Електротехнички факултет у Београду  
Принципи Софтверског Инжењерства (13С113ПСИ) Пројектни задатак

***Онлајн библиотека (LibMaster)***

***Верзија 1.1***

Дражић Михајло 2020/0656

Николић Игор 2020/0636

Ракоњац Никола 2020/0637

Садржај

[1 Увод 5](#_Toc130317274)

[1.1 Резиме 5](#_Toc130317275)

[1.2 Намена документа, и циљна група 5](#_Toc130317276)

[2 Опис проблема 5](#_Toc130317277)

[2.1 Основна поставка 5](#_Toc130317278)

[3 Категорије корисника 5](#_Toc130317279)

[3.1 Регистровани корисник 5](#_Toc130317280)

[3.2 Претплаћени корисник 6](#_Toc130317281)

[3.3 Аутор 6](#_Toc130317282)

[3.4 Администратор 6](#_Toc130317283)

[4 Опис производа 6](#_Toc130317284)

[4.1 Преглед архитектуре система 6](#_Toc130317285)

[4.2 Преглед карактеристика 6](#_Toc130317286)

[5 Фунцкионални захтеви 7](#_Toc130317287)

[5.1 Регистрација коринсика 7](#_Toc130317288)

[5.2 Функционалности регистрованог корисника 7](#_Toc130317289)

[5.2.1 Пријављивање корисника 7](#_Toc130317290)

[5.2.2 Преглед књиге 7](#_Toc130317291)

[5.2.3 Листа жеља 7](#_Toc130317292)

[5.3 Функционалности претплаћеног корисника 7](#_Toc130317293)

[5.3.1 Приказ књиге 7](#_Toc130317294)

[5.3.2 Оцена књиге 7](#_Toc130317295)

[5.3.3 Коментар на књигу 7](#_Toc130317296)

[5.3.4 Историја читања 7](#_Toc130317297)

[5.4 Функционалности аутора 8](#_Toc130317298)

[5.4.1 Захтеви 8](#_Toc130317299)

[5.4.2 Приступ својим књигама 8](#_Toc130317300)

[5.5 Функционалности администратора система 8](#_Toc130317301)

[5.5.1 Обрада захтева 8](#_Toc130317302)

[5.5.2 Уклањање коментара 8](#_Toc130317303)

[5.5.3 Промоција чланова и њихово уклањање са сајта 8](#_Toc130317304)

[6 Претпоставке и ограничења 8](#_Toc130317305)

[7 Квалитет 8](#_Toc130317306)

[8 Нефункционални захтеви 9](#_Toc130317307)

[8.1 Системски захтеви 9](#_Toc130317308)

[8.2 Остали захтеви 9](#_Toc130317309)

[9 Захтеви за корисничком документацијом 9](#_Toc130317310)

[9.1 Упутства за коришћење сајта 9](#_Toc130317311)

[9.2 Означавање 9](#_Toc130317312)

[10 План и приоритети 9](#_Toc130317313)

**Списак измена**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Датум | Верзија | Места измене | Аутор |
| 09.03.2023. | **1.0** | **Основна верзија** | **М. Дражић, И. Николић,** |
| 21.03.2023. | **1.1** | **Промена на почетној страни, додавање функционалности** | **М. Дражић** |

# Увод

## Резиме

Пројекат ***LibMaster*** је део практичне наставе на предмету Принципи софтверског инжењерства. LibMaster је веб апликација која омогућава корисницима да читају књиге преко интернета. Апликација је намењена било коме ко је љубитељ књига и жели да има персонализовану библиотеку књига.

## Намена документа, и циљна група

Текст који следи намењен је да дефинше проблеме које апликација решава, њену намену и функционалности које она пружа, захтеве који су постављени и идеје за даље унапређивање. Овај документ је намењен члановима тима, и клијенту, како би се дефинисала материја коју треба моделовати.

# Опис проблема

## Основна поставка

Читање књига је форма забаве већ пар стотина година, али у модерно доба када је све дигитално већина људи је изгубила жељу за читањем због доступности других форми забаве. Проблем који се јавља у модерном добу јесте доступност занимљивијих форми дигиталне забаве од књига које су физичка ствар. Нудимо ***LibMaster*** као решење овог дугогодишњег проблема, корисници ***LibMaster*** апликације поседују јединствену могућност да прочитају било коју књигу без икаквог преузимања самих књига, цео процес читања одвија се потпуно online.

***LibMaster*** апликација нуди ауторима књижевних дела да своје књиге пошаљу администраторима у pdf формату са потпуно персонализованим описом књиге и тиме омогуће да се њихово дело прочита од стране више људи. Гости сајта имају могућност да прочитају опис и првих десет страница било које књиге и направе листу жељених књига. Корисници који су платили месечну претплату на ***LibMaster*** апликацију имају потпуну слободу да остављају рецензије, коментаре и додају књиге у листу омиљених. Поред овога претплаћени корисници имају могућност да неограничено читају било коју књигу унутар апликације.

