazën qendrore të shënimeve ku nga aty do të shfrytezohen për provim.

b) Forma e provimit

Profesori do të ketë mundësi zgjedhje në mes të dy formave të pyetjeve tekstuale ose me mundësi zgjedhje (ku i caktohen përgjigjet e sakta dhe të pasakta).

c) Ndarja e pikëve

Do të ketë mundësi të përcaktohen pytjet me prioritet të njejtë (pytjet nga tema e njejtë ose me përmbajtje të ngjashme të deklarohen paraprakisht) dhe ndarja e pikëve për secilën pyetje.

Contents

d) Përcaktimi i kohës se provimit

Profesori do të mund të caktoj kohën për të cilën do të përfundoj testimi dhe mundësia e përcaktimit të kohës për secilën pyetje.

3. Testimi dhe kontrollimi

a) Aplikacioni i testimit

Studenti duhet të mos ketë mundësi të shoh apo hap ndonjë aplikacion tjetër në kompjuter përveç testit, kjo llogaritet si masë antikopjim ku studenti të mos ketë mundësi të hap faqe në internet ose ndonjë file tjetër.

b) Kushtëzimi për çasje në provim

Nesë studenti nuk e ka paraqitur provimin në sistemin për menaxhimin e studentëve atëherë sistemi duhet të mos e hap ndërfaqen e provimit dhe të tregoj për arsyen e moshapjes.

c) Qasja në sistem

Studenti duhet t'i çaset testit me llogari (username : numri i indexit dhe passwordi).

d) Përdorimi i një algoritmi për zgjedhjen e pyetjeve

Duhet të përdoret një algoritëm i cili do të zgjedhte pytjet që gjenden në bazën qendrore të shënimeve të përcaktuara më herët nga profesori i lëndës. Kjo zgjedhje duhet të bëhet në mënyre të rastësishme dhe të mos jetë e njejtë për të gjithë studentët (sidomos për ata që janë ulur afër njeri-tjetrit). Brenda një testi duhet të mos zgjedhen dy pyetje me prioritet të njejtë.

Contents

e) Dërgimi ë provimit

Pas mbarimit të kohës së parashtruar nga profesori testi të dërgohet në server.

f) Kontrollimi automatike

Pytjet me mundësi zgjedhje duhet të kontrollohen në mënyre automatike nga serveri dhe të llogaritet numri i pikëve.

g) Përdorimi i një algoritmi kriptografik

Duhet të përdoret një algoritëm kriptografik me ndihmën e të cilit do të enkriptohej numri i indexit i secilit student, algoritmi të jetë i tillë që asnjëherë të mos e jap rezultatin e njejtë për hyrje të njejtë.

h) Kontrollimi manual

Nëse testi përmban pyetje tekstuale atëherë testi i secilit student duhet dërguar në llogarinë e profesorit për t'i vlerësuar me pikë këto pyetje.

4. Paraqitja e rezultateve dhe regjistrimi i notave

a) Vlersimi nga ana e profesorit

Profesori duhet të vendos pikët për secilën pyetje por sistemi të llogarit numrin e pikëve të testit dhe t'i mbledh këto pikë me numrin e pikëve nga pytjet me mundësi zgjedhje .

b) Përcaktimi i notave

Profesori duhet të ketë mundësinë për të t'i treguar serverit se si të llogariten notat në bazë të numrit të pikëve.

Contents

c) Ridërgimi në server

Pas kontrollimit të testeve në server duhet të dërgohen vetëm numri i pikëve për secilin student të shoqëruar me numrin përkatës të indexit.

d) Paraqitja e identitetit dhe notave

Serveri duhet të jetë në gjendje të dekriptoj numrin e indeksit të enkriptuar më herët dhe për secilin student të caktoj notën në bazë të numrit të pikëve.

e) Lista përfundimtare e rezultatetve

Pas dekriptimit të numrit të indexit dhe përcaktimit të notave duhet t'i dërgohet profesorit lista përfundimtare e rezultateve.

5. Raportimi

Raportimi mundëson procesin e nxjerrjes së të dhënave aktuale nga sistemi, në aspekt sasior.

a) Gjenerimi i raportit të numrit të studentëve të cilët janë testuar

Sistemi duhet të gjeneroj raportet të cilat mundësojnë mbikqyrjen e numrit të studentëve të cilët janë testuar në provimet përkatëse.

b) Gjenerimi i raportit të arritshmërisë së studentëve në lëndët përkatëse.

Sistemi duhet të gjenerojë raportet për mesataren e notave dhe numri i kalueshmërisë së studentëve.

Contents

c) Gjenerimi i raportit të lëndëve të cilat e posedojnë një sistem të tillë elektronik.

Sistemi duhet të gjenerojë numrin lëndëve të cilët janë pjesë e sistemit për testim elektronik.

d) Gjenerimi i raportit të profesorëve të cilat e posedojnë një sistem të tillë elektronik.

Sistemi duhet të gjenerojë numrin e profesorëve pasi që një profesorë mund të ligjeroj dy e më shumë lëndë të ndryshme të cilët janë pjesë e sistemit për testim elektronik.

6. Ndhma e aplikacionit

Aplikacioni duhet të përfshijë modulën e ndihmës përmes së cilës shfrytëzuesit do të mund të referoheshin për të marrë instruksionet përkatëse në rast të paqartësive apo komplikimeve gjatë operimit me sistemin.

7.1 Modelimi i domenit

Në kuadër të projektit “Sistemi për Testim Elektronik”, është bërë edhe modelimi i domenit. Përmbledhjet lidhur me modelimin e domenit të projektit gjenden në Aneks A.

7.2 Skenarët e bashkëveprimit

UC1 : Regjistro shfrytëzuesit

Aktori kryesor: Administratori

Aktorët tjerë dhe interest:

Administratori: Duhet të ketë mundësinë e regjistrimit të shfrytëzuesve të sistemit.

Parakushtet: Administratori duhet të ketë qasje në system dhe të jetë i identifikuar në sistem.

Garancia e suksesit : Shfrytëzuesit e sistemit regjistrohen me sukses.

Skenari kryesor i suksesshëm:

- 1. Administratori qaset në sistem me username dhe password.**
- 2. Administratori e hap panelin për regjistrimin e shfrytëzuesve.**
- 3. Administratorit iu ofrohet formulari për regjistrimin e shfrytëzuesve.**
- 4. Administratori jep të dhënat për regjistrimin e shfrytëzuesve**
 - a) Regjistrimi i shfrytëzuesit Profesor dhe**
 - b) Regjistrimi i shfrytëzuesit Student.**
- 5. Sistemi gjeneron një mesazh për kryerjen me sukses të regjistrimit.**

Skenari alternativ:

- 3a. Administratori jep te dhena jo complete per identitetin e shfrytëzuesve.**
 - 1. Sistemi alarmon administratori per plotësimin e fushave te paplotësuara te etiketuara si te obligueshme**
 - 2. Sistemi alarmon administratori per korrigjimin e te dhenave te cilat nuk i pershtaten formatit te percaktuar**
 - 3. Administratori korrigjon gabimet.**

Hapat 1-3 ekzekutohen deri ne kompletimin e aplikacionit. Pastaj egzekutohet hapi 4.

3.a Administratori tenton te regjistroj shfrytëzuesin qe tashme ekziston ne sistem

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

1. Sistemi alarmon administratorin se te dhenat perputhen me te dhenat e shfrytezuesit ekzistues.
2. Sistemi ofron mundesin e ndryshimit te te dhenave
3. Administratori korigjon gabimin.

Hapat 1-3 perseriten deri ne kompletim te aplikacionit. Pastaj ekzekutohet hapi 4.

