Електротехнички факултет, Универзитет у Београду

СИ3ПСИ Принципи софтверског инжењерства

**Енциклопедија вина**

**Верзија 1.1**

Пројектни задатак

4 десперадос

Јована Митић 2020/0315 Јелена Цветић 2020/0305

Бојана Малешевић 2020/0235 Алекса Боричић 2020/0294

Историја измена

| Верзија | Датум | Опис | Аутори |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 9.3.2023. | Основна верзија | Јована Митић  Бојана Малешевић |
| 1.1 | 23.3.2023. | Приликом конструисања прототипа апликације пронађени су одређени недостаци. | Јована Митић  Јелена Цветић |

# Увод

## Резиме

Пројекат “Енциклопедија вина” представља део практичне наставе на предмету Принципи софтверског инжењерства, ради илустрације искуства рада на реалном пројекту из области софтверског инжењерства.

## Намена документа и циљна група

Сајт “Енциклопедија вина” намењен је да свим љубитељима вина пружи угодну претрагу за укусима и произвођачима по њиховој мери.

# Опис проблема

Енциклопедија вина је сајт фокусиран на промоцију локалних винарија које нису имале прилике да се пласирају на актуелно тржиште. Купцима је омогућен преглед вина различитих произвођача, као и попуњавање упитника помоћу ког ће широки асортиман бити сужен на вина која су по њиховом укусу. Произвођачи поред својих вина могу понудити и обиласке својих винарија, уз дегустацију вина, са могућношћу да она буде испраћена сомелијером. Додатно, произвођачи могу понудити организацију најразличитијих прослава у својој винарији.

# Категорија корисника

Постоје различите категорије корисника: гост, регистровани корисник - купац или произвођач, администратор.

## Гост

Гост сајта представља корисника без креденцијала. Има могућност прегледа понуда свих произвођача, без могућности куповине, резервације обиласка и попуњавања упитника. Покушај додавања производа у корпу резултује појављивањем опција да се пријави или, уколико већ нема налог, региструје.

## Регистровани корисник

Регистровани корисник је онај који има свој налог. Пре приступа одговарајућим функционалностима, потребно је да корисник унесе своје корисничко име и шифру.

### Купац

Купац на почетној страни види тренутно истакнуту понуду различитих произвођача. Постоји и мени у коме купац може да истражи понуду самог сајта. Уколико се одлучи за куповину вина исто може изабрати преглед по боји вина, сорти грожђа, или по произвођачу. Корисник има могућност да, попуњавањем упитника, добије листу вина која одговарају његовим потребама. Упитник је могуће попунити више пута, а могуће је и прегледати старије резултате. Кориснику су доступне слике винарија које је могуће обићи, како би добио увид у њихову атмосферу пре резервације обиласка истих. Неке винарије имају искусне сомелијере, који се могу резервисати као додатна услуга током дегустације вина у винарији. Уколико купац жели да прослави неку специјалну прилику, може видети које винарије пружају ту опцију. Купац може да остави рецензију за услугу или производ.

### Произвођач

Произвођач нуди своје услуге, које поред продаје вина могу бити обилазак винарије, као и организација прослава у њима. Произвођачима је омогућено да креирају винску карту, где ће приказати своју понуду. Уз свако доступно вино, постоји могућност да произвођач дода описне тагове. Тагови имају сврху да боље дочарају арому вина купцу и олакшају му претрагу. Како би омогућили купцима да изаберу винарију која одговара њиховим потребама, уколико је обилазак дозвољен, пожељно је да произвођачи доставе слике амбијента њихове винарије. Ако се ради о винарији која међу својим запосленима има и сомелијере, то је потребно нагласити, како би они могли да буду ангажовани током дегустације вина. Уколико је могућа организација прослава у винарији, произвођач има дужност да нагласи капацитет винарије, као и њене радне дане. Произвођачу је доступна могућност промоције својих услуга, уз адекватну новчану надокнаду.

### Администратор

Администратор је заслужан постављање спонзорисаних услуга или производа на почетну страну. Такође, администратор је задужен за блокирање корисника који остављају неприкладне коментаре на сајту. Његова одговорност је такође и одржавање доступних упитника.

# Опис производа

У овом одељку је боље описана архитектура система и карактеристике које се нуде корисницима.

