

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**GRAFIČKI FAKULTET**

**IVAN BJELAJAC**

**DIZAJN MOBILNE APLIKACIJE  
ZA FINANCIJSKE TRANSAKCIJE**

**DIPLOMSKI RAD**

Zagreb, 2013



Sveučilište u Zagrebu  
Grafički fakultet

**IVAN BJELAJAC**

**DIZAJN MOBILNE APLIKACIJE  
ZA FINANCIJSKE TRANSAKCIJE**

**DIPLOMSKI RAD**

Mentor:

prof.dr.sc. Jesenka Pibernik

Student:

Ivan Bjelajac

Zagreb, 2013

Rješenje o odobrenju teme diplomskog rada

# SAŽETAK

Praćenje i bilježenje podataka o nekoj temi dovodi do većeg razumijevanja te teme te do primjećivanja različitih trendova i obrazaca. Takav pristup nije ograničen samo na znanstvena istraživanja već je primjenjiv i na svakodnevni život pojedinca. U kombinaciji sa porastom korištenja pametnih telefona i računala ovi uvjeti dovode do situacije u kojoj svaka osoba uspomoć računalnih programa ili mobilnih aplikacija može bilježiti razne informacije o sebi i dolaziti do zaključaka koji u konačnici mogu rezultirati promjenjenim ponašanjem pojedinca. Jedna od osnovnih ljudskih aktivnosti je svakako trgovina i potrošnja finansijskih sredstava. Upravo je to tema ovog diplomskog rada kojem je cilj pronaći pravi način oblikovanja mobilne aplikacije za praćenje finansijskih troškova. Dodatni cilj je pronalazak pravog načina za grafičko oblikovanje promotivnog sadržaja mobilne aplikacije u vidu web stranice i promotivnog videa bez kojih je u velikom tržištu mobilnih aplikacija gotovo nemoguće postići značajniji uspjeh i proboj.

Tracking data about one specific subject brings forward a better understanding of said subject, and also we begin to spot a trend or a pattern in that subject. This kind of approach is not limited only to scientific research but is also applicable on the daily life of a person. With the rise of smartphone and computer usage, a situation appears in which every person is able to track data and with it come to conclusions which in the end can result with a changed behavior or a behavioral pattern. One of the basic human activities is surely trading and commerce. The main goal of this thesis is finding a best practice for designing a mobile application. Additional goals are also finding the best practice for designing and creating a promotional web site and video.

**Ključne riječi:** mobilna aplikacija, financije, troškovi, web stranica, video

**Keywords:** mobile application, finance, expenses, web page, video

# SADRŽAJ

<b>1. Uvod</b>	<b>1</b>
<b>2. Grafičko oblikovanje mobilnih aplikacija</b>	<b>2</b>
2.1. Tehničke značajke	2
2.2. Vizualni standardi i smjernice	2
2.3. Tipografija	5
2.4. Korištenje boja	6
2.5. Pisanje teksta	7
2.6. Geste	7
2.7. Animacija sadržaja	8
2.8. Povratne informacije aplikacije	10
2.9. Definiranje vizualnog identiteta	10
<b>3. Praktični dio</b>	<b>12</b>
3.1. Analiza konkurentnih aplikacija	12
3.2. Plan izrade mobilne aplikacije	13
3.3. Hodogram aplikacije	15
3.4. Izrada video prototipa glavne funkcionalnosti	16
3.5. Analiza konkurencije i plan izrade	25
3.6. Prototipi promotivnog video	27
3.7. Prototipi promotivne internetske stranice	29
3.8. Anketno testiranje prototipa	31

3.9.	Rezultati ankete	31
3.10.	Rezultati ankete o mobilnoj aplikaciji	34
3.11.	Rezultati ankete o web stranici	38
3.12.	Rezultati ankete o promotivnom videu	40
<b>4.</b>	<b>Zaključak</b>	<b>43</b>
<b>5.</b>	<b>Popis slika i tablica</b>	<b>45</b>
<b>6.</b>	<b>Literatura</b>	<b>47</b>
<b>7.</b>	<b>Rječnik pojmova</b>	<b>48</b>

# 1. UVOD

U ovom diplomskom radu rješava se problem grafičkog oblikovanja mobilne aplikacije za praćenje financijskih transakcija. Pod grafičkim oblikovanjem misli se na krojenje kvalitetnog korisničkog iskustva zbog čega je potrebno glavne slučajeve korištenja i tijekove korištenja testirati i rafinirati. Također je za promociju spomenute aplikacije bitno napraviti kvalitetno istraživanje ciljane publike i sukladno tome izraditi i testirati prototipe promotivne web stranice i promotivnog videa.

Na početku rada u fokus je stavljena teorija iza grafičkog oblikovanja za digitalne medije. Nakon pregleda određenih standarda i najboljih praksa u tom pogledu slijedi eksperimentalni dio u kojem je objašnjena izrada 2 prototipa mobilne aplikacije, 2 prototipa web stranice te 2 prototipa promotivnog videa. Nakon testiranja i analize rezultata u zaključku je objašnjeno koji je daljnji ispravan put grafičkog oblikovanja aplikacije i promotivnog sadržaja.

## 2. GRAFIČKO OBLIKOVANJE MOBILNIH APLIKACIJA

### 2.1. Tehničke značajke

Mobilne platforme *Android* i *iOS* prisutne su na preko milijardu aktiviranih mobilnih uređaja, a pri dizajnu za takvo veliko tržište preporučeno je da aplikacija bude prilagođena različitim tehničkim ograničenjima koje tako veliko tržište nameće. Osnovno ograničenje su različite rezolucije koje znatno variraju. Mobilni uređaji sa *Android OS*-om variraju od rezolucije 240x320px pa sve do 768x1280px dok *iOS* sustav radi na uređajima od 320x480px do 640x1136px. Pri planiranju i izradi inicijalnih skica i ideja za dizajn aplikacije stoga treba paziti da korisničko iskustvo pri korištenju aplikacije bude jednako ili minimalno različito svim korisnicima bez obzira na rezoluciju mobitela kojim se koriste.

Tableti sa navedenim operativnim sustavima također imaju rezolucije koje znatno variraju no budući da se radi o tržištu uređaja sa velikim zaslonima pri dizajnu treba razmišljati o tome da se što više sadržaja prikaže na smislen i logičan način kako bi se olakšala navigacija unutar aplikacije.

Bez obzira na veličinu rezolucije potrebno je razmišljati i o gustoći piksela na pojedinom zaslonu, pa za razvoj aplikacije treba isporučiti grafike specifično za određenu gustoću *pixela* zaslona. Jedan od najboljih pristupa za rješavanje ovog problema je dizajn ekrana za najveću podržanu rezoluciju nakon čega se grafički elementi mogu smanjivati, ovisno o potrebama drugih rezolucija.

