

## Opis teme:

Nino je vlasnik biciklističke radnje “Đir” koja je mjesto namijenjeno svim ljubiteljima biciklizma, kao i onima koji će to uz usluge njegove firme tek postati. Trenutno poslovanje se zasniva na “all in one” biciklističkom ugođaju koji je jedinstven za naše prostore. Radi se o tome da osim klasične prodaje bicikala, kupac može odabrati kupovinu bicikla koje je sam sastavio, prema svojim željama i zahtjevima, od raznovrsnih dijelova koje “Đir” ima u ponudi.

Osim prodaje, Nino posjeduje određeni broj bicikala koji služe za iznajmljivanje za vrijeme tura. Ture su specijalno osmišljene od strane vodiča, te se odnose na organizovane grupne vožnje bicikla kroz razne dijelove grada ili pak u njegovim brdovitim okolinama.

Nino i njegovi zaposlenici žele da unaprijede svoj način poslovanja i osim što prate svjetske trendove kada je u pitanju biciklizam, smatraju da je jako bitno pratiti i trendove načina kupovine i sredstava informisanja, pa su u te svrhe odlučili da im je neophodan umrežen sistem koji bi unaprijedio, olakšao i jednom rječju poboljšao svakodnevno poslovanje.

Dosadašnji rad se bazirao na obavljanju svih usluga na licu mjesta, odnosno dolaskom klijenta u poslovnici, ali novi sistem bi trebao omogućiti klijentima da iz udobnosti svoga doma mogu uraditi sljedeće:

- Pregled i naručivanje bicikala, koja su unaprijed sastavljena od strane stručnjaka, tako da zadovolje potrebe i najzahtjevnijih kupaca
- Pregled i naručivanje zasebnih dijelova za prave entuzijaste i poznavaoce bicikala koji žele sami krojiti svog dvotočkaša
- Pregled i prijava na biciklističke obilaske – ture, kako gradske tako i brdske, koje su osmislili profesionalni biciklisti sa dugogodišnjim iskustvom i velikom kilometražom ispod svojih točkova
- Prijava za servisiranje vlastitog bicikla

Ovo je trenutni model poslovanja koji ima tendenciju da se širi u svim smjerovima, prateći i dalje svjetske trendove u biciklizmu.

Zahtjevi vlasnika Nine su da se razvije kompletan sistem koji će u potpunosti zamijeniti trenutni način poslovanja efikasnijim, bržim i modernijim pristupom svim neophodnim uslugama koje njegov tim zaposlenika želi ponuditi klijentima kao i poboljšanje efikasnosti rukovođenja same firme.

Najveći dio posla bi se trebao obavljati preko web aplikacije, gdje će klijenti moći da pogledaju aktuelnu ponudu bicikala, dijelova, tura, te mogućih servisnih usluga i kroz dalju interakciju sa aplikacijom uspješno doći do naručivanja bicikla, prijave za turu ili pak rezervisanja termina za servis.

## Zahtjevi i procedure:

### *Registracija korisnika*

Klijent se na aplikaciji registruje kao novi član popunjavajući zahtjevane informacije poput imena, prezimena, adrese (za dostavu), status (student ili ne), email adrese, korisničkog imena, lozinke, biciklističke discipline koju preferira i slično.

### *Login*

U slučaju da je klijent već registrovan, ima mogućnost "Login"-a, gdje ima uvid u svoj račun, može vršiti promjene account-a, kao i vršiti narudžbe dijelova/bicikala/tura/servisa.

### *Naručivanje bicikla*

Klijent ima uvid u raspoloživo stanje i mogućnost odabira i narudžbe predefinisnog bicikla ili sastavljanje bicikla od ponuđenih dijelova prema vlastitim željama. Klijent bira jednu od dvije ponuđene opcije.

Lista bicikala se ispisuje po kategorijama. Klijent bira kategoriju i nakon toga unutar discipline za koju se odlučio bira biciklo prema svojim afinitetima (cijena, komponente, veličina i sl.).

Ukoliko se klijent odlučio da sam sastavlja biciklo, nude mu se kategorije dijelova od kojih kasnije bira specifične modele prema svojim afinitetima (dijelovi imaju svoj status u odnosu na količinu u skladištu i dostupnost).

Kako bi završio transakciju putem interneta, klijent potvrđuje podatke koje je unio tokom registracije, odabire adresu na koju želi da bude dostavljeno biciklo i time završava kupovinu.

### *Naručivanje za servis*

Ukoliko klijent želi servisirati biciklo, nudi mu se pregled cijena određenih usluga, kao i rezervisanje nekog od slobodnih termina. Postoji mogućnost dolaska po biciklo od strane servisera i vraćanje bicikla na adresu kada je obavljen servis, što se dodatno naplaćuje.

Plaćanje se obavlja putem interneta.

Serviser ima uvid u broj naručenih klijenata za servisiranje, uvid u njihove zahtjeve (čega je potreban servis), kao i označavanje i slanje obavijesti klijentu da je servis njegovog bicikla završen.

