

Електротехнички факултет у Београду

Принципи софтверског инжењерства

Пројектни задатак

верзија 1.2





Назив и чланови тима

Назив тима: *KindaSus*

Чланови тима:



Јана Тољага 2018/0023



Јован Ђорђевић 2018/0159



Димитрије Панић 2018/0205



Адриана Видић 2018/0311



Верзије документа

| датум | верзија | опис | аутори |
|------------|---------|---|----------------------------------|
| 14.3.2021. | 1.0 | основна верзија | Јана Тољага, Адриана Видић |
| 27.3.2021. | 1.1 | Додате функционалности: (5.3) преглед рецензије, (5.4) излиставање рецензија, (5.6.1.1) преглед дневника, (5.6.1.3) приказ листе корисничких рецензија и (5.6.3) одјављивање са система. Старе функционалности пребачене у нове: промена приватности рецензије додата у 5.4, давање оцене рецензији додато у 5.4, скупљање токена и беџева додато у 5.6.1.1, бележење посећеног места додато у 5.6.1.2, приступ рецензији преко интерактивне мапе додато у 5.6.1.3. | Димитрије Панић |
| 26.4.2021. | 1.2 | Додата могућност постављања слике у функционалности регистрације и додата функционалност промене слике (5.6.3). Креирање рецензије (2.6.1.2) допуњено питањима за оцењивање места и квиз (5.6.6) допуњен начином селекције места. | Јана Тољага |



Садржај

| | | |
|---------|---|----|
| 1 | УВОД | 6 |
| 1.1 | Резиме | 6 |
| 1.2 | Намена документа | 6 |
| 2 | ОПИС ПРОБЛЕМА | 6 |
| 2.1 | Термини и структура проблема | 6 |
| 3 | КАТЕГОРИЈЕ КОРИСНИКА | 7 |
| 3.1 | Гост | 7 |
| 3.2 | Регистровани корисник | 7 |
| 3.3 | Администратор | 7 |
| 4 | ОПИС СИСТЕМА | 8 |
| 5 | ФУНКЦИОНАЛНИ ЗАХТЕВИ | 9 |
| 5.1 | Регистрација | 9 |
| 5.2 | Ауторизација | 9 |
| 5.3 | Преглед рецензије | 9 |
| 5.4 | Излиставање рецензија за жељену дестинацију | 9 |
| 5.5 | Функционалности госта | 9 |
| 5.5.1 | Search | 9 |
| 5.5.2 | Trending | 9 |
| 5.6 | Функционалности регистрованог корисника | 10 |
| 5.6.1 | Вођење дневника | 10 |
| 5.6.1.1 | Преглед дневника | 10 |
| 5.6.1.2 | Креирање рецензије | 10 |
| 5.6.1.3 | Приказ листе сопствених рецензија | 10 |
| 5.6.2 | Промена шифре | 10 |
| 5.6.3 | Промена слике | 10 |
| 5.6.4 | Одјављивање са система | 11 |
| 5.6.5 | Креирање TO-GO листе | 11 |
| 5.6.6 | Квиз | 11 |
| 5.7 | Функционалности администратора | 11 |
| 5.6.1 | Промена приватности рецензије | 11 |



| | |
|--|----|
| 5 .6.2 Брисање корисничких налога | 11 |
| 6 ПРЕТПОСТАВКЕ И ОГРАНИЧЕЊА | 12 |
| 7 КВАЛИТЕТ..... | 12 |
| 8 НЕФУНКЦИОНАЛНИ ЗАХТЕВИ | 12 |
| 9 ЗАХТЕВИ ЗА КОРИСНИЧКОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ..... | 13 |
| 10 ПЛАН И ПРИОРИТЕТИ | 13 |



1 Увод

1.1 Резиме

Пројекат *Travel Journal* је део практичне наставе предмета Принципи софтверског инжењерства, који омогућава студентима да организују и расподеле активности на једном реалном софтверском пројекту.

Сврха ове апликације је да мотивишемо кориснике да више путују и да на основу искустава других људи откривају нека нова, мање позната, места.

1.2 Намена документа

Намена овог документа је да дефинише текст пројектног задатка, структуру пројекта, функционалности које апликација нуди и категорије корисника којима је намењена. Циљ документа је да олакша планирање и реализацију апликације.

2 Опис проблема

Као љубитељи путовања дошли смо на идеју да осмислимо апликацију у којој ће корисник моћи да бележи своја искуства са различитих дестинација, уз могућност да нека од њих подели са другима. *Travel Journal*, уместо уобичајених чињеница, нуди својим корисницима да упознају дестинацију кроз доживљаје различитих људи који су је посетили. Дух неког места дочаравају импресије посетилаца који деле слике и описе стварних тренутака који су им остали у лепом сећању.

2.1 Термини и структура проблема

Постоје три врсте корисника: гост, регистровани корисник и администратор, о којима ће бити више речено у поглављу 3.

Рецензија – опис посећеног места и доживљаја корисника, уз који се могу приложити и слике. Регистровани корисници могу да остављају токене за рецензије које су им биле корисне. Рецензија може да буде приватна, или јавна.



Дневник – скуп рецензија једног корисника, укључујући и карту света са означеним местима које је посетио.

Беџ – награда коју корисник осваја на основу својих достигнућа (популарности рецензија, броја посећених места, броја посећених континената, итд.).

Квиз – корисник одговара на питања на основу којих му апликација препоручује следеће место за обилазак.

3 Категорије корисника

3.1 Гост

Гост има могућност претраге (*search*) и прегледа најпопуларнијих (*trending*) дестинација. Информације о местима нуде му се кроз рецензије регистрованих корисника, које нема могућност да оцењује. Гост нема свој налог на апликацији.

3.2 Регистровани корисник

Регистровани корисник има свој налог на апликацији. Поред основних могућности које има и гост, такође може да:

- води дневник
- креира своју *TO-GO* листу
- сакупља токене и беџеве
- ради квиз за избор места за обилазак
- оцењује рецензије других регистрованих корисника

3.3 Администратор

Администратор је корисник који има свој налог на апликацији, преко кога му је омогућен приступ најновијим рецензијама. Рецензије регистрованих корисника може да учини невидљивим осталим корисницима и по потреби да обрише налог корисника. Администратор не оставља своје рецензије и не користи остале функционалности доступне регистрованом кориснику.



4 Опис система

Кроз преглед архитектуре система и његових карактеристика описани су најважнији појмови за апликацију *Travel Journal*.

4.1 Преглед архитектуре система

Систем функционише као *Web* апликација која се налази на посебном *Web* серверу који подржава *PHP*, и корисници јој могу приступити путем интернета (преко *HTML* странице). Са овим сервером комуницира и *MySQL* база података у којој су смештени сви подаци неопходни за исправно функционисање система (подаци за ауторизацију корисника, садржаји корисничких налога и др.).

4.2 Преглед карактеристика

Апликација је осмишљена тако да свим својим корисницима омогући лагодно коришћење. То се огледа у следећим карактеристикама:

- Доступност – апликацију је могуће користити независно од времена и места на ком се корисник налази
- Интуитивност – једноставан интерфејс свим корисницима обезбеђује лако коришћење апликације
- Сигурност – неауторизовано лице не може приступити налогу корисника
- Поузданост – подаци свих корисника су трајно сачувани у бази која се одржава у конзистентном стању
- Релевантност – дестинације се корисницима нуде на основу оцењених корисничких рецензија у циљу стварања бољег корисничког искуства
- Ажурност – корисницима се увек достављају најсвежије рецензије свих дестинација
- Лако одржавање система – администратор има могућност удаљеног приступа систему и контролише дистрибуцију садржаја
- Заштита од неприкладног садржаја – информације које се приказују корисницима се филтрирају



5 Функционални захтеви

5.1 Регистрација

Приликом регистрације корисник уноси корисничко име, шифру и остале потребне информације. Уколико већ постоји корисник са одабраним корисничким именом, од корисника се тражи да унесе ново. Корисник такође има опцију да одговори на пар питања, како би ти одговори били коришћени за потврду његовог идентитета у случају губитка шифре. Корисник може поставити и слику по жељи, а уколико то не учини, додељује му се подразумевани аватар.