### 2.2. Vizualni standardi i smjernice

Operativni sustavi *Android* i *iOS* imaju svoje vlastite grafičke standarde koji su postavljeni radi boljeg korisničkog iskustva i unificiranosti aplikacija na dotičnoj platformi. Ako se pri dizanju ponašamo odgovorno omogućiti ćemo našoj aplikaciji da se na jednostavan način uklopi u vizualni jezik platforme. Veću



distinkciju i prisutnost branda u takvom okruženju jednostavno je na kvalitetan način postići tako da se aplikacija izvede u vizualnim osnovama platforme a zatim suptilno doziraju vizualni znakovi željenog *branda*.

iOS sustav koristi vizualni jezik koji u velikoj mjeri imitira predmete iz realnog svijeta koristeći očite metafore radi boljeg korisničkog iskustva [1]. Argument za takav pristup dizajnu je tvrdnja da će korisnik manje vremena razmišljati i tumačiti svojstva određenih tipka i ikona. To rezultira izgledom koji ostavlja dojam taktilnosti, plastičnosti i visokog sjaja grafičkih elemenata. Za korisnika koji je početnik i nije upoznat sa mnogo aplikacija to predstavlja najbolje rješenje zbog vrlo očitih vizualnih rješenja dok kod naprednijih korisnika to može izazvati zasićenost.

Android operativni sustav koristi vizualni stil koji se temelji na minimalističkom sustavu bez puno metafora iz fizičkog svijeta [2]. Pouzdaje se u tvrdnju da je način korištenja aplikacija na mobilnim telefonima postao već širokopoznata stvar te da nije potrebno inzistirati na vrlo očitim rješenjima pri izradi grafičkih elemenata korisničkog sučelja.

Posljednji trendovi u dizajnu aplikacija ukazuju na to da će sa novom verzijom iOS-a doći do velike promjene u vizualnom jeziku platforme koja bi najvjerojatnije trebala krenuti u smjeru malo manje očitih i istaknutih elemenata korisničkog sučelja.

Trend je to koji će u nadolazećim godinama dolaziti više do izražaja u svim platformama kako će se povećavati broj korisnika pametnih mobilnih telefona i kako će vizualni jezik kojim se koriste postajati sve više i više prihvaćen i razumljiv široj populaciji.

Bez obzira na trendove u formi i estetici glavni zadatak grafičkog dizajnera je balansirati između poznatog i novog. To znači koristiti stare obrasce grafičkog oblikovanja te ih pakirati u nove i zanimljive forme koje će korisnika zaintrigirati, a opet, ponuditi mu to u obrascu koji razumije [3].

Smjernice za izradu mobilne aplikacije prilično su jasne u jednoj stvari: korisnik je na prvom mjestu. Ako krenemo od najosnovnije stvari a to je interakcija korisnika i aplikacije, moramo razmišljati o prosječnoj površini interakcije što je površina koju korisnici u prosjeku pokrivaju vrhom jednog prsta. Istraživanjima je ustanovljeno da to iznosi otprilike 40-60px [4]. Interakcija sa objektima manjima od te veličine je otežana i često dolazi do odabira neželjene opcije npr. ako korisnik pokušava koristiti ekran sa listom opcija.

Zbog aktivne prirode u kojoj se aplikacije često koriste, bitno je na što brži i kvalitetniji način komunicirati i objasniti ideje i opcije koje su pred korisnikom. To je najlakše učiniti slikama i ikonama. One privlače pozornost korisnika i često su puno učinkovitije od riječi. Tako tipka za dodavanje troška u predloženoj aplikaciji može umjesto samog teksta imati ikonu poput znaka „+“ i sl.

Osjećaj izgubljenosti i nemoći se pojavljuje ukoliko je pred korisnika postavljeno previše sadržaja i opcija. Stoga je preporučeno to podijeliti u lako probavljive količine podataka i sakriti podatke koji trenutno za korisnika nisu bitni. Kako bi se izbjegao osjećaj dezorijentacije i izgubljenosti unutar aplikacije važno je da je u svakom trenu jasno gdje se unutar toka aplikacije korisnik nalazi. Efektan način kretanja unutar toka aplikacije može se postići sa dobrom navigacijom ili sa kvalitetno postavljenim animacijama između ekrana koje će na vizualan način dočarati smjer kretanja. Izrada novih i neuobičajenih načina navigacije po aplikaciji će kod korisnika rijetko izazvati pozitivnu reakciju. Konvencionalni načini rješavanja takvih problema uglavnom postanu konvencionalni ako zbilja rade [5].

Ako aplikacija izvodi nekakvu akciju ili obrađuje podatke u pozadini, a za korisničko iskustvo je bitno da je vidljiv tijek te akcije, mora se postaviti dobar indikator o statusu ili postotku dovršenosti neke akcije. Dobar primjer takve smjernice je vizualizacija postotka učitavanja slike koju pokušavamo postaviti na neki web servis (npr. upload slike na socijalnu mrežu Facebook).

Ako 2 objekta sučelja aplikacije izgledaju isto, korisnik pretpostavlja da ta 2 objekta rade istu ili vrlo sličnu stvar. To znači da treba izbjegavati različite

modove iste stvari. Modovi jednog objekta su objekti koji izgledaju isto a ponašaju se različito nakon identične interakcije sa njima.

Možda najvažnija smjernica je da sve akcije i opcije nisu jednako važne. Odluka o hijerarhijskoj važnosti akcija će jako pomoći pri poboljšanju korisničkog iskustva. Najvažnije akcije mora se moći lako pronaći i brzo koristiti. Primjer toga je tipka za okidanje fotoaparata ili tipka za pauzu u programu za reprodukciju glazbe. Pri izradi predložene aplikacije to će svakako biti tipka za dodavanje troška. Najbolji pristup tome je istaknuti hijerarhijom ili bojom navedenu tipku.

## 2.3. Tipografija

Čitljivost se može objasniti kao količina truda koji korisnik mora uložiti da bi pročitao i shvatio tekst. To je jedna od najbitnijih stavki kvalitete korisničkog iskustva uz kontrast i boju. Zbog svjetlosnih uvjeta u kojima se koristi mobilni uređaj (od iznimno jakog sunca do potpunog mraka) dobar kontrast tipografije sa pozadinom je ključan [6]. Boja tipografije može jako utjecati na ponašanje korisnika s obzirom da bojom možemo izdvojiti određene podatke kao vrlo važne ili ih uklopiti više sa pozadinom ako nisu bitni.

Kod izbora tipografije za mobilne uređaje veliku ulogu igra i optimiziranost pismovnog reza za digitalnu reprodukciju. Određena pisma dobivaju neželjene transformacije na malim veličinama. Pisma poput „Roboto“ koja su razvijena imajući primarno na umu digitalnu reprodukciju se ponašaju najbolje.

Trendovi korištenja pisama uvelike su određeni tehničkim ograničenjima medija mobilnih uređaja. Zbog gustoće *pixela* korištenje serifnih pisama na malim veličinama često vodi do neželjenih oblika serifa i generalne narušenosti pisma. No dolaskom ekrana sa gušćom koncentracijom *pixela* moguće je koristiti serifna pisma bez straha od narušavanja serifa. To na žalost ne pokriva ostatak tržišta mobilnih uređaja sa manjom gustoćom *pixela* te je danas ipak logičniji izbor bezserifnog pisma za glavno pismo aplikacije.

Kod predložene aplikacije za glavno pismo izabrana je serifna verzija pisma „Roboto“ koja se zove „Roboto Slab“. Pismo je optimizirano za reprodukciju u digitalnom okruženju, a dojam koji ostavlja je dojam otvorenosti, stabilnosti i promišljenosti što je dobar izbor za aplikaciju u kojoj je potrebno precizno i lako prezentirati točne podatke financijskih transakcija.