### *Naručivanje za turu*

Ukoliko klijent želi neku turu, nudi mu se lista svih trenutno aktuelnih tura koje se mogu sortirati na nekoliko načina (po težini, disciplini, dužini, gradu, vodiču), te postoje specificirani termini održavanja planiranih vožnji, kao i broj raspoloživih mjesta. Također je moguće dogovoriti grupne ture, odnosno potpuni zakup određenog termina. Osim toga, pri rezervaciji termina, postoji mogućnost odabira korištenja vlastitog bicikla za turu ili iznajmljivanja.

### *Unos/brisanje osoblja*

Direktor obavlja unos i brisanje osoblja preko aplikacije.

### *Check in/out*

Radnici se prijavljuju/odjavljuju prilikom dolaska/odlaska na/sa posao/la. Svaki uposlenik nakon što provuče svoju karticu dobija posebnu formu na računaru koja se veže za njegovu ulogu u poslovanju, tako da nisu potrebni username i pass, dovoljno je da provuku svoju karticu, nakon čega automatski imaju pristup onom dijelu sistema za koji su zaduženi. Pod „provlačenje kartice“ misli se na skeniranje jedinstvenog QR koda.

### *Objavljivanje/uređivanje tura*

Vodič je zadužen da smišlja i objavljuje nove ture, briše ture nakon što su završene, te uređuje trenutne. On također ima uvid u trenutno stanje rezervacija i e-mail adrese osoba koje su se prijavile za turu, pa prema tome može da ih obavijesti u slučaju izmjene zbog vremenskih nepogoda i slično.

### *Plaćanje*

Plaćanje se vrši isključivo karticom putem interneta. S obzirom da se sve transakcije obavljaju na taj način, postoji sigurni sistem plaćanja koji sprječava neželjene situacije.

Postoji mogućnost plaćanja u više mjesečnih rata bez kamata. Studenti imaju popust od 20% na sve usluge uz skeniranu prvu stranu indeksa i skeniranu ličnu kartu.

### *Upravljanje zalihama*

Od ostalih uposlenika tu je Ninina žena, tzv. Teta, kojoj se dostavljaju zahtjevi za određena bicikla ili dijelove. Ona ima uvid u stanje bicikala i dijelova u skladištu, te prema tome vrši narudžbu novih kada procijeni da postoji potreba za tim. Kada se nabave novi bicikli ili dijelovi, Teta mijenja njihovo brojno stanje u sistemu, prema novom stanju u skladištu.

### *Obračun plata*

Obračun vrši vlasnik Nino u odnosu na broj radnih sati svakog radnika. On ima uvid u broj radnika, broj sati provedenih na poslu za svakog radnika, u odnosu na koje se računaju plate. To je omogućeno sistemom za skeniranje QR kodova. Uposlenici su dužni po dolasku na posao "provući" svoje kartice kroz sistem koji se sastoji od kamere i softverski podržane aplikacije za čitanje QR kodova i na taj način se u sistemu registruje da je ta osoba došla na

posao. Po završetku posla, radnik se odjavljuje tako što ponovo provuče karticu na isti način i nakon mjesec dana se u odnosu na broj sati individualno računaju plate.

Direktor može preko svoje forme zapošljavati, otpuštati radnike, kao i davati im određene beneficije koje su svojim radom zaslužili kao što su dodatni slobodan dan, povećanje plate i slično.

### *Dostava*

Dostavljač vrši dostavu kupljenih dijelova ili bicikala, te preuzima pokvareno biciklo sa adrese i ponovo ga vraća nakon što je servis obavljen.

## **Funkcionalni zahtjevi:**

### **1. Desktop aplikacija koja treba sadržavati module za:**

- registraciju novog korisnika i login screen koji na osnovu unesenih pristupnih podataka vodi ka odgovarajućem interfejsu
- pregled, unos i izmjenu gotovih bicikala i dijelova
- pregled, unos i izmjenu tura
- rezervaciju i kontrolu dešavanja u vezi sa servisom bicikla
- obračun plata
- dodavanje/brisanje radnika
- prepoznavanje QR koda
- kartično plaćanje

### **2. Eksterni uređaj - kamera**

- Skeniranje QR kodova

## Akteri:

### *Klijent*

Fizičko lice koje koristi usluge kompanije.

### *Direktor aka Nino*

Vrši nadzor uposlenih i zadužen za obračun plata.

### *Ninina žena aka Teta*

Vrši pregleda stanja dijelova i bicikala, te obavlja narudžbe istih od strane vanjskih dobavljača.

### *Vodič*

Organizuje ture i brine se da su članovi kluba zadovoljni ponudom. Određuje i unosi cijenu ture.

### *Serviser*

Prati potrebe klijenata, vrši servis i brine o rokovima popravke i isporuke bicikala

### *Dostavljač (eventualno)*

Dostavlja servisirana bicikla, kupljena bicikla, dijelove i slično.

## Opis slučajeve upotrebe i scenarija:

### *1. Registracija korisnika*

#### *Opis:*

- Klijent se registruje sa svojim podacima kako bi mogao koristiti usluge "Đir"-a

#### *Vezani zahtjevi:*

- Klijent unosi podatke i šalje upit za registraciju

#### *Preduvjeti:*

- Klijent je saznao kakve vrste usluga nudi "Đir" i želi iskoristiti neku od njih
- Klijent ima pristup aplikaciji i internet konekciji, te zna koristiti web usluge

#### *Posljedice – uspješan završetak:*

- Klijent dobija potvrdu o uspješnoj registraciji
- Klijent može koristiti sve usluge koje želi
- Podaci su upisani u bazu

#### *Posljedice – neuspješan završetak:*

- Obavijest o neuspješnoj registraciji i ponovno otvaranje forme za unos podataka

#### *Primarni akteri:*

- Klijent

#### *Ostali akteri: -*

#### *Glavni tok:*

- Osoba je bila zainteresovana za ponudu "Đir"-a i želi koristiti neku od usluga. Sistem je navodi da je potrebna registracija pri kojoj se unose podaci o korisniku kako bi bila moguća rezervacija, kupovina i slično.

#### *Proširenja/Alternative:*

## *2. Naručivanje bicikla*

### *Opis:*

- Korisnik je upoznat sa katalogom bicikala i dijelova i želi naručiti određeni artikal

### *Vezani zahtjevi:*

- Nakon što je klijent stavio u korpu željeni artikal/le i pritisnuo dugme za nastavak, prikazuje mu se prozor sa adresom koju je unio prilikom registracije i ima mogućnost promjene iste. Na istom prozoru je i dio sa podacima o kartici. (Vlasnik, broj kartice, adresa za račun)

### *Preduvjeti:*

- Potrebno je da je klijent upoznat sa katalogom i raspoloživim stanjem željenih artikala
- Klijent ima dovoljno sredstava na računu za narudžbu.

### *Posljedice – uspješan završetak:*

- Kupljeno biciklo dostavljač vozi na željenu adresu kupca

### *Posljedice – neuspješan završetak:*

- Transakcija odbijena zbog nedostatka dijelova ili pak cijelog bicikla u skladištu (kupac dobija informaciju o greški)
- Transakcija odbijena zbog nedovoljno raspoloživih sredstava na računu kupca(kupac dobija informaciju o greški)

### *Primarni akteri:*

- Klijent

### *Ostali akteri:*

- Dostavljač
- Serviser

### *Glavni tok:*

- Klijent je odabrao između predefinisano bicikla i sastavljanja bicikla od dijelova iz ponude. Nakon toga je prikazan novi prozor sa detaljnijim opisima pojedinačnih bicikala ili detaljnim opisima dijelova koje može iskoristiti za sastavljanje bicikla. Nakon što je klijent odabrao sve od navedenog, ostaje mu još da specificira adresu za dostavu i podatke o kartici. Zadatak sistema je da u odnosu na primljeni zahtjev provjeri stanje u skladištu i ako je sve uredu,

prosljedi zahtjev serviseru koji po potrebi sklapa biciklo, biciklo se pakuje, dostavljač dolazi po njega i isporučuje na željenu adresu.

#### *Proširenja/Alternative:*

### **3. Login**

#### *Opis:*

- Korisnik uvijek ima pristup svom profilu koji je napravio pri registraciji

#### *Vezani zahtjevi:*

- Kada je korisnik unio username i password, na osnovu tih podataka prikazuje mu se specijalan interfejs u odnosu na njegovu ulogu u sistemu

#### *Preduvjeti:*

- Korisnik je ispravno unio username i password
- Korisnik želi upotrijebiti neku od funkcionalnosti sistema, bilo da se radi o zaposleniku koji želi obaviti neku od svojih dužnosti, ili da je u pitanju klijent koji želi pregledati/kupovati/rezervirati

#### *Posljedice – uspješan završetak:*

- Zaposlenik/klijent imaju pristup samo onim funkcionalnostima koje su namijenjene za njegovu ulogu u sistemu
- Korisnik obavlja željeni posao

#### *Posljedice – neuspješan završetak:*

- Obavijest da je uneseni username ili password pogrešan
- Ponovna mogućnost unosa username-a i passworda

#### *Primarni akteri:*

- Zaposlenik (Teta, serviser, vodič, dostavljač)
- Klijent
- Vlasnik Nino

#### *Ostali akteri: -*



### *Glavni tok:*

- Osoba želi koristiti sistem. Zaposlenici i vlasnik imaju svoj predefinisani username i password, a klijent ga je sam odabrao pri registraciji. Ti podaci se unose i šalje se upit sistemu za login. Ukoliko su podaci ispravno uneseni, sistem na osnovu njih zaključuje o kome se radi (zaposlenik ili klijent) i prema tome prikazuje korisniku odgovarajući interfejs. Ukoliko uneseni podaci ne postoje u bazi, prijavljuje se greška.

### *Proširenja/Alternative:*

## **4. Plaćanje**

### *Opis:*

- Plaćanje usluga klijent može obaviti putem interneta unosom odgovarajućih podataka o kartici

### *Vezani zahtjevi:*

- Klijent nakon unosa podataka potvrđuje kupovinu. Obavijest o transakciji dobija onaj ko treba da obavi ostatak usluge (npr.

### *Preduvjeti:*

- Klijent želi da koristi uslugu i spreman ju je platiti
- Klijent ima dovoljno sredstava na raspolaganju
- Sistem je blagovremeno ažuriran i ono što klijent kupuje zaista ima u skladištu, odnosno datumi tura i slobodni termini servisa su zaista tačni

### *Posljedice – uspješan završetak:*

- Kupljeno biciklo dostavljač vozi na željenu adresu kupca
- Serviser sastavlja biciklo od dijelova koje je kupac odabrao i dostavljač ga potom vozi na željenu adresu kupca
- Dostavljač odlazi po biciklo kojem je potreban servis na adresu koju je kupac naveo i dostavlja ga serviseru kako bi ga popravio

### *Posljedice – neuspješan završetak:*

- Kupac je obaviješten da transakcija nije uspješna
- Ponovo se prikazuje interfejs za unos podataka o kartici

*Primarni akteri:*

- Klijent - kupac

*Ostali akteri:*

- Dostavljač
- Serviser
- Teta

*Glavni tok:*

- Plaćanje odabranih proizvoda i usluga za kupca znači finaliziranje posla. Zadatak uposlenika je da u realnosti blagovremeno realiziraju klijentove zahtjeve, te da ažuriraju sistem u skladu sa obavljenim poslom.

*Proširenja/Alternative:*

- Transakcija karticom je odbijena
- Kupac je odustao od kupovine

*5. Naručivanje za servis*

*Opis:*

- Korisnik je upoznat sa cijenama servisa i želi da rezerviše termin

*Vezani zahtjevi:*

- Nakon pregleda cijena, korisnik odabire koje je dijelove na njegovom biciklu potrebno servisirati u skladu sa datim cjenovnikom, a nakon toga odabire neki od slobodnih termina i unosi podatke o kartici, te adresu na koju će dostavljač doći.

*Preduvjeti:*

- Potrebno je da je klijent upoznat sa cjenovnikom usluga
- Potrebno je da je klijent upoznat sa kvarom na svom biciklu da bi mogao to specificirati prilikom prijave za servis
- Klijent ima dovoljno sredstava na računu za narudžbu.

*Posljedice – uspješan završetak:*

- Dostavljač dolazi na adresu i preuzima biciklo
- Biciklo biva uspješno servisirano u predviđenom periodu
- Obavještenje da je servis uspješan
- Biciklo je vraćeno na adresu

### *Posljedice – neuspješan završetak:*

- Transakcija odbijena zbog pogrešno specificiranih zahtijeva. Kupac nije odabrao ništa od ponuđenih usluga i kliknuo je dugme za nastavak dalje, te dobija informaciju o greški
- Transakcija odbijena zbog nedovoljno raspoloživih sredstava na računu kupca(kupac dobija informaciju o greški)
- Obavještenje o neuspjelom servisu

### *Primarni akteri:*

- Klijent – kupac
- Serviser

### *Ostali akteri:*

- Dostavljač
- Teta

### *Glavni tok:*

- Klijent je pregledao cjenovnik i kliknuo dugme da želi nastaviti dalje ka odabiru dijelova za servisiranje. Prikazuje mu se nova forma u kojoj odabire kvarove na svom biciklu i klika dugme za dalje. Na sljedećoj formi bira termin za servisiranje i klikne dalje. Na posljednjoj formi bira adresu na koju želi da serviser dođe po biciklo i unosi podatke za kartično plaćanje. Po uspješnom servisu biva obaviješten na email koji je stavio kao kontakt prilikom registracije.

### *Proširenja/Alternative:*

## **6. Naručivanje za turu**

### *Opis:*

- Klijent je upoznat sa aktuelnim turama i želi da se prijavi na neku od njih koja po datim specifikacijama (dužina, težina, disciplina) odgovara njegovoj fizičkoj spremnosti. Ima mogućnost zakupa termina u potpunosti za svoju grupu, mogućnost odabira vodiča kao i mogućnost iznajmljivanja bicikla.

### *Vezani zahtjevi:*

- Nakon pregleda tura, korisnik se odlučuje za neku i nakon toga na novoj formi bira vodiča, termin i biciklo(ako nema vlastito). Vršiti se uplata putem kartice.

### *Preduvjeti:*

- Klijent mora biti upoznat sa cjenovnikom usluga
- Klijent mora imati dovoljno raspoloživih sredstava na kartici
- Klijent mora biti fizički spreman za turu za koju se prijavljuje

### *Posljedice – uspješan završetak:*

- Klijent je registrovan na turu
- Biciklo koje je odabrano je spremno za njega
- Vodič je spreman

### *Posljedice – neuspješan završetak:*

- Transakcija odbijena zbog nedovoljno sredstava na računu kupac dobija obavijest
- Klijent nije odabrao sve što je trebao, dobija obavještenje i nudi mu se mogućnost popravljivanja grešaka

### *Primarni akteri:*

- Klijent
- Vodič

### *Ostali akteri:*

- Serviser

### *Glavni tok:*

- Klijent pregleda aktuelne ture koje može sortirati po težini, dužini, te disciplini i bira neku od njih. Nakon toga mu se otvara novi prozor sa mogućnostima odabira vodiča, termina i iznajmljivanja bicikla (DA/NE). Potvrđuje ono što je odabrao i unosi podatke o kartici. Za slučaj otkazivanja ture dobiva informaciju na email koji je unio pri registraciji.

### *Proširenja/Alternative:*

## **7. Upravljanje zalihama**

### *Opis:*

- Teta ima uvid u trenutne zahtjeve klijenata i u odnosu na njih i stanje u skladištu naručuje nove dijelove i bicikla

### *Vezani zahtjevi:*

- Nakon uvida u zahtjeve Teta otvara formu sa stanjima i u slučaju da postoji mogućnost da bude manjak nekog dijela, šalje zahtjev za novim dijelovima koje dodaje na stanje

### *Preduvjeti:*

- Potencijalni manjak dijelova u skladištu

### *Posljedice – uspješan završetak:*

- Dijelovi su na raspolaganju za promjenu brojnog stanja u skladištu
- Klijenti mogu uspješno obaviti narudžbe

### *Posljedice – neuspješan završetak:*

- Stanje nije osvježeno, ostao isti broj dijelova u skladištu
- Klijenti nemaju mogućnost kupovine dijelova koji fale

### *Primarni akteri:*

- Teta

### *Ostali akteri:*

- Klijenti

### *Glavni tok:*

- Teta prati zahtjeve klijenata i u odnosu na njih vrši narudžbu dijelova koji će potencijalno biti potrebni. Nakon njihovog dolaska ona pristupa formi na kojoj osvježava stanje dijelova i oni bivaju dostupni za kupovinu

### *Proširenja/Alternative:*

## **8. Objava/Uređivanje tura**

### *Opis:*

- Vodič se informiše o mogućim turama za klijente. Obavlja se unos podataka o turi kao što su dužina, težina i disciplina koju predstavlja. Ukoliko vodič uvidi da je nešto potrebno promijeniti ima mogućnost uređivanja ture ( promjena checkpoint-ova, informacija da je tura otkazana, brisanje)

### *Vezani zahtjevi:*

- Na početku vodič bira da li želi dodati novu, izmijeniti trenutne ili obrisati trenutne ture. U odnosu na odabir prikazuje mu se prozor sa praznim mjestima za informacije o novoj turi ( polazište, checkpoint-ovi, odredište, težina, dužina, disciplina, termini), trenutne specifikacije postojećih tura koje može izmijeniti, ili izbor trenutnih tura koje može brisati

### *Preduvjeti:*

- Vodič je u potpunosti upoznat sa rutom i prošao ju je bar 2 puta
- Određena tura je bila dovoljno dugo aktivna da je mijenja novom

### *Posljedice – uspješan završetak:*

- Nova tura je objavljena
- Klijenti se prijavljuju za nove ture

### *Posljedice – neuspješan završetak:*

- Stanje aktuelnih tura nije osvježeno jer nisu sve stavke uredno popunjene, javlja se obavještenje o tome i vodič ima mogućnost ispravljanja grešaka

### *Primarni akteri:*

- Vodič

### *Ostali akteri:*

- Klijenti

### *Glavni tok:*

- Vodič je upoznat u trenutne trendove i potražnje za turama te odabire kreiranje nove ture i popunjava sve potrebne informacije o istoj ( polazište, checkpoint-ovi, odredište, težina, dužina, disciplina, termini). U koliko želi izmijeniti trenutnu ponudu ima i tu mogućnost klikom na dugme. Tu može promijeniti bilo koju informaciju (otkazati turu) i ponovo objaviti ažuriranu verziju. Ako vodič želi obrisati neku zastarjelu turu, to vrlo lako uradi klikom na dugme koje otvara novi prozor za brisanje.

### *Proširenja/Alternative:*

## 9. Unos/brisanje osoblja

### Opis:

- Nino vrši ažuriranje account-a uposlenih u bazi podataka, dodavanjem novog account-a za novog uposlenika, ili brisanjem već postojećeg account-a

### Vezani zahtjevi:

- Nakon logovanja na svoj account, Nino bira opciju za administraciju account-a uposlenih, pri čemu mu se nudi i opcija za dodavanje novog uposlenog. Nakon toga slijedi unos podataka o novom uposlenom i generisanje jedinstvenog koda uposlenog. Ukoliko želi da obriše već postojeći account, Nino pregleda listu uposlenih i odabirom na account uposlenog, nudi mu se opcija za brisanje, nakon čijeg odabira account biva obrisani.

### Preduvjeti:

- Firma želi da uposli novog radnika
- Firma želi da raskine radni ugovor sa nekim od zaposlenih

### Posljedice – uspješan završetak:

- Kreiran je account za novog radnika i generisan je jedinstveni kod za izradu kartice, pomoću koje će se voditi evidencija o radnim satima novog radnika
- Obrisani su već postojeći account nekog radnika, i njegov jedinstveni kod proglašen je nevažećim

### Posljedice – neuspješan završetak:

- Nino je obaviješten da kreiranje/brisanje account-a nije uspjelo
- Ponovo se prikazuje interfejs za kreiranje/brisanje account-a

### Primarni akteri:

- Nino

### Ostali akteri:

- Uposleni

### Glavni tok:

- Prilikom zapošljavanja novog radnog osoblja Nino pravi novi account za novog radnika, pri čemu se uz pomoć aplikacije automatski generiše jedinstveni kod za novog radnika, koji će biti i na njegovoj radnoj kartici. Nino može i da briše već postojeći account nekog radnika, ukoliko je u pitanju raskid radnog ugovora sa nekim od zaposlenih.

*Proširenja/alternative:*

- Ukoliko se status nekog zaposlenog promijeni, Nino može i da ažurira podatke na nekom od account-a uposlenih, kao što je opis poslova koje uposleni radi itd.

*10. Check in/out*

*Opis:*

- Prilikom dolaska na posao, ili odlaska sa posla, uposlenici koriste svoju karticu sa jedinstvenim kodom, da uz pomoć skenera registruju trenutak dolaska/odlaska, radi obračuna plate na osnovu njihove satnice

*Vezani zahtjevi:*

- Nakon skeniranja kartice uposlenika, u bazi podataka se pronalazi njegov account, na osnovu jedinstvenog koda, te se vrši ažuriranje radnih sati

*Preduvjeti:*

- Korisnik sistema za check in/out je uposlenik firme i ima svoju karticu sa jedinstvenim kodom kao i svoj account
- Korisnik je došao na posao

*Posljedice - uspješan završetak:*

- Uposlenik je registrovao momenat svog dolaska na posao, te započinje mjerenje njegovog vremena provedenog na poslu
- Uposlenik je registrovao momenat završetka radnog vremena i prestaje mjerenje vremena provedenog na poslu

*Posljedice - neuspješan završetak:*

- Obavješćavanje uposlenika da check in nije uspio
- Pripremanje skenera za ponavljanje check in/outa-a

*Primarni akteri:*

- Uposlenici

*Ostali akteri: -*

*Glavni tok:*

- Uposlenik treba da pri dolasku na posao ili odlasku kući izvrši check in/out pomoću kartice sa jedinstvenim kodom, nakon čega sistem vrši ažuriranje njegovih sati provedenih na poslu, radi obračuna plate. Sistem bilježi trenutak prvog skeniranja (check in-a) kartice, a zatim



broji vrijeme do ponovnog skeniranja (check out-a) i to vrijeme dodaje na broj radnih sati uposlenog

*Proširenja/alternative: -*

## **11. Dostava**

*Opis:*

- Nakon uspješno realizovane narudžbe, naručeni bicikl se dostavlja klijentu na njegovu adresu, te klijent potpisuje potvrdu o primljenom artiklu

*Vezani zahtjevi:*

- Kako se dostave obavljaju onim redoslijedom kojim su pristizale narudžbe, dostavljač u sistemu pronalazi podatke o narednoj dostavi, te je skida sa spiska za čekanje

*Preduvjeti:*

- Firma u zalihama ima bicikl koji se dostavlja
- Klijent je unaprijed, uz pomoć kartice, platio artikal koji mu se dostavlja

*Posljedice - uspješan završetak:*

- Bicikl je dostavljen kupcu na njegovu adresu

*Posljedice - neuspješan završetak:*

- Provjera adrese kupca, i ponovni pokušaj dostave bicikla

*Glavni akteri:*

- Dostavljač

*Ostali akteri:*

- Kupac

*Glavni tok:*

- Kupac putem Đir sistema (desktop ili mobilne verzije) naručuje i plaća artikal. Nakon toga, dostavljač se obavještava o novoj dostavi, te mu se izdaje nalog za dostavu, koji sadrži vrstu i količinu artikla koji se dostavlja, kao i adresu kupca. Po završetku dostave, dostavljač potvrđuje završetak dostave ažuriranjem u sistemu.

*Proširenja/alternative:*

- Kupac, ukoliko je nestrpljiv, može i sam da dođe po bicikl, i prije roka isporuke, pri čemu se dostava otkazuje

**12. Obračun plata**

*Opis:*

- Nino ima uvid u satnicu svih uposlenih u njegovoj firmi, zahvaljujući sistemu za check in/out. Na kraju svakog mjeseca on na osnovu te satnice vrši obračun plata svih uposlenih.

*Vezani zahtjevi:*

- Nino logovanjem na svoj account vidi listu svih uposlenih. Ukoliko želi da obračuna platu, mora odabrati account uposlenog, te odabrati obračunavanje plate.

*Preduvjeti:*

- Uposleni je redovno koristio check in/out sistem
- U sistemu su podaci o svim radnim satima uposlenog

*Posljedice - uspješan završetak:*

- Nino je obavio obračun plate uposlenog i isplatio mu platu za odgovarajući mjesec

*Posljedice - neuspješan završetak:*

- Nino ponovo vrši obračun plate uposlenog

*Glavni akteri:*

- Nino

*Ostali akteri:*

- Uposlenici

*Glavni tok:*

- Nakon uvida u broj radnih sati određenog uposlenog, Nino na osnovu zalaganja i težine posla uposlenog, unosi kolika je plata uposlenog po satu, što mu ostavlja mogućnost da nagrađuje svoje uposlenike ukoliko su obavljali teže poslove. Nakon unosa iznosa plate po satu, sistem na osnovu broja sati uposlenog za odgovarajući mjesec, računa ukupnu mjesečnu platu i Nini prikazuje iznos.

*Alternative/proširenja: -*

## Scenarij:

<b>Naziv</b>	Naručivanje bicikla
<b>Opis</b>	Klijent pristupa web aplikaciji biciklističke radnje „Đir“ sa ciljem kupovine novog bicikla. Odabrao je dio za kupovinu novog bicikla i tu se odlučuje za jednu od dvije moguće opcije: predefinisano biciklo i sam da sastavlja. Nakon što je odabrao jedno od to dvoje detaljnije pregleda specifikacije bicikla i odlučuje se za neko biciklo ili neke dijelove. Nakon toga unosi svoju adresu i podatke o kartici. Podaci o kartici idu na verifikaciju i ako bude sve uredu, provjerava se status u skladištu, dostavljač pakuje biciklo i vozi ga na adresu.
<b>Preduslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klijent je detaljno pregledao ponudu i svjestan je statusa artikla koji želi (ima ili nema na stanju)</li> <li>- Klijent ima dovoljno raspoloživih sredstava na kartici</li> </ul>
<b>Posljedice - uspješan završetak</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biciklo se pakuje i sprema za dostavu</li> <li>- Dostavljač prezuzima biciklo i vozi ga na adresu koju je klijent specificirao</li> </ul>
<b>Posljedice - neuspješan završetak</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transakcija odbijena zbog nedostatka dijelova ili pak cijelog bicikla u skladištu (kupac dobija informaciju o greški)</li> <li>- Transakcija odbijena zbog nedovoljno raspoloživih sredstava na računu kupca (kupac dobija informaciju o greški)</li> </ul>
<b>Primarni akteri</b>	-Klijent
<b>Ostali akteri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dostavljač</li> <li>-Serviser</li> </ul>
<b>Glavni tok</b>	Klijent pristupa web aplikaciji biciklističke radnje „Đir“ sa ciljem kupovine novog bicikla. Klijent je odabrao unaprijed sastavljeno biciklo i nastavlja dalje. Nakon toga je prikazan novi prozor sa detaljnijim opisima pojedinačnih bicikala. Nakon što je klijent pregledao ponudu i odabrao željeno biciklo ostaje mu još da specificira adresu za dostavu i podatke o kartici. Zadatak sistema je da unaprijed provjeri stanje zaliha i u odnosu na to drži aktuelnu ponudu. Sistem proslijeđuje zahtjev serviseru koji po potrebi sklapa biciklo, biciklo se pakuje, dostavljač dolazi po njega i isporučuje na željenu adresu.
<b>Alternativni tok</b>	<p>Umjesto gotovog bicikla klijent odabire opciju da sam sklapa biciklo i samim tim serviser ima ulogu da ga sklopi, a ostatak toka ide na isti način kao i glavni</p> <p>Druga alternativa je da se sve desi regularno do unosa podataka o kartici, gdje klijent pogriješi i sistem za autorizaciju kartica odbije unos, nakon čega klijent ima mogućnost ponovnog unosa</p> <p>Treća alternativa je da se sve desi regularno do unosa podataka o kartici, nakon čega sistem za autorizaciju kartica ustanovi manjak sredstava na kartici i sistem ispisuje poruku o nemogućnosti obavljanja transakcije</p>

**Tokovi:****Glavni tok:**

<i>Đir sistem</i>	<i>Korisnik</i>	<i>Sistem za autorizaciju kartica</i>	<i>Dostavljač</i>
1. Provjerava stanje zaliha i prikazuje ponudu korisniku			
	2. Pregleda ponudu i naručuje sastavljen bicikl		
	3. Unosi podatke o kartici		
		4. Provjerava ispravnost podataka o kartici	
		5. Obavlja transakciju novca i šalje povratnu informaciju Đir sistemu	
6. Izdaje nalog o dostavi			
			7. Dostavlja bicikl kupcu

**Alternativni tok 1:**

<i>Đir sistem</i>	<i>Korisnik</i>	<i>Sistem za autorizaciju kartica</i>	<i>Serviser</i>	<i>Dostavljač</i>
1. Provjerava stanje zaliha i prikazuje ponudu korisniku				
	2. Pregleda ponudu i sastavlja bicikl iz dijelova, po vlastitoj želji			
	3. Unosi podatke o kartici			
		4. Provjerava ispravnost podataka o kartici		
		5. Obavlja transakciju novca i šalje povratnu informaciju Đir sistemu		
6. Obavještava serviseru o narudžbi				
			7. Sastavlja bicikl iz dijelova	
8. Izdaje dostavljaču nalog za dostavu				
				9. Dostavlja bicikl na adresu kupca

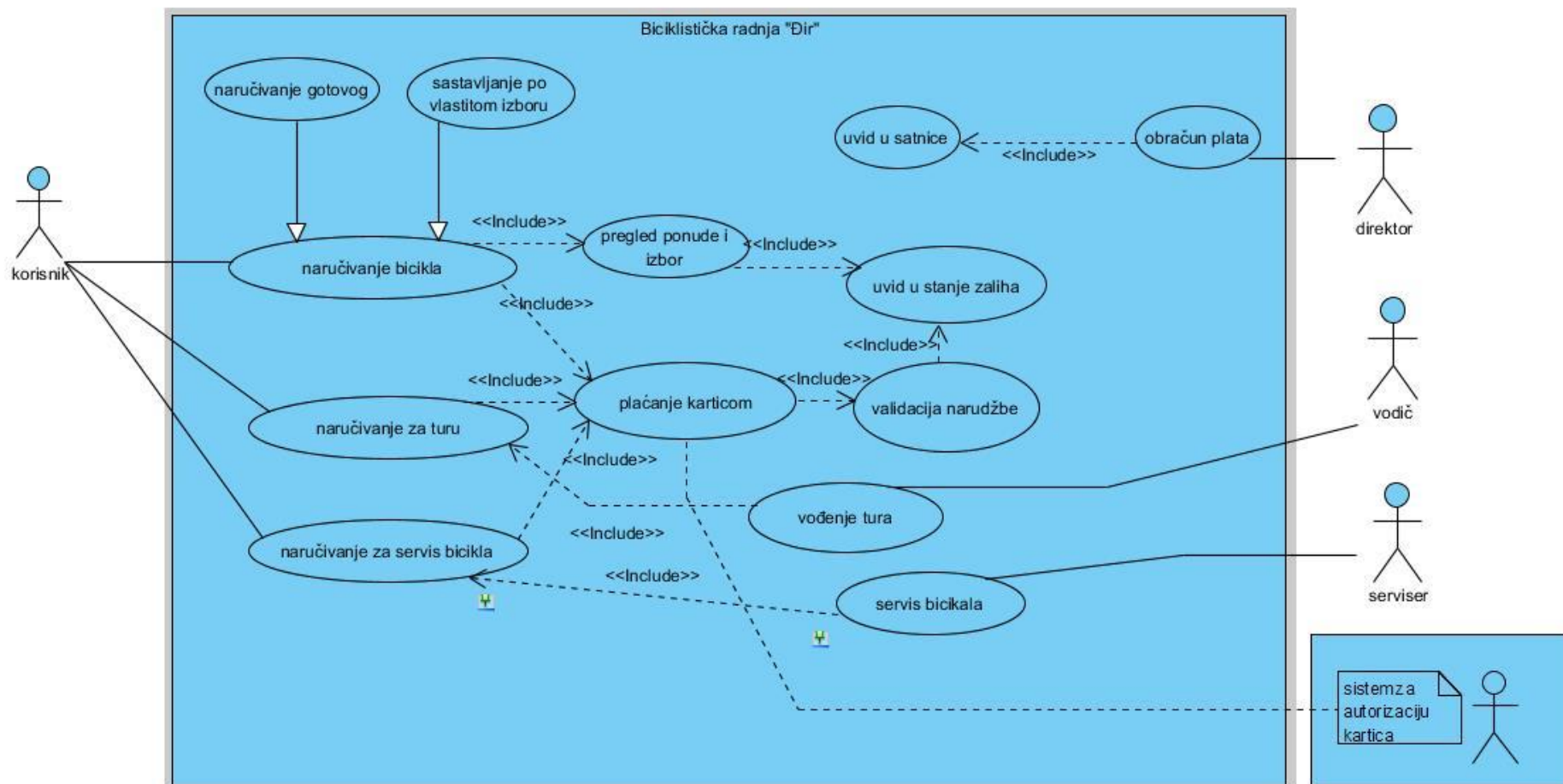
**Alternativni tok 2:**

<i>Đir sistem</i>	<i>Korisnik</i>	<i>Sistem za autorizaciju kartica</i>	<i>Dostavljač</i>
1. Provjerava stanje zaliha i prikazuje ponudu korisniku			
	2. Pregleda ponudu i naručuje sastavljen bicikl		
	3. Unosi podatke o kartici		
		4. Provjerava ispravnost podataka o kartici	
		5. Utvrđuje neispravnost podataka i obavještava Đir sistem	
6. Nudi korisniku mogućnost ponovnog unosa			

**Alternativni tok 3:**

<i>Đir sistem</i>	<i>Korisnik</i>	<i>Sistem za autorizaciju kartica</i>	<i>Dostavljač</i>
1. Provjerava stanje zaliha i prikazuje ponudu korisniku			
	2. Pregleda ponudu i naručuje sastavljen bicikl		
	3. Unosi podatke o kartici		
		4. Provjerava ispravnost podataka o kartici	
		5. Utvrđuje da nema dovoljno novca i obavještava Đir sistem	
6. Ispisuje korisniku poruku o nemogućnosti obavljanja transakcija			

## Generalni Use Case diagram cijelog sistema:



## Zasebni Use Case dijagrami:

### Naručivanje bicikla:

