
LINGOLINGO

Електротехнички факултет у Београду
SI3PSI Принципи Софтверског Инжењерства

Срчићи

Ксенија Булатовић 730/19

Милош Јовановић 669/13

Милош Ћирковић 333/17

МАРТ 17, 2020

V 1.0

Садржај

1. Увод

1.1. Резиме

1.2. Намена докумената и циљна група

2. Опис проблема

3. Категорије корисника

3.1. Играч

3.2. Професор

3.3. Администратор

4. Опис производа

4.1. Преглед архитектуре система

4.2. Преглед карактеристика

5. Функционални захтеви

5.1. Ауторизација Играча, Професора и Администратора

5.2. Функционалности Играча

5.2.1 Промена активног језика

5.2.2 Бирање мода игре

5.2.3 Прогрес играча

5.2.4 Табела најбољих резултата

5.2.5 Репортовање питања

5.2.6 Help

5.3 Функционалности Професора

5.3.1 Промена активног језика

5.3.2 Додавање нових питања

5.3.3 Преглед додатих питања

5.3.4 Преглед репортова

5.4 Функционалности Администратора

5.4.1 Преглед репортова

5.4.2 Преглед корисника

6. Претпоставке и ограничења

7. Квалитет

8. Нефункционални захтеви

8.1. Системски захтеви

8.2. Остали захтеви

9. Захтеви за корисничком документацијом

9.1. Упутство за коришћење

9.2. Означавање

10. План и приоритети

1. Увод

1.1. Резиме

Пројекат LingoLingo је део практичне наставе предмета Принципи софтверског инжењерства. Апликација је намењена свима који имају потребу за формирањем система за тестирање, проверу знања и учење страних језика путем интернета.

1.2. Намена докумената и циљна група

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

2. Опис проблема

Учење страних језика из кабастих и досадних књига је ствар прошлости. Људима у данашње време такав начин учења не држи пажњу. Ова апликација решава тај проблем тако што учење страних језика чини динамичним, интерактивним и занимљивим.

Корисници ће имати могућност да се региструју како би постали део система.

Приликом регистрације, корисници ће моћи да бирају да ли желе да буду Играчи, Професори, или Администратори.

Играчи ће моћи на свом налогу да одаберу језик и уче појмове из тог језика. Такође ће моћи да виде свој прогрес, као и ранг листе топ Играча.

Професори ће моћи на свом налогу да додају нова питања за изабрани језик, као и да модификују постојећа питања.

Администратори ће имати могућност да одобре регистрацију нових Професора и Администратора. Такође, моћи ће да суспендују Играче и Професоре на одређено време или трајно.

3. Категорије корисника

Издавају се: Играв, Професор и Администратор. Све три категорије корисника подразумевају ауторизацију која ће бити описана.

3.1. Играв

Играв бира језик (постоји подразумевани), а затим да ли ће да учи, вежба или тестира своје знање. Такође приликом сусрета са било којим питањем има опцију да га репортује.

Такође, моћи ће да приступи ранг листи најбољих Играв. Ранг листа може да прикаже укупан број поена свих корисника. Може и да се групише по језицима. Унутар сваког језика може додатно да се групише по модовима за игру, унутар којег су одређени поени постигнути.

3.2. Професор

Приликом креирања налога за Професора мора се чекати одобравање од стране Администратора. Након одобравања, Професор може да се логије. Након тога бира језик, а затим може прегледа базу већ постојећих питања и да их мења, или да додаје парове нових реченица. Такође има списак пријава за конкретна питања која нису адекватна које може да регулише или уклони.

3.3. Администратор

Администратор има списак корисника, свих репортова и захтева за Професоре и Администраторе које регулише.

4. Опис производа

3.1. Преглед архитектуре система

Приступ садржају било који корисник врши преко веб страница које су уз помоћ Vue технологије писане у HTML-у, CSS-у и Javascript-у. Захтеви и интеракције са сервером, који подржава PHP, како би се дохватили и забележили подаци у бази (MySQL).

3.2. Преглед карактеристика

Заштићеност налога - При логовању на јединствени налог, шифра је скривена, на тај начин само тај корисник може да му приступи.

Употреба без налога - Посетиоцима без налога није омогућен приступ садржају.

Доступност података - Подаци којима се приступа се не налазе на корисничком рачунару, већ у бази података на серверу.

Лако додавање садржаја - Додавање нових питања од стране професора се врши преко једноставне HTML форме.

5. Функционални захтеви

5.1. Ауторизација Корисника, Професора и Администратора

Корисници који већ имају направљен налог имају могућност да приступе свом налогу уносом корисничког имена и шифре у за то намењена поља.

Постоје три типа корисника са налогом. Играч нема право да мења питања, само да их чита и одговара на њих. Професор има право да мења постојећа питања и додаје нова, као и да чита репортове послате за одређено питање. Администратор има право да одобри регистрацију нових Професора и Администратора, као и да суспендује налог Играча или Професора.

Приликом логовања се врши ауторизација где се према корисничком имену и шифри одређују тип и право корисника.

