



ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET
Univerzitet u Beogradu
Katedra za računarsku tehniku i informatiku

Projekat za domaći rad

- Projektni zadatak 1 -

Predmet: Programiranje korisničkih interfejsa

Student: Sanja Delčev

Email: ds153035m@student.etf.rs

Školska godina: 2015/2016

Analiza korisničkih zahteva iz ugla razvoja korisničkog interfejsa

U dokumentu su opisane funkcionalnosti sistema za evidenciju rada restorana. Za svaku funkcionalnost su dati:

- *naziv* funkcionalnosti,
- *korisnici* sistema kojima je funkcionalnost na raspolaganju,
- *podaci* koje je potrebno uneti prilikom korišćenja funkcionalnosti,
- *uređaj* na kojem se funkcionalnost izvršava i
- *opis* funkcionalnosti: koji je cilj funkcionalnosti, predviđeni koraci u njenom izvršavanju i očekivani ishodi.

Korisnici sistema

Korisnici sistema su *konobari* i *administratori*.

Konobarima je pristup sistemu dozvoljen samo putem mobilnih uređaja. Oni su zaduženi za primanje narudžbina u restoranu i za njihovu naplatu. Nakon uspešne prijave, prikazuje se ekran sa mogućnošću odabira stola, nakon čega korisnik interaguje sa sistemom.

Administratorima je pristup sistemu dozvoljen i putem mobilnih uređaja, i putem desktop računara. Oni su zaduženi za informacije o korisnicima sistema, meni i pravljenje izveštaja. Nakon uspešne prijave, omogućena im je interakcija sa sistemom.

Opis funkcionalnosti sistema

Funkcionalnost: *Prijavljivanje na sistem*

- **Korisnici:** administrator, konobar
 - **Ulazni podaci:** korisničko ime, lozinka
 - **Uređaj:** desktop - samo za administratora, mobilni
 - **Opis:** Prilikom pokretanja aplikacije, prikazuje se forma sa poljima za unos korisničkog imena i lozinke.
 - U slučaju uspešnog prijavljivanja na sistem, prikazuje se glavni ekran aplikacije.
 - U slučaju nedostatka ili pogrešno unetih podataka, ispisuje se poruka o grešci.
-

Funkcionalnost: *Odjava sa sistema*

- **Korisnici:** administrator, konobar
 - **Ulazni podaci:** -
 - **Uređaj:** desktop - samo za administratora, mobilni
 - **Opis:** Odabirom odgovarajuće funkcije menija, korisnik može da se odjavi iz sistema.
-

Funkcionalnost: *Izmena lozinke*

- **Korisnici:** administrator, konobar
 - **Ulazni podaci:** stara lozinka, nova lozinka
 - **Uređaj:** desktop - samo za administratora, mobilni
 - **Opis:** Korisniku se prikazuje forma sa poljima za unos stare i nove lozinke.
 - U slučaju uspešne izmene lozinke, korisniku se prikazuje poruka o uspehu i vraća se na prethodnu stranu.
 - U slučaju neuspešne promene, prikazuje se odgovarajuća poruka o grešci.
 - U slučaju odustajanja od izmene, korisnik se vraća na prethodnu stranu.
-

Funkcionalnost: *Pregled ličnih podataka*

- **Korisnici:** administrator, konobar
 - **Ulazni podaci:** -
 - **Uređaj:** desktop - samo za administratora, mobilni
 - **Opis:** Nakon odabira odgovarajuće stavke iz menija, korisniku se prikazuju njegovi lični podaci koji postoje u sistemu. Pored izlistanih podataka, korisniku je prikazana opcija za izmenu ličnih podataka.
-

Funkcionalnost: *Izmena ličnih podataka*

- **Korisnici:** administrator, konobar
 - **Ulazni podaci:** lični podaci koje korisnik želi da izmeni
 - **Uređaj:** desktop - samo za administratora, mobilni
 - **Opis:** Korisniku se prikazuje forma za izmenu postojećih podataka u sistemu.
 - U slučaju uspešne izmene podataka, korisnik se vraća na prikaz podataka, uz obaveštavanje korisnika da je uspešno izmenio podatke.
 - U slučaju neuspešne izmene, korisniku se prikazuju poruke o greškama za nekorektno unete podatke.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na prikaz ličnih podataka.
-

Funkcionalnost: *Odabir stola*

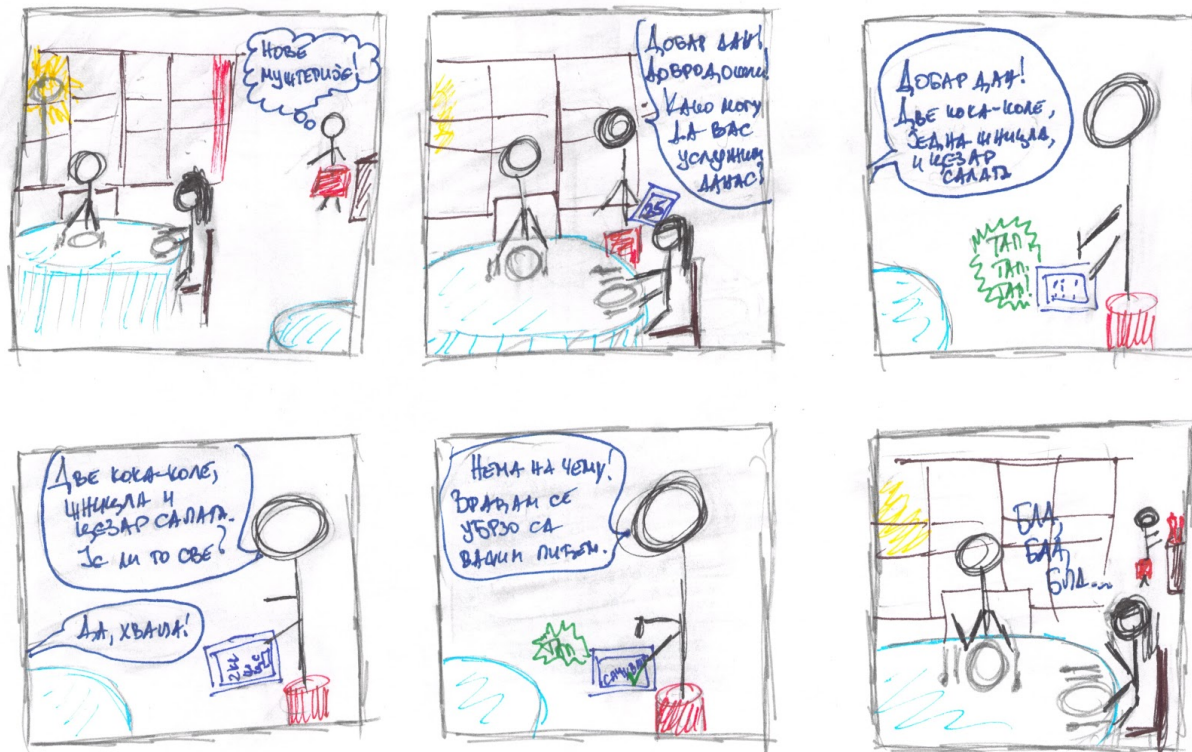
- **Korisnici:** konobar
 - **Ulazni podaci:** broj stola
 - **Uređaj:** mobilni
 - **Opis:** Nakon logovanja, korisniku se pruža mogućnost odabira stola. Korisnik treba da izabere sto za koji želi da primi ili izmeni narudžbinu. Ukoliko je odabir uspešan, prikazuje se strana za porudžbine, u suprotnom, prikazuje se poruka o grešci.
-

Funkcionalnost: *Prikaz narudžbine*

- **Korisnici:** konobar
 - **Ulazni podaci:** broj stola
 - **Uređaj:** mobilni
 - **Opis:** Uspešnim odabirom stola, prikazuju se podaci o narudžbini za taj sto - stavke narudžbine, cena i količina svake stavke, vreme narudžbine i koji konobar je kreirao narudžbinu. Pored prikaza podataka, korisnik ima mogućnost da doda stavke narudžbini, da je izmeni, obriše ili naplati. Ukoliko narudžbina za dati sto ne postoji, prikazuje se odgovarajuća poruka, kao i jedna jedina dodatna mogućnost - kreiranje nove narudžbine za dati sto. Postoji i opcija za povratak radi odabira drugog stola.
-

Funkcionalnost: *Kreiranje narudžbine*

- **Korisnici:** konobar
- **Ulazni podaci:** stavke narudžbine
- **Uređaj:** mobilni
- **Opis:** Odabirom opcije za kreiranje nove narudžbine, korisniku se prikazuje ekran na kojem može da dodaje stavke narudžbine (sledeća funkcionalnost), s tim što se u slučaju uspešnog čuvanja narudžbine, u bazi sistema kreira nova narudžbina, zajedno sa dodatim stavkama i pamti se korisnik koji ju je napravio.

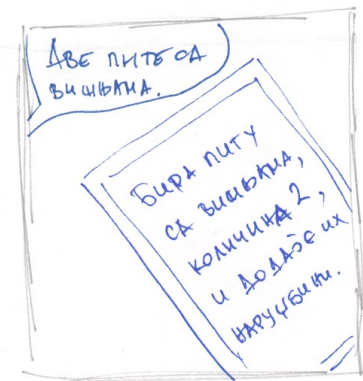
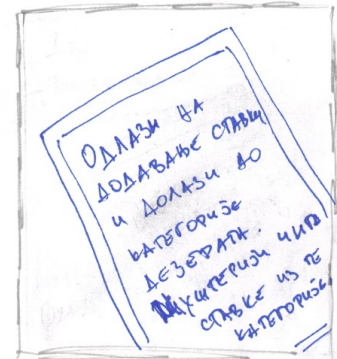
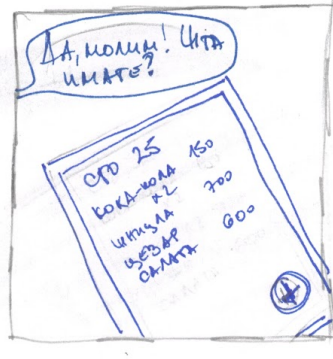


Funkcionalnost: Dodavanje stavki narudžbini

- **Korisnici:** konobar
- **Ulazni podaci:** nazivi i količina stavki
- **Uređaj:** mobilni
- **Opis:** Korisniku se prikazuje ekran sa kojeg može odabrati stavke koje želi da doda narudžbini. Stavke se mogu odabrati na dva načina:
 1. korišćenjem polja za pretragu po nazivu stavke
 2. odabirom stavke iz liste svih stavki, podeljenih po kategorijama i podkategorijama.

Korisnik može odabrati i količinu izabrane stavke.

- U slučaju da korisnik želi da sačuva izmene, prikazuje se dijalog sa listom odabranih stavki, radi provere ispravnog unosa. Dijalog ima opciju potvrde unosa, kojom se izmene čuvaju u bazi sistema, ili opciju povratka na formu za odabir, ukoliko korisnik primeti grešku u unosu ili želi da obriše ili doda neku stavku.
- U slučaju da korisnik želi da odustane od dodavanja stavki, vrši se povratak na prikaz narudžbine.



Funkcionalnost: Izmena stavki narudžbine

- **Korisnici:** konobar
- **Ulazni podaci:** -
- **Uređaj:** mobilni
- **Opis:** Korisnik ima opciju da izmeni narudžbinu. Prikazuje se forma sa stavkama narudžbine; za svaku od stavki je moguće izmeniti količinu ili u potpunosti je ukloniti. Pri uklanjanju stavke, ona ne nestaje u potpunosti sa forme - korisniku se ostavlja mogućnost da tu akciju poništi.
 - U slučaju čuvanja izmena, ažurira se baza sistema, prikazuje se poruka o uspešnosti, i korisnik se vraća na prikaz porudžbine.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na prikaz porudžbine, bez izmena u bazi sistema.

Funkcionalnost: Brisanje narudžbine

- **Korisnici:** konobar
- **Ulazni podaci:** narudžbina
- **Uređaj:** mobilni
- **Opis:** Prilikom odabira opcije za brisanje narudžbine, iz baze sistema se uklanja odabrana narudžbina, kao i sve stavke narudžbine, ukoliko postoje. Korisniku se prikazuje poruka o uspešnosti brisanja, i vraća se na prikaz narudžbine.

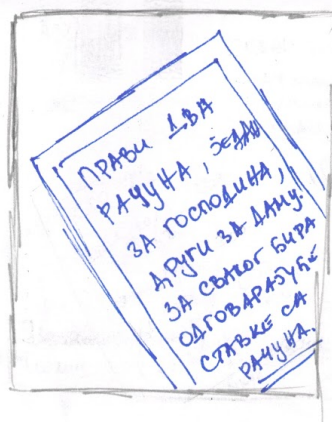
- Ako je u podešavanjima korisnik odabrao da se prikaže dijalog potvrde brisanja, on će se prikazati prilikom odabira opcije brisanja narudžbine.

Funkcionalnost: Naplata narudžbine

- **Korisnici:** konobar
- **Ulazni podaci:** narudžbina
- **Uređaj:** mobilni
- **Opis:** Korisniku se prikazuju sve stavke narudžbine i ukupan iznos za naplatu. Za svaku od stavki se prikazuje ime, količina i cena. Račun se može naplatiti u celosti ili se može odabrati opcija da se račun podeli.
 - U slučaju odabira naplate računa u celosti, narudžbina se u bazi sistema označava kao naplaćena, i korisnik se vraća na prikaz stolova.
 - U slučaju odabira podele računa, korisniku se prikazuje forma za podelu, kao što je opisano u sledećoj funkcionalnosti.
 - U slučaju odustajanja od naplate, korisnik se vraća na prikaz narudžbine.

Funkcionalnost: Podela naplate narudžbine

- **Korisnici:** konobar
- **Ulazni podaci:** broj računa koji se ispostavlja
- **Uređaj:** mobilni
- **Opis:** Korisnik unosi broj računa koje treba da ispostavi. Podela naplate se može izvršiti na dva načina, od kojih korisnik bira jedan:
 1. *Podela na "ravne časti"* - ukupan iznos se deli na unet broj jednakih delova.
 2. *Podela po stavkama* - za svaki pojedinačan račun se biraju stavke narudžbine koje idu na taj račun i obračunava se iznos koji treba naplatiti. Moguće je delimično naplatiti ukupan iznos, tj. naplatiti samo određene stavke porudžbine.
 - U slučaju uspešne podele celokupnog računa, narudžbina se označava kao naplaćena, i korisnik se vraća na prikaz stolova.
 - U slučaju uspešne naplate dela računa, odabrane stavke se označavaju kao naplaćene, i korisnik se vraća na prikaz stolova.
 - U slučaju neuspešne podele, korisniku se prikazuje poruka o grešci.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na prikaz narudžbine.



Funkcionalnost: *Unos korisnika*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** osnovni podaci o korisniku - obavezni su korisničko ime i lozinka
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Korisniku se prikazuje forma za unos novog korisnika, sa poljima za unos korisničkog imena, lozinke, tip korisnika (konobar ili administrator), imena i prezimena korisnika, email-a, broja telefona, slike...
 - U slučaju uspešnog unosa podataka, u bazu sistema se ubacuje novi korisnik, a trenutni korisnik se vraća na prethodnu stranu.
 - U slučaju greške u unosu, korisniku se prikazuje poruka.
 - U slučaju odustajanja od unosa, korisnik se vraća na prethodnu stranu, bez promena u bazi.
-

Funkcionalnost: *Pretraga korisnika*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** parametri pretrage
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Korisniku se prikazuje forma za unos parametara pretrage - ime, prezime, tip.
 - Ukoliko se ne unese nijedan parametar, prikazuju se svi korisnici u sistemu.
 - U slučaju uspešne pretrage, prikazuje se lista sa korisnicima koji zadovoljavaju zadate kriterijume. Za svakog od korisnika se prikazuje ime, prezime i tip, uz mogućnost prikaza svih informacija o korisniku.
 - U slučaju da nije pronađen nijedan korisnik, ispisuje se odgovarajuća poruka.
-

Funkcionalnost: *Prikaz informacija o korisniku*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** odabrani korisnik
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Nakon odabira korisnika iz liste korisnika koji zadovoljavaju kriterijum pretrage, iz baze sistema se prikazuju svi lični podaci o odabranom korisniku. Moguć je povratak na formu za pretragu, brisanje korisnika (dole opisana funkcionalnost) ili prikaz izveštaja za datog korisnika (funkcionalnost kasnije opisana).
-

Funkcionalnost: *Brisanje korisnika*

- **Korisnici:** administrator
- **Ulazni podaci:** odabrani korisnik
- **Uređaj:** desktop, mobilni
- **Opis:** Korisniku se pruža mogućnost brisanja korisnika iz baze sistema. Pritom, korisnik neće biti uklonjen iz baze, već samo proglašen neaktivnim.

- U slučaju uspešnog brisanja, korisniku se prikazuje odgovarajuća poruka, i on se vraća na formu za pretragu.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na prikaz informacija odabranog korisnika.
-

Funkcionalnost: *Pregled kategorija, podkategorija i stavki*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** -
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Prikazuje se lista svih kategorija, podkategorija i stavki. Svaka od kategorija, podkategorija ili stavka se može izmeniti ili obrisati. Takođe je moguće dodati novu kategoriju, podkategoriju ili stavku.
-

Funkcionalnost: *Kreiranje kategorije*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** naziv kategorije (obavezno), podkategorije i stavke (opciono)
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Korisniku se prikazuje forma za unos nove kategorije, sa mogućnošću dodavanja proizvoljnog broja podkategorija i stavki za svaku podkategoriju.
 - U slučaju uspešnog unosa, svi uneti podaci se čuvaju u bazi sistema. Korisniku se prikazuje poruka o uspehu i vraća se na pregled kategorija.
 - U slučaju neuspešnog unosa (nije unet naziv nove kategorije ili kategorija već postoji), korisniku se prikazuje odgovarajuća greška.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na pregled kategorija, bez izmena u bazi sistema.
-

Funkcionalnost: *Kreiranje podkategorije*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** kategorija i naziv podkategorije (obavezno), stavke (opciono)
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Korisnik prvo bira kategoriju iz spiska postojećih kategorija za koju želi da doda novu podkategoriju. Nakon odabira kategorije i unosa naziva podkategorije, korisniku se dozvoljava i unos stavki za novu podkategoriju.
 - U slučaju uspešnog dodavanja, podaci se čuvaju u bazi sistema. Korisniku se prikazuje poruka o uspehu i vraća se na prikaz kategorija.
 - U slučaju neuspešnog dodavanja (nije izabrana kategorija, nije unet naziv podkategorije ili već postoji), korisniku se prikazuje odgovarajuća poruka o grešci.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na pregled kategorija, bez izmena u bazi sistema.
-

Funkcionalnost: *Kreiranje stavke*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** kategorija, podkategorija, naziv i cena stavke
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Korisnik prvo bira kategoriju, a potom i podkategoriju za koju želi da doda stavku. Nakon odabira, unosi naziv stavke i njenu jediničnu cenu.
 - U slučaju uspešnog dodavanja, podaci se čuvaju u bazi sistema. Korisniku se prikazuje poruka o uspehu i vraća se na prikaz kategorija.
 - U slučaju neuspešnog dodavanja (nije uneti odgovarajući podaci ili stavka već postoji), korisniku se prikazuje odgovarajuća poruka o grešci.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na pregled kategorija, bez izmena u bazi sistema.
-

Funkcionalnost: *Izmena kategorije*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** naziv kategorije
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Nakon odabira odgovarajuće kategorije, korisnik može izmeniti naziv kategorije.
 - U slučaju uspešne izmene, baza sistema se ažurira. Korisniku se prikazuje poruka o uspehu i vraća se na prikaz kategorija.
 - U slučaju neuspešne izmene (nije unet naziv), korisniku se prikazuje odgovarajuća poruka o grešci.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na pregled kategorija, bez izmena u bazi sistema.
-

Funkcionalnost: *Izmena podkategorije*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** naziv podkategorije
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Nakon odabira odgovarajuće podkategorije, korisnik može izmeniti naziv podkategorije, kao i kategoriju kojoj podkategorija pripada.
 - U slučaju uspešne izmene, baza sistema se ažurira. Korisniku se prikazuje poruka o uspehu i vraća se na prikaz kategorija.
 - U slučaju neuspešne izmene (nije unet naziv), korisniku se prikazuje odgovarajuća poruka o grešci.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na pregled kategorija, bez izmena u bazi sistema.
-

Funkcionalnost: *Izmena stavke*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** naziv stavke
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Nakon odabira odgovarajuće stavke, korisnik može izmeniti naziv stavke, njenu jediničnu cenu, kao i kategoriju i podkategoriju kojoj stavka pripada.
 - U slučaju uspešne izmene, baza sistema se ažurira. Korisniku se prikazuje poruka o uspehu i vraća se na prikaz kategorija.
 - U slučaju neuspešne izmene (nije unet naziv), korisniku se prikazuje odgovarajuća poruka o grešci.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na pregled kategorija, bez izmena u bazi sistema.
-

Funkcionalnost: *Brisanje kategorije, podkategorije ili stavke*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** naziv kategorije, podkategorije ili stavke
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Nakon odabira odgovarajuće kategorije, podkategorije ili stavke, korisnik je može obrisati.
 - U slučaju uspešnog brisanja, baza sistema se ažurira. Sama kategorija, podkategorija ili stavka se ne uklanja iz sistema, već se označava kao neaktivna. Korisniku se prikazuje poruka o uspehu i vraća se na prikaz kategorija.
 - U slučaju odustajanja od akcije, korisnik se vraća na pregled kategorija, bez izmena u bazi sistema.
-

Funkcionalnost: *Pregled izveštaja*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** -
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Korisnik može zatražiti izveštaj naručenih stavki, po određenom kriterijumu. Bira se da li se želi izveštaj za određeni dan, za određeni sto, za određenog konobara, po kategorijama, podkategorijama i stavkama.
-

Funkcionalnost: *Pregled izveštaja za određeni dan*

- **Korisnici:** administrator
- **Ulazni podaci:** dan za koji se želi izveštaj
- **Uređaj:** desktop, mobilni
- **Opis:** Prikazuje se forma na kojoj korisnik može da izabere dan za koji želi izveštaj. Odabirom dana, prikazuje se izveštaj za taj dan.



Funkcionalnost: *Pregled izveštaja za određeni sto*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** sto za koji se želi izveštaj
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Prikazuje se forma na kojoj korisnik može da izabere sto za koji želi izveštaj. Odabirom stola, prikazuje se izveštaj za taj sto.
-

Funkcionalnost: *Pregled izveštaja za određenog konobara*

- **Korisnici:** administrator
 - **Ulazni podaci:** konobar za kojeg se želi napraviti izveštaj
 - **Uređaj:** desktop, mobilni
 - **Opis:** Prikazuje se forma na kojoj korisnik može da izabere konobara za kojeg želi da prikaže izveštaj. Odabirom konobara, prikazuje se izveštaj za tog konobara.
-

Funkcionalnost: *Izmena podešavanja aplikacije*

- **Korisnici:** administrator, korisnik
 - **Ulazni podaci:** -
 - **Uređaj:** desktop - samo za administratora, mobilni
 - **Opis:** Korisniku se prikazuje lista podešavanja aplikacije, koje se mogu menjati. Jedno od podešavanja je da li se prikazuje dijalog za potvrdu brisanja narudžbine.
-