5.2 Ауторизација

Приликом пријављивања на систем, уносе се корисничко име и шифра. Уколико унета комбинација не одговара ниједном налогу, од корисника се тражи да унесе исправне податке. Након успешног пријављивања корисник може да користи функционалности које су му омогућене.

5.3 Преглед рецензије

Гост, као и сви остали корисници система, имају увид у текст/слике рецензије, њен број токена и корисничко име њеног власника. Регистровани корисник има могућност да да токен рецензији уколико му је била корисна. Власник рецензије има могућност да промени статус приватности своје рецензије.

5.4 Излиставање рецензија за жељену дестинацију

На страници се приказује листа рецензија у скраћеној форми за одређену дестинацију. Корисник има могућност сортирања излистаних рецензија по више критеријума.

5.5 Функционалности госта

5.5.1 Search

Претрага подразумева уношење имена места, приликом чега се излиставају рецензије за дато место сортиране по броју токена. Гост може да приступи било којој, јавно доступној, рецензији.

5.5.2 Trending

Ова функционалност омогућава приказ тренутно најактуелнијих места. Кликом на одређено место приступа се његовим рецензијама.



5.6 Функционалности регистрованог корисника

5.6.1 Вођење дневника

5.6.1.1 Преглед дневника

Регистровани корисник има могућност прегледа личног дневника. У оквиру њега постоји приказ посећених места, места на које жели да иде и сопствене земље на интерактивној мапи, као и могућност приступа колекцији освојених беџева (добива их за одређена достигнућа приликом путовања). Такође, он може да приступи осталим функционалностима апликације преко иконица.

5.6.1.2 Креирање рецензије

Регистровани корисник може да креира рецензију у коју додаје текст и/или слике. Ту рецензију може означити као јавну/приватну и изабрати датум путовања на које се рецензија односи (подразумевано датум креирања рецензије). Такође, он има могућност да уместо креирања читаве рецензије изабере да посећену дестинацију само означи на интерактивној мапи. Место које је обишао, без обзира да ли је креирао рецензију, или не, корисник може да опише одговарајући на неколико питања одабраних од стране апликације. Питања су сврстана у категорије, а сваки одговор носи одређену тежину у пет различитих критеријума. Кроз оваква питања, корисници доприносе актуелности места и пружају информације које апликација користи приликом одабира места у квизу.

5.6.1.3 Приказ листе сопствених рецензија

Регистровани корисник има приступ листи свих својих рецензија из које може приступити било којој, и по потреби обрисати одређену рецензију. Такође, он рецензијама везаним за државу коју је посетио може приступити и преко интерактивне мапе, при чему има могућност да погледа све рецензије или оне везане за један посећен град.

5.6.2 Промена шифре

Регистровани корисници могу да затраже промену шифре, уколико су при регистрацији одговорили на неколико питања за потврду идентитета. Корисник који је улован може да промени шифру одабиром одговарајуће опције из корисничког менија, а постоји и могућност промене шифре и приликом пријављивања на систем, уколико ју је корисник заборавио. Успешним одговорањем на постављена питања, у оба случаја, омогућава се унос нове шифре.

5.6.3 Промена слике

Регистровани корисници могу да затраже промену профилне слике, што је обезбеђено путем одговарајуће опције из корисничког менија. Постоји могућност додавања слике са рачунара корисника, као и постављање подразумеваног аватара уместо слике.



5.6.4 Одјављивање са система

Регистровани корисник има могућност одјављивања са система путем корисничког менија. Одјављивање са система резултује повратком на *homepage*.

