
Software Requirements Specification

for

Scientific Travel Grant System

**Prepared by Team Khaled:
Марино Јакимоски 211017
Никола Здравески 211054
Андреј Андоновски 211090**

Table of Contents

Table of Contents.....	ii
Revision History.....	ii
1. Introduction.....	1
1.1 Purpose.....	1
1.4 Product Scope.....	1
2. Overall Description.....	1
2.1 Product Perspective.....	1
2.2 Product Functions.....	1
2.3 User Classes and Characteristics.....	2
2.4 Operating Environment.....	2
2.5 Design and Implementation Constraints.....	2
2.6 User Documentation.....	2
2.7 Assumptions and Dependencies.....	2
3. External Interface Requirements.....	3
3.1 User Interfaces.....	3
3.2 Hardware Interfaces.....	3
3.3 Software Interfaces.....	3
3.4 Communications Interfaces.....	3
4. System Features.....	4
4.1 Апликација на грант.....	3
4.2 Преглед на апликација за грант.....	4
4.3 Испраќање на копии до научниот совет, Деканатот и корисниците на грантови.....	5
4.4 Барање за рефундирање на патните трошоци.....	6
4.5 Архивирање на апликации и извештаи	7
5. Other Nonfunctional Requirements.....	8
5.1 Performance Requirements.....	8
5.2 Safety Requirements.....	8
5.3 Security Requirements.....	8
5.4 Software Quality Attributes.....	9
5.5 Business Rules.....	9
6. Other Requirements.....	9
Appendix A: Glossary.....	9
Appendix B: Analysis Models.....	9
Appendix C: To Be Determined List.....	9

Revision History

Name	Date	Reason For Changes	Version

1. Introduction

1.1 Purpose

Целта на овој документ е да ги специфицира барањата STGS.

1.2 Product Scope

Системот ќе биде онлајн платформа со која ќе аплицирањето на грантови ќе биде ефикасно и автоматизирано. Управувањето со грантовите ќе биде олеснето, и на засегнатите страни ќе им биде овозможено на брз и едноставен начин да ги следат апликациите, одобрувањата и рефундацијата на средствата.

2. Overall Description

2.1 Product Perspective

Системот ќе се користи од страна на наставниот кадар и научниците кои активно се ангажираат во спроведување на значајни научни истражувања во рамките на ФИНКИ. Тие ќе имаат привилегија да аплицираат за грантови кои ќе им овозможат да ги презентираат и споделат своите научни откритија и резултати на значајни научни конференции. Вниманието и признанието што го добиваат на овие конференции им овозможува да го прошират својот научен круг на соработници, да ги споделат своите идеи и искуства со експерти од слични области, и да ги откријат најновите трендови и достигнувања во својата научна област.

2.2 Product Functions

1. Регистрација на корисник: Системот ќе му дозволи на корисникот да креира смета, најава со истата, и системот ќе ги автентифицира корисниците за да можат да го пристапат системот на сигурен начин.
2. Аплицирање за грант: Системот ќе им дозволи на корисниците на грантови да испратат пријава за грант со сите потребни информации.
3. Проверка и прифаќање на апликација: ќе им овозможи на одговорните лица да ги прегледаат и прифатат/одбијат апликациите за грантови.
4. Поднесување барање за повраток на средства: Системот ќе има функционалност корисниците на грантови да можат да испратат барање за повраток на потрошените средства.
5. Пратење и пријава на грантови: Системот ќе им овозможи на корисниците да го следат статусот на грантот и на барањата за повраток на средства.

2.3 User Classes and Characteristics

1. Наставен кадар и научници:
Наставниот кадар го сочинуваат сите професори, асистенти и лаборанти вработени во ФИНКИ, додека научници се луѓе кои доаѓаат во ФИНКИ за да извршат некакви научни истражувања (пр. Докторат)
2. Финансиски оддел на ФИНКИ:
Го сочинуваат сите лица вработени за за организирање и распоредување на финансиите со кои работи факултетот
3. Правен оддел на ФИНКИ:
Го сочинуваат сите лица вработени за задржување и почитување на сите права и закони од кои е засегнат факултетот и неговите вработени

2.4 Operating Environment

Системот ќе биде изграден како веб апликација која ќе биде компатибилна со сите модерни веб прелистувачи и ќе биде достапна и преку мобилни уреди.

