

Aplikacija za telefonsko banko Šparovček

Marcel Polanc (63170240)

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko

Datum: 27.11.2020

Povzetek

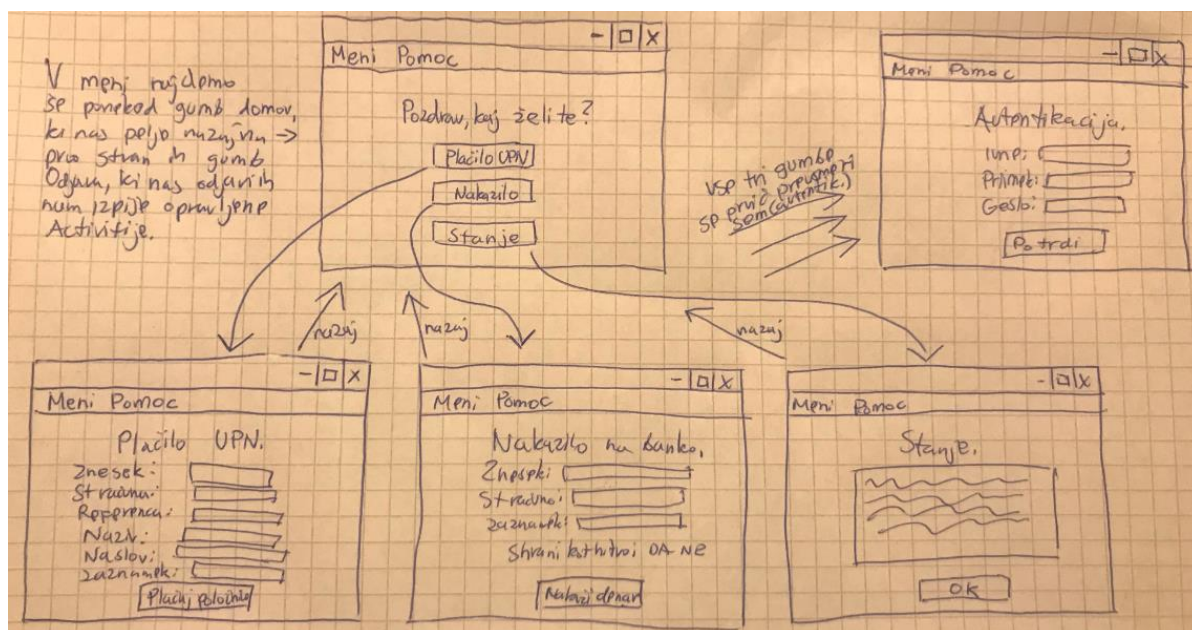
Dokument je poročilo za 1. seminarsko nalogo, pri predmetu Komunikacija človek računalnik. Za temo sem si izbral predpisano nalogo 2, ki se imenuje Aplikacija za telefonsko banko Šparovček.

1 Uvod

Za temo sem si izbral nalogo imenovano Aplikacija za telefonsko banko Šparovček, to pa zato ker se mi je nekako zdela najbolj zanimiva. Opisal bom ozadje, kako sem v seminarski nalogi zadostili vsakemu od principov ter razložil in utemeljil: izbor posameznih gradnikov, izbor teksta, barv in slik ter načrtovanje povratne informacije. Prav tako celotno zgodbo, kako sem se je lotil in kaj vse omogoča moj uporabniški vmesnik.

2 Načrtovanje in opis uporabniškega vmesnika ter gradnikov

Ob samem začetku načrtovanja mojega uporabniškega vmesnika sem si najprej na list papirja skiciral vsa različna okna, ki se ob uporabljanju aplikacije pojavijo in na njih vsi elementi, ki omogočajo vnos in pa pridobivanje podatkov. Spodnja slika prikazuje skico mojega uporabniškega vmesnika.



Prva stvar, katero sem moral dobro premisliti in jo lepo razdelati, je bila ravno ta, kot je videno na sliki katere frame uporabiti, oziroma koliko različnih oken bom uporabil v mojem vmesniku. Pri odločanju o le tem, sem bral dialog opisa druge domače naloge. Kjer sem odkril, da potrebuje moja aplikacija imeti tri glavne frame oziroma aktivnosti, ki se izvajajo na Šparovčku. In sicer gre za plačilo UPN položnic, za nakazilo denarja na isto banko in za pregled stanja računa. Zato sem kot prikazuje skica zasnoval spodnja tri okna, ki delajo le to. Pri plačevanju UPN, sem sem moral določiti 6 oken za vnos besedila, katerega uspešna izvedba plačila UPN zahteva. Pri framu nakazila denarja na račun iste banke sem prav tako definiral 3 okna za vnos podatkov in tudi vnos možnosti DA/NE za shranjevanje te možnosti kot hitro plačilo. Tretje okno od omenjenih glavnih aktivnosti imenovano pregled stanja pa vsebuje le polje, kjer se izpišejo podatki stanja računa. Vsem trem oknom pa je skupno to, da imajo seveda po vnosu vseh potrebnih podatkov, oziroma po prikazu podatkov (v zadnjem primeru) možnost oziroma gumb potrditve izvedene aktivnosti.

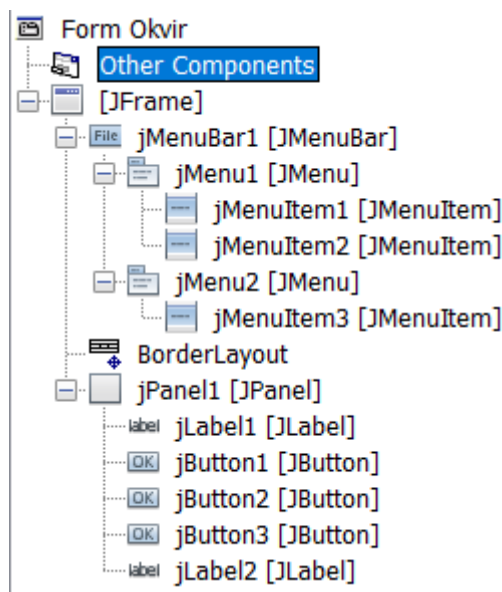
To je bil kratek opis spodnjih treh oken na skici. Seveda, da je mogoče navigiranje med njimi, sem definiral tudi okno (frame), ki je prvi ob zagonu aplikacije oziroma glavno okno, ki vsebuje tri gumbke, ki nas vodijo do prej opisanih treh oken. To okno je na skici zrisano kot prvo okno.

Poleg opisanih štirih oken sem potem še definiral tudi okno avtentikacije. Namreč v dialogu opisa naloge je prikazano, da po vstopu, potem ko že izbereš željeno aktivnost, se ti prikaže okno avtentikacije. To okno služi, za preverjanje pristnosti uporabnika aplikacije (ali je res oseba za katero se izdaja). In če je uporabnik vnesel pravilne podatke v tem oknu avtentikacije, kjer so tri okna za vnos imena, priimka in gesla, lahko potem nadaljuje na framu željene aktivnosti. Ko se enkrat uporabnik uspešno avtentificira, je potem to okno do zaprtja aplikacije skrito in se ne prikaže več, kar pomeni da ko se uporabnik enkrat avtentificira, ima potem prosto omogočeno premikanje po oknih brez dodatnih preverjanj pristnosti.