5.6.5 Креирање *TO-GO* листе

Регистровани корисник има могућност да креира листу места која жели да посети. Додавањем новог места у листу, оно се додаје у интерактивну мапу (означено другачијом бојом у односу на посећена места).

5.6.6 Квиз

Регистровани корисник одговара на низ питања која се тичу тренутних афинитета корисника. Сваки одговор се рангира по неколико различитих критеријума, преко којих апликација сазнаје више о склоностима корисника и нуди дестинацију која најбоље одговара његовим жељама за следеће путовање Информације које користи квиз приликом повезивања корисника са местом, потичу од других корисника који су остављали рецензије за то место (одговарали на одабрана питања апликације), па су самим тим динамичне и зависе од искустава људи. Квиз додатно пружа опцију додавања добијене дестинације у *TO-GO* листу и кликом на дату дестинацију води ка њеним рецензијама.

5.7 Функционалности администратора

5.6.1 Промена приватности рецензије

Администратор има могућност да било коју јавну рецензију учини приватном, уколико процени да је њен садржај непримерен. Власник рецензије том приликом неће бити обавештен о промени приватности његове рецензије. Администратор има приступ свим јавним рецензијама корисника у виду листе сортиране по различитим параметрима.

5.6.2 Брисање корисничких налога

Администратор има могућност брисања било ког корисничког налога и том приликом се бришу и све рецензије које је тај корисник оставио. Корисник не може повратити једном обрисан налог.



6 Претпоставке и ограничења

Од корисника се очекује етичко коришћење система, које се огледа у следећим претпоставкама:

- Искључено је постојање налога који имају за сврху циљано промовисање одређених рецензија
- Сматра се да корисници неће остављати рецензије у вези са дестинацијама које нису ни посећивали

Ради квалитетнијег рада система, а без губитка на функционалности, уведена су следећа ограничења:

- Фокус је на географским дестинацијама, а не на специфичним објектима који су посећивани приликом обиласка неке дестинације (знаменитости, хотели, ресторани, итд.)

7 Квалитет

Потребно је спровести детаљно тестирање свих делова система, како би се одредиле реалистичне карактеристике перформанси.

Ефикасност се огледа у брзој претрази дестинација, као и у ажурности (промене корисничког дневника су одмах видљиве). Сем брзог одзива, систем мора показати флексибилност и отпорност на грешке.

Очекује се да ће сви откривени багови бити отклоњени у најкраћем могућем временском року.

8 Нефункционални захтеви

Потребно је да се на серверу налази инсталиран модул за *PHP*, као и *MySQL* база података. Важно је свим корисницима обезбедити несметано коришћење *Web* апликације, независно од интернет претраживача који користе.



9 Захтеви за корисничком документацијом

Неопходно је детаљно документовање свих аспеката система, услед његовог функционисања као складне целине. Имајући у виду да су компоненте система значајно међусобно повезане, корисничка документација ће олакшати одржавање система. Потребно је формирати упутство за коришћење апликације за сваки тип корисника, с обзиром на то да сваки тип корисника има специфичан сет функционалности на располагању.

У документацији су садржани званични назив и лого апликације.

10 План и приоритети

План током развоја ове *Web* апликације састоји се из следећег:

- 1) Креирање *front-end* дела апликације
- 2) Формирање система за регистрацију и пријављивање корисника
- 3) Креирање дневника и омогућавање уноса садржаја у исти
- 4) Увођење система оцењивања рецензија
- 5) Омогућавање претраге дестинација
- 6) Додавање *Trending* секције
- 7) Увођење могућности добијања предлога путем квиза
- 8) Убацивање могућности прикупљања беџева

Како срж наше *Web* апликације представља дневник путовања, приоритет је остваривање функционалности 1–3. После реализације сваке од наведених целина потребно је извршити детаљно тестирање, како би се грешке уклониле у што ранијим временским тренуцима.