## Преглед архитектуре

У питању је динамичка Web апликација, односно web сајт чији се садржај мења у зависности од промена у бази података. За чување корисничких података, података о производима, актуелних понуда које винарије нуде, рецензија и осталих података биће коришћен MySQL. На серверској страни за манипулацију подацима у бази биће коришћен PHP. За дизајнирање и креирање Web странице преко које ће корисници прегледати и интераговати са нашим производом користиће се HTML, CSS и JavaScript.

## Преглед карактеристика

| **Корист за корисника** | **Карактеристика које је обезбеђује** |
| --- | --- |
| Доступност сајта са било ког уређаја који је повезан на мрежу. | Сајт је доступан свима у сваком тренутку, могуће је да било ко као гост прегледа сајт. |
| Једноставно коришћење свих услуга које се нуде у оквиру сајта. | Корисник може лако и једноставно да пронађе и користи улуге сајта. |
| Заштита информација корисника. | Када корисник унесе адресу становања или број банковне картице може бити сигуран да остали корисници не могу доћи до тих информација. |
| Једноставно одржавање сајта. | Администратор са било ког уређаја повезаног на мрежу, након логовања, може приступити делу за администрацију. |

# Функционални захтеви

Ова секција ближе ће објаснити све функционалности које пројекат “Енциклопедија вина” пружа.

## Регистрација корисника

Када гост сајта жели да се пријави на сајт, уколико нема налог потребно је да се региструје. При регистрацији најпре се бира да ли је гост купац или произвођач који жели да пласира своје производе. Уколико се ради о купцу, потребно је да корисиник унесе основне личне податке, као што су име и презиме, адреса, контакт телефон, и најбитније датум рођења, како би се утврдило да ли је корисник пунолетан. Поред тога купац уноси мејл са којим жели да се региструје на сајт, а након тога уноси изабрану шифру. Ако је у питању произвођач, потребно је да унесе податке о својој фирми: назив винарије, мејл адреса, регистарски број фирме, број телефона, адресу, опционо може приложити лого фирме, а наравно уноси и жељену шифру.

## Пријављивање корисника

Када корисник жели да приступи функционалностима сајта, потребно је да унесе свој мејл и шифру. Ти подаци морају да се налазе у бази података како би пријављивање било успешно, у супротном појављује се порука грешке и корисник има прилику да покуша поново. Ако је корисник заборавио своју лозинку може искористити опцију за ресетовање лозинке при чему ће му се на мејл адресу послати нова лозинка са којом се може пријавити на сајт.

## Промена информација корисника

Корисницима је дозвољено да мењају информације у оквиру својих налога, осим имена које се приказује у одељку налога и у рецензијама, могуће је променити адресу и број телефона. За промену шифре налога, потребно је унети актуелну шифру, нову шифру и на крају потврдити исту.

За произвођаче постоји опција промене описа и лого слике винарије.

## Унос понуде

## Унос понуде је функционалност која је доступна само улогованим произвођачима, за своје прозводе и услуге.

### Унос вина

Произвођач треба да достави назив вина, његову цену, слику амбалаже, као и тагове који ближе описују вино. При уносу тагова, има могућност да одабере неки од постојећих тагова из падајућег менија и дода га, или да унесе нов таг.

### Унос опције обиласка

Када произвођач пожели да купцима ближе приближи своју винарију, може да дода опцију обиласка винарије и дегустације вина. При уносу неопходно је да обезбеди слике амбијента и доступне термине за обилазак. Могуће је накнадно мењати ове податке. Могуће је додати произвољан број врста обиласка и уклањати их из овог приказа. Врсти обиласка треба дати назив, кратак опис шта укључује, као и прикључену цену. Опционо може додати сомелијере, који могу поделити своје знање током обиласка и помоћи купцу у одабиру вина по његовом укусу. Пре додавања првог сомелијера неопходно је унети цену доплате за ангажовање сомелијера. Уз сваког сомелијера, потребно је додати његово име и кратку биографију. Могуће је додавати и уклањати сомелијере из понуде, као и мењати цену доплате.

### Унос опције прослава

Ако простор винарије то дозвољава, произвођачи могу да додају опцију организовања разних прослава у њему. Потребно је да достави опис простора, његове слике, максимални капацитет, као и цену по особи и термине у којима је простор слободан. Могуће је накнадно изменити све ове податке.

## Преглед понуде

Сви корисници сајта имају приступ прегледу понуде. На почетној страни сајта виде се спонзорисане понуде различитих винарија. Одабирањем различите ставке менија корисник може бирати врсту услуге за коју је заинтересован.

