

1. Онлајн полагање тестова

Креирати дијаграм класе за апликацију услуге онлајн полагања тестова.

Апликација за онлајн полагања тестова има за циљ да омогући полагање тестова са било ког места где постоји интернет конекција. Апликацију би користили три типа корисника:

- Студенти, корисници који ће апликацију користити у сврху тестирања знања.
- Професори, корисници који ће апликацију користити у сврху креирања тестова.
- Администратори

Кориснички налози студената се у систему за тестирање креирају путем синхронизације из другог екстерног софтвера који се користи за упис студената на одређени курс (платформа на којој се студенти региструју на курс одакле би учили градиво за полагања теста). Тек када се студент преплати и оствари услове за полагање теста, подаци се синхронизују и студент ће моћи да полаже.

Студент се пријављује на платформу за тестирање са параметрима регистрованим на платформи за пријаву на курс. Након завршеног теста, студент има увид остварени број поена и његова функционалност се завршава.

Професори своје налоге креирају такође преко платформе за курсеве преко којих пружа литературу и потребне курсеве за учење. Њихови налози са платформом за тестирање се синхронизују само ако се професор преплати на тај сервис.

Када се професор синхронизује са нашом платформом он ће имати могућност креирања тестова, креирања питања за тестове, креирања одговора на питања као и едитовање споменутих функционалности. Тестови, питања и одговори која се мењају не могу утицати на тестове који су одрађени, то значи да када се један креирани тест изкористи у сврху тестирања тај тест ће се чувати у таквом облику какав је био када је тест рађен, то користимо како би касније прегледали питања и одговоре који су у том тренутку постављени студентима. Оног момента када се тест промени та промена ће важити само на тестове који су заказани у будућности.

На платформи сваки креирани тест мора бити везан за одговарајући курс.

Администратори имају све могућности које имају студенти и професори само што имају контролу над синхронизацијом платформа које су споменуте у тексту.

Обратити пажњу на*:

- Класе које ће контролисати кориснике
- Класе које ће контролисати, тестове, питања и одговоре
- Класе које ће контролисати синхронизацију
- **Релације у мултипликаивност између класа**

2. Наручивање и достава производа различитог типа

Креирати дијаграм класе за апликацију услуге наручивања и доставе производа различитог типа.

Апликација има за циљ онлајн наручивање производа и доставу у периоду највише од два сата од момента наручивања.

Апликацију би користили корисници који наручују производ из одређене продавнице која им се нуди на листи производа. Ови корисници могу наручити производ анонимно или могу бити улоговани. Што повлачи регистрацију корисника, регистрација ових корисника ће се вршити искључиво путем мобилног броја телефона. Да би регистрација била потпуна потребно је оставити и број картице. Број картице ће служити као један од начина плаћања производа, поред овог начина постоји и начин плаћања поузећем.

Уколико корисник наручује анонимно без креираног налог, мора се платити аванс у износу од 20% или више. Остатак се може платити поузећем. Ово је обавезно због сигурности наручивања на лажним адресама.

Када се достава изврши корисник ће моћи да коментарише производ и саму услугу достављања.

Други корисници апликације су продавци (најчешће продавнице које продају робу). Ови корисници такође се региструју путем телефона. Али не постају одмах корисници већ тек након провере администрације апликације да продавница има дозволу да продаје оно за шта се и пријављује (није толико важан део за дијаграм класа.). Када им се продаја дозволи ови корисници добијају обавештење путем броја телефона који је остављен приликом регистрације.

Продавци могу да објављују производе за које се чува, цена, назив, опис и слике које су обавезне.

Трећи корисници апликације су достављачи. Достављачи раде самостално и региструју се на апликацију преко мобилног броја телефона. За одговорност доставе и чување производа одговорни су сами достављачи.

Достављачи имају увид на све наруџбенице и могу преузети било коју наруџбеницу која је слободна. Уколико се више од једног достављача пријави за исту наруџбеницу приоритет добија достављач са мањом километражом за доставу као и са мањим временским оквиром за доставу.

Обратити пажњу на*:

- Класе које ће контролисати кориснике
- Класе које ће контролисати, производе, **типове и категорије (храна, техника, итд.)**, слике и опис
- Класе које ће контролисати руте и контролу доставе
- **Релације у мултипликаивност између класа**

3. Апликација за преглед тв канала и филмова

Креирати дијаграм класе за апликацију услуге онлајн прегледа тв канала и филмова.

Апликација има за циљ омогућавање прегледа и праћење тв канала уживо или у прошлости путем интернета, као и гледање филмова које провајдери нуде.

