

IEEE Std 830-1998

(Revision of

IEEE STD 830-1993)

IEEE Std 830-1998

# **Спецификација на софтверски барања**

**(IEEE Std 830-1998)**

## **Автори:**

**Бисера Бојковска**

**Јована Гелебешева**

**Марко Андонов**

**Аритон Веруш**

**Антонио Гилев**

## Содржина

1. Вовед .....	2
1.1 Намена .....	2
1.2 Опсег .....	3
1.3 Дефиниции, акроними, кратенки .....	3
1.4 Референци .....	3
1.5 Преглед .....	3
2. Општ опис .....	4
2.1 Перспектива на производот .....	4
2.2 Функции на производот .....	4
2.3 Кориснички карактеристики .....	5
2.4 Ограничување .....	5
2.5 Претпоставки и зависности .....	5
3. Специфични барања .....	5
3.1 Надворешни интерфејси .....	5
3.1.1 Име на влез .....	5
3.1.2 Име на излез .....	5
3.2 Функцииски барања .....	5
3.3 Перформанси .....	6
3.4 Дизајнерски ограничувања .....	7
3.4.4 Доверливост .....	7
3.4.5 Достапност .....	7
3.4.6 Безбедност .....	7
3.5 Атрибути за квалитет .....	7

## 1. Вовед

### 1.1 Намена

Овој документ ги опишува барањата на софтверот и спецификацијата за веб базирана апликација за следење на слободните места во читалните во реално време и преглед на достапни книги во библиотеките. Овој документ е наменет за корисниците на споменатиот систем и за оние кои ќе го развиваат истиот (дизајнери, програмери, тестери).

Читателите на овој документ нема да имаат потреба од претходно предзнање. Секоја читална може да има повеќе простории и истите да се различно опремени, некои простории се опремени со

компјутери. Оваа веб базирана апликација ќе овозможува следење и евиденција на читалните и библиотеки во градот Скопје, но не и пошироко.

## 1.2 Опсег

Апликацијата која се разгледува во овој документ нема да комуницира со друг систем освен со својата база на податоци.

Во базата на податоци на апликацијата за следење на слободни места во читалните и достапни книги во библиотеките ќе се чуваат податоци за самите книги, библиотеки и читални.

Дополнително апликацијата ќе овозможува мапирање и навигација до читалните и библиотеките, кои корисникот ги пребарува.

## 1.3 Дефиниции, акроними, кратенки

Дефиниции:

- Мапирање – регистрирање на локација на одреден локал
- Навигација – одредување на позиција и прикажување рута до истата

## 1.4 Референци

Бидејќи нема систем сличен на нашиот систем за кој ги пишуваме барањата, нема постоечка документација која би можеле да ја разгледаме на некоја постара верзија на ваков систем или сличен на него.

## 1.5 Преглед

Идејата на овој проект е креирање веб апликација наменета за прикажување на слободни места во просториите на читалните, како и за достапноста на книги во библиотеките во Скопје. За таа цел во рамки на апликацијата ќе биде дефинирана база на податоци која ќе содржи информации за книгите, читалните и библиотеките. При барање на корисникот за приказ на слободни места во читални/достапни книги во библиотеки, апликацијата ќе овозможи приказ на листа од достапните локали заедно со рута до најблиската локација. Тие рути и навигирања ќе бидат овозможени преку користење отворени податоци од различни извори. Системот кој се разгледува во овој документ нема да комуницира со друг систем освен со својата база на податоци.

Дополнително, вработените во овие локали ќе имаат пристап до податоците за слободните места и книгите, при што единствено тие ќе имаат можност да ги ажурираат соодветните информации за достапност.

Самите корисници не мора да креираат свој профил, туку директно ја пристапуваат апликацијата и ги добиваат бараните информации преку испраќање барање до серверот за приказ на резултатите од пребарувањето.

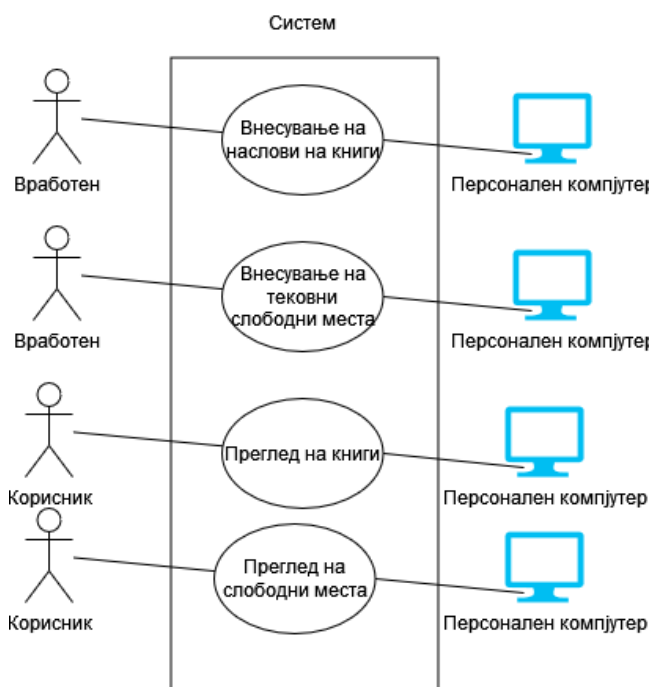
## 2. Општ опис

### 2.1 Перспектива на производот

Апликацијата за библиотеки и читални, чиа што цел е да го олесни исцрпното барање на некоја книга по библиотеките работи самостојно и не е зависен од друг систем. За да се користи оваа веб базирана апликација потребно е само добра интернет конекција и соодветен уред.

Корисници на оваа апликација се вработените во библиотеките и читалните, како и секој друг корисник кој ги користи услугите на истите.

Корисничкиот интерфејс се разликува за корисниците –вработени и корисниците кои ја користат услугата на библиотеката. Потребата во разликата е поради надлежностите и пермисиите кои ќе ги има вработениот во споредба на корисникот на услугите кој има потреба само преглед на информациите кои ги нудиме.



Слика 1. Кориснички дијаграм –претставување на околината во која работи системот

### 2.2 Функции на производот

- 2.2.1 Следење на достапност на книгите.
- 2.2.2 Преглед на достапните книги.
- 2.2.3 Следење на достапните места во просториите за учење.

## 2.3 Кориснички карактеристики

- 2.3.1 Вработениот како корисници на оваа апликација ќе ја користат истата за да ги исполнат своите работни обврски, а тоа опфаќа внес на насловите на книгите во библиотеката во која работат. Исто така доколку во истата има простории за учење ќе треба да внесува информации за тековните слободни и зафатени места.
- 2.3.2 Корисниците на услугите на библиотеката ќе ја користат оваа апликација за да се информираат за кои книги може да ги побараат во библиотеката. Воедно и за слободните места во просториите со цел да не трошат залудно потрошено време за да дојдат физички и да проверат.

## 2.4 Ограничување

Системот нема ограничувања во кој програмски јазик треба да биде имплементиран и истиот нема ограничувања во поглед на оперативниот систем.

2.4.1 Системот е веб базирана апликација.

## 2.5 Претпоставки и зависности

2.5.1 Хардверот никогаш нема да падне.

2.3.2 Системот може да падне ако северот е оптоварен со работа повеќе од 99.999% од неговиот капацитет.

2.3.3 Хардверот може да биде оштетен доколку не се чува на соодветно место.

## 3. Специфични барања

### 3.1 Надворешни интерфејси

#### 3.1.1 Име на влез

3.1.1.1 Апликацијата ќе овозможи внесување на корисничко име и лозинка преку тастатура за вработените.

3.1.1.2 Апликацијата ќе овозможи на вработените во библиотеката внесување на наслови на книги.

3.1.1.3 Апликацијата ќе овозможи внесување на податоци со користење на глумче.

#### 3.1.2 Име на излез

3.1.2.1 Апликацијата ќе прикажува информации на мобилни и десктоп екрани.

3.1.6.1 Апликацијата да ги обработи податоците најмногу 1 минута по внесувањето.

### 3.2 Функциониски барања

3.2.1 Апликацијата треба да прикажува локација на секоја библиотека.

3.2.2 Апликацијата треба да прикажува локација на секоја читална.

3.2.3 Апликацијата треба да овозможи рута до пребараната читална која има опција за: пешки, со автомобил и со автобус.

3.2.4 Апликацијата треба да овозможи рута до пребараната библиотека која има опција за: пешки, со автомобил и со автобус.

- 3.2.5 Апликацијата треба да нуди еднократна регистрација на вработениот.
- 3.2.6 Апликацијата треба да му овозможи на вработениот да се најави.
- 3.2.7 Апликацијата треба да овозможи автентикација на вработениот.
- 3.2.8 Апликацијата треба да овозможи посебен кориснички интерфејс за корисниците кои не се вработени.
- 3.2.9 Апликацијата ќе му овозможи на корисникот слободен пристап без регистрација.
- 3.2.10 Апликацијата треба да овозможи приказ за најчитана книга од одреден жанр.
- 3.2.11 Апликацијата треба да овозможи пребарување на книги по наслов.
- 3.2.12 Апликацијата треба да овозможи пребарување на книги по жанр.
- 3.2.13 Апликацијата треба да овозможи пребарување на книги по автор.
- 3.2.14 Апликацијата треба да овозможи вработениот да го ажурира статусот на достапни книги.
- 3.2.15 Апликацијата треба да овозможи форма за испраќање на прашање директно до електронската пошта на читалната или библиотека за која е заинтересиран.
- 3.2.16 Апликацијата треба да прикажува листа на читални.
- 3.2.17 Апликацијата треба да прикажува листа на библиотеки.
- 3.2.18 Апликацијата треба да ја прикажува достапноста на книга во секоја библиотека.
- 3.2.19 Апликацијата треба да прикажува слободни места за просторија во одредена читална во реално време.
- 3.2.20 Апликацијата треба да овозможи кратки информации за секоја библиотека.
- 3.2.21 Апликацијата треба да овозможи кратки информации за секоја читална.
- 3.2.22 Апликацијата треба да овозможи кратки информации за секоја книга.
- 3.2.23 Апликацијата треба да нуди можност на корисникот да проверува статус на книгата во библиотеката.
- 3.2.24 Апликацијата треба да ги сортира книгите во библиотеката според најчитаната книга во истата.
- 3.2.25 Апликацијата треба да овозможи предлог на слични книги брз основа на избраната книга.

### 3.3 Перформанси

- 3.3.1 Системот треба да поддржува услуга на 95% од корисниците во текот на денот.
- 3.3.2 Во стандардно време на работа, искористеноста на процесорот треба да е помалку од 60%.
- 3.3.3 Апликацијата треба да овозможи ажурирање на податоците на веб страната по некаква измена, за помалку од 1 минута.
- 3.3.4 Апликацијата треба да овозможи рута до најблиската читална која ја прикажува за помалку од 5 секунди.
- 3.3.5 Апликацијата треба да овозможи рута до најблиската библиотека која ја прикажува за помалку од 5 секунди.

### 3.4 Дизајнерски ограничувања

3.4.1 Апликацијата треба да работи на принципот клиент – сервер.

3.4.2 Апликацијата би можела да работи во Java програмски јазик.

3.4.3 Апликацијата може да работи со дефинираната база на податоци во рамки на самата апликација.

#### 3.4.4 Доверливост

3.4.4.1 Процентот на изгубени податоци при пад на апликацијата треба да е помал од 0.5%.

#### 3.4.5 Достапност

3.4.5.1 Апликацијата треба да е достапна 98.99% од времето.

3.4.5.2 Апликацијата ќе се рестартира за помалку од 10 секунди доколку е потребно рестартирање поради грешки 93% од времето.

3.4.5.3 Апликацијата треба да биде достапна од сите локации каде што корисникот има интернет.

#### 3.4.6 Безбедност

3.4.6.1 Апликацијата треба да е способна да ги одбие неавторизитираните напади за користење на истиот.

3.4.6.2 Апликацијата треба да користи антивирусна програма која ќе се справи со 97% од нападите врз системот.

### 3.5 Атрибути за квалитет

3.5.1 Апликацијата треба да биде едноставна, интуитивна и лесна за користење.

3.5.2 Тестовите за апликацијата да бидат повторени уште 2 пати пред таа да биде пуштена во употреба.

3.5.3 Апликацијата треба да успее да ги помине сите тестови за 4 – 6 часа.