## Електротехнички факултет Универзитета у Београду Принципи софтверског инжењерства

## МајсторНаКлик



Пројектни задатак Верзија 1.1

#### Историја измена

Датум	Верзија	Кратак опис	Аутор
10.03.2023.	1.0	иницијална верзија	Љубица Мајсторовић, Павле Шаренац, Никола Николић
17.06.2023.	1.1	ажурирана верзија	Павле Шаренац
19.06.2023.	1.2	Ажуриране поједине функционалности и њихов опис	Никола Николић
19.06.2023.	2.0	Ажурирана верзија	Љубица Мајсторовић

## 1 Садржај

2	$y_{I}$	вод		6
	2.1	Рез	име	6
	2.2	Нам	иена документа и циљне групе	6
3	Oı	пис пр	облема	6
4	Ка	атегор	ија корисника	6
	4.1	Гос	т	6
	4.2	Кли	ијент	7
	4.3	Maj	стор	7
	4.4	Адм	инистратор	7
5	Oı	пис пр	ооизвода	7
	5.1	Пре	глед архитектуре система	7
	5.2	Пре	глед карактеристика	7
6	Ф:	ункци	онални захтеви	8
	6.1	Фун	нкционалности госта	8
	6.1	1.1	Регистровање на сајт	8
	6.1	1.2	Преглед рецензија једног мајстора	8
	6.1	1.3	Преглед профила клијента	8
	6.1	1.4	Преглед профила мајстора	8
	6.1	1.5	Претрага и сортирање мајстора	8
	6.2	Фун	нкционалности клијента	8
	6.2	2.1	Логовање на сајт	8
	6.2	2.2	Одјава са сајта	8
	6.2	2.3	Преглед рецензија једног мајстора	9
	6.2	2.4	Преглед профила клијента	9
	6.2	2.5	Преглед профила мајстора	9
	6.2	2.6	Оцењивање мајстора	9
	6.2	2.7	Претрага и сортирање мајстора	9
	6.2	2.8	Преглед свих четова	9
	6.2	2.9	Преглед свог профила	9

	6.2.10	Четовање са регистрованим корисником	10
	6.2.11	Ажурирање свог профила	10
	6.2.12	Пријава мајстора Error! Bookmark not o	defined.
(	6.3 Фу	ункционалности мајстора	10
	6.3.1	Логовање на сајт	10
	6.3.2	Одјава са сајта	10
	6.3.3	Преглед рецензија једног мајстора	10
	6.3.4	Преглед профила клијента	10
	6.3.5	Преглед профила мајстора	10
	6.3.6	Претрага и сортирање мајстора	11
	6.3.7	Преглед свих четова	11
	6.3.8	Преглед свог профила	11
	6.3.9	Четовање са регистрованим корисником	11
	6.3.10	Ажурирање свог профила	11
(	6.4 Фу	ункционалности администратора	11
	6.4.1	Логовање на сајт	11
	6.4.2	Одјава са сајта	11
	6.4.3	Преглед рецензија једног мајстора	11
	6.4.4	Преглед профила клијента	12
	6.4.5	Преглед профила мајстора	12
	6.4.6	Претрага и сортирање мајстора	12
	6.4.7	Преглед свих четова	12
	6.4.8	Четовање са регистрованим корисником	12
	6.4.9	Избацивање мајстора	12
	6.4.10	Листање пријава једног мајстора	13
	6.4.11	Листање пријава свих мајстора	13
7	Ограні	ичења апликације	13
,	7.1 He	едостатак провере мајстора	13
,	7.2 M	огућност прављења неограниченог броја налога	13
,	7.3 He	постојање електронског плаћања	13
8	Квалит	гет	13
	8.1 Фу	ункционално тестирање	13
	8.2 Te	стирање корисничког искуства	14
	8.3 Te	стирање перформанси	14
9	Нефун	кционални захтеви	14

9.1	Системски захтеви	. 14
9.2	Остали захтеви	. 14
10 3	Вахтеви за корисничком документацијом	. 14
	Упутства за коришћење сајта	
10.2	Означавање	. 14
	План и приоритети	

## 2 Увод

## 2.1 Резиме

Пројекат МајсторНаКлик је део практичне наставе на предмету Принципи софтверског инжењерства, са циљем илустрације организовања активности на једном реалном софтверском пројекту. МајсторНаКлик има циљ да олакша проналажење проверених мајстора као и комуникацију на релацији мајстор-клијент.

## 2.2 Намена документа и циљне групе

Овај документ дефинише намену пројекта, категорију корисника и основне функционалне и друге захтеве. Документ јер намењен свим члановима тима.

## 3 Опис проблема

Тешко је наћи доброг мајстора, а још је теже пронаћи некога ко би завршио посао у договореном року. Наша апликација омогућава клијентима врло лако проналажење квалитетног мајстора за најразличитије услуге.

За свој рад, мајстори могу да буду оцењени на скали од 1 до 5 по следећим критеријумима: брзина, цена и квалитет. Такође, могуће је оставити и коментар о неком мајстору како би се детаљније описало искуство клијента са њим.

Комуникација између клијената и мајстора, поред стандардних метода (телефон, мејл), се може обавити и преко чета који је имплементиран у апликацији.

## 4 Категорија корисника

Кориснике апликације можемо разврстати на госта, клијента, мајстора и администратора. Последње три категорије корисника све припадају надкатегорији "Регистровани корисник".

#### 4.1 Гост

Гост може да користи главне услуге наше апликације (претрагу и сортирање мајстора, као и преглед њихових рецензија), али је ускраћен за неке додатне функционалности које имају само регистровани корисници.

## 4.2 Клијент

Клијент може да користи главне услуге наше апликације (претрагу и сортирање мајстора, као и преглед њихових рецензија), при чему има и још неке додатне могућности.

## 4.3 Мајстор

Мајстор може да користи главне услуге наше апликације (претрагу и сортирање мајстора, као и преглед њихових рецензија), при чему има и још неке додатне могућности.

## 4.4 Администратор

Администратор може да користи главне услуге наше апликације (претрагу и сортирање мајстора, као и преглед њихових рецензија), при чему има и још неке додатне могућности.

## 5 Опис производа

## 5.1 Преглед архитектуре система

Систем је замишљен на бази динамичког Интернет сајта постављеног на Weб серверу који подржава PHP и Ајах. Постоји и сервер на коме је база података MySQL у којој се чувају како чланци тако и подаци о налозима мајстора и регистрованих корисника и њихове шифре за приступ. Веб сервер уз помоћ (back-end реализације) PHP упита и приступа бази података креира статички HTML (front-end) код који се прослеђује заинтересованом Интернет посетиоцу.

## 5.2 Преглед карактеристика

Корист за корисника	Карактеристика која је обезбеђује	
Једноставно коришћење сајта	Лако логовање и још лакше налажење мајстора (на клик)	
Платформска независност	Пошто је апликација одрађена на Вебу није важно са којег уређаја јој се приступа	
Увид у квалитет услуге мајстора	На сајту се лако могу видети оцене мајстора по различитим критеријумима, а корисник и сам може допринети оцењивању	

## 6 Функционални захтеви

Сваки корисник има одређене дозволе и ограничења при коришћењу апликације, у наставку су иста наведена.

## 6.1 Функционалности госта

#### 6.1.1 Регистровање на сајт

Гост има могућност да се региструје на сајт и постане мајстор или корисник.

#### 6.1.2 Преглед рецензија једног мајстора

Текстуалне рецензије мајстора гост може да излиста кликом тако што оде на страницу за преглед профила мајстора, и на њој кликне на дугме са натписом "Pročitaj recenzije majstora".

#### 6.1.3 Преглед профила клијента

До профила клијента гост може да дође само уколико прво дође до странице на којој су излистане све текстуалне рецензије конкретног мајстора, и онда кликне на клијента који је оставио одговарајућу рецензију.

#### 6.1.4 Преглед профила мајстора

До профила мајстора гост може да дође кликом на одговарајућег мајстора након извршене претраге мајстора.

#### 6.1.5 Претрага и сортирање мајстора

Мајсторе је могуће филтрирати при претрази по њиховој специјалности (врсти мајстора), као и по њиховим градовима у којим раде.

Резултате претраге је додатно могуће сортирати по било којој комбинацији цене, брзине и квалитета мајстора, а наравно могуће је за сваки параметар одабрати растуће или опадајуће сортирање.

Уколико се не одабере ништа за сортирање резултата претраге, излистани мајстори су подразумевано сортирани опадајуће по броју рецензија које имају.

## 6.2 Функционалности клијента

#### 6.2.1 Логовање на сајт

Клијент може да се улогује (региструје) и приступи свом налогу на апликацији уносом својег корисничког имена и лозинке, тиме ће му бити омогућене додатне функционалности попут оцењивања мајстора и четовања. Ове функционалности зависе од улоге за коју је корисник унео корисничко име и лозинку.

#### 6.2.2 Одјава са сајта

Клијент има могућност да се у било којем транутку одјави са сајта, уколико је улогован (видети логовање на сајт). Овиме се скуп функционалности које су му доступне сужава.

#### 6.2.3 Преглед рецензија једног мајстора

Текстуалне рецензије мајстора клијент може да излиста кликом тако што оде на страницу за преглед профила мајстора, и на њој кликне на дугме са натписом "Pročitaj recenzije majstora".

#### 6.2.4 Преглед профила клијента

До профила клијента клијент може да дође само уколико прво дође до странице на којој су излистане све текстуалне рецензије конкретног мајстора, и онда кликне на клијента који је оставио одговарајућу рецензију. Изузетно, клијент може да дође до свог профила и кликом на линк са натписом "Мој profil" којег може пронаћи у падајућем менију који се приказује кликом на линк "Мепі" у навигационом делу странице на врху саме странице.

#### 6.2.5 Преглед профила мајстора

До профила мајстора клијент може да дође кликом на одговарајућег мајстора након извршене претраге мајстора.

#### 6.2.6 Оцењивање мајстора

Клијент може да остави свој утисак о мајстору тако што ће оценити цену, брзину и квалитет услуге мајстора кликом на одговарајућу звездицу за сваки критеријум (бројчано, од 1 до 5) — ово је обавезно да клијент уради како би се његов утисак забележио у бази.

Додатно, клијент може и речима да опише своје искуство са мајстором и на тај начин остави и текстуалну рецензију – ово није обавезно да клијент уради да би се његов утисак забележио у бази.

#### 6.2.7 Претрага и сортирање мајстора

Мајсторе је могуће филтрирати при претрази по њиховој специјалности (врсти мајстора), као и по њиховим градовима у којим раде.

Резултате претраге је додатно могуће сортирати по било којој комбинацији цене, брзине и квалитета мајстора, а наравно могуће је за сваки параметар одабрати растуће или опадајуће сортирање.

Уколико се не одабере ништа за сортирање резултата претраге, излистани мајстори су подразумевано сортирани опадајуће по броју рецензија које имају.

#### 6.2.8 Преглед свих четова

Клијент може да прегледа целу историју ћаскања у апликацији у формату (особа са којом се ћаскало, број непрочитаних порука од исте). Са ове странице име могућност на прелазак на функционалност четовања са регистрованим корисником. Такође, на овој страници има могућност да разликује новопристигле поруке које није видео (жуте), поруке које је прегледао али није ушао у њих (светло жуте) и прегледане и прочитане поруке (беле), четови су приказани

опадајуће по датумима почев од најновијих четова ка најстаријим (гледа се само последња порука у чету).

#### 6.2.9 Преглед свог профила

Клијент може да прегледа своје личне податка прелазак на страницу мој профил, такође доступна му је могућност измене истих. У случају мајстора, он има додатну могућност да прегледа своје оцене и утиске корисника.

#### 6.2.10 Четовање са регистрованим корисником

Клијент има могућност слања и примања порука од другог регистрованом корисника. Такође има увид у целу историју дописивања са регистрованим корисником.

#### 6.2.11 Ажурирање свог профила

Клијент има могућност да ажурира, свој профил и да унесе нове, валидне податке о себи. Постоји опција за ажурирање профилне слике, броја телефона, мејл адресе, града и лозинке.

## 6.3 Функционалности мајстора

#### 6.3.1 Логовање на сајт

Клијент може да се улогује (региструје) и приступи свом налогу на апликацији уносом својег корисничког имена и лозинке, тиме ће му бити омогућене додатне функционалности попут оцењивања мајстора и четовања. Ове функционалности зависе од улоге за коју је корисник унео корисничко име и лозинку.

#### 6.3.2 Одјава са сајта

Мајстор има могућност да се у било којем транутку одјави са сајта, уколико је улогован (видети логовање на сајт). Овиме се скуп функционалности које су му доступне сужава.

#### 6.3.3 Преглед рецензија једног мајстора

Текстуалне рецензије мајстора мајстор може да излиста кликом тако што оде на страницу за преглед профила мајстора, и на њој кликне на дугме са натписом "Pročitaj recenzije majstora".

#### 6.3.4 Преглед профила клијента

До профила клијента мајстор може да дође само уколико прво дође до странице на којој су излистане све текстуалне рецензије конкретног мајстора, и онда кликне на клијента који је оставио одговарајућу рецензију.

#### 6.3.5 Преглед профила мајстора

До профила мајстора мајстор може да дође кликом на одговарајућег мајстора након извршене претраге мајстора. Изузетно, клијент може да дође до свог профила и кликом на линк са натписом "Мој profil" којег може пронаћи у падајућем менију који се приказује кликом на линк "Мепі" у навигационом делу странице на врху саме странице.

#### 6.3.6 Претрага и сортирање мајстора

Мајсторе је могуће филтрирати при претрази по њиховој специјалности (врсти мајстора), као и по њиховим градовима у којим раде.

Резултате претраге је додатно могуће сортирати по било којој комбинацији цене, брзине и квалитета мајстора, а наравно могуће је за сваки параметар одабрати растуће или опадајуће сортирање.

Уколико се не одабере ништа за сортирање резултата претраге, излистани мајстори су подразумевано сортирани опадајуће по броју рецензија које имају.

#### 6.3.7 Преглед свих четова

Мајстор може да прегледа целу историју ћаскања у апликацији у формату (особа са којом се ћаскало, број непрочитаних порука од исте). Са ове странице име могућност на прелазак на функционалност четовања са регистрованим корисником. Такође, на овој страници има могућност да разликује новопристигле поруке које није видео (жуте), поруке које је прегледао али није ушао у њих (светло жуте) и прегледане и прочитане поруке (беле), четови су приказани опадајуће по датумима почев од најновијих четова ка најстаријим (гледа се само последња порука у чету).

#### 6.3.8 Преглед свог профила

Мајстор може да прегледа своје личне податка прелазак на страницу мој профил, такође доступна му је могућност измене истих. Има додатну могућност у односу на регистрованог корисника, а то је да прегледа своје оцене и утиске корисника.

#### 6.3.9 Четовање са регистрованим корисником

Клијент има могућност слања и примања порука од другог регистрованом корисника. Такође има увид у целу историју дописивања са регистрованим корисником.

#### 6.3.10 Ажурирање свог профила

Мајстор има могућност да ажурира, свој профил и да унесе нове, валидне податке о себи. Постоји опција за ажурирање профилне слике, броја телефона, мејл адресе, града и лозинке.

## 6.4 Функционалности администратора

#### 6.4.1 Логовање на сајт

Администратор може да се улогује (региструје) и приступи свом налогу на апликацији уносом својег корисничког имена и лозинке, тиме ће му бити омогућене додатне функционалности попут оцењивања мајстора и четовања.

#### 6.4.2 Одјава са сајта

Администратор има могућност да се у било којем транутку одјави са сајта, уколико је улогован (видети логовање на сајт). Овиме се скуп функционалности које су му доступне сужава.

#### 6.4.3 Преглед рецензија једног мајстора

Текстуалне рецензије мајстора администратор може да излиста кликом тако што оде на страницу за преглед профила мајстора, и на њој кликне на дугме са натписом "Pročitaj recenzije majstora".

#### 6.4.4 Преглед профила клијента

До профила клијента администратор може да дође уколико прво дође до странице на којој су излистане све текстуалне рецензије конкретног мајстора, и онда кликне на клијента који је оставио одговарајућу рецензију. Додатно, адмнистратор може доћи до профила клијента тако што или излиста све пријаве у апликацији или све пријаве неког мајстора, и онда кликне на клијента који је оставио одговарајућу пријаву.

#### 6.4.5 Преглед профила мајстора

До профила мајстора админстратор може да дође кликом на одговарајућег мајстора након извршене претраге мајстора. Додатно, адмнистратор може доћи до профила мајстора тако што излиста све пријаве у апликацији, и онда кликне на одговарајућег мајстора који је пријављен.

#### 6.4.6 Претрага и сортирање мајстора

Мајсторе је могуће филтрирати при претрази по њиховој специјалности (врсти мајстора), као и по њиховим градовима у којим раде.

Резултате претраге је додатно могуће сортирати по било којој комбинацији цене, брзине и квалитета мајстора, а наравно могуће је за сваки параметар одабрати растуће или опадајуће сортирање.

Уколико се не одабере ништа за сортирање резултата претраге, излистани мајстори су подразумевано сортирани опадајуће по броју рецензија које имају.

#### 6.4.7 Преглед свих четова

Администратор може да прегледа целу историју ћаскања у апликацији у формату (особа са којом се ћаскало, број непрочитаних порука од исте). Са ове странице име могућност на прелазак на функционалност четовања са регистрованим корисником. Такође, на овој страници има могућност да разликује новопристигле поруке које није видео (жуте), поруке које је прегледао али није ушао у њих (светло жуте) и прегледане и прочитане поруке (беле), четови су приказани опадајуће по датумима почев од најновијих четова ка најстаријим (гледа се само последња порука у чету).

#### 6.4.8 Четовање са регистрованим корисником

Администратор има могућност слања и примања порука од другог регистрованом корисника. Такође има увид у целу историју дописивања са регистрованим корисником.

#### 6.4.9 Избацивање мајстора

Администратор има могућност да избаци мајстора уколико примети да исти има много пријава.

#### 6.4.10 Листање пријава једног мајстора

Администратор има могућност да излиста све пријаве једног одређеног мајстора.

#### 6.4.11 Листање пријава свих мајстора

Администратор има могућност да се преко нав бара одведе на хтмл страницу где су излистане све пријаве забележене у базу података, хронолошки од најновијих ка најстаријим. На пријавама се види ко је поднео пријаву, када је поднета, ко је пријављен и кратак опис пријаве.

Пријава води на профил пријављеног.

## 7 Ограничења апликације

Свесни смо да замисао наше апликације има још простора за напредак. До сада смо увидели следеће проблеме:

## 7.1 Недостатак провере мајстора

Било ко може да направи налог и каже за себе да је мајстор, па тиме не можемо гарантовати да он заиста поседује унесене вештине.

## 7.2 Могућност прављења неограниченог броја налога

Тренутно наша апликација нема начин да спречи људе да и након избацивања са сајта направе нови налог са другом мејл адресом.

## 7.3 Непостојање електронског плаћања

Није могуће да клијент плати мајстору преко наше апликације.

## 8 Квалитет

Да би се тестирао квалитет апликације, потребно је спровести неколико различитих врста тестирања:

## 8.1 Функционално тестирање

Ово је основна врста тестирања која се обично спроводи како би се проверило да ли апликација ради онако како је очекивано. У овој фази тестирају се све функције и могућности апликације, а циљ је утврдити да ли је апликација функционално исправна.

## 8.2 Тестирање корисничког искуства

Ово тестирање се фокусира на корисничко искуство. Циљ је утврдити колико је апликација интуитивна и једноставна за коришћење.

## 8.3 Тестирање перформанси

Ово тестирање проверава брзину и ефикасност апликације. Циљ је утврдити колико брзо апликација одговара на корисничке упите, колико је стабилна и да ли се апликација може носити с великим оптерећењем.

## 9 Нефункционални захтеви

### 9.1 Системски захтеви

Да би наша апликација исправно радила, потребно је да сервер има инсталиран модул за PHP и MySQL базу података. Због коришћења HTML технологије, неопходно је обезбедити компатибилност са важнијим интернет-прегледачима, и њиховим скоријим верзијама.

#### 9.2 Остали захтеви

Неопходно је обезбедити динамичан одзив и визуелну динамичност странице. То би се постигло коришћењем Ajax-a и JavaScript-a.

# 10 Захтеви за корисничком документацијом

## 10.1 Упутства за коришћење сајта

Потребна су клијентима и мајсторима, и требало би да објасне следеће:

- Уређивање профила
- Оцењивање мајстора

#### 10.2 Означавање

Свака страница треба да има логотип апликације. Странице на којима се приказује профил мајстора треба да имају приказане његове податке.

## 11 План и приоритети

Функционалности апликације бисмо имплементирали следћим редоследом:

- 1) Прављење налога
- 2) Уклањање налога
- 3) Логовање на систем
- 4) Оцењивање мајстора
- 5) YeT

Могуће је надоградити апликацију тако што бисмо додали могућност хитних интервенција. Мајстор може да се изјасни у апликацији да ли жели да одговара на хитне интервенције, и у зависности од тога њему ће бити видљиви такви захтеви клијената. Такође, може се додати и могућност плаћања у апликацији.