# Категорије корисника

На платформи ***LibMaster*** разликујемо следеће категорије корисника:

* Регистровани корисник
* Претплаћени корисник
* Аутор
* Администратор система

Битно је напоменути да сви корисници платформе ***морају*** бити регистровани пре него што им се прикаже било какав садржај.

## Регистровани корисник

Регистровани корисник платформе има могућност да прегледа првих десет страница било које књиге такође има увид у опис те изабране књиге. Сваки регистровани корисник има могућност формирања листе жеља тј. листе књига које тај корисник жели да прочита. Регистровани корисници имају могућност преласка у следећу категорију корисника – ***претплаћени корисник***.

## Претплаћени корисник

Претплаћени корисник је регистровани корисник који је извршио месечну претплату на платформи. Ова претплата омогућава остављање коментара и рецензија књига, додавање изабраних књига у листу омиљених књига, приказ било које књиге у потпуности преко претраживача и историја прочитаних књига.

## Аутор

Аутор је регистровани корисник који има барем једну своју књигу постављену на платформи. Ова категорија корисника има могућност слања својих књига администратору, такође има могућност да шаље захтеве за промене описа постојеће или уношење описа нове књиге.

## Администратор

Администратор је администратор система и базе који има могућност додавање нових књига и њихово уклањање. Администратор задржава право уклањање рецензија и/или коментара који крше правила понашања на платформи (нпр. увредљиви коментари), такође има могућност уклањања корисника који су прекршила горе наведена правила понашања.

# Опис производа

У овом поглављу дати су основни појмови који су значајни за ***LibMaster*** апликацију. Дат је преглед архитектуре система и представљене битне карактеристике које омогућавају добар Quality-of-Life за кориснике платформе.

## Преглед архитектуре система

Систем је замишљен као апликација која је постављена на Web серверу који подржава PHP I Ajax. Постоји и сервер на коме се одржава MySQL база података са корисничким и администраторским налозима. Овај Web сервер уз помоћ PHP упита и приступа бази дохвата књиге и приказује их корисницима у зависности од тога којој категорији корисника припадају.

## Преглед карактеристика

|  |  |
| --- | --- |
| Корист за корисника | Карактеристика система |
| Сваки корисник има брз и једноставан приступ свим књигама на платформи, константан је прилив нових књига због отворености система према новим ауторима | Систем је увек у функцији, било који корисник који припада категорији са довољно привилегија да прочита више од 10 страница може да приступи било којој књизи са било ког рачунара |
| Једноставност коришћења платформе | Одмах након аутентификације корисник може да види актуелне књиге и њихове описе са просечном оценом других корисника, такође најбољих пет рецензија |
| Велики избор књига | Због отворености система било који аутор може да пошаље захтев администратору за постављање њихове књиге на платформу |
| Персонализација листа за читање и остављање рецензија | Сваки претплаћени корисник има могућност прављења листе књига које желе да прочитају, такође имају могућност остављања коментара и рецензија које могу да се „лајкују“ и тиме омогуће другим корисницима да стекну бољи утисак о квалитету књиге |

# Фунцкионални захтеви

У овом одељку се дефинишу функционалности које су предвиђене за све кориснике. Битно је напоменути да су сви “виши” корисници који имају више функционалности заправо специјализације основног корисника и наслеђују његове карактеристике, а добијају и своје нове. Функционалности које су наведене у наставку имају сви корисници система.

## Регистрација коринсика

Врши се уносем  корисничког username-а, лозинке, имена, презимена, email-а и датума рођења; Унети подаци се смештају у  бази  података. За све кориснике осим **администратора** система се врши на исти начин. **Администратор** (први који је и главни у систему) је већ регистрован, а он има могућност да додељује осталим члановима титулу администратора и аутора.

Након успешне регистрације на систем, корисник може да интерагује са системом на онај начин који је дозвољен скупом функционалности који му је додељен.

## Функционалности регистрованог корисника

### Пријављивање корисника

Приступ сајту корисник добија тако што на страници за пријављивање унесе свој username и password, а након тога га пребацујемо на главну страницу апликације, на којој има могућност да крене са коришћењем. Пријављивање за све кориснике изгледа исто.

### Преглед књиге

Преглед књиге се аутоматски ради тиме што корисник пронађе књигу која га занима, отвори је и добије могућност да прегледа првих 10 страна. Поред прегледа књиге корисник види и кратак опис књиге који је аутор направио.

### Листа жеља

Корисник има могућност да дода књигу у своју листу жеља. Функционалност листа жеља је доступна свима, мада је намењена корисницима који нису претплаћени, како би их мотивисала да уплате месечну претплату.

## Функционалности претплаћеног корисника

### Приказ књиге

Корисник има могућност да чита књигу тако што је пронађе на страници и приступи јој. Уместо прегледа који садржи првих 10 страна, претплаћени корисници имају приступ целој књизи.

### Оцена књиге

Корисник има могућност да оцени књигу (оцена улази у просечну оцену књиге, али је приватна за сваког корисника понаособ – остали корисници не могу да виде како је корисник оценио књигу).

### Коментар на књигу

Корисник има могућност да коментарише књигу (коментар је видљив онима који читају књигу и може да буде обрисан од стране администратора).

### Историја читања

Корисник има увид у све књиге које је отворио и читао.

## Функционалности аутора

### Захтеви

Аутор има неколико захтева које може да упути:

* Да захтева од администратора да се његова књига објави
* Да захтева од администратора да измени опис неке књиге
* Да захтева од администратора да се његова књига уклони

### Приступ својим књигама

Сваки аутор има могућност да шаље захтеве само за своје књиге , иначе ће захтеви бити одбијени. Сваки аутор има свој ИД (као и сваки корисник у систему) и тај ИД се везује са књигом у бази података.

## Функционалности администратора система

### Обрада захтева

Администратор има могућност да одобри или одбије захтев аутора, као и да дода и обрише књигу у/из базе података.

### Уклањање коментара

Администратор има могућност да обрише коментар уколико он крши политику сајта која дефинише како треба да буду написани коментари (без вулгарности).

### Промоција чланова и њихово уклањање са сајта

Администратор има могућност да члановима додели одређени ранг (претплаћени корисник, аутор или администратор), а такође има и опцију да им смањи ранг (уколико неки претплаћени корисник стално крши правила коментарисања, може му бити обрисан налог).

# Претпоставке и ограничења

Сајт треба учинити једноставним како би омогућили лакши преглед корисницима. Потребно је одржавати тамну тему на сајту како би корисници имали већи угођај приликом читања (рачунамо на то да ће корисници проводити пуно времена читајући, па би им тамнија тема пријала више).

Потребно  је  чувати  податке о ауторизацији, и обезбедити да не дође до неовлашћеног приступа.   Уколико неко од ауторизованих корисника изгуби приступне податке, не би могао  добити нове, тј. не би могао повратити свој налог.

# Квалитет

Потребно је тестирати апликацију како би минимизовали грешке настале приликом имплементације.

Апликацију можемо тестирати:

* **Методом црне кутије** -> Пролазимо кроз листу свих функционалности и тестирамо их
* **Системским тестирањем** -> Када завршимо апликацију, можемо одређеном броју корисника да дамо апликацију на коришћење и пратико како систем функционише, можемо да пратимо одзив система под различитим оптерећењем и са различитим бројем корисника

# Нефункционални захтеви

## Системски захтеви

За функционисање система, неопходно је да сервер има инсталиран модул за PHP и MySQL базу података. Због коришћења HTML технологије, неопходно је обезбедити компатибилнoст сa  важнијим интернет‐прегледачима, и њиховим скоријим верзијама.

## Остали захтеви

Систем ће бити динамичан, јер корисници имају интеракцију са сајтом (нпр. избор категорије, приступ књизи итд.), па је неопходно омогућити брз одзив, што се постиже ***Ajax-om i Javascript-om***.

# Захтеви за корисничком документацијом

## Упутства за коришћење сајта

Упутства би могла бити од користи администраторима, који би добили детаљнији опис функционалсти којима располажу и тиме добили увид у оно што могу да промене у оквиру апликације. Такође постоји упутство за аутора, које обухвата начин на који се шаље захтев администратору за публикацију књиге. За обичне кориснике, упутсво није потребно.

## Означавање

Свака страница мора да садржи лого апликације и да на дну има делове који се односе на контакт информације главног администратора. Страница сваке књиге мора да садржи њен опис и преглед (енг. Preview) од 10 страна. Почетна страница за неулоговане кориснике је страница за логовање која садржи поља за унос података за приступ.

# План и приоритети

Примарно, потребно је обезбедити следеће:

• Ауторизовање корисника (Register page)

• Пријава корисника, за коришћење система (Login page)

• Формирање базе књига

• Приказ књига по категоријама

• Увођење могућности да корисник плати чланство

• Додатак за оцењивање књиге

• Додавање опиције за преглед књиге

• Омогућавање **ауторима** да шаљу захтев за додавање књиге

У наредној верзији би се могли додати историја читања премиум чланова. Такође могле би се додати могућност коментарисања књиге, као и могућност да администратор обрише коментар. У неким од наредних верзија треба додати листе за омиљене књиге и листу жеља.