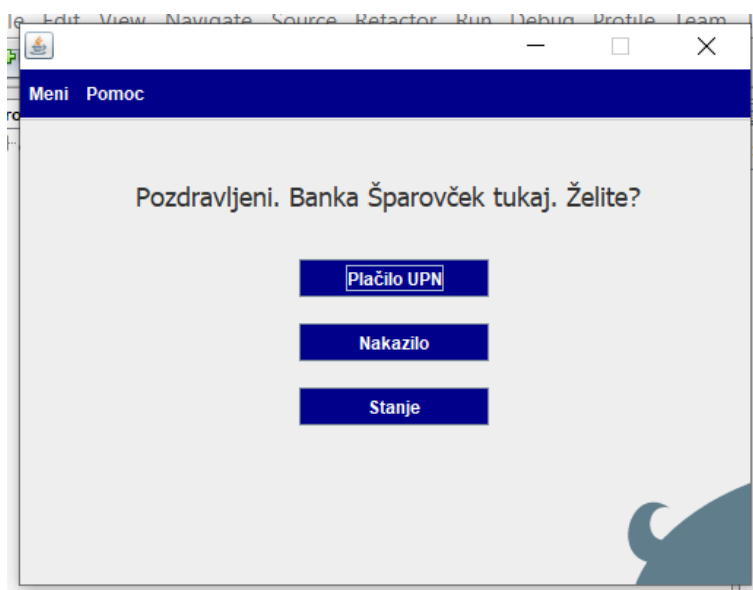
To so vsa okna, ki se pojavijo v uporabniškem vmesniku aplikacije Šparovček. Vsem pa je skupno to, da imajo zgoraj navigacijo, kjer lahko uporabnik izbere možnosti Meni in Pomoc. Če izbere Meni, ima možnosti izbrati Info, ki mu prikaže podrobne podatke o aplikaciji in možnost Odjava, ki mu zapre in se odjavi od aplikacije. Prav tako se pri treh framih pri framu UPN, avtentikacija in nakazilo na račun iste banke pojavi pod možnostjo Meni tudi gumb Domov, ki uporabnika navigira nazaj do prvega frame, kjer lahko izbira željene aktivnosti. Pod možnost Pomoč, pa si lahko uporabnik ogleda podatke oziroma elektronski naslov za pomoč pri aplikaciji.

3 Gradniki oziroma komponente uporabljene v Swing-u

Kot že omenjeno sem v aplikaciji uporabil pet oken. Za to sem v Netbeansih uporabil Swing komponento imenovano JFrame. Za navigacijo sem uporabil komponento JMenuBar, kjer sem vstavil dve komponenti JMenu. Znotraj JMenu pa se nahajajo komponente JMenuItem. Te komponente sem uporabil za izgradnjo zgornjega polja menija. Potem sem uporabil nad JFramom komponento BorderLayout, da sem lahko premikal komponente, kot sem želel. Dodal sem še komponento JPanel, v katero sem dodal vse glavne elemente, kot so gumbi, vnosna polja in podobno. Pojavili so se gradniki JLabel (za besedilo in sliko), JButton (gumb), JTextField (za vnos besedila), JTextArea (za lep prikaz besedila, tu sem dodal tudi komponento JScrollPane) in JRadioButton. To so bolj kot ne vse glavne komponente, katere sem lahko z tehniko drag&drop postavil v moj uporabniški vmesnik. Spodnja slika prikazuje postavitev komponent za frame Okno (torej prvo okno, ki se pojavi in omogoča možnost navigacije do aktivnosti).