Уколико нови члан жели да направи свој налог, приступа HTML форми у коју уноси неопходне податке за регистрацију, када се врши провера постојања корисничког имена у бази података. Уколико унето корисничко име већ постоји, корисник бива обавештен и од њега се захтев да унесе ново корисничко име.

5.2. Функционалност Играч

5.2.1 Промена активног језика

Играч бира језик на почетној страни у којем жели да се игра.

5.2.2. Бирање мода игре

Играч бира којз врсту игре ће играти.

5.2.2.1 Basic mode

Игра се игра са 10 насумично изабраних питања из базе података.

5.2.2.1.1. Игра се док има преосталих питања. Могуће је направити 3 грешке. Играч добија онолико поена на колико питања је одговорио исправно.

5.2.2.1.2. Након три грешке игра се завршава и играч не осваја поене.

5.2.2.2 Survival mode

Игра се игра докле год играч не направи грешку. Питања се узимају насумично из базе за свако питање. Играч осваја два пута више поена него што је одговорио исправно на питања.

5.2.2.3 Learning mode

Игра се игра докле год играч не напусти страницу, тј. Бесконечно. У овом могу се не остварују никакви поени.

5.2.3 Прогрес играча

Сваки играч на почетној страни са стране има своје језике које је учио и колико на ком језику има остварених поена.

5.2.4 Табела најбољих резултата

Табела свих играча са оствареним поенима. Могуће је филтрирати и сортирати играче по језицима и модовима у којим су које поене освојили.

5.2.5 Репортовање питања

Свако питање је могуће репортовати притиском на дугме репорт. Искачући прозор проверава да ли је корисник сигуран да жели да репортује.

5.2.6 Help

Постоји дугме “?” које има текстуално упутство за коришћење сајта.

5.3. Функционалност Професора

5.3.1 Промена активног језика

Професор ће имати дугме које ће му омогућити промену активног језика, односно језика за који мења постојећа или уноси нова питања.

5.3.2 Додавање нових питања

Професору се прикажу два текст бокса. У првом треба да се упише израз на Енглеском језику, а у другом израз на изабраном језику.

5.3.3 Преглед додатих питања

Професору се прикаже листа свих питања у бази. Он има могућност да их обрише, као и да их измени.

5.3.4 Преглед репортова

Професор може да види за која питања је пристигао репорт, и да на основу тога преузме одговарајућу акцију, и/или спусти репорт заставицу.

5.4. Функционалност Администратора

5.4.1 Преглед репортова

Администратор може да види за која питања је пристигао репорт, и да на основу тога преузме одговарајућу акцију, и/или спусти репорт заставицу.

5.4.2 Преглед корисника

Администратор може да види листу свих корисника у систему, и да их суспендује на одређено време, или трајно. Такође, може да види захтеве за регистрацију које он мора да одобри (за Професора и Администратора).

6. Претпоставке и ограничења

Претпоставља се да се зна енглески.

Одговори на питања ће увек бити 1-1 није могуће правити више варијанти исправногрешења.

Није могуће мењати основни језик.

Није могуће комуницирати са другим корисницима.

7. Квалитет

Потребно је извршити тестирање апликације на екстремне ситуације као што су сигурност података, преоптерећење базе и самог сајта. Такође идентитети и лични подаци корисника морају бити тајни, тако да је потребно тестирање и тог дела апликације.

8. Нефункционални захтеви

5.1. Системски захтеви

За реализацију пројекта потребни су база података и сервер. Потребно је да сервер подржава РНР технологију као и да има довољно простора за смештање свих неопходних података. Битно је да апликација буде независна од платформе, претраживања и саме конфигурације уређаја преко ког се приступа.

5.2. Остали захтеви

Потребно је да кориснички интерфејс буде интуитиван и лак за употребу. Да сајт и сам изглед буду прегледни, оптимизовани.

9. Захтеви за корисничком документацијом

9.1. Упутство за коришћење

Ако апликација садржи икакву нејасноћу, постоји дугме које објашњава функционалност тренутне странице на којој се корисник налази.

9.2. Означавање

Свака страница садржи лого, која страница је у питању (страница за логовање, вежбање, итд...) као и који је корисник тренутно улогован.

10. План и приоритет

Примарно је потребно обезбедити следеће:

- Прављење иницијалне базе података и повезивање са сервером
- Груби изглед апликације
 - Изглед оквира страница
 - Додавање страница за Играча
 - Додавање страница за Професора
 - Додавање страница за Администратора
- Додавање функционалности
 - Регистрација корисника
 - Пријава на и одјава са система.
 - Бирање језика
 - Додавање питања
 - Одговарање на основна питања
 - Прављење различитих модова игре.

Поједине функционалности нису неопходне и могуће је да буду накнадно додаване у каснијим верзијама:

- Додавање могућности за рипортовање и реаговање на исте
- Додавање GoogleTranslate API-а у склопу питања.
- Могуће додавање Арена мода у којем би се више играча такмичило над истим сетом питања.