У овом систему имамо два типа корисника:

- Корисник, преплаћен код провајдера. Да би се корисник преплатио потребно је отићи код провајдера и тражити услугу. Након потписаног уговора корисник добија корисничке податке:
 - Корисничко име,
 - Лозинку
 - Линк за приступ путем претраживача и линк за инсталацију андроид апликацијеКорисник са овим подацима може да приступи само са три различита уређаја. Путем апликације може пратити сваки тв пренос уживо или нешто што је прескочио у прошлости. Такође, филмови које провајдер нуди може гледати било када. Обичан корисник такође има могућност преплату на посебне сервисе попут, преплата на додатне тв канале које не спадају у основни пакет, преплата на нове актуелне филмове које провајдер може да пружи, итд. Преплата се врчи на месечном нивоу уз рачун који је договорен са већ постојећим уговором.
- Провајдер, корисник који пружа све услуге својим корисницима.

Оно што се издваја у овом систему јесте да се подаци који се чувају о филмовима, опис, наслов, улоге, информације о трејлеру итд. Имају могућност мултијезичности, а то значи да ставке које су наведене могу писати на више различитих језика. Који ће језик бити представљен зависи од избора преплаћеног корисника.

Обратити пажњу на*:

- Класе које ће контролисати кориснике
- Класе које ће контролисати, телевизијске канале, филмове
- Класе које ће контролисати преплате над одређеним услугама као и то шта спада у одређену услугу
- Класе које ће контролисати мултијезичност апликације
- **Релације у мултипликаивност између класа**

4. Projektni Zahtev za Softverski Projekat "BookHub"

1. Uvod

1.1 Svrha

Cilj ovog dokumenta je da definiše specifikacije i zahteve za razvoj softverskog projekta pod nazivom "BookHub". Ovaj dokument će poslužiti kao formalni ugovor između razvojnog tima i klijenta.

1.2 Opseg

"BookHub" je online platforma za deljenje knjiga. Korisnici mogu da pretražuju, čitaju, ocenjuju i komentarišu knjige. Takođe, mogu da prate druge korisnike i dele preporuke.

2. Opšti Zahtevi

2.1 Korisnički Interfejs

"BookHub" treba da ima intuitivan korisnički interfejs koji je lako razumljiv i koristi se. Korisnički interfejs treba da bude responzivan i prilagodljiv za različite veličine ekrana.

2.2 Performanse

"BookHub" treba da bude optimizovan za brzo izvršavanje i minimalnu upotrebu resursa. Vreme učitavanja stranice ne sme biti duže od 2 sekunde.

2.3 Bezbednost

"BookHub" treba da ima robusne bezbednosne mehanizme kako bi se zaštili podaci korisnika. Ovo uključuje enkripciju podataka, sigurnosne protokole za autentifikaciju i autorizaciju, kao i zaštitu od napada poput SQL injekcija i XSS napada.

3. Specifični Zahtevi

3.1 Funkcionalni Zahtevi

- Pretraga knjiga: Korisnici treba da mogu da pretražuju knjige po naslovu, autoru ili žanru. Pretraga treba da podržava automatsko dovršavanje i sugestije. Na primer, kada korisnik počne da kuca "Har", sistem bi trebao da predloži popularne knjige koje počinju sa "Har", kao što su "Harry Potter". Ova funkcija treba da podržava podešavanje veličine fonta, boje pozadine i drugih opcija za čitanje.
- Čitanje knjiga: Korisnici treba da mogu da čitaju knjige direktno na platformi. Ova funkcija treba da podržava podešavanje veličine fonta, boje pozadine i drugih opcija za čitanje. Na primer, korisnici bi trebali da mogu da biraju između dnevnog i noćnog režima za čitanje. Praćenje korisnika: Korisnici treba da mogu da prate druge korisnike i vide njihove preporuke.
- Ocenjivanje i komentarisanje: Korisnici treba da mogu da ocenjuju i komentarišu knjige. Ocene treba da budu na skali od 1 do 5, a komentari treba da podržavaju tekstualni unos. Na primer, korisnik bi trebao da može da ostavi ocenu 4 i komentar "Odlična knjiga, ali kraj je bio malo konfuzan".
- Praćenje korisnika: Korisnici treba da mogu da prate druge korisnike i vide njihove preporuke. Na primer, ako korisnik A prati korisnika B, korisnik A bi trebao da vidi koje knjige korisnik B preporučuje.

3.2 Ne-funkcionalni Zahtevi

- Skalabilnost: "BookHub" treba da bude skalabilan kako bi podržao veliki broj korisnika.
- Odziv: Vreme odziva "BookHub"-a ne sme biti duže od 2 sekunde.

4. Proces Razvoja

4.1 Metodologija

Razvojni tim će koristiti agilnu metodologiju razvoja, sa dvonedeljnim sprintovima.