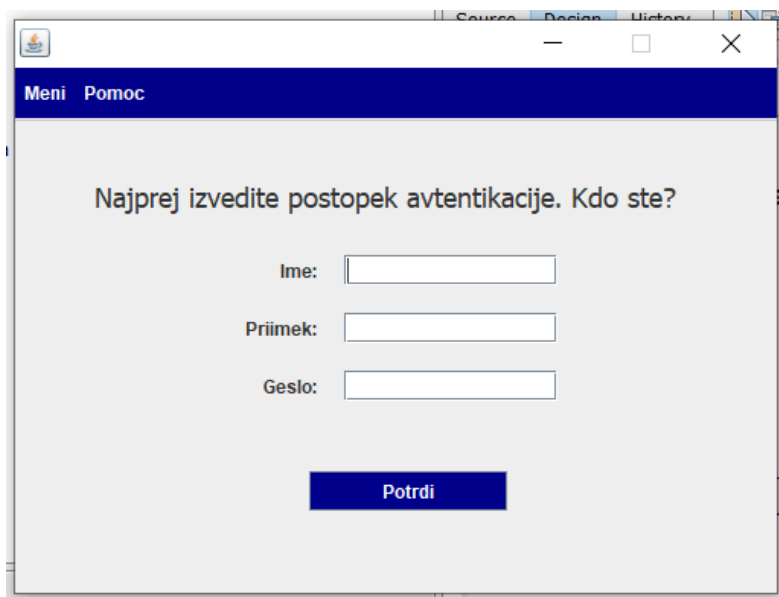
In s tem pridemo do konkretnega prikaza našega prvega okna. S premišleno postavitvijo opisanih komponent na komponento JFrame sem sestavil neko smiselno celoto. Na spodnji sliki je prikazan izgled dokončno izdelanega navigacijskega frama.



Po tem stilu, ki sem ga uporabil pri prvem oknu, sem nadaljeval in v takšnem designu naredil še ostale štiri okna. Obral pa sem princip, da je stil čimbolj enostaven in čimbolj razumljiv za uporabo, tako da ne potrebuješ nekakšnega navodila ali kaj podobnega za uporabo moje aplikacije. Prav tako sem si želel realizirati zadevo tako, da nebi bila slučajno dvoumna in menim, da mi je kar uspelo.

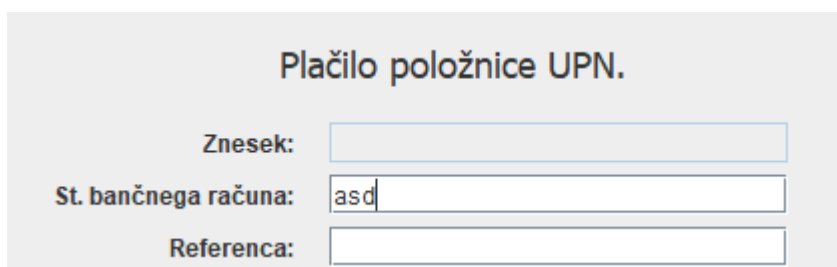
4 Oblikovanje uporabniškega vmesnika

Pri oblikovanju sem se nekoliko držal stila mobilne aplikacije Klik in. Namreč to aplikacijo sam uporabljam že nekaj let in se mi zdi zelo dobro in preprosto zasnovana. Zato sem uporabil temno modro barvo na zgornjem meniju in gumbih. Zaradi tako temne modre barve, seveda nisem mogel uporabiti črne pisave, zato sem jo nastavil na belo. Večji del aplikacije ostaja osnovne sive barve (ozadje), saj se lepo ujame z temno modro barvo. Uporabil sem le pri prvem framu sliko »repa prašička« (v desnem spodnjem kotu), ki malo popestri prvo okno, saj je bolj prazno oziroma ostale komponente ne zasedejo tolikšnega dela okna kot pri drugih framih. Vso pisavo v uporabniškem vmesniku pa sem pustil na tipu »Tahoma«. Spodnja slika prikazuje uporabo modre barve, kot omenjeno.



5 Validacija vnosov in načrtovanje obvestil

V oknih plačevanja UPN položnice, nakazilo na račun iste poslovalnice in avtentikacija se pojavijo polja za vnos besedila (zahtevanih podatkov). V oknu avtentikacije je realiziranje oziroma validacija podatkov narejena na princip, da se preverijo podatki ali je pravilno vneseno polje ime, priimek in geslo (ki je polja password in ne prikaže besedila ampak pikice pri vnosu). Če je ta vnos pravilen nas okno usmeri na frame željene, prej izbrane aktivnosti. V drugem primeru, če vnesemo napačne podatke oziroma jih ne vnesemo vseh, pa nas okno usmeri nazaj na prejšnje okno. Prav tako se pri oknih UPN in nakazilo na račun iste poslovalnice preverijo vnosi, aktivnost se izvede, če so vsa polja izpolnjena, prav tako pa se pri polju vsota, kjer se vnese koliko denarja želimo nakazati sploh ne da vnesti vnosa tipa char. Omejeno je le na številke in sorodne zadeve kot so pika in znak €. V primeru neizpolnjenih vseh polj, nas okno ne usmeri naprej in nam ne izvede aktivnosti, drugače pa se izvede.



Plačilo položnice UPN.

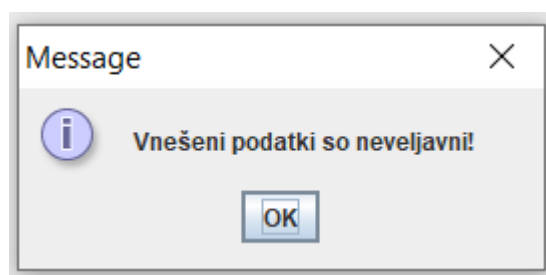
Znesek:

St. bančnega računa:

Referenca:

Načrtoval sem tudi obvestila, ki se pojavijo ob primerih kot so ne vnešeni vsi podatki, uspešno izvedena aktivnost in pri elementih menija, kjer so izpis informacij Info, pri pomoči, ki izpiše elektronski naslov torej Email in pri Odjavi. Pri vseh teh pojavnih oknih se odpre okno Message, ki sporoči določene informacije.

Pri vseh oknih se pojavijo preprosta sporočila, ki nam povejo nekaj informacij kot so »Vnesite vse podatke« ali pa »Uspešno izvedeno«. Najbolj zanimiva je informacija pri kliku na Odjava, ki izpiše ob odjavi podatke o uspešno izvedenih aktivnostih. Katere se sproti beležijo v eno izmed spremenljivk in se prenašajo med frami. Spodnja slika prikazuje obvestila, ki se pojavljajo.



6 Zaključek

Pri realizaciji mojega uporabniškega vmesnika sem zadovoljil vse komponente oziroma vse funkcionalnosti, ki se pojavijo v opisanem dialogu druge domače naloge. Še najbolj zanimive in zapletene so bili za realizirati funkcionalnosti kot so ta, da se le enkrat pojavi okno za avtentikacijo (le prvič), potem beleženje opravljenih aktivnosti in smiselno oblikovanje sporočil pri odjavi, to pa zato, da se na vsakem mestu ve kje in kdaj kaj izpisati katere opravljene aktivnosti. Prav so bile te funkcionalnosti težke za implementacijo, ker sem moral poskrbeti, da se vrednosti, katere so potrebne prenašajo iz enega okna na drugo in obratno. Z dokončanim uporabniškim vmesnikom sem zadovoljen, ker mislim, da ustreza razumevanju in opisu naloge.

Spodaj prilagam še nekaj slik, mojega uporabniškega vmesnika, ki se do sedaj v poročilu še niso pojavile. Konkretno slike glavnih omenjenih aktivnosti (UPN, nakazilo in stanje).

Meni Pomoc

Plaćilo položnice UPN.

Znesek:

St. bančnega računa:

Referenca:

Naziv:

Naslov:

Osebni zaznamek:

Plaćaj položnico

Meni Pomoc

Nakazilo denarja na bančni račun pri isti poslovalnici.

Znesek:

St. bančnega računa:

Osebni zaznamek:

Shrani vnos kot hitro plačilo: ☒ Ne ☐ Da

Nakaži denar

Meni Pomoc

Stanje na vašem računu.

Na "Domačem računu" imate stanje: 12,45€, razpoložljivih sredstev: 262,45€.

Na "Službenem računu" imate stanje: -12.540.00€.

Na "Neobdavčenem računu" imate stanje: 20.364,01€.

OK