### Преглед вина

Када корисник одабере опцију прегледа вина, појављују се сва доступна вина на сајту аутоматски лексикографски сортирана по називу вина. Корисник може сортирати понуду вина по цени и по називу, растуће или опадајуће. Постоји опција филтрирања, по доступним таговима, попут боје вина или сорте грожђа, или по произвођачима.

### Преглед обилазака

Када корисник одабере опцију прегледа доступних обилазака, приказују се винарије које пружају ту опцију, сортиране по називу. Опција филтрирања у овом случају обезбеђује да буду приказане само винарије са ангажованим сомелијером, као и доступне винарије у унетом временском периоду. Кликом на винарију приказују се доступни пакети обилазака, њихови описи и цена.

### Преглед организације прослава

Одабиром опције организације прослава, корисник види све винарије које подржавају ову опцију. Винарије су сортиране по називу, а филтрирање је могуће по унетом временском периоду и капацитету прославе.

### Преглед своје понуде

Ова опција забрањена је свим корисницима сем произођача. Произвођач бирањем ове опције добија приказ својих производа и резервисаних услуга са потребним детаљима. Приказују се и опције додавања новог вина, уклањања вина, уноса опције обиласка и опције прославе (где се уједно могу изменити постојеће верзије ових опција).

## Куповина вина

Све функционалности које спадају у категорију куповине вине омогућене су искључиво за регистроване купце.

### Преглед корпе

Сваком кориснику сајта у сваком тренутку доступна је иконица корпе, чијим кликом се, у случају купца, отвара преглед исте, док ће код свих осталих корисника изазвати поруку о потребној регистрацији.

### Додавање артикла у корпу

Када се купац приликом прегледа доступних артикала одлучи за одређени артикал, има могућност да исти дода у корпу, и тиме се припреми за његову куповину.

### Избацивање артикла из корпе

Могуће је да купац одлучи да му неки артикал, који је раије био додат у корпу, више не одговара. Уколико је то случај корисник може да га избаци из корпе.

### Пражњење корпе

Уколико се купац одлучи да прекине са куповином, може да испразни целокупан садржај корпе.

### Куповина

Када је купац сиуран у своје изборе може садржај своје корпе да купи. Приликом куповине купцу се израчунава цена садржаја који купује.

## Резервација обиласка

Резервација је једна од опција сајта која је омогућена само регистрованим купцима.

### Одабир пакета

Уколико винарија коју је купац одабрао поседује више од једног могућег пакета обиласка, потребно је да купац одабере један. За сваки пакет обезбеђен је детаљан опис свега што је у исти укључено, као и његову цену.

### Одабир сомелијера

Неки од пакета у себи садрже опцију обиласка праћеног сомелијером. Уколико је то случај код пакета који је купац изабрао, отвара се опција одабира сомелијера. Сваки сомелијер на сајту пропраћен је кратком биографијом која купцу може помоћи у избору.

### Резервација

Када је корисник одабрао све потребно за резервацију, у зависности од тога да ли је сомелијер присутан током обиласка или не, као и одабране врсте обиласка, купцу се приказује одговарајућа цена обиласка. Остало је само да одабрани датум буде и резервисан.

## Резервација сале

Као и куповина вина и резервација обиласка, и резервација сале је доступна само регистрованим купцима. Како је уз сваку салу доступан њен капацитет, приликом резервације осим одабраног датума, потребно је да купац унесе број људи који присуствују прослави. Након што је број унешен, купцу се приказује адекватна цена. Уколико се купац одлучи за ту салу, сала ће бити резервисана за жељени датум купца.

## Упитник

Упитник представља још једну опцију доступну само регистрованим корисницима сајта.

### Попуњавање упитника

Попуњавање упитника подразумева одговарање на низ питања о укусу купца. Када купац у потпуности попуни упитник биће му приказана листа вина из понуде која су прилагођена његовим жељама. Корисник има опцију да сачува резултате упитника.

### Преглед сачуваних резултата

Како корисник има могућност чувања резултата упитника, има и могућност прегледа свих досадашњих резултата које је сачувао у оквиру свог налога.

## Рецензије

Сваки корисник може оставити рецензије производа и услуга којима је (не)задовољан. Рецензије су описног типа, а уколико нису прикладне биће обрисане од стране администратора и кориснику ће бити забрањено даље коментарисање понуде на сајту.