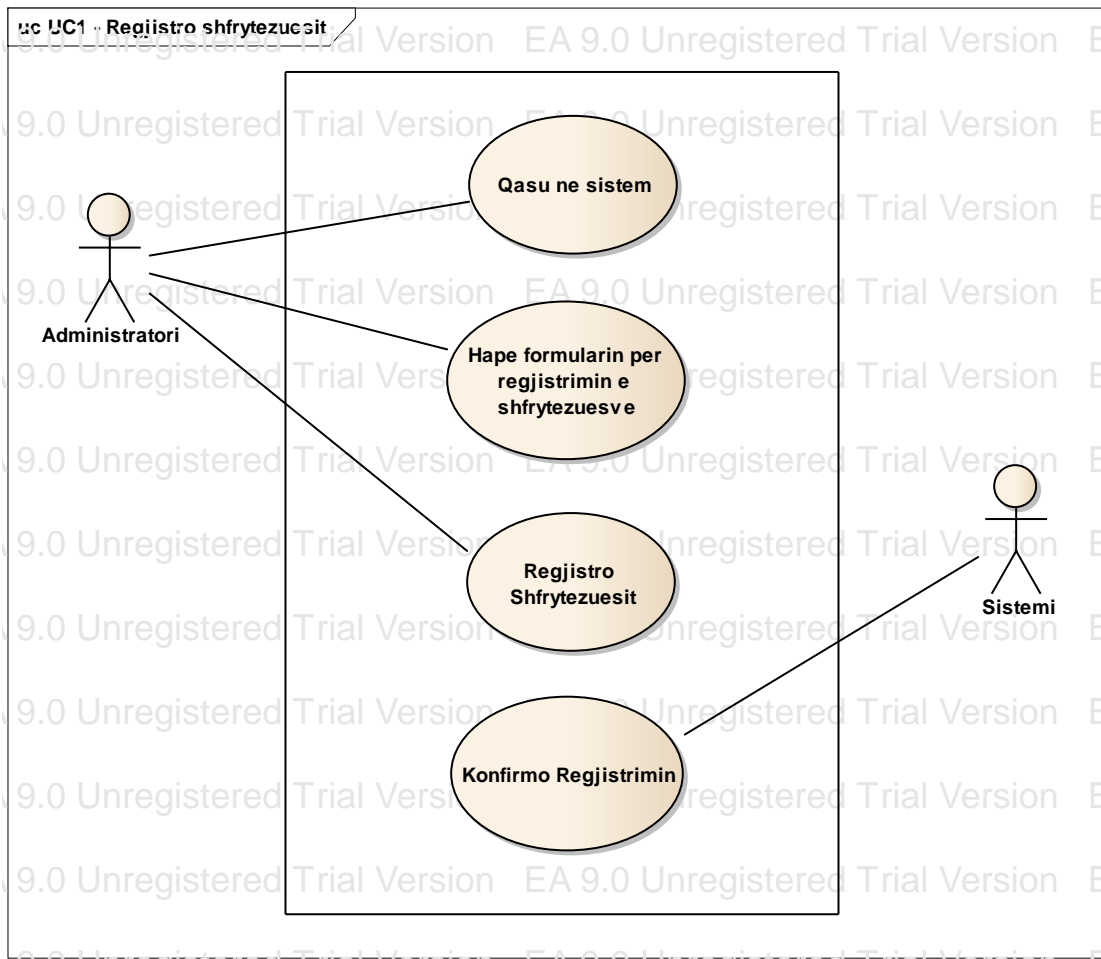


Fig 1 UC1 Diagrami

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronikError! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

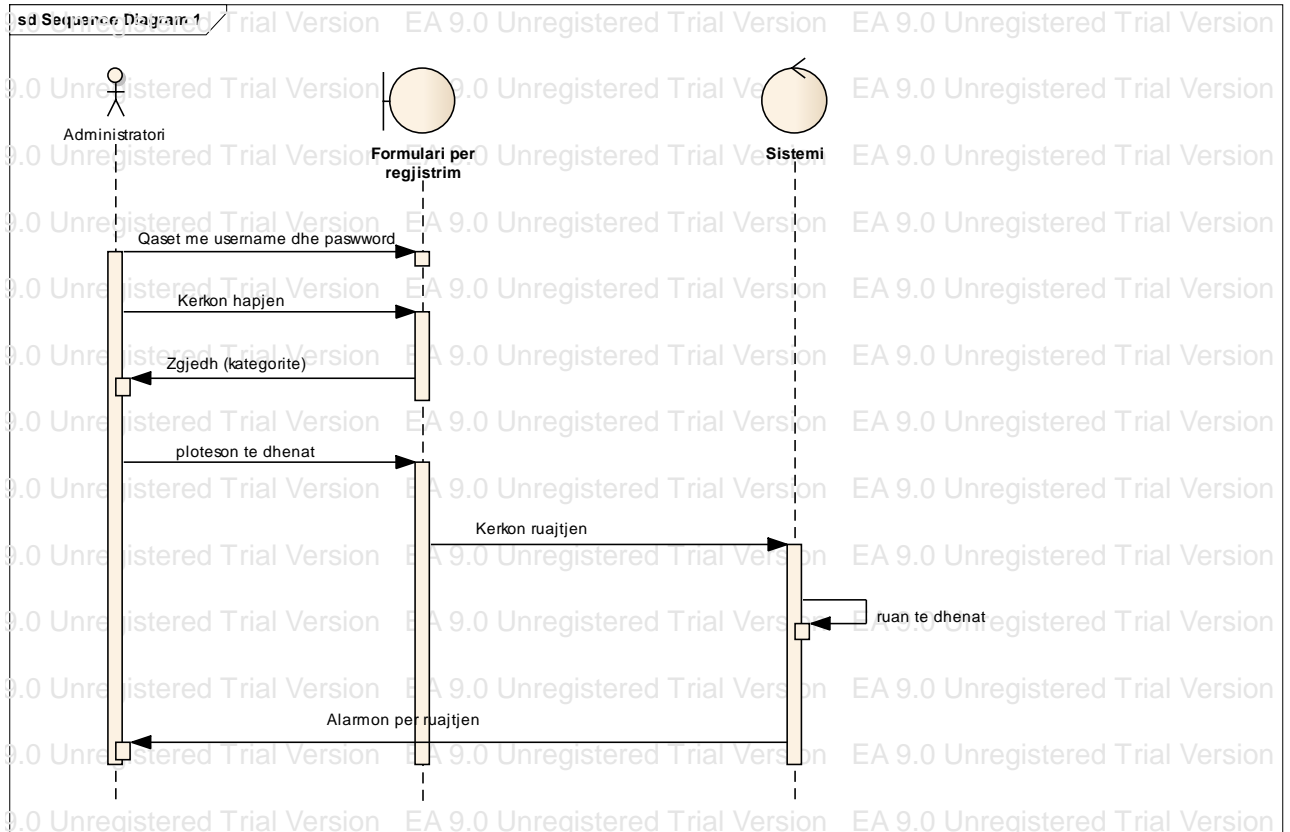


Figure 2 Diagrami sekuencial i UC1

UC2 – Regjistro pyetjet

Aktori kryesorë: Profesori

Aktorët tjerë dhe interesat:

Profesori: Kerkon që të këtë mundësin e regjistrimit të pyetjeve ne sistem per provimet përkatëse që ligjeron ai.

Administratori : Duhet të lajmrohet nga sistemi ne rast gabimi.

Contents

Parakushtet: Profesori duhet të jetë paraprakisht I regjistruar në sistem nga administratori

Garancia e suksesit : Profesori regjistron më sukses pyetjet e parapara për provim.

Skenari kryesorë i suksesshëm:

- 1. Profesori qaset në sistem me Username dhe Passëord**
- 2. Profesorit i ofrohen lëndët përkatëse që ligjëron**
- 3. Profesori zgjedh lëndën që dëshiron të pregadit provimin**
- 4. Profesori zgjedh formën e provimit**
 - a) Profesori zgjedh se qfarë lloji të pyetjeve dëshiron të testoj në mënyrë textuale, automatike(përmes radio butonav, check boxave) apo te dyja zbashku**
 - b) Në formën e provimit profesori mundet të caktoj edhe zbraztira për pyetjet qe janë per vizatime të figurave**
- 5. Profesori ndan piket per secilën pyetje**
- 6. Percakron prioritetin e pyetjeve**
- 7. Cakton kohëzgjatjen e provimit**
- 8. Dërgon në server pyetjet**

Skenari alternativ:

4a. Nëse profesori nuk e zgjedhë formën e provimit atëherë sistemi alarmon për zgjedhjen e formës së provimit nëpërmjet një mesazhi alarmues.

5a. Sistemi duhet të alarmoj profesorin nëse nuk caktohen pikët për secilën pyetje nëpërmjet një mesazhi alarmues.

6a. Nëse profesori nuk e cakton kohëzgjatjen e provimit, sistemi duhet patjetër të alarmoj që të caktohet kohëzgjatja e provimit nëpërmjet një mesazhi alarmues.

Contents

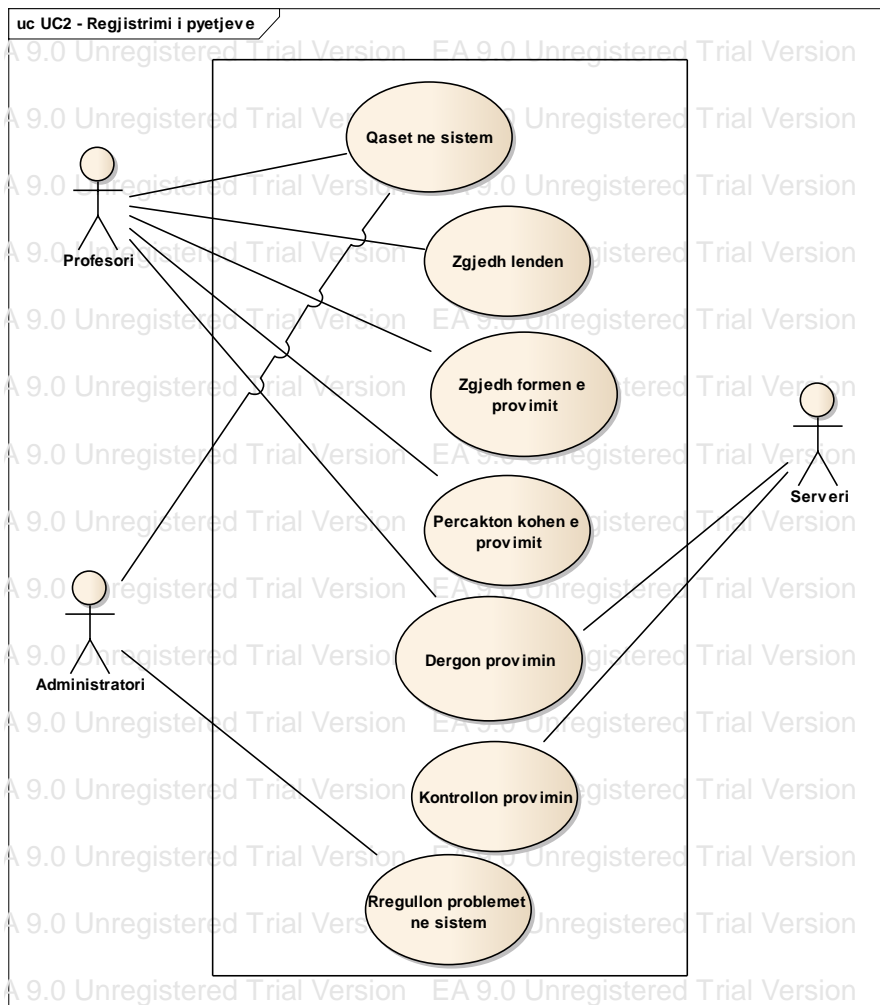


Fig 3 UC2 diagrami

Specifikimi i Sistemit për testim elektronik Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

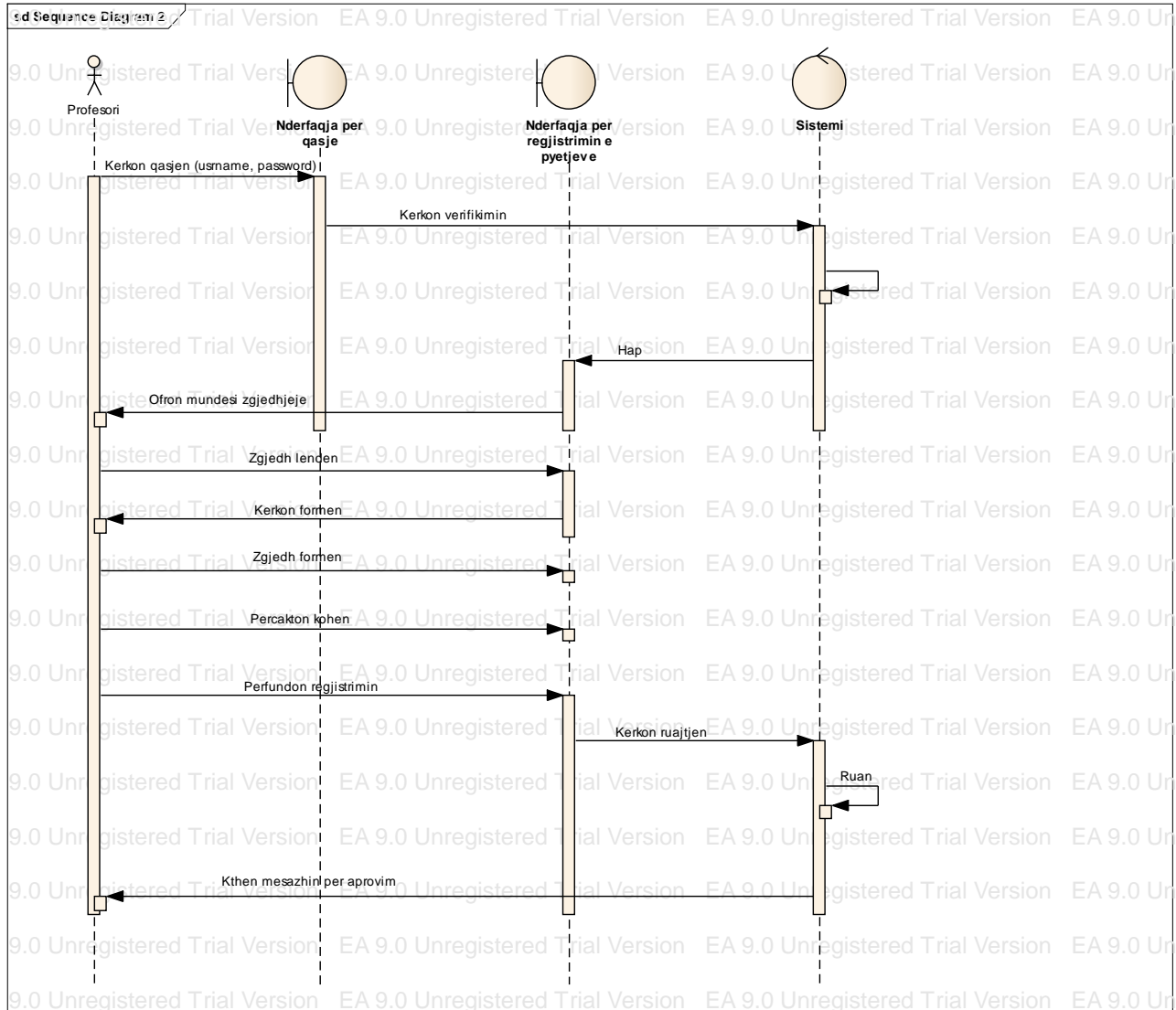


Figure 4 Diagrami sekuencial i UC2

UC3 : Testo dhe Vlerso

Aktori kryesor: Studenti

Aktorët tjerë dhe interesi:

Studenti : testohet me anë të sistemit dhe kerkon të sigurohet që procesi do të jëtë I sigurt .

Contents

Parakushtet: Studenti duhet te qaset në sistem dhe të jëtë I regjistruar më heret.

Garancia e suksesit : Plotesimi I testit nga studenti ,dergimi në server dhe kontrollimi I pikeve nga ana e serverit.

- 1. Studenti qaset në sistem me sukses me username (nr te indeksit) dhe passwordin.**
- 2. Serveri kerkon nese studenti është I regjistruar**
- 3. Serveri kerkon nga “Sistemi për manaxhimin e studenteve” te kontrolloj nese studenti e ka paraqitur provimin.**
- 4. Hapet testi I lendes perkatese me pytjet e parafutura ne sistem nga ana e profit dhe paraqitet koha e definuar.**
- 5. Studenti I paraqitet vetem nga një pytjenë të njëtën kohë.**
- 6. Studenti mund te nderroj pytjen pa u përgjigjur**
- 7. Studenti mund te kthej pytjet e me hershme.**
- 8. Perfundon koha e provimit dhe testi I secilit student dergohet në server ose studentit përfundon para kohe provimin dhe e dergon ne server .**
- 9. Serveri kontrollon ne menyre automatike pytjet me mundesi zgjedhje .**

Skenari alternativ:

1a. Nese studentit ploteon te dhenat gabim

- 1. Sistemi I jep mundesin te plotesoj te dhënat deri ne tri herë**

3a. Nese studentit nuk e ka paraqitur provimin

- 1. Studentit I paraqitet nje masazh për lajmrim dhe nuk I hapet testi.**

6a. Nese studenti anulon provimin

1. Testi I tij nuk hyn ne procesin e vlersimit

2. Gjate perpilimit te listes perfundimtare te rezultateve paraqitet emir I tij dhe tregohet qe ka anualuar provimin.

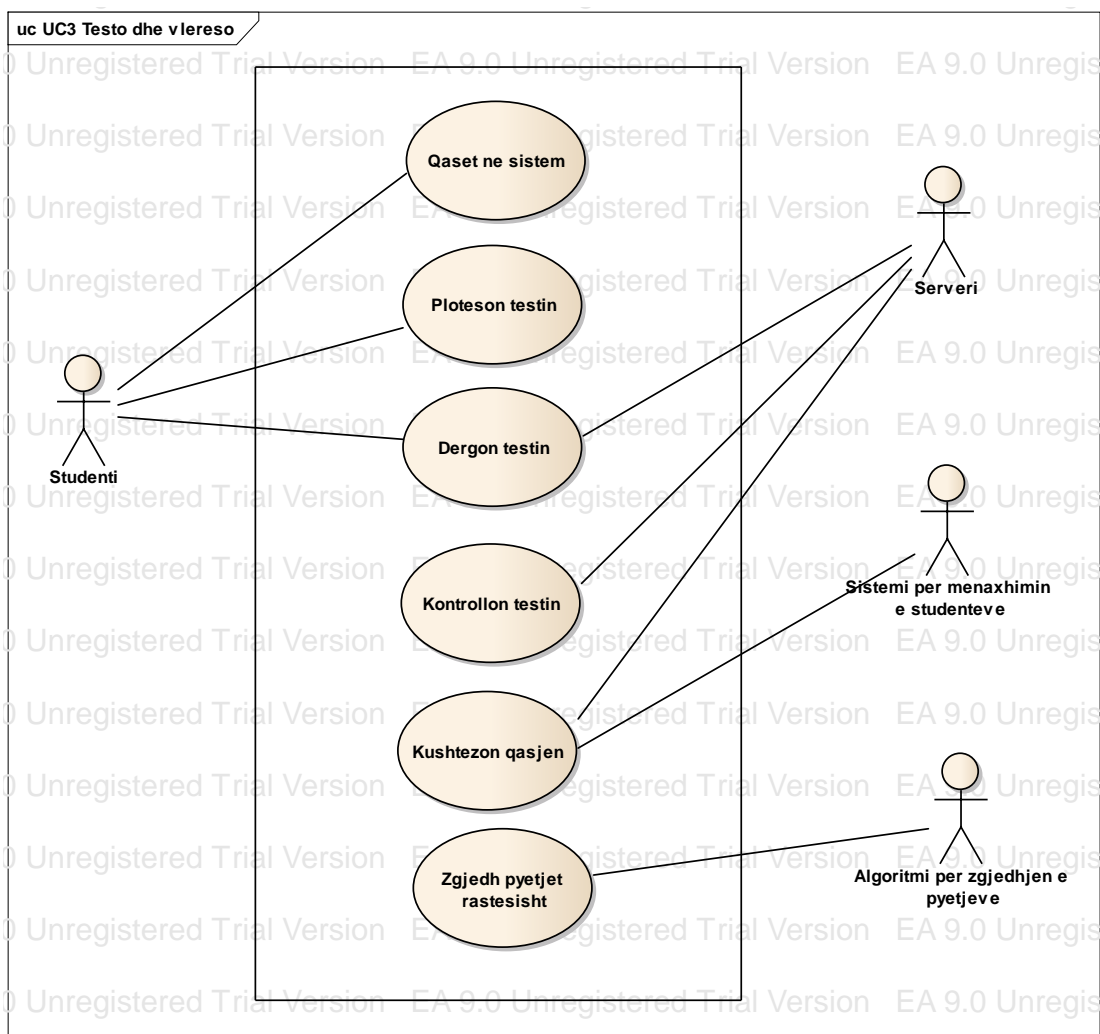


Fig 5 UC3 Diagrami

Contents

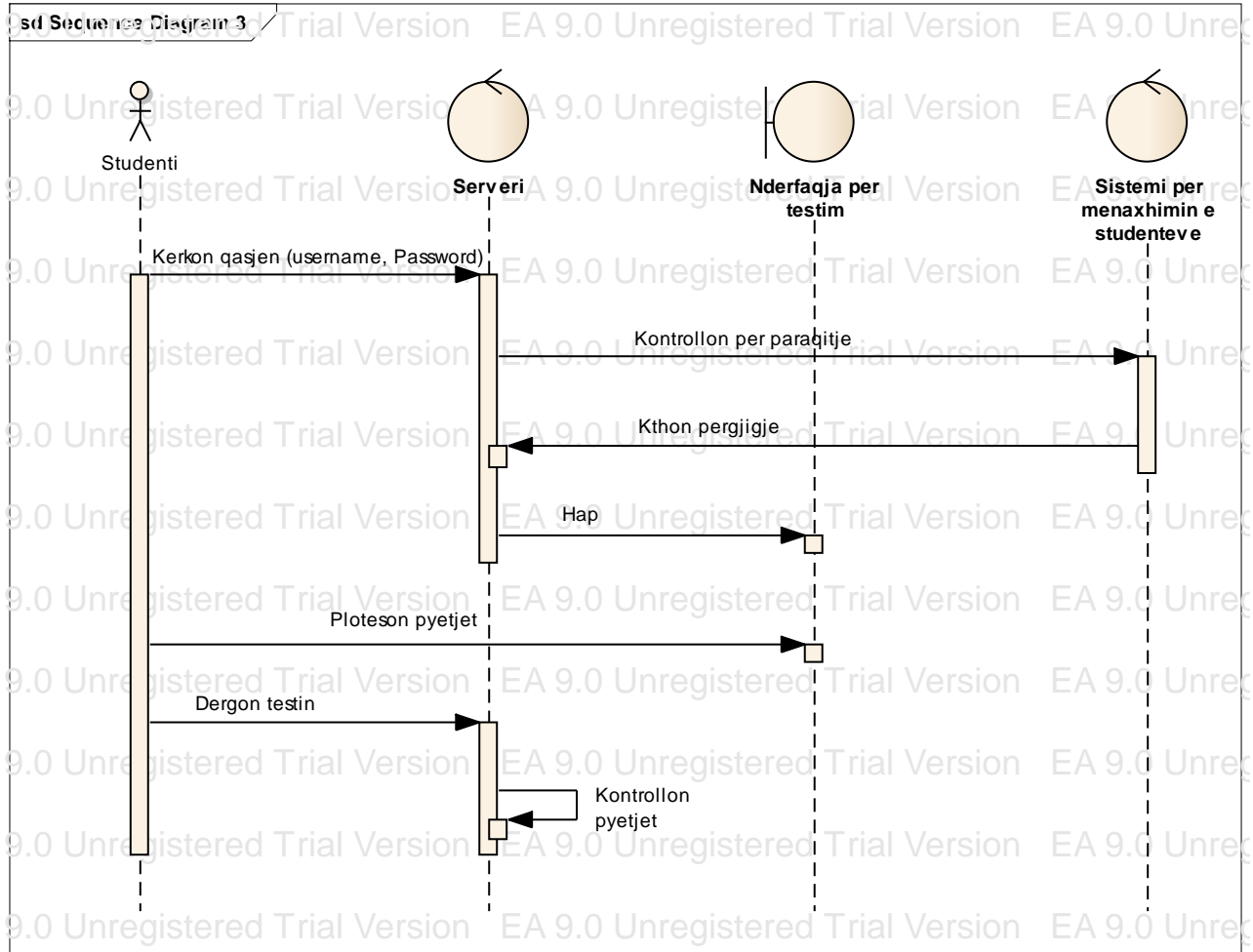


Figure 6 Diagrami sekuencial I UC3

UC4- Paraqit rezultatet dhe regjistro notat

Aktori kryesorë: Profesori

Aktorët tjerë dhe interes:

Profesori : Knotollon testet e studenteve dhe cakton pikët.

Parakushtet: Profesori duhet ti dërgon testet e plotesuara te studenteve.

Garancia e suksesit : Shfrytëzuesit e sistemit regjistrohen me sukses.

Skenari kryesor I suksesshëm:

Contents

- 1. Profesori vleron secilen pyetje të studentit më pikë.**
 - a) Gjatë kontrollimit të provimit pyetjet tekstuale duhet të kenë një hapsirë të vecantë për vendosjen e pikëve nga profesori.**
- 2. Përcakton se si do të llogariten notat për pikë përkatëse.**
- 3. Testet e kontrolluara i dergon në server.**
- 4. Serveri I mbledhë pikët e profesorit me pikët nga pyetjet alternative.**
- 5. Dekripton numrin e index-it.**
- 6. Në bazë të numrit të index-it gjen identitetin e studentit në sistemin për menaxhimin e studenteve.**
- 7. Gjeneron listën përfundimtare të rezultateve.**
- 8. Dergon listen në llogarinë e profesorit.**
- 9. Dergon listen në data bazen qendrore.**
- 10. Dergon notat në llogarinë e studenteve në sistemin e menaxhimit të studenteve.**

Skenari alternative:

- 1a. Nëse profesori nuk kontrollon ndonjë pyetje**
 - 1 Serveri e kthen testin se bashkume një mesazh për gabim.**
- 6a. Nëse nuk e gjen identitetin e studentit atëherë server lajmëron administratorin për problemin dhe i len pergjithësin për zgjidhjen e tij.**

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

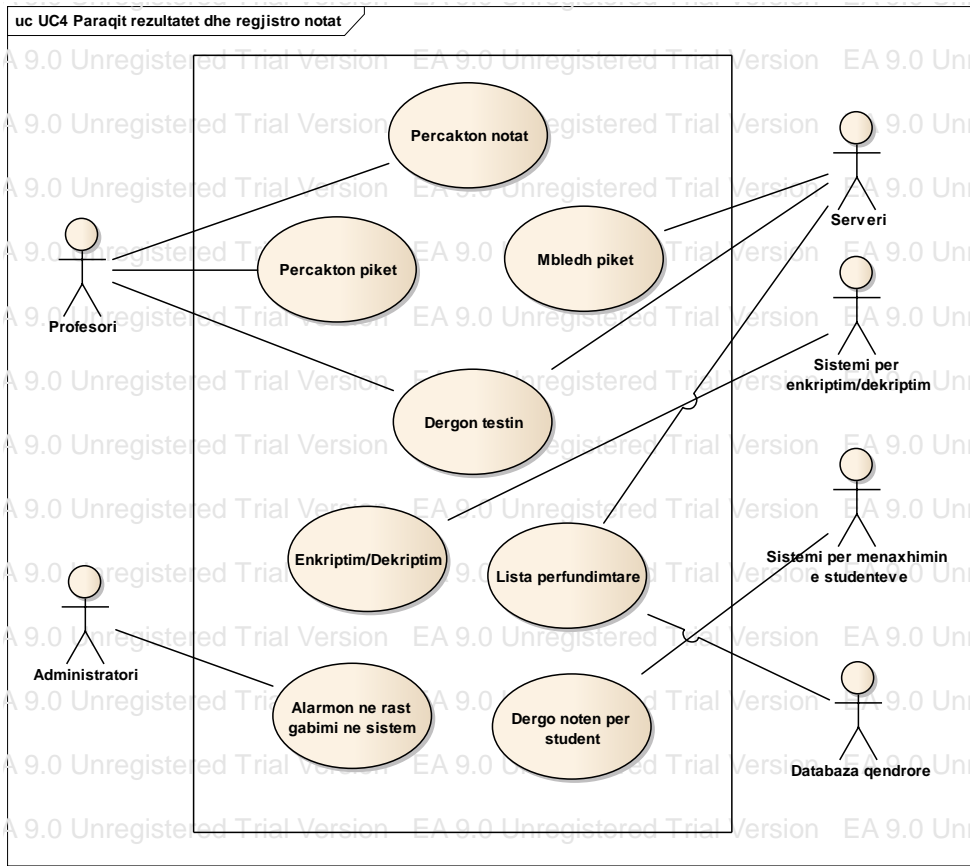


Figura 7 UC5 Diagrami

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

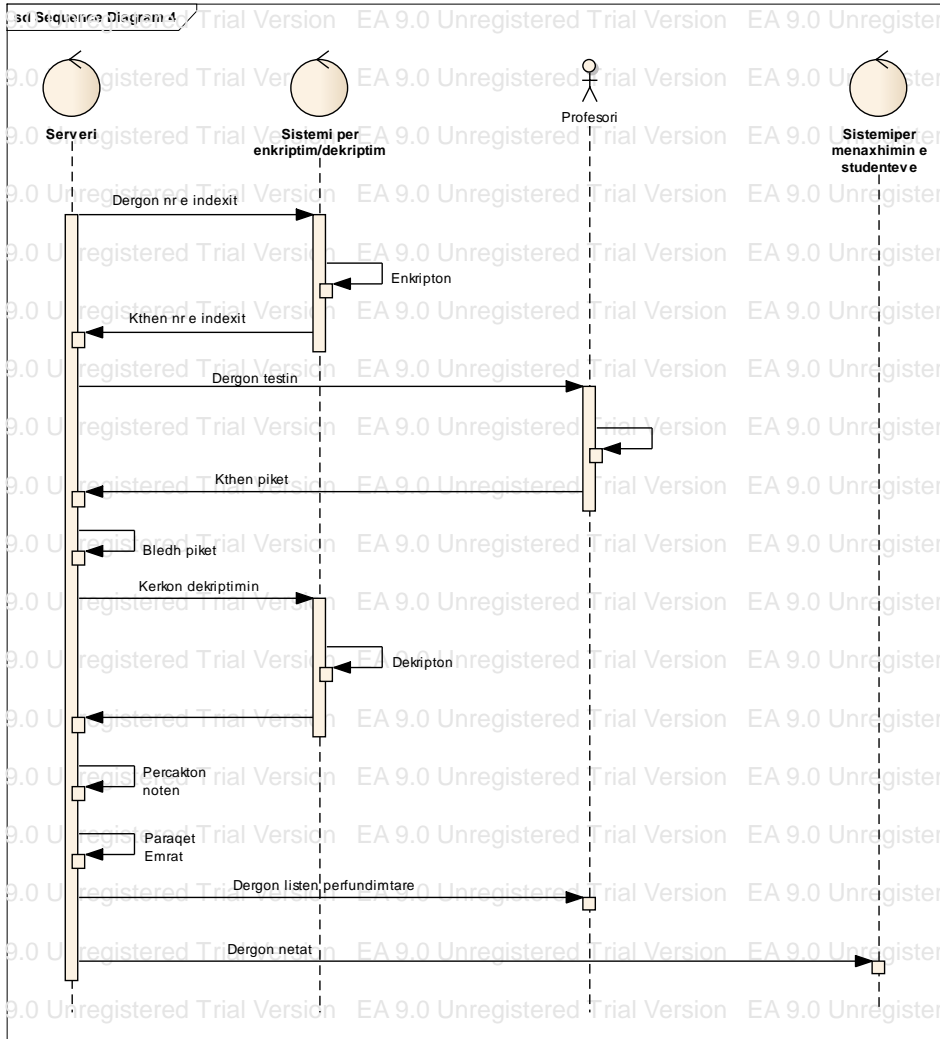


Figure 8 Diagrami sekuencial I UC4

UC5- Raporto

Aktorët kryesorë: Administratori

Aktorët tjerë dhe interesat:

Profesori: Kerkon nga administrator raportin perfundimtar

Administratori: :Kerkon nga sistemi raportin perfundimtar

Parakushtet: Administratori duhet të jetë I qasur në sistem për të kërkuar raportet.

Skenari kryesorë i suksesshëm:

- 1. Profesori i lëndës përkatëse kërkon nga administratori për raportimin perfundimtar të provimit.**
- 2. Administratori kërkon nga server te gjeneroj listen me numrin e sutudenteve te testuar**
- 3. Nr e studenteve që kanë kaluar provimin**
- 4. Si dhe notën mesatare.**
- 5. Të gjitha raportet I dergon në llogarinë e profit dhe ne dekanat.**

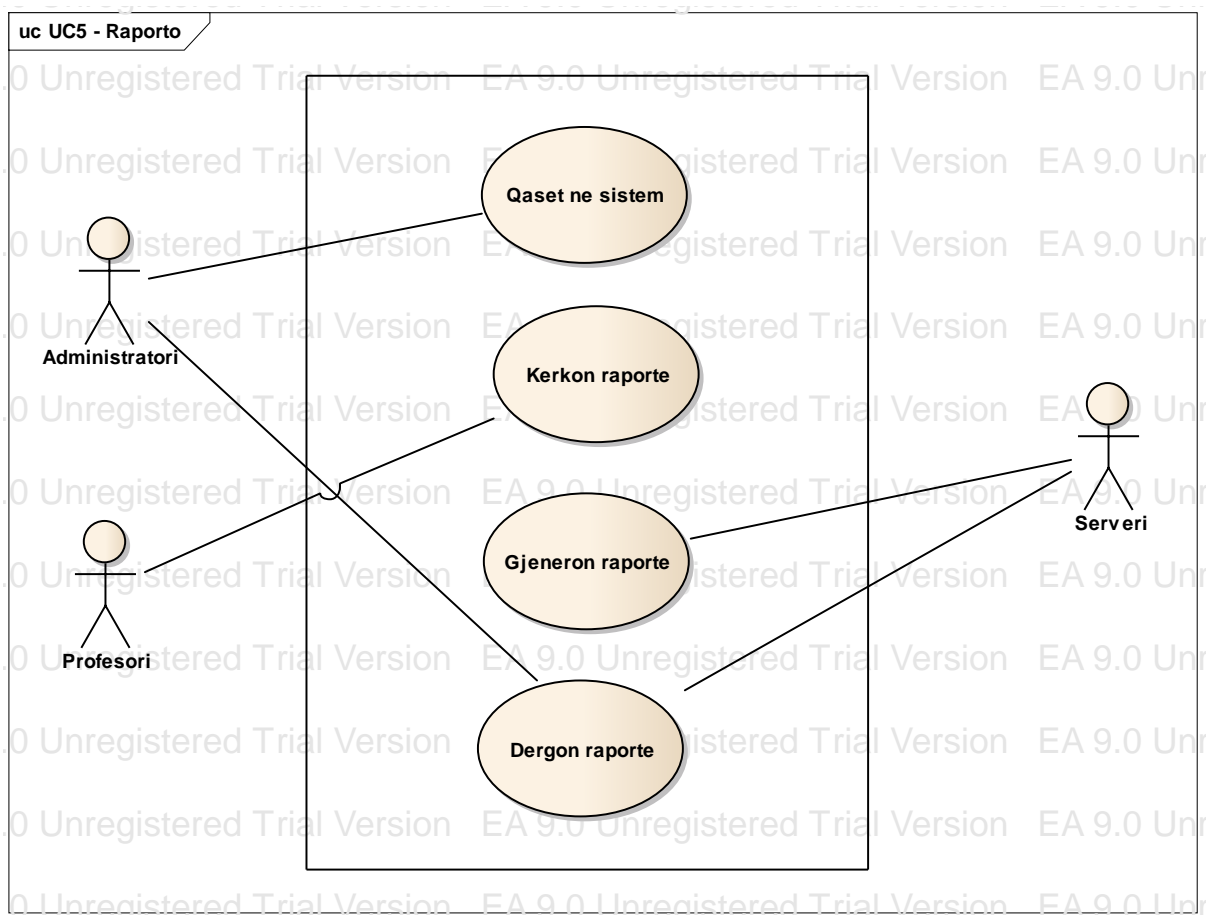


Figura 9 UC5 Diagrami

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

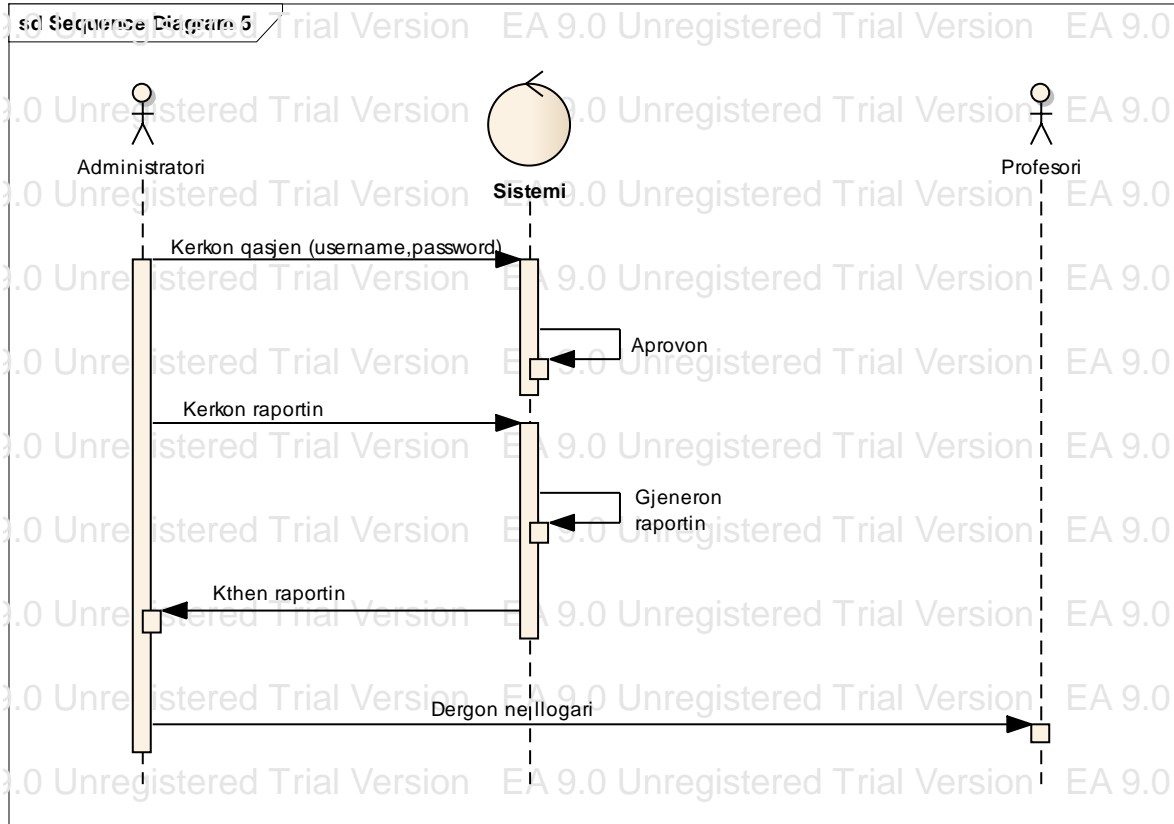


Figure 10 Diagrami sekuencial I UC5

UC6 - Ndhmo

Aktori kryesorë: Administratori

Aktorët tjerë dhe interesat:

Administratri: Ploteson sistemin me ndihmën për përdorim

Shfrytëzuesit: Në rast të paqartësive ne program kërkon ndihmën e tij.

Parakushtet: Ndhma ju ofrohet vetëm studentit dhe profesorit

Skenari kryesorë i suksesshëm:

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

1. Administratori qaset në sistem
2. Përpilon ndihmën për shfrytëzuesit
3. Shfrytëzuesit e qasur në sistem në rast paqartësie mund të përdorin ndihmën e aplikacionit të përpiluar nga administrator

Skenari alternative :

3a. Nese për një segment të caktuar sistemi nuk ofron ndihme

1 Sistemi kthen një mesazh falje

2 lajmron administratorin se shfrytëzuesi ka kërkuar ndihmë në një segment që nuk ka.

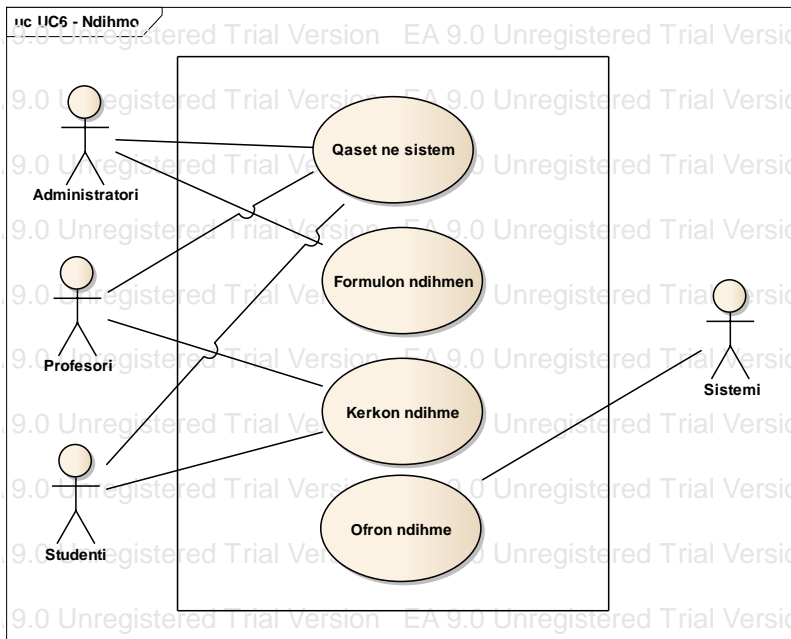


Figura 11 UC6 Diagrami

Contents

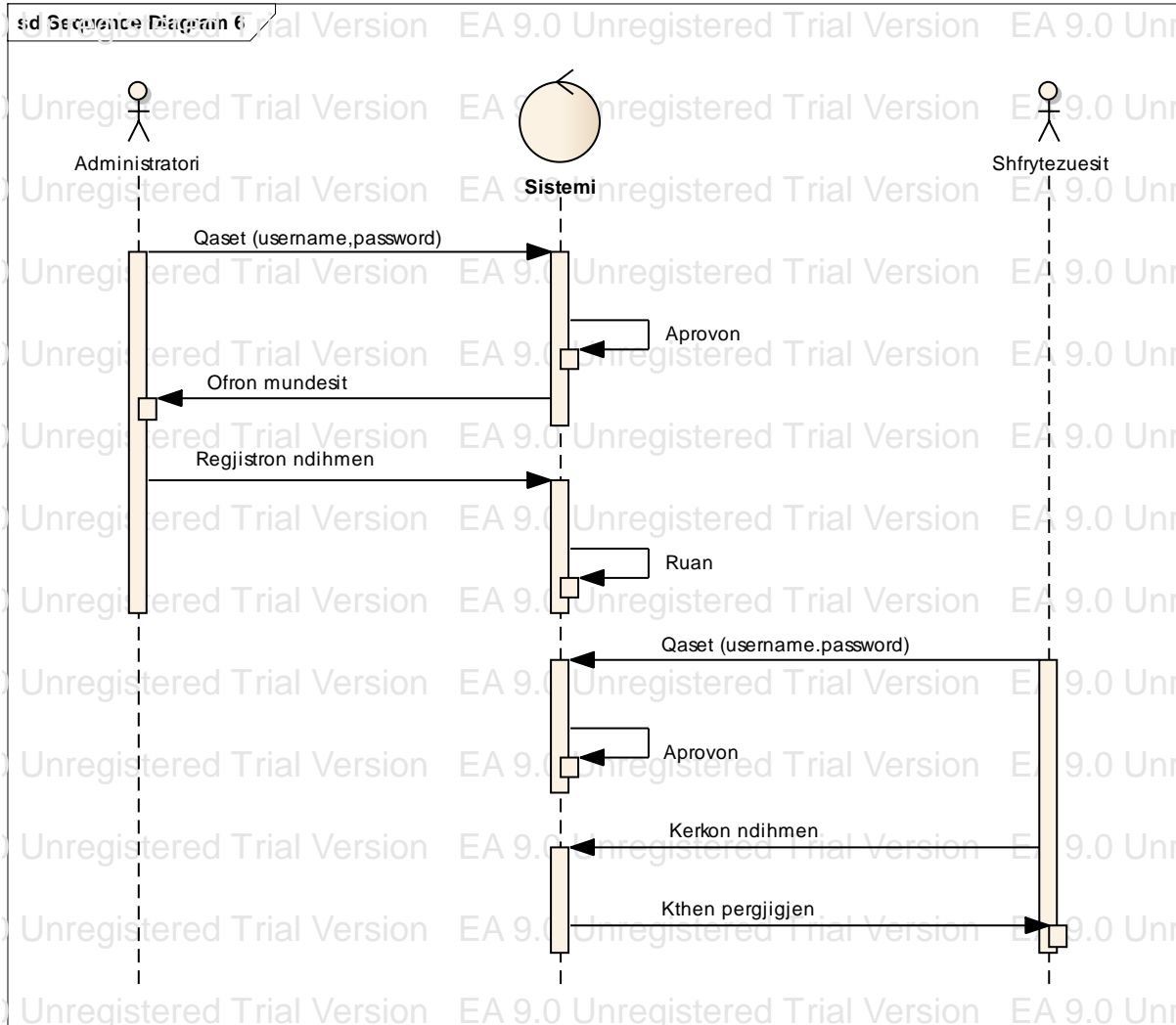


Figure 12 *Diagrami sekuencial I UC6*

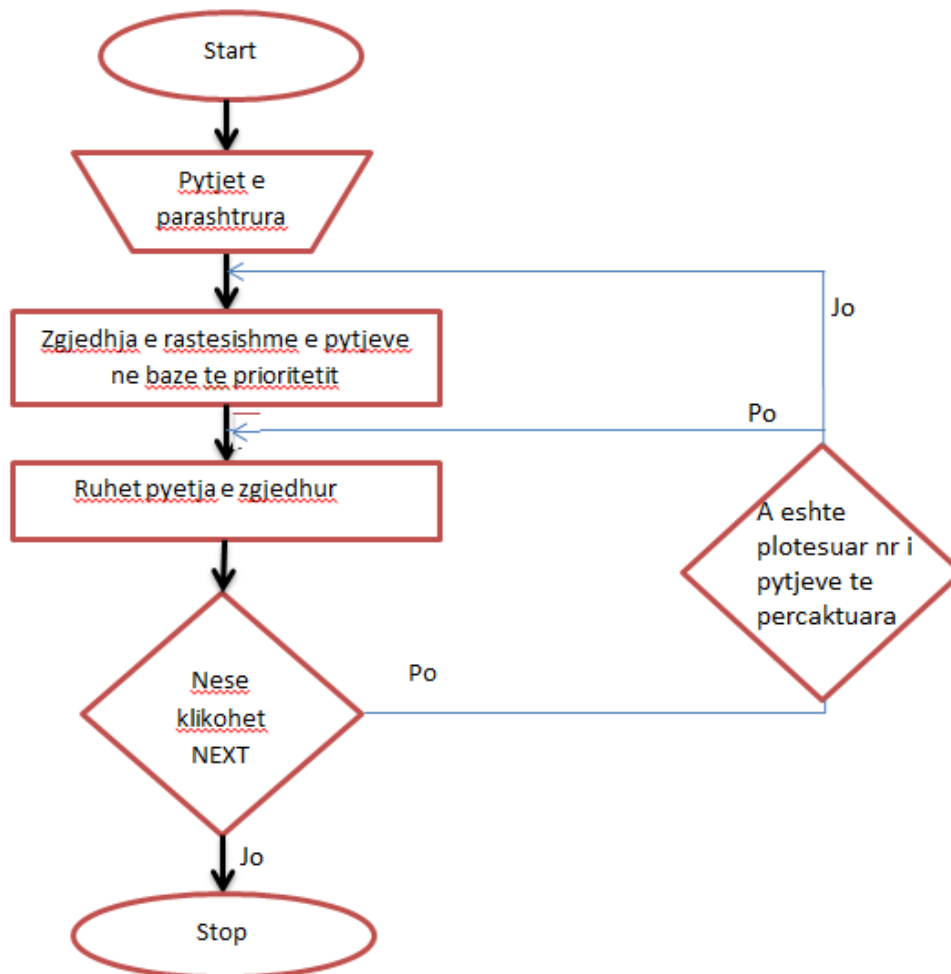
7.3 Algoritmi për zgjedhjen e rastësishme të pyetjeve

-Ky algoritëm perdoret nga server me qellim qe studentet most e kene pytje te njejta .
 -Profesori regjistron pytjet ne sistem paraprakisht dhe ruhen ne bazen qendrore .
 -Si hyrje e algoritmit janë keto pytje të cilat zgjedhen rastesisht (random) , Pytja e zgjedhur I paraqitet studentit dhe ruhet ne menyre qe ti kthehet me vone. Në momentin kur studentit klikon per pytjen e radhës agoritmi kthehet përsëri në fillim dhe zgjedh pytjen random të prioritetit tjetër.Në rastin kur studentit ka plotësuar

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

numrin e paraparë të testit (janë marr të gjitha prioritet) me klikimin e next algoritmit ndalet dhe studentit I paraqiten pytjet e zgjedhura me herët dhe të ruajtura.



Sistemi për enkriptimin e numrit te indeksit

-Serveri para se të dergoj testet e studenteve për qasje siguri enkripton numrin e indeksit me SALTED HASH . Rezultatet e E Hash-it I ruan në nje table ne bazen qendrore të të dhënave dhe I lidh numrin e indeksit me Hash-n e tij. Kur dergon testin e studentit si emer te file-s e len Hash-in .Pas dergimit te testit nga profa

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

server e merr hash-in dhe ne table e gjen lidhjen me nr e indeksit. Merr nr e indeksit dhe ne baze te tij gjen identitin e studentit ne” Sistemin per menaxhimin e studenteve “ dhe gjeneron listen perfundimtare.

7.4 Ndërfaqet e jashtme

Shfrytëzuesit tanë do të përdorin sistemin online do të qasen nëpërmjet një forme të krijuar përmes visual studio(C#).

7.5 Kërkesat tjera

a) Ripërdorimi i pyetjeve

Profesori do të të ketë mundësi të shoh historinë e pyjeve të bëra në afatet e kaluara dhe të ripërdor ato në të njëjtën formë ose duke i modifikuar.

b) Dizajni i provimit

Profesorët do të të kenë mundësinë e zgjedhjes së dizajnit me të cilën dëshirojnë të bëjnë provimin e tyre.

c) Dizajn shtesë

Profesori do të të ketë mundësi të përdor figura në pytje dhe të përcaktoj një hapësirë ku studenti do të përgjigjej me shkrim (p.sh. Paint).

d) Koha e përgjigjes

Studenti në çdo moment do të të shoh kohën e mbetur për t'u përgjigjur.

Contents

e) Anulimi dhe përfundimi para kohe

Do të ekzistojë mundësia që studenti të bëjë anulimin e provimit dhe përfundimin(para kohe).

f) Ndhma për studentët

Gjatë përpilimit të testit profesori të ketë hapësirë për të bërë sqarime për secilën pyetje në veçanti dhe për gjithë testin dhe kjo ndihmë t'i paraqitet studentit me kërkesën e tij (p.sh me klikimin e butonit F1).

g) Forma e marrjes së provimit

Profesori te marr testin e secilit student si file ku si emer te jete numri I indeksit I enkriptuar.

e) Informacioni pas mbajtjes se provimit

Së bashku me dërgimin e pikëve profesorit të ketë hapësirën ku të jap informacion për provim me gojë, konsultime apo ndonjë vrejtje.

h) Pranimi/refuzimi i notave

Secilit student që ka kaluar provimin t'i dërgohet nota në llogarinë e sistemit të menaxhimit të studetëve ku do të ketë mundësi të pranoj ose refuzoj notën.

i) Ruajtja e notave

Nëse nota pranohet nga studenti, të dërgohet në bazën qendrore të Fshk-s(AAB).

Specifikimi i Sistemit për testimin elektronik
Error! Use the Home tab to apply Projekt to the text that you want to appear here.

Contents

7.5.1 Performancat

Sistemi do të përkrahë qasje të njëkohëshme të 1000 studentëve, Maksimumi I koheës se përgjigjes së kërkesave është 3-6 sekonda.

7.5.2 Siguria

Mekanizmi I sigurisë do të mundsojë sistemi do të jetë I mbrojtur nga sulmet e jashtme që kanë pretendime të keqpërdorin të dhënat në mënyrë të paligjëshme. Si masë e sigurise do të përdorim autentifikimin, autorizimin. Për enkriptimin/dekriptim te nr.indexit përdorim salted hash(ssh).

Autentifikimi - garanton se shërbimet janë të qasshme vetëm nga shfrytëzuesit valid

Autorizimi - garanton se shfrytëzuesit e valid do të kenë qasje në të dhëna ose shërbime të cilat i koresponojnë rolit të tyre.

7.6 Planifikimi i realizimit të projektit

Në kuadër të projektit “Sistemi për testim elektronik”, është bërë edhe planifikimi i fazave të projektit. Përmbledhjet lidhur me analizën planifikimin e fazave të projektit gjenden në Aneks 2.

Annex B

7.7 Analiza buxhetore

Annex C

8 Menaxhimi i projektit

8.1 Kërkesa e implementimit

Sistemi duhet të implementohet më së shumti 8 javë nga dita e kontraktimit.

8.2 Komponentet e gatshme dhe të nevojshme për përdorim

Kompjuterët e tanishëm do të zëvendësohen me të rinjë nëqoftëse nuk e përkrahin sistemin e kërkuar operativ.

8.3 Kushtet e pranimit

Zhvilluesit e këtij sistemi do të kontraktohen duke u bazuar në kërkesat funksionale dhe ato jofunksionale të cilat janë paraqitur gjatë fazës së specifikimit të kërkesave të shfrytëzuesve, pra mundësisë për realizimin më me sukses të tyre, kritereve të paracaktuara, raporteve nga specialistë etj. Dhe duhet testuar në prani të ekipit të përcaktuar nga FSHK-s.

8.4 Kushtet e dorëzimit

Aplikacioni softuerik do të dorëzohet në 2 CD dhe me gjithë dokumentacionin mbi përshkrimin e funksioneve të aplikacionit.

8.5 Garancia dhe mirëmbajtja

Aplikacioni do të ketë garanci një vjeçare. Gjatë kësaj periudhe edhe do të mirëmbahet.