## 2.4. Korištenje boja

Pri izboru sheme boja za aplikaciju prvi logičan korak je analiza konkurentnih aplikacija koje nam mogu otkriti u kojem smjeru krenuti sa našom aplikacijom, na koje podatke obraditi pozornost, navoditi ih na određenu akciju ili ih upozoriti na nešto hitno ili ključno.

Dobra praksa je korištenje monokromatske šeme boja za većinu objekata u sučelju, a za objekte koje želimo istaknuti i naglasiti kao važne, aktivne ili kritične koristiti boju koja odskače od ostatka sheme. Poznato je da postoji duboka veza između boja i emocija a kad odredimo temu i narav aplikacije preostaje nam povezati to sa onim što korisnik očekuje i kako želimo da se osjeća koristeći aplikaciju.

Od financijskih aplikacija korisnici očekuju staložene, sigurne i povjerljive boje zagasitih i pasivnih tonova zbog toga što takve boje izazivaju osjećaj sigurnosti, konzistentnosti i kvalitete. No s druge strane, ako radimo aplikaciju kojoj je glavna aktivnost unos podataka moramo voditi brigu o tome da aplikacija ne bude zamorna i monotona pri svakodnevnom korištenju.

Za osnovnu boju koja se primjenjuje na tekst i glavne tipke odabrana je zagasita zeleno-plava boja slabe zasićenosti dok je za boju koja stvara dinamiku među elementima i kontrira osnovnoj boju odabrana je narančasta boja niske zasićenosti.

## 2.5. Pisanje teksta

Preporučeno je da tekstovi kojima aplikacija komunicira s korisnikom budu sastavljeni od kratkih fraza sa jednostavnim riječima. Česta pojava je da korisnik suočen sa velikom količinom teksta odjednom, odluči preskočiti i ignorirati duge rečenice.

Najbolja praksa kod priopćenja da je korisnik učinio nešto pogrešno je korištenje blagog tona, izbjegavanje detaljnih tehničkih detalja i jasno objašnjenje načina na koji će se greška ispraviti [7].

Pri pisanju teksta za predloženu aplikaciju treba pisati na jednostavan način te izbjegavati velike odlomke zbog toga što sama aplikacija prikazuje mnogo financijskih podataka te zasićenost tekstom treba izbjegavati pod svaku cijenu.

## 2.6. Geste

Geste omogućuju korisnicima da interaktivno djeluju na objekte koji se nalaze na sučelju. Takav dizajn omogućuje da određeni navigacijski elementi mogu biti potpuno maknuti sa ekrana a da korisnik istovremeno zna što treba učiniti da bi izvršio akciju.

Osnovna gesta kod interakcije sa sučeljem je jednostavan dodir. Ako određeni objekt daje naslutiti da postoje dodatne informacije ili akcije ukoliko ga dodirnemo, prva korisnikova reakcija je da ga dodirne i gleda što će se desiti.

Dugački dodir najčešće predstavlja otvaranje dodatnih opcija vezanih za objekt ili opcije označavanja više objekata odjednom (npr. označivanje više fotografija u galeriji).

Vodoravni pokret (engl. swipe) uglavnom služi za prebacivanje na slijedeći ekran u istoj hijerarhiji. U nekim aplikacijama predstavlja ključne akcije sa

elementima liste poput arhiviranje e-pošte, brisanje predmeta sa liste za kupovinu i sl.

Dvostruki dodir je gesta kojom se služimo za uvećavanje sadržaja poput navigacijske karte ili tekstualnog sadržaja. Postoje slučajevi gdje se koristi za selekciju objekta unutar liste.

Gesta štipanja prema unutra (*pinch close*) ili prema van (*pinch open*) ponaša se kao da štipamo komad tkanine na stolu te ga s obzirom na smjer štipanja prividno približavamo ili udaljavamo. U predloženoj aplikaciji geste koje možemo iskoristiti su dugački dodir i vodoravni pokret (*Swipe*) kako bi pojednostavili brisanje pojedinog troška u listi troškova.

Također možemo otvaranje pomoćne trake sa strane delegirati na tipku navigacije te gestu vodoravnog pokreta s lijeva na desno iz krajnje lijeve margine. No korištenje navedene geste treba dobro promisliti s obzirom na predviđenu učestalost otvaranja pomoćne trake. Ako na neku funkciju dodjelimo gestu koja nije nužna možemo dovesti do neželjenog obavljanja te funkcije.

## 2.7. Animacija sadržaja

Animacija pomaže našem tumačenju sadržaja i konteksta tog sadržaja. Ako koristimo aplikaciju sa listom objekata i pritisnemo tipku za kreiranje nove stavke u listi, neprirodno je ponašanje da se lista odjednom stvori. Isto vrijedi i za brisanje predmeta sa liste. Ako predmet sa liste samo nestane korisniku neće biti jasno gdje je taj predmet nestao i otišao. No međutim ako u taj proces uključimo animaciju sadržaja možemo korisniku pružiti kontekst, npr. obrisana stavka sa liste može otići u lijevo van ekrana te iza sebe ostaviti prazan prostor koji se potom popuni ostalim stavkama sa liste. Ista stvar vrijedi i za animacije između više ekrana aplikacije. Pružimo li korisniku kontekst prelaska sa jednog ekrana na drugi bit će mu puno jasnije gdje se nalazi unutar aplikacije i kako se logički vratiti otkud je došao.

U aplikaciji Clear koja služi za reguliranje stvari koje moramo obaviti u jednom danu animacijama i gestama se korisniku vizualno sugerira što se dešava sa njegovim popisom. Stvari pri vrhu su najvažnije po prioritetu te kada neku stavku obavimo, ostatak liste se miče prema vrhu. Gestom micanja u lijevo označavamo stavku kao obavljenju te ona onda odlazi van ekrana. Ovakav koncept korisniku je lako razumijeti a osim širenja konteksta, pruža i vizualno ugodan i dublji doživljaj [8].

Predložena aplikacija koristiti će animaciju stvaranja virtualnog fiskalnog „računa“. To možemo postići tako što se virtualni račun automatski povećava i obnavlja sa upravo unesenim informacijama.

Također možemo ubrzati i olakšati razumijevanje unosa troškova tako što će se koraci unosa međusobno pretapati jedan iz drugog te stvoriti dojam fluidnosti.

Pri bilo kakvoj animaciji dobar smjer je koristiti nelinearnu brzinu kretanja ili promjene svojstava elemenata što ostavlja dojam organske animacije. Kretanje elemenata linearnom brzinom podsjeća na neosobnost kretanja robota i kompjuterski generiranih pokreta što korisniku ostavlja dojam hladnoće i manjka osobnosti.

## 2.8. Povratne informacije aplikacije

Povratne informacije daju do znanja korisniku da se akcije koje je poduzeo trenutno izvršavaju. Korisnici očekuju brzu povratnu informaciju kada rade neku akciju, te očekuju status izvršavanja trenutnih operacija [9].

Zvuk također može dati ljudima korisnu povratnu informaciju, ali ne smije se koristiti kao primarni indikator povratne informacije, jer korisnici mogu koristiti uređaj na mjestima gdje zvuk mora biti izgašen. U slučaju nedostatka povratnih informacija, slično kao kod direktne manipulacije, korisnici mogu pomisliti da aplikacija ne radi dobro, te je u najgorem slučaju, prestati koristiti.

Predložena aplikacija će za povratne informacije koristiti jako kratke tekstove koji objašnjavaju korisniku koji je status npr. njegovog unosa troška.

Pri korištenju funkcionalnosti liste za kupovinu povratna informacija koja će se koristiti je precrtavanje predmeta u listi kako bi se imitiralo precrtavanje predmeta u listi na papiru.

## 2.9. Definiranje vizualnog identiteta

Definiranje skraćenog i osnovnog vizualnog identiteta olakšat će grafičko oblikovanje prototipa zbog toga što ćemo imati definiran određeni vizualni stil koji ćemo moći primijeniti na skice razmještaja elemenata na pojedinim ekranima.

Izrada ikone aplikacije skoro pa je jednako bitna kao izrada logotipa za neku tvrtku budući da je to jedna od glavnih doticajnih točaka potencijalnog korisnika sa našom aplikacijom. Pri izradi aplikacije moramo se držati definiranog vizualnog stila i boja. Također moramo uzeti u obzir i uvjete reprodukcije ikone budući da se može prikazivati na doslovno bilo kakvoj pozadini, ovisno o korisnicima. Zbog toga mora imati kvalitetan kontrast sa bilo kojom bojom ili bilo



kakvim pozadinskim slikama. Ikona aplikacije izrađena je s pozadinskom narančastom bojom a glavna ilustracija na ikoni je stilizirani račun.

Odabir tipografije i boja je objašnjen u ranijim poglavljima. Sve ikone u aplikaciji izrađene su tako da budu u podudaranju sa debljinskim i karakternim vrijednostima glavnog pisma aplikacije „Roboto Slab“.

Grafički elementi promotivne web stranice i promotivnog videa također su u skladu s prethodno odabranim bojama i tipografijom te su povezani tako da zajedno čine logičnu cjelinu.

## 3. PRAKTIČNI DIO

### 3.1. Analiza konkurentnih aplikacija

Kako bi došli do najbolje liste funkcionalnosti aplikacije u odnosu na konkurentne aplikacije.

Aplikacija **Toshi** ima iznimno širok popis funkcionalnosti koje su orjentirane prikazivanju na web aplikaciji te izvozu izvještaja u *PDF* formatu. Ističe se po dobrom načinu podsjećanja unosa troška pomoću podsjetnika. Grafičko oblikovanje aplikacije je dosta zastarjelo a boje koje se koriste kroz aplikaciju i web stranicu su prilično kontrastne i agresivne. Kroz aplikaciju i web stranicu koriste se zabavne ilustracije zanimljivih i čudnih likova koje po duhu ilustracije ostavljaju dojam pretjerane zaigranosti i neprimjerenosti financijskoj aplikaciji.

**Mint.com** je financijska aplikacija koja je vrlo vjerojatno komercijalno najuspješnija takva aplikacija na svijetu. Sa nekoliko milijuna korisnika pokrivaju tržište web i mobilnih aplikacija. Budući da imaju jako velik broj korisnika grafičko oblikovanje je prilično konzervativno i predvidljivo zbog čega postoje određene žrtve u korisničkom iskustvu. No takve stvari nadoknađene su popisom funkcionalnosti koji je vrlo impresivan i pokriva sve aspekte financijskog djelovanja. Sve funkcionalnosti su izvedene na vrlo kvalitetan način i postoji vrlo malo mana koje se mogu istaknuti. Ono što je negativna strana ovog proizvoda je to što se aplikacija novom korisniku sa jednostavnim potrebama može činiti zastrašujuća i prekomplicirana.

**Expense Manager** je aplikacija izrađena za Android mobilnu platformu. Prilagođena je novim verzijama operacijskog sustava pa je zbog toga grafičko oblikovanje izvedeno vrlo strogo u skladu sa grafičkim smjericama oblikovanja za tu mobilnu platformu. Funkcionalnosti koje se ističu su podsjetnik unosa troškova te kategoriziranje troškova. Jednostavnost korištenja dobar je indikator kvalitetnog promišljanja kojeg su proizvođači ove aplikacije radili prije produkcije.

Najbitnije što možemo zaključiti iz ove analize je to da aplikacije kojima je cilj riješiti jedan jednostavan problem moraju taj jedan problem riješiti na vrlo kvalitetan način i ne pretjerivati sa količinom funkcionalnosti. Kompleksni sustavi često imaju tendenciju zakazati na mnogo ključnih točaka dok jednostavni sustavi manje radnje i manje kompleksne zadatke često rješavaju iznimno kvalitetno. Iz toga zaključujemo da predložena aplikacija mora imati maksimalno 2-3 velike funkcionalnosti kako bi bila izvedena na zadovoljavajuć način.

## 3.2. Plan izrade mobilne aplikacije

S obzirom na analizu funkcionalnosti i grafičkog oblikovanja konkurentnih aplikacija dolazimo do zaključka da predložena aplikacija svakako mora imati funkcionalnosti poput unosa detalja i kategorizacije troškova. Ovo podrazumijeva unos iznosa troška i kategorizaciju troška po slijedećim kategorijama:

- Hrana/Piće
- Odjeća
- Zabava
- Zdravlje
- Računi
- Ostalo

O korisniku potom ovisi hoće li promijeniti datum troška i dodati opis troška koji unosi kako bi kasnije znao detalje troška.

Jedna od obaveznih stavki koje aplikacija mora podržavati je pregled i analiza dosadašnjih troškova po mjesecima, kategorijama i sl. Dodatna funkcionalnost koja bi mogla biti prednost pred konkurencijom je implementacija jednostavne liste za kupovinu u aplikaciju kako bi unos troškova i stvari koje moramo kupiti budu objedinjene u istu aplikaciju. Korist za korisnike ovdje dolazi do izražaja zbog toga što je to dobar način organizacije kupovine i potrošnje, čime se

korisnik može bolje organizirati i uštediti tako što će vidjeti koji su mu realni troškovi. Važna funkcionalnost koja neće biti prijelomna ali će svakako biti važan dodatak je dnevni podsjetnik koji korisnik može lako uključiti ili isključiti.

Korisnik će također moći otvoriti svoj profil i pristupiti detaljnim ali jednostavno prikazanim podacima o potrošnji u prethodnim mjesecima. Dok se nalazi na određenom mjesecu moći će podatke o potrošnji spremiti u PDF file i poslati ga na svoj email. Kako bi mogao definirati na koji mail će izvješće dolaziti moći će promijeniti svoju registriranu email adresu, a uz to i promijeniti svoju profilnu sliku koja će se nalaziti na prominentnim pozicijama u aplikaciji.

S obzirom da će aplikacija biti orijentirana isključivo ka mobilnim platformama ne treba ići duboko u analizu funkcionalnosti koje možemo realizirati zbog toga što aplikacije koje su namjenjene brzom i svakodnevnom korištenju moraju biti jednostavne, brze i jasno definirane. Način na koji se to može postići je oduzimanje očitog sadržaja i dodavanje značajnog, u našem slučaju definiranje funkcionalnosti koje su za koncept aplikacije od ključne važnosti [10]. U slučaju aplikacija sa pretjeranim brojem funkcionalnosti efekt koji se javlja je prezasićenost i ultimativno monotonost pri korištenju aplikacije.

U odnosu na analizu troškova korisnik bi sam trebao napraviti promjenu na bolje u svojoj potrošnji ako je potrebno.

Nakon definicije funkcionalnosti potrebno je izraditi hodogram aplikacije koji će prije definiranja estetskog stila aplikacije definirati slučajeve korištenja i eliminirati možebitne „slijepe ulice“ i nelogičnosti u toku aplikacije.

### 3.3. Hodogram aplikacije

Hodogram je tip dijagrama koji prikazuje proces ili algoritam, prikazujući ključne korake organizirajući im redoslijed povezujući ih strelicama. Korist izrade hodograma je to što ćemo unaprijed definirati raspored elemenata na ekranima te razjasniti potrebu za određenim ekranima poput onih za aplikaciju koja u sebi nema ni jednog upisanog podatka koji može prikazati.

Način izrade može varirati no najbolja praksa je stavljati glavne ekrane na stranu ili vrh hodograma te iz njih širiti strukturu aplikacije kako bi mnogo korisničkih tijekova bilo prikazano na sistematiziran način [11].

Ultimativno, cilj izrade hodograma je to što pomaže u definiciji u svakom trenu logične i kvalitetne navigacije kroz aplikaciju.

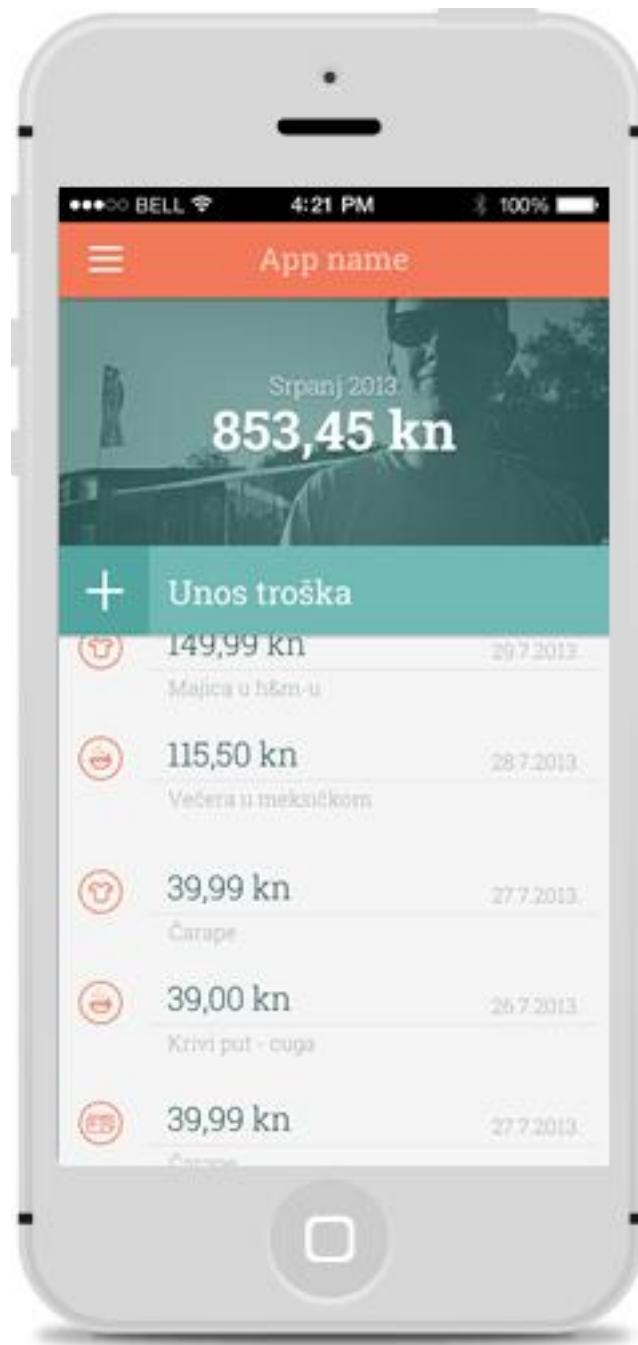
### 3.4. Izrada video prototipa glavne funkcionalnosti

Kod aplikacija jednostavnih funkcionalnosti testiranje korisničkog iskustva možemo bitno skratiti izradom video prototipa toka korištenja glavne funkcionalnosti, bez da dugo vremena ne potrošimo na izradu interaktivnog prototipa. Oba videa izrađena su u programu *Adobe After Effects* i temelje se na mnogim principima pokretne grafike.

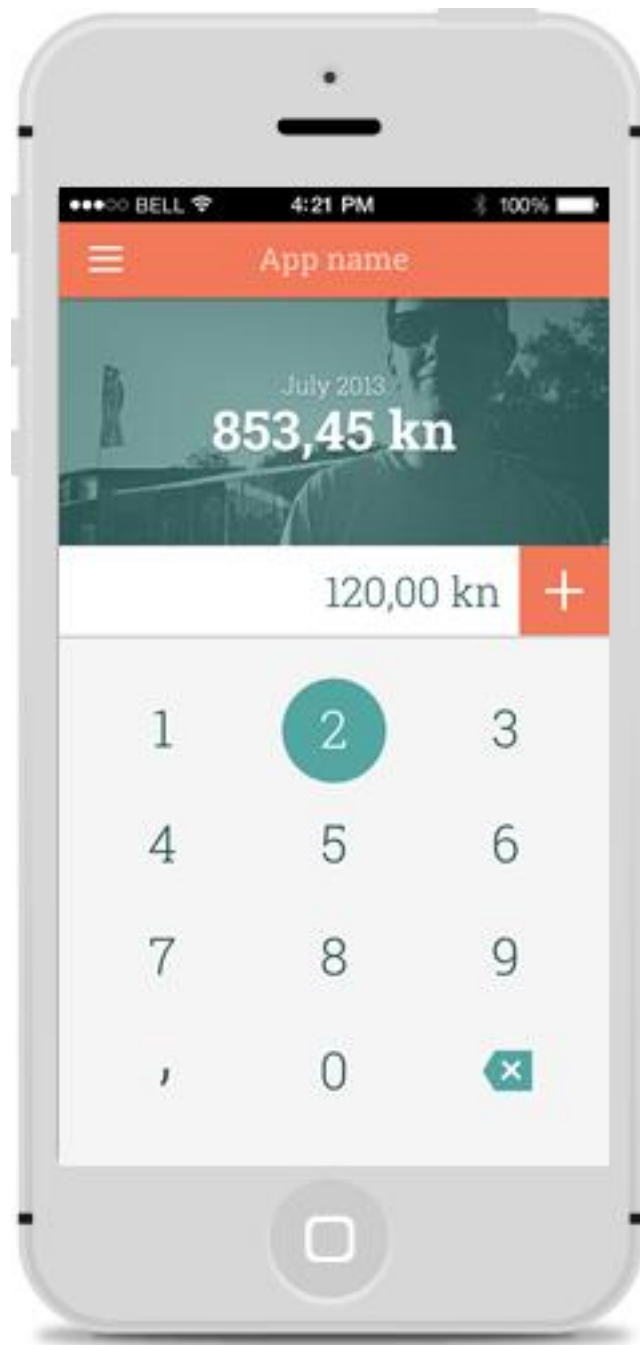
U slučaju predložene aplikacije izrada video prototipa svodi se na prototipe unosa troškova gdje bi korisnici trebali unijeti iznos troška, kategorizirati svoj trošak i opcionalno promijeniti datum i upisati kratak opis troška.

Dva izrađena prototipa razlikuju se u principu unosa troška. Prvi prototip (*slika 1., slika 2., slika 3. i slika 4.*) integrira unos troška unutar početnog ekrana aplikacije tako što se elementi izmjenjuju i prikazuju ono što korisnik u tom trenu mora unijeti u formu troška. Da unese trošak (korisnik) mora pritisnuti jasno istaknutu tipku sa znakom plus pored koje piše „Unos troška“ te pomoću tipkovnice koja zamjeni druge elemente na ekranu unijeti potrošenu količinu novaca. Nakon što ponovo klikne tipku plus na ekran dolazi 6 ikona koje predstavljaju kategorije troškova. Pritiskom na jednu od kategorija izbor mu je zapamćen te je odmah ponuđeno opcionalno upisivanje opisa troška te izmjena datuma troška.

Drugi prototip (*slika 5., slika 6., slika 7. i slika 8.*) odvaja formu za unos troška na zasebni ekran i animira ju na atraktivan način kako korisnik napreduje kroz unos troška. Princip unosa je sličan kao i kod prvog prototipa samo što pomoću animacije sjedinjujemo taj proces na jedan ekran. Postoji mogućnost da zbog animacija dođe do zamarajućeg efekta nakon mnogo sličnih unosa, no to je nešto što se mora definirati nakon testiranja.



*Slika 1. Prvi ključni frame prvog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad*

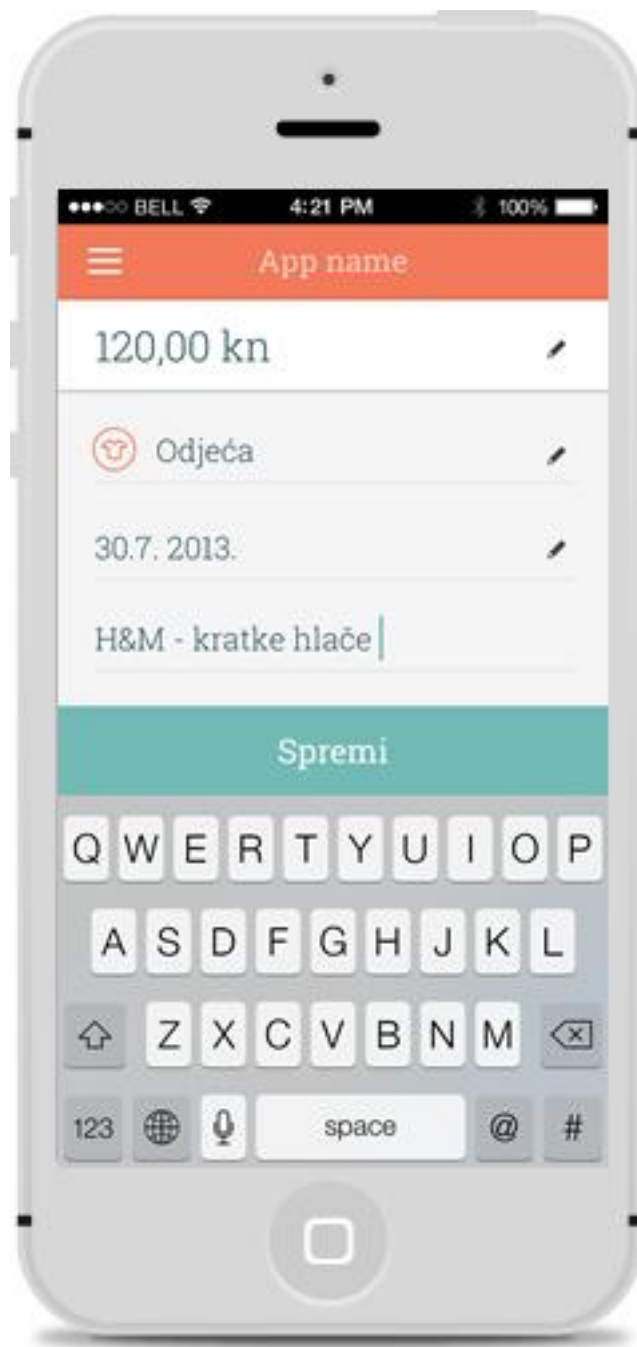


*Slika 2. Drugi ključni frame prvog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad*

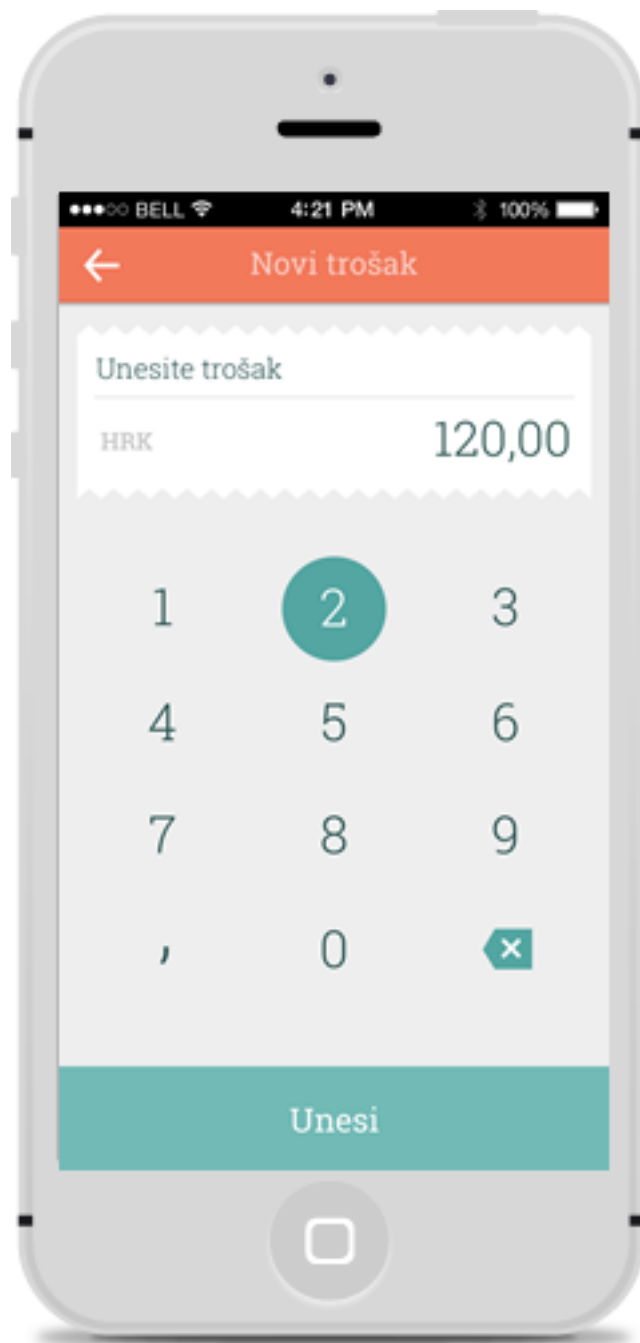




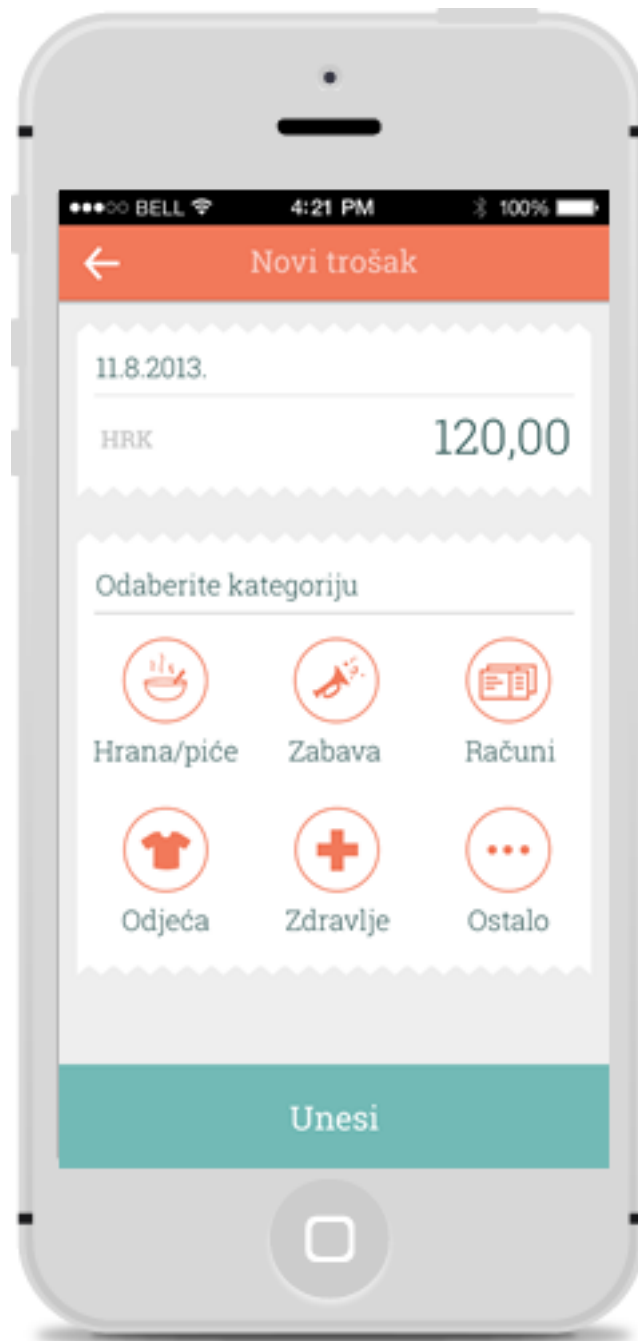
Slika 3. Treći ključni frame prvog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad



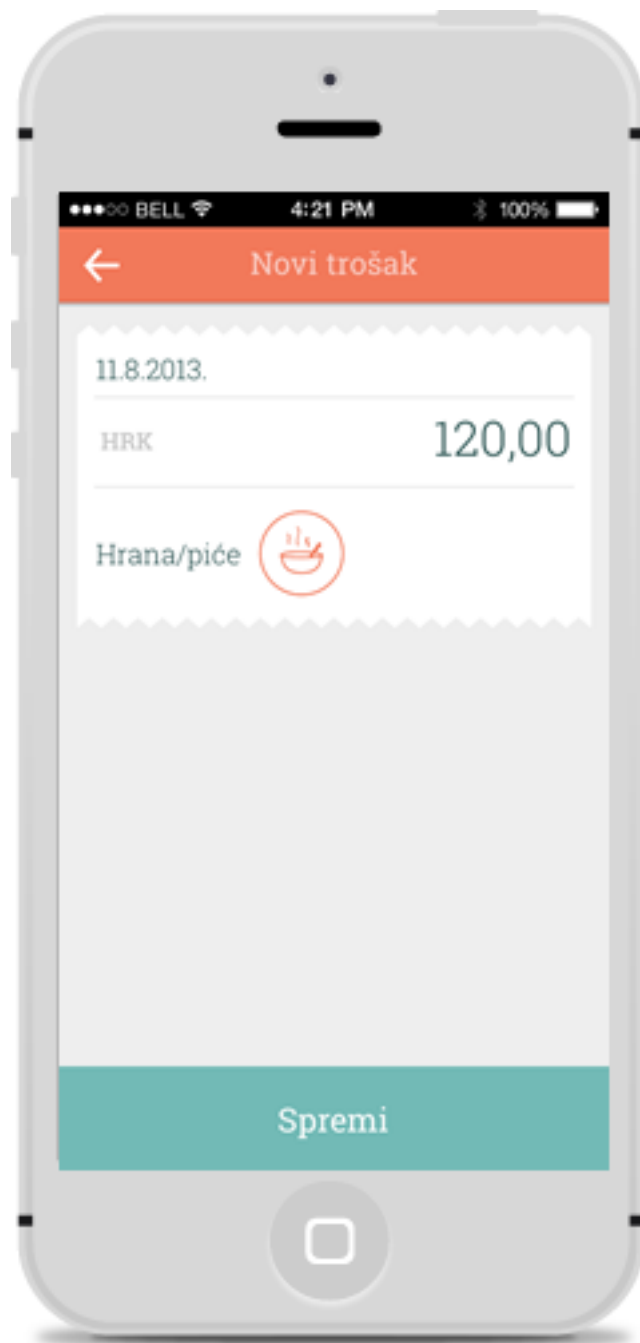
Slika 4. Četvrti ključni frame prvog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad



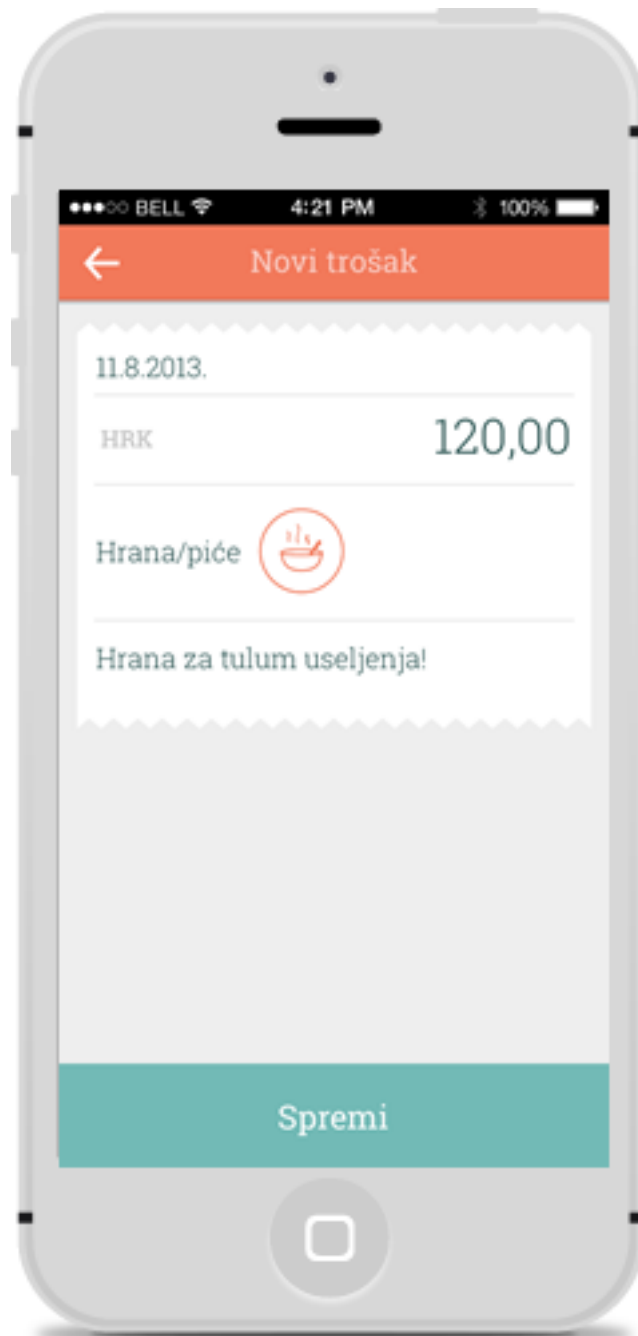
Slika 5. Prvi ključni frame drugog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad



Slika 6. Drugi ključni frame drugog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad



Slika 7. Treći ključni frame drugog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad



Slika 8. Četvrti ključni frame drugog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad

### 3.5. Analiza konkurencije i plan izrade promotivnog sadržaja

Aplikacija **Timely** koja je alarm, sat i štoperica ima promotivni web i promotivni video koji na relativno kvalitetan način prezentiraju funkcionalnosti. Promotivni video sastoji se od prezentacije mogućnosti aplikacije i temelji se na prikazu aplikacije u animiranim 3d modelima mobilnih uređaja koje aplikacija podržava. Ovo je dobar i jednostavan način prezentacije funkcionalnosti kada aplikacija nema mnogo kompliciranih korisničkih tijekova i tehničkog je karaktera. U videu nema emocionalno isplaniranog tijeka budući da se sve svodi na isključivu prezentaciju ekrana aplikacije i kratkih tekstova koji opisuju funkcionalnosti. Promotivni web aplikacije Timely nešto je manje kvalitete, prvenstveno zbog krivo postavljenih omjera tipografije zbog čega web stranica izgleda prenatrpano i nekvalitetno. Ono što je bitno primjetiti je da je na prvom dijelu stranice korisnik odmah suočen sa poveznicom na promotivni video koji je bolje oruđe za prezentaciju aplikacije od statične web stranice. Mjesta za preuzimanje aplikacije kao i podržani mobilni operativni sustavi kvalitetno su istaknuti.

**Mailbox** je aplikacija koja je zapravo *email client* koji služi za bolju organizaciju e-pošte sa kvalitetnim korisničkim iskustvom. Web stranica dizajnirana je jednostavno i ima vrlo kvalitetan razmještaj elemenata što olakšava pronalazak informacija. Promotivni video više se sastoji od snimaka prave osobe kako koristi aplikaciju, no nedostaje malo kvalitetnija emocionalna veza koju bi video trebao ustanoviti sa gledateljem.

Odličan pristup promociji učinili su tvorcii aplikacije **Clear** koja služi za organizaciju stvari koje osoba želi učiniti. Na web stranici je odmah jasno gdje preuzeti aplikaciju i koje su sve prednosti korištenja. Promotivni video je sastavljen od stvarnih scena u kojima glumci obavljaju prave zadatke i korisniku prezentiraju aplikaciju na način na koji se bilo tko može s njima poistovjetiti. Takav video može postići vrlo jak efekt kod gledatelja i znatno podići stupanj konverzije iz posjetitelja web stranice u korisnika aplikacije. Ovakva produkcija

videa biti će puno kompliciranija i skuplja za isvesti no potencijalno može na vrlo zahvalan način opravdati investiciju.

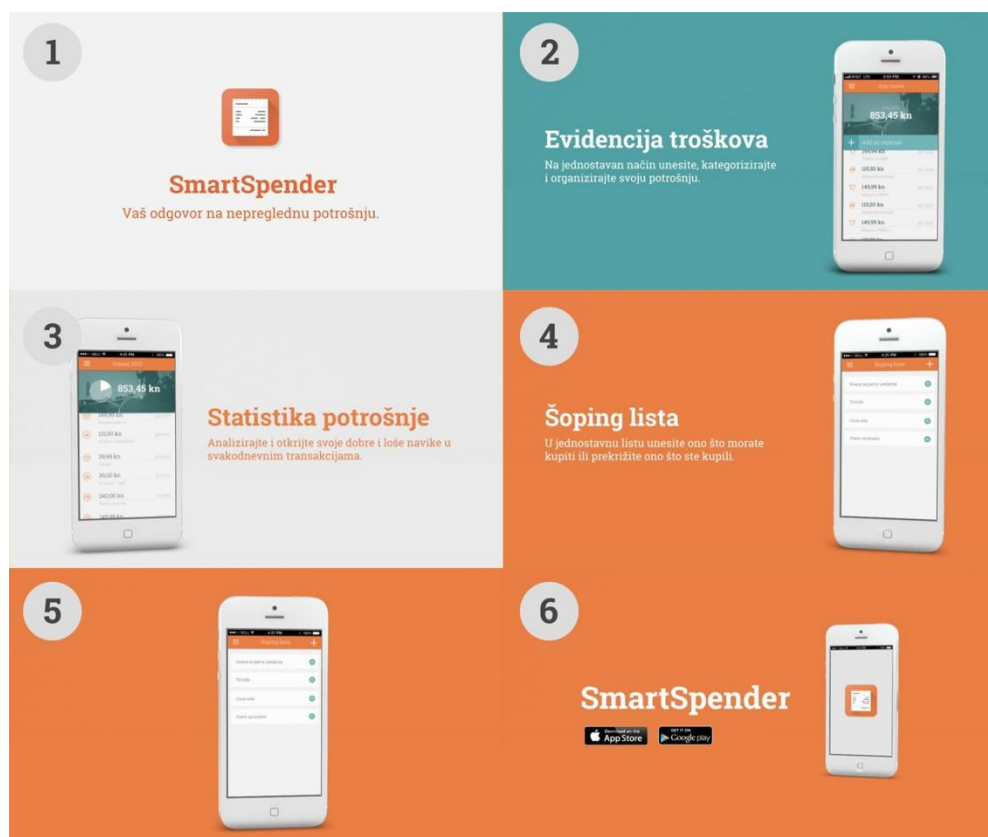
Nakon analize možemo zaključiti da je najbitnije pri izradi promotivnih materijala razmisliti o ciljanoj publici i o krajnjem cilju tih materijala. U slučaju predložene aplikacije najvažnije informacije koje web stranica mora pružati su one o mjestu s kojeg se aplikacija može preuzeti te koje su glavne funkcionalnosti aplikacije. Kod prezentacije funkcionalnosti najpopularnije je korištenje kombinacije dobro promišljenog pratećeg teksta i kvalitetne vizualizacije funkcionalnosti. Cilj promotivnog videa je upoznati korisnika sa načinom rada aplikacije te motivacija da postane korisnik i preuzme aplikaciju. Prvi cilj može se lako izvesti pomoću animacije 3d modela mobilnog uređaja na kojem je lako animirati funkcionalnosti aplikacije. Da bi se korisