



Академија струковних
студија Шумадија
Одсек Крагујевац

Студијски програм: Информатика

Предмет: Пројектовање информационих система

Пројектни захтев

- Такси услуге –

Предметни наставник:
Саша Стаменовић

Студент:
Урош Јовановић

Крагујевац 2023.

Садржај

1. Увод.....	2
1.1. Циљ развоја.....	2
1.2. Обим система.....	2
1.3. Приказ производа.....	2
1.3.1. Перспектива производа.....	3
1.3.2. Функције производа.....	
1.3.3. Карактеристика корисника.....	3
1.3.4. Ограничења.....	4
1.4. Дефиниције.....	4
2. Референце.....	4
3.1. Спољашњи интерфејс.....	5
3.2. Функције.....	
3.3. Погодност за употребу.....	6
3.4. Захтевне перформансе.....	7
3.5. Захтеви базе података.....	8
3.6. Пројектна ограничења.....	8
3.7. Системске карактеристике софтвера.....	9
3.8. Допунске информације.....	9

1. Увод

Пројектни захтев има за циљ дефинисање кључних елемената и захтева за развој, унапређење или оптимизација такси услуге. Пројекат има за циљ побољшање корисничког искуства путем иновативних решења, повећање ефикасности оперативних процеса и пружање веће конкурентске предности пружатељима такси услуге.

Кроз овај пројектни захтев, планирамо постићи напредак у области такси услуга који ће користити како корисницима тако и пружатељима тих услуга. Овај пројекат треба бити ослонац за развој иновативних решења која ће помоћи да се такси услуге подигну на виши ниво квалитета, сигурности и ефикасности.

1.1 Циљ развоја

Циљ овог пројекта је развој софтверског система за ефикасно управљање и пружање такси услуга у урбаном окружењу. Овај софтверски производ треба омогућити поуздано наручивање такси возила, праћење возила, обрачун услуга и управљање возним парком, сигурност путника, удобност, доступност што ће знатно побољшати квалитет такси услуга и корисничко искуство.

1.2 Обим система

Обим система за такси услуге обухвата све компоненте, функционалности и операције које су потребне за пружање и управљање такси услугама.

1.3 Приказ производа

Назив производа: Такси услуге

Основни функционални захтеви:

Креирање налога: Омогућити корисницима да креирају нове налоге за пружање услуга. Унос основних информација као што су назив услуге, опис, време и локација.

Преглед доступних услуга: Корисницима омогућити да прегледају листу доступних услуга. Филтери за претрагу услуга по категоријама, цени и локацији.

Резервација услуга: Омогућити корисницима да резервишу услуге које желе. Потврда резервације путем е-poste или SMS-a.

Управљање налозима:Омогућити корисницима услугу да управљају својим налозима.Промена личних информација,постављање радног времена и цена услуга.

Рецензије и оцене:Дозволити корисницима да остављају рецензије и оцене након пружене услуге.Приказивање оцена и коментара како би корисници могли да донесу информисане одлуке.

1.3.1 Перспектива производа

Кључни аспекти везе система за такси услуге са спољашњим окружењем:

Диспечерски софтвер:Диспечерски софтвер омогућава диспечерима да прате и управљају возилима.Ово укључује додељивање вожњи таксистима на основу њихове тренутне локације и доступности.

GPS уређаји:GPS уређаји се користе за праћење положаја такси возила. Ови уређаји шаљу информације софтверу који их интерпретира и приказује на карти.

Мобилне апликације за кориснике:Мобилна апликација омогућава кориснику да наручи такси возило,прате долазак таксија,плате вожњу и остављају повратне информације.Ова апликација треба бити повезане са централним софтвером који управља наруџбинама.

Плаћање и Фискални систем:Таксиста морају имати одговарајуће фискалне уређаје за евидентирање и издавање рачуна.

Аналитика и извештаји:Софтверски алати за аналитику омогућавају предузећима да анализирају податке о вожњама,приходима и ефикасност.Ови алати помажу у доношењу одлука за оптимизацију пословања.

1.3.3. Карактеристике корисника

Свака апликација за такси услуге може имати своје специфичности па је важно прочитати упутство које пружа апликација.Ово основно знање требало би вам помоћи да се лако снађете у већини апликација за такси услуге.

Корисник мора знати како користити паметни телефон јер је већина апликација за такси услуге доступна на мобилним платформама као што су Android I IOS.

Пожељно од стране корисника је знати како преузети апликацију из трговине апликација,инсталирати је на свој телефон и регистровати се путем слободног броја телефона или е-poste.

Након преузимања апликације корисник треба унети своје податке име,презиме,број телефона.Битно је знати како унети своју GPS локацију , јер некад је потребно ручно унети

адресу на мапи. Корисници морају знати како наручити такси путем апликације. То укључује одабир одредишта и опција као што су возња у реалном времену или заказивање унапред.

Разумевање како се плаћа за услуге путем апликације. То може укључити повезивање кредитне картице, PayPal рачуна или других начина плаћања.

1.3.4. Ограничења

Основни нефункционални захтеви:

Перформансе: Софтвер треба да буде одзиван и брз за кориснике, са минималном временом чекања приликом претраге и резервације услуга.

Сигурност: Осигурати сигурност корисничких података и трансакција.

Доступност: Софтвер треба бити доступан 24/7, осим током планираних одржавања.

Скалабилност: Могућност скалирања система како би се носио с растућим бројем корисника и пружиоца услуга.

Компатибилност: Софтвер треба бити компатибилан са различитим уређајима (рачунарима и телефонима) и различитим оперативним системима.

Корисничко искуство: Софтвер треба да буде интуитиван и лак за употребу, са јасним навигационим путевима и корисничким интерфејсом.

Подршка: Пружити корисничку подршку путем е-поште или чета како би се решавали проблеми и пружале информације корисницима и прижаоцима услуга.

1.4. Дефиниције

Такси услуге су јавне услуге превоза које омогућавају путницима да брзо и практично унајме возило како би се превезли на одређену дестинацију по унапред утврђеној цени.

Такси услуге обухватају професионалне возаче и возила која су опремљена за безбедан и удобан превоз путника, често са дозволама и регулацијама које обезбеђују безбедност и квалитет услуге.

У сваком случају, такси услуге играју важну улогу у јавном превозу и пружају практично решење за превоз путника и робе на захтев.

2. Референце

Смернице и честе регулативе које се примењују на такси услуге:

Локални закони и прописи: Ово укључује законе о транспорту, регулативи о такси услугама, и сличне локалне прописе.

Међународна организација за стандардизацију (ISO): ISO се бави стандардизацијом у многим областима, укључујући и транспорт. Проучавање релевантних ISO стандарда може вам помоћи да разумете глобалне стандарде везане за такси услуге.

Влада и локални органи: Влада и локални органи често објављују смернице о ресурсе који се односе на регулацију такси услуга. Посетити веб странице релевантних владиних агенција и тражити информације о такси услугама.

Стручна литература: Постоје и књиге, чланци и истраживања написани од стране стручњака у области транспорта и такси услуга, Претрага online библиотека, универзитетских ресурса и стручних часописа може вам помоћи да пронађете литературу.

3.1. Спољашњи интерфејс

Кориснички интерфејс: Систем треба да има интуитиван и привлачан кориснички интерфејс како би корисници могли лако да га користе. Све главне функционалности, као што су наручивање такси возила, праћење вожње, треба да буде јасно означене и доступне на почетном екрану.

Такси услуга: Корисницима треба омогућити једноставно наручивање таксија. То укључује унос тренутне локације, одабир одредишта и избор врсте возила.

Цена и процењено време доласка: Систем треба да прикаже корисницима процењену цену вожње и време доласка таксија на њихову тренутну локацију.

Праћење вожње: Корисници би требало да могу пратити своју вожњу у реалном времену на мапи. То укључује информације о тренутној локацији возача, руту и процењено време доласка.

Плаћање: Омогућити корисницима више опција за плаћање, укључујући кредитне картице, готовину и друге популарне методе.

Оцене и коментари: Дајте корисницима могућност да оцене возаче и оставе коментаре. Ово помаже у побољшању квалитета услуге.

Историја вожњи: Омогућити корисницима преглед њихове историје вожњи, укључујући цене и друге релевантне информације.

Корисничка подршка: Пружите једноставан начин за контактирање корисничке подршке путем чета или позива у случају проблема или питања.

Промоције и попусти:Омогућити унос промотивних кодова и обавештење корисника о тренутним попустима и промоција.

Поставке профила:Корисницима треба омогућити управљање својим профилима, укључујући податке о плаћању, референцама возила и омиљеним рутама.

Локализација:Прилагодите језик и валуту корисничког интерфејса у складу са локацијом корисника.

3.3. Погодност за употребу

Дефинисати погодности корисника:

Једноставан интерфејс:Осигурати да систем буде интуитиван и лак за коришћење интерфејса. Корисници треба да могу брзо и лако наручити такси, унети одредиште и платити.

Брза и поуздана услуга:Брз одговор на захтев за вожњом и тачно информисање о доласку таксија допринесе задовољство корисника. Поуздана улога такође игра кључну улогу.

Транспарентност цена:Корисници желе знати колико ће коштати вожња унапред. Стога, омогућити прецену цене вожње пре него што корисник потврди наручивање таксија.

Опција за повратне информације:Омогућити корисницима да оцењују и дају повратне информације и возачима и искуству вожње. Ово помаже да се одржи висок квалитет услуге.

Сигурност:Поставити сигурносне мере заштите корисника, као што су информације о возачу и возилу, како би се осигурало да корисници осећају сигурност током вожње.

Опцију лојалности и попусти:Нудити промоције, попусте и програм лојалности како бисте награђивали редовне кориснике.

Континуирано унапређење:Редовно ажурирати систем како би се исправиле грешке и додали нове функционалности које побољшавају корисничко искуство.

Доступност 24/7: Корисници треба да користе систем у било које време, без обзира на дан или ноћ.

Ефикасан кориснички сервис: Пружити брз и ефикасан кориснички сервис за решавање проблема и одговарање на питања корисника.

3.4. Захтевне перформансе

Време одзива: Време одзива апликације треба да буде што краће. Корисници такси услуга очекују брзе одговоре на своје захтеве. Ово укључује брзо учитавање страница, брзе одговоре на захтеве на претрагу такси возила, и брзе потврде резервације.

Пропусност система: Пропусност система се односи на број корисника или захтева које апликација може да обради истовремено. У контексту такси услуга, важно је да систем може да подржи велики број корисника који траже такси услуге у исто време, посебно током неких догађаја.

Оптимизација базе података: Ефикасна база података је кључна. Брзи упит за претрагу возила и корисничких података су неопходни за брзо реаговање на захтеве корисника.

Тестирање перформанси: Редовно тестирање перформанси, укључујући тестирање оптерећења и стреса, може помоћи идентификацији проблема и усавршавању система.

Континуирана надоградња и оптимизација: WEB апликације за услуге треба константно оптимизовати и надогрђивати како би се одржала конкурентност и испунили захтеви корисника.

Оптимизација мреже: Мрежа оптимизација може побољшати брзину комуникације између клијената и сервера. Сто директно утиче на време одзива

Узимање у обзир ових фактора ће вам помоћи да створите web апликацију која може да пружи врзе одговоре и високу пропусност, што је кључно за успех такси услуга.

3.5. Захтеви базе података

База података за такси услуге треба да буде добро дизајнирана како би подржала све функционалности система, омогућила ефикасно управљање подацима и осигурала сигурност информација.

3.6. Пројектна ограничења

Ограничења пројекта су фактори или ресурси који могу ограничити или утицати на успешно извођење пројекта. Ова ограничења могу бити различите природе, укључујући финансијска, временска, техничка, људска и друге. Ево примера ограничења пројекта:

Финансијска ограничења: Недостатак финансијских средстава може озбиљно ограничити обим и квалитет пројекта. Пројекти морају бити изводљиви у оквиру доступних буџета.

Временска ограничења: Постављени рокови за завршетак пројекта могу бити ограничавајући фактор. Недостатак довољно времена може утицати на испоруку пројекта у одређеном року.

Техничка ограничења: Ограничења у вези са доступном опремом, технологијом или техничким вештинама могу отежати извођење пројекта.

Људска ограничења: Недостатак квалификованих радника или ограничења у броју људи на располагању за пројекат могу бити значајни фактори.

Правна и регулативна ограничења: Пројекти морају да се придржавају важећих закона, стандарда и регулатива. Ова ограничења могу утицати на области као што су безбедност, заштита животне средине и друге.

Ограничења квалитета: Пројекти могу бити ограничени одређеним стандардима квалитета или спецификацијама које морају бити испуњене.

3.7. Системске карактеристике софтвера система

Такси услуге морају бити високо поуздане како би се осигурало да корисници могу поуздано користити услугу у свим ситуацијама. То подразумева да се софтвер треба пројектовати тако да минимизује грешке и да има механизме за опоравак у случају проблема.

Софтвер за такси услуге треба да буде високо доступан, јер корисници могу захтевати услуге у било које време. То може укључивати редунданцију на серверима и мрежној инфраструктури како би се осигурала непрекидна расположивост.

Заштита података и приватности корисника је од суштинског значаја. Софтвер треба пројектовати са јаким сигурносним мерама како би се спречило неовлашћено приступање подацима и заштитили кориснички рачуни.

Софтвер треба бити лако одржавати како би се брзо решавали проблеми и ажурирале функционалности. То укључује добар дизајн кода, документацију и алате за праћење и дијагностику.

Ако планирате користити софтвер за такси услуге на различитим платформама или уређајима, морате водити рачуна о преносивости. То значи да се софтвер треба пројектовати тако да буде независан о платформи и да се лако може прилагодити различитим окружењима.

У зависности од очекивања обима коришћења, софтвер треба бити ефикасан како би се могао носити с растућим бројем корисника и захтева.

Корисничко искуство је кључно за такси услуге. Софтвер треба пројектовати тако да буде кориснику пријатељски и да омогући лако наручивање таксиј, праћење вожње и плаћање.

3.8. Допунске информације

Улазно-излазни обрасци:

Улаз: Корисник отвара апликацију и уноси информације о полазишту и одредишту. Систем обради захтев за вожњу и пронађе доступног возача.

Излаз: Корисник види информације о возачу, возилу и времену доласка. Након вожње, корисник и возач могу оценити и оставити коментаре.

Улаз: Возач прихвата захтев за вожњу путем своје апликације.

Излаз: Возач прати руту, долази до корисника, а затим до одредишта. Вожња се завршава, цена се наплаћује, а подаци се ажурирају у бази података.

Улаз: Компанија за таксије може анализирати податке о вожњама, приходима и оценама корисника како би донела одлуке о промоцијама и попустима.

Излаз: Компанија може покренути промотивне акције и попусте како би привукла нове кориснике или повећала задовољство постојећих корисника.