4.2 Alati i Tehnologije

Razvojni tim će koristiti alate i tehnologije kao što su JavaScript, React.js za frontend, Node.js za backend, MongoDB za bazu podataka, Git za kontrolu verzija i Docker za kontejnerizaciju.

5. Projektni Zahtev za Softverski Projekat “CarRental”

1. Uvod

1.1 Svrha

Cilj ovog dokumenta je da definiše specifikacije i zahteve za razvoj softverskog projekta pod nazivom “CarRental”. Ovaj dokument će poslužiti kao formalni ugovor između razvojnog tima i klijenta.

1.2 Opseg

“CarRental” je online platforma za iznajmljivanje automobila. Korisnici mogu da pretražuju, rezervišu i ocenjuju automobile. Takođe, mogu da prate druge korisnike i dele preporuke.

2. Opšti Zahtevi

2.1 Korisnički Interfejs

“CarRental” treba da ima intuitivan korisnički interfejs koji je lako razumljiv i koristi se.

2.2 Performanse

“CarRental” treba da bude optimizovan za brzo izvršavanje i minimalnu upotrebu resursa.

2.3 Bezbednost

“CarRental” treba da ima robusne bezbednosne mehanizme kako bi se zaštitili podaci korisnika.

3. Specifični Zahtevi

3.1 Funkcionalni Zahtevi

- **Registracija korisnika:** Korisnici treba da mogu da se registruju na platformi. Proces registracije treba da uključuje unos osnovnih informacija kao što su ime, prezime, e-mail adresa i lozinka. Takođe, korisnici bi trebali da mogu da odaberu korisničko ime koje će biti jedinstveno na platformi. Nakon uspešne registracije, korisnici bi trebali da prime e-mail sa linkom za potvrdu registracije.
- **Pretraga automobila:** Korisnici treba da mogu da pretražuju automobile po marki, modelu, godini proizvodnje, tipu goriva, tipu menjača, broju sedišta, ceni po danu i dostupnosti. Pretraga treba da podržava automatsko dovršavanje i sugestije. Na primer, kada korisnik počne da kuca "BMW", sistem bi trebao da predloži popularne modele BMW-a. Takođe, korisnici bi trebali da mogu da filtriraju rezultate pretrage po različitim kriterijumima. Rezervacija automobila: Korisnici treba da mogu da rezervišu automobile direktno na platformi
- **Rezervacija automobila:** Korisnici treba da mogu da rezervišu automobile direktno na platformi. Ova funkcija treba da podržava izbor datuma preuzimanja i vraćanja automobila, kao i izbor lokacije preuzimanja i vraćanja. Takođe, korisnici bi trebali da mogu da dodaju dodatne opcije kao što su dečija sedišta ili GPS.
- **Ocenjivanje i komentarisanje:** Korisnici treba da mogu da ocenjuju i komentarišu automobile nakon što završe sa iznajmljivanjem. Ocene treba da budu na skali od 1 do 5, a komentari treba da podržavaju tekstualni unos. Na primer, korisnik bi trebao da može da ostavi ocenu 4 i komentar "Odličan auto, ali potrošnja goriva je bila malo veća nego što sam očekivao".Praćenje korisnika: Korisnici treba da mogu da prate druge korisnike i vide njihove preporuke.
- **Praćenje korisnika:** Korisnici treba da mogu da prate druge korisnike i vide njihove preporuke. Na primer, ako korisnik A prati korisnika B, korisnik A bi trebao da vidi koje automobile korisnik B preporučuje.
- **Plaćanje:** Korisnici treba da mogu da plaćaju za rezervacije direktno na platformi. Ova funkcija treba da podržava različite metode plaćanja kao što su kreditne kartice, debitne kartice ili PayPal.
- **Korisnički profil:** Korisnici treba da mogu da kreiraju i uređuju svoje korisničke profile. Profil bi trebao da sadrži informacije kao što su ime, prezime, e-mail adresa, broj telefona i profilna slika.

3.2 Ne-funkcionalni Zahtevi

- Skalabilnost: "CarRental" treba da bude skalabilan kako bi podržao veliki broj korisnika.
- Odziv: Vreme odziva "CarRental"-a ne sme biti duže od 2 sekunde.

4. Proces Razvoja

4.1 Metodologija

Razvojni tim će koristiti agilnu metodologiju razvoja, sa dvonedeljnim sprintovima.

4.2 Alati i Tehnologije

Razvojni tim će koristiti alate i tehnologije kao što su JavaScript, React.js za frontend, Node.js za backend, MongoDB za bazu podataka, Git za kontrolu verzija i Docker za kontejnerizaciju.