2.5 Design and Implementation Constraints

Системот ќе биде со повеќеслојна структура:

Еден слој ќе биде за изгледот и начинот на користење (ова се нарекува презентациски слој)

Еден слој ќе биде за тоа како системот функционира (ова се нарекува апликациски слој)

Последниот слој ќе биде за чување податоци.

Системот ќе ги следи актуелните безбедни начини на програмирање, ќе почитува регулативи и закони за заштита на податоци, и ќе користи соодветни методи за безбедност, како енкрипција и контрола на пристап.

2.6 User Documentation

За системот ќе бидат достапни упатства и онлајн ресурси. Во овие документи ќе има соодветни инструкции за користење на системот и справување со грешки.

2.7 Assumptions and Dependencies

1. Претпоставки
 1. Соодветна хардверска поддршка за системот (сервери, мрежна опрема, бази на податоци)
 2. Интернет конекција
 3. Корисниците поседуваат соодветни технички вештини за да можат да управуваат со системот
2. Зависности:
 1. Можност за интеграција со постоечки бази на податоци
 2. Соработка меѓу засегнатите страни
 3. Достапност до секакви потребни ресурси (финансиски и друго)
 4. Поддршка од ИТ одделот на ФИНКИ

3. External Interface Requirements

3.1 User Interfaces

1. Веб базиран кориснички интерфејс за корисниците на грантови да аплицираат за грантови и да управуваат со секакви информации поврзани со патувањето
2. Соодветен интерфејс за останатите корисници на системот да можат да управуваат со прифаќање/одбивање на апликации за грантови и за поврат на средства

3.2 Hardware Interfaces

1. Компјутерски системот со интернет конекција
2. Сервери кои ќе го хостираат системот и чуваат негови податоци

3.3 Software Interfaces

1. Интеграција со постоечки бази на податоци или системи за пребарување и чување на релевантни податоци.
2. Компатибилност со модерни веб прелистувачи за оптимално корисничко искуство.
3. Интеграција со е-пошта за испраќање известувања и комуникација.

3.4 Communications Interfaces

1. Комуникациски интерфејси: Интернет конекција за корисниците за пристап до системот оддалечено.
2. Протоколи за безбеден пренос на податоци (на пример, HTTPS) за заштита на чувствителни информации при комуникација.

4. System Features

4.1 Апликација на грант

4.1.1 Description and Priority

Оваа особина е од највисок приоритет. Со оваа особина системот им овозможува на корисниците на грантови да поднесуваат барање за грантови.

4.1.2 Stimulus/Response Sequences

1. Корисникот притиска „Креирај апликација“
2. Системот му го прикажува формуларот
3. Корисникот го пополнува формуларот
4. Корисникот притиска „Поднеси апликација“
5. Системот го валидира пополнетото
 1. Ако е во ред, му прикажува потврдна порака и го зачувува внесеното
 2. Ако не е во ред, му ги прикажува грешките на корисникот

4.1.3 Functional Requirements

REQ-1: Системот треба да прикаже формулар за апликација на грант со соодветните полиња.

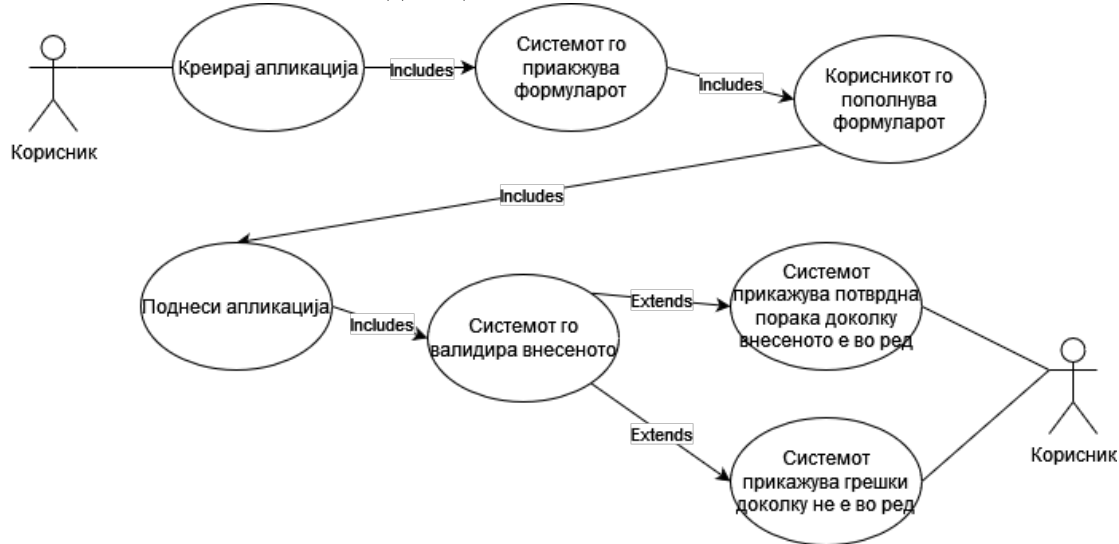
REQ-2: Системот треба да ги валидира внесените податоци

REQ-3: Системот треба да дозволи употреба на формати за фајлови како што се: JPEG,PDF,DOCX

REQ-4: Системот треба да ги зачува внесените податоци

REQ-5: Системот треба да генерира потврдна порака за успешно поднесена апликација

REQ-6: Системот треба да генерира пораки со грешка доколку имало грешка во внесените податоци



4.2 Преглед на апликација за грант

4.2.1 Description and Priority

Среден приоритет.

Им дозволува на надлежните да ги прегледаат и евалуираат сите апликации кои ги поднеле корисниците на грантови.

4.2.2 Stimulus/Response Sequences

1. Надлежниот ја пристапува листата на апликации
2. Надлежниот селектира апликација
3. Системот му ги презентира деталите за селектираната апликација
4. Надлежниот дава повратни информации за информациите во апликацијата
5. Системот ги зачувува повратните информации

4.2.3 Functional Requirements

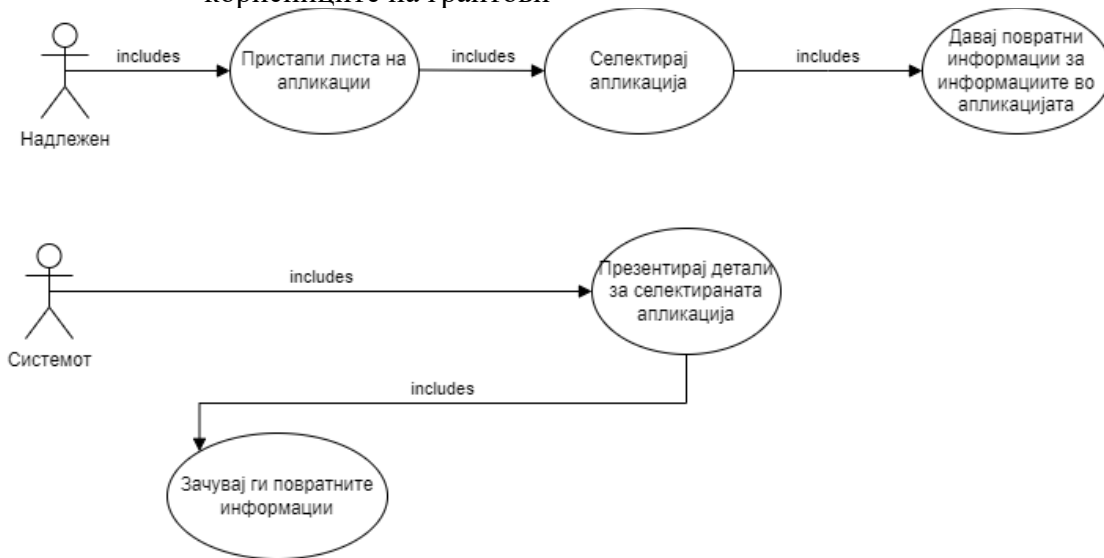
REQ-1: Системот ќе има интерфејс за надлежните да пристапат до листата со апликации

REQ-2: Системот ќе може да ги прикаже информациите од селектирана апликација

REQ-3: Системот ќе им овозможи на надлежните да внесат повратни информации во врска со апликацијата

REQ-4: Системот ќе ги зачувува внесените повратни информации

REQ-5: Системот ќе може да ги прикаже повратните информации на корисниците на грантови



4.3 Испраќање на копии до научниот совет, Деканатот и корисниците на грантови

4.3.1 Description and Priority

Оваа особина има среден приоритет. Системот треба да овозможи автоматско испраќање на копии од апликациите за грант до научниот совет, Деканатот и кадровото одделение.

4.3.2 Stimulus/Response Sequences

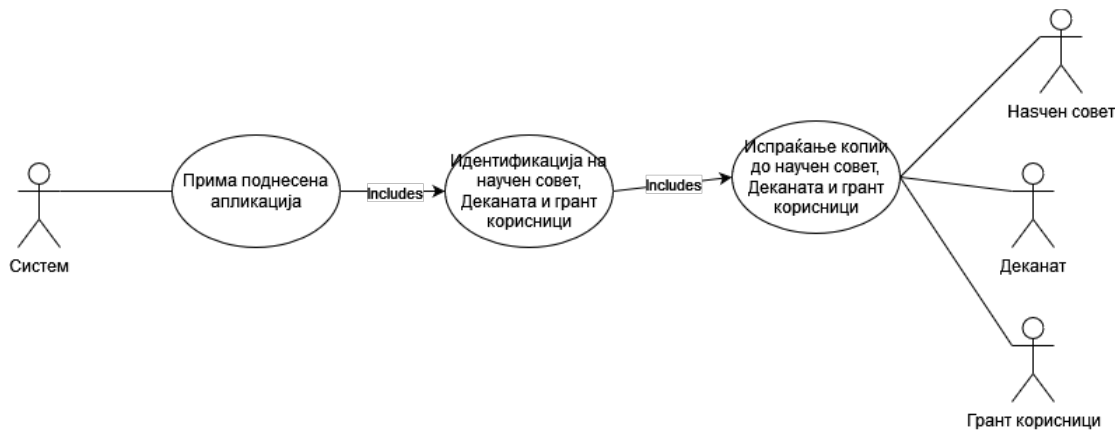
1. Системот прима поднесена апликација за грант.
2. Системот ги идентификува научниот совет, Деканатот и грант корисниците како приматели на копии.
3. Системот автоматски испраќа копии од апликацијата до научниот совет, Деканатот и грант корисниците.

4.3.3 Functional Requirements

REQ-1: Системот треба да ги чува информациите за научниот совет, Деканатот и грант корисниците.

REQ-2: Системот треба автоматски да испраќа копии од апликациите до научниот совет, Деканатот и грант корисниците.

REQ-3: Системот треба да им овозможи на апликантите да ги видат испратените копии.



4.4 Барање за рефундирање на патните трошоци

4.4.1 Description and Priority

Оваа особина има среден приоритет. Системот треба да им овозможи на апликантите да поднесат барање за рефундирање на патните трошоци по завршено патување.

4.4.2 Stimulus/Response Sequences

1. Апликантот пристапува до системот за управување со грантови.
4. Системот го прикажува формуларот за барање за рефундирање на патните трошоци.
5. Апликантот го пополнува формуларот со соодветните информации.
6. Апликантот го праќа поднесеното барање за рефундирање на патните трошоци.
7. Системот го зачувува поднесеното барање во архивата.

4.4.3 Functional Requirements

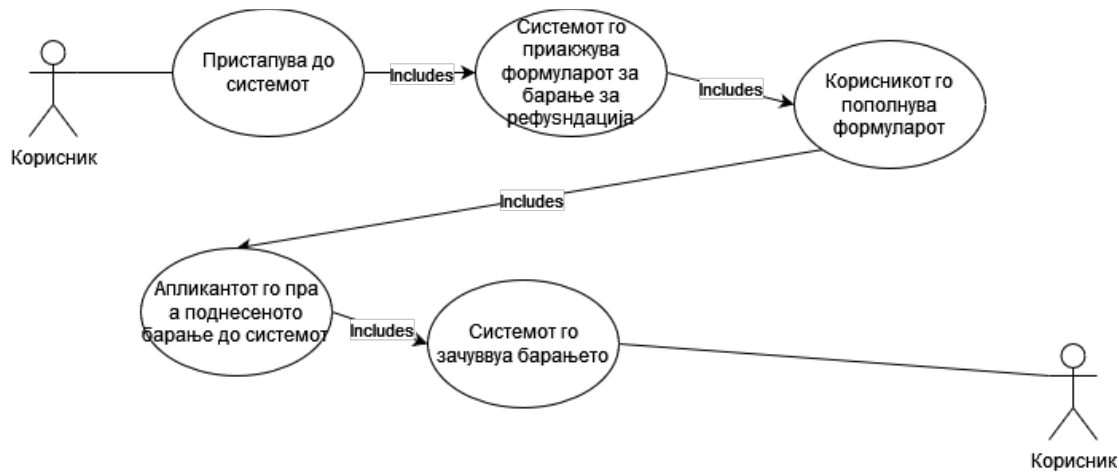
REQ-1: Системот треба да прикаже формулар за барање за рефундирање на патните трошоци со соодветните полиња.

REQ-2: Системот треба да ги зачува поднесените барања за рефундирање на патните трошоци во архивата.

REQ-3: Системот треба да ги валидира внесените податоци во барањето за рефундирање на патните трошоци.

REQ-4: Системот треба да генерира потврдна порака за успешно поднесено барање за рефундирање на патните трошоци.

REQ-5: Системот треба да генерира пораки со грешка доколку имало грешка во внесените податоци во барањето за рефундирање на патните трошоци.



4.5 Архивирање на апликации и извештаи

4.5.1 Description and Priority

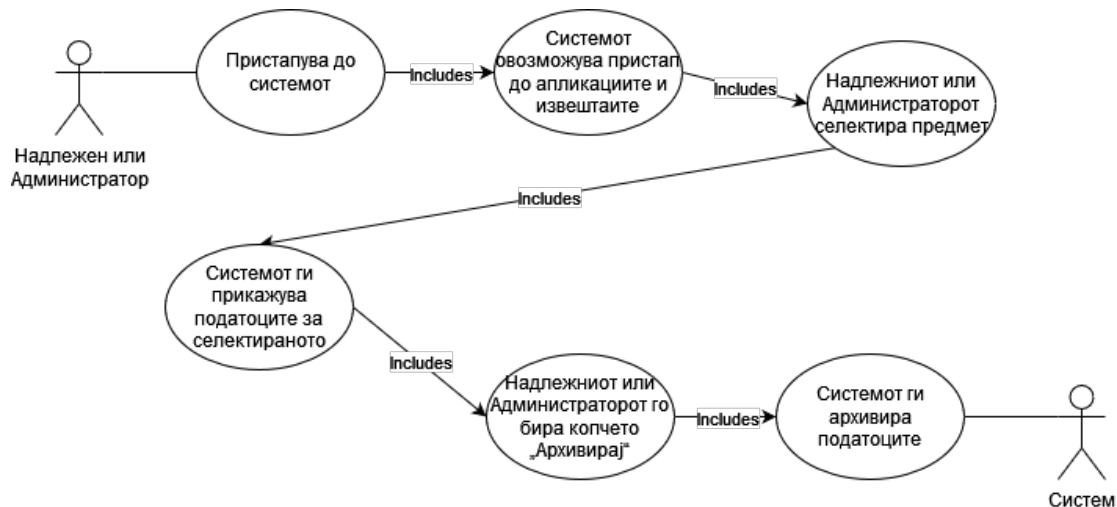
Оваа особина има среден приоритет. Системот треба да им овозможи на администраторите и надлежните да ги архивираат апликациите и извештаите за грантовите. Архивираните податоци треба да бидат пристапни за преглед и референца во иднина.

4.5.2 Stimulus/Response Sequences

1. Администраторите или надлежните пристапуваат до системот за управување со грантови.
8. Системот им овозможува пристап до апликациите и извештаите.
9. Администраторите или надлежните селектираат апликација или извештај за преглед.
10. Системот им ги прикажува избраните податоци за преглед.
11. Администраторите или надлежните го одбираат копчето „Архивирај“
12. Системот ги архивира избраните податоци

4.5.3 Functional Requirements

- REQ-1: Системот треба да им овозможи на администраторите и надлежните пристап до архивата со апликации и извештаи.
- REQ-2: Системот треба да им овозможи на администраторите и надлежните да селектираат и прегледуваат апликации и извештаи од архивата.
- REQ-3: Системот треба да им ги прикаже избраните податоци за преглед.
- REQ-4: Архивираните податоци треба да бидат пристапни и достапни за референца во иднина.



5. Other Nonfunctional Requirements

5.1 Performance Requirements

1. Системот ќе има респонзивен интерфејс, чии страни ќе се вчитуваат за најмногу 3 секунди
2. Системот ќе биде способен да се справи со минимум 100 корисници истовремено
3. Системот треба да биде способен да генерира извештаи извршувајќи ги потребните акции за процесирање на податоците за најмногу 10 секунди

5.2 Safety Requirements

1. Системот треба да забрани пристап до доверливи информации со тоа што ќе имплементира автентификација на корисниците
2. Системот ќе гарантира интегритет и тајност на апликациите за грантови и повратните информации за апликациите со тоа што ќе ги енкриптира соодветните податоци
3. Системот треба да има соодветни механизми за справување со грешки за да се спречи губењето на информации

5.3 Security Requirements

1. Системот треба да ги исполни соодветните закони и регулативи за заштита на податоци и приватност.
2. Системот треба да имплементира механизми за откривање и спречување на безбедносни пробиви, како системи за откривање на навлегувања и редовни безбедносни аудити.
3. Системот треба да ги спроведува ограничувањата за пристап на корисниците врз основа на улоги и привилегии за одржување на конфиденцијалноста на податоците и спречување на неовластени дејства.

5.4 Software Quality Attributes

1. Системот треба да биде одржлив, овозможувајќи лесни надградби и подобрувања без значителни прекини во корисничкото искуство.
2. Системот треба да биде надежен, со минимално време на прекин и висока достапност, за да се обезбеди непрекинат пристап.
3. Системот треба да биде кориснички ориентиран и интуитивен, со јасни упатства и насоки за да се олесни користењето.

5.5 Business Rules

1. Само овластените членови на факултет треба да можат да достават апликации за грантови.
2. Рецензентите треба да имаат пристап до прегледување и проценка на апликациите за грантови засновани врз нивните назначени улоги.
3. Апликациите за грантови треба да бидат разгледани и одобрени од Научниот совет пред да се донесат конечни одлуки.

6. Other Requirements

1. Системот треба да поддржува скалабилна инфраструктура за да се прилагоди идниот раст и да се зголеми побарувачката на корисниците.
2. Системот треба да биде компатибилен со модерните веб прелистувачи, како на пример Chrome, Firefox, Brave, Safari
3. Системот треба да може да се интегрира со постојните универзитетски системи, како што е системот за плати на одделот за човечки ресурси.
4. Системот треба да се придржува кон стандардите во индустријата и најдобрите практики за развој и распоредување на софтвер.

Appendix A: Glossary

Ќе биде детерминирано подоцна.

Appendix B: Analysis Models

Ќе биде детерминирано подоцна.

Appendix C: To Be Determined List

Ќе биде детерминирано подоцна.