## Рекламе

Произвођач може рекламирати своје производе на почетној страни сајта.

### Куповина пакета

Сваки продавац је у могућности да куповином одређених једнократних, месечних или годишњих претплата рекламира своје производе на почетној страни сајта на одређени период.

### Преглед пакета

Произвођач има опцију прегледа историју купљених пакета као и тренутно активне пакете.

## Администраторске функције

Администратори имају приступ функционалностима до којих не могу доћи други корисници сајта. Уз помоћ којих освежавају садржај сајта и старају се да садржај буде прикладан и исправан, при чему корисницима пружају пријатно конзумирање садржаја.

### Креирање упитника

Администратор има опцију креирања упитника које корисници попуњавају када су у недоумици које вино изабрати. Само администратори имају приступ овој функцији. Попуњавањем одређене форме креирају се упитници које администратори касније објављују на сајт.

### Преглед тагова

Администратор има доступан преглед свих тагова које је произвођач доделио својим производима. Задатак администратора је да прегледа све додате тагове и уклони оне тагове који немају смисла или су на било који начин неприлкадни.

### Преглед коментара

Осим прегледа тагова, администратору је доступан и преглед свих коментара који су остављени у оквиру рецензија. Уколико је неки коментар неприлакадан, администратор има могућност да га обрише.

# Претпоставке и ограничења

Потребно је реализовати ваљано додавање нових корисника сајта и чувати све податке о њима како не би долазило до неовлашћених приступа. Подразумевано, различите категорије корисника имају доступне различите функционалности на самом сајту. Усвојена је претпоставка да ће свака винарија имати само један налог који ће представљати винарију на сајту и који ће додавати потребне информације.

# Квалитет

Коришћењем методе црне кутије потребно је извршити тестирање свих горе наведених функционалности. Потребно је тестирати и капацитет сајта, као и брзину одазива. Посебан значај треба задати базама података и спречавању малициозног уноса у исте.

# Нефункционални захтеви

## Системски захтеви

Системски захтеви подразумевају потребу сервера на коме се пројекат извршава да подржава PHP сервис, као и MySQL базу података. Када је у питању кориснички интерфејс, треба обезбедити да он буде расположив за већину познатих интернет претраживача. Такође, потребно је обезбедити да дизајн веб страница не одступа превише у односу на то у ком интернет претраживачу је сајт отворен. Подразумева се да ће се користити новије верзије интернет претраживача, па ће сајт само њима бити адаптиран.

## Остали захтеви

Систем пружа одговарајућу визуелну динамичност страна, као и динамичан одзив при коришћењу.

# Захтеви за корисничком документацијом

## Упутства за коришћење сајта

Упутства за коришћење сајта биће доступна свим регистрованим корисницима сајта, с тим што ће бити другачија у зависности од типа корисника.

### Упутство намењено купцима

Купцу је доступно упутство при креирању налога, које му даје до знања које информације је потребно унети и у ком формату. Поред тога, доступно је и упутство за резервацију обилазака винарија и организација прослава. Купац може видети како да сортира и филтрира приказану понуду на сајту.

### Упутство намењено произвођачима

Произвођач има нешто опширније упутство за коришћење сајта, како су његове функционалности компликованије.

Приликом креирања налога, осим општих информација, произвођач мора да унесе податке о фирми помоћу којих се може проверити легитимност осталих унетих података. Када год произвођач жели да дода одговарајућу ставку понуде винарије може приступити упутству које му детаљно говори шта му је све потребно како би то извршио, и на који начин се функционалност извршава.

## Означавање

Свака страница сајта треба да има лого у заглављу. Поред тога, потребно је да корисник у сваком тренутку зна на којој страници сајта се налази и шта му је приказано, а те странице ће се разликовати у односу на тип корисника.

# План и приоритети

План је да се пројекат “Енциклопедија вина” извршава итеративно, а приликом сваке итерације потребно је имплементирати нову функционалност.

Функционалности које прва верзија треба да омогући су:

* Креирање налога на сајту
* Функционалности купца наведене у овом документу
* Функционалности произвођача наведене у овом документу
* Основне администраторске фунцкије

Након прве верзије, могуће је додатно наградити овај пројекат. Једна од могућности је креирање апликације за мобилне уређаје која би имала све наведене могућности. Додатно, могуће је персонализовати почетну страну регистрованих корисника на основу праћења његових преференци, на пример приказати му последње производе и услуге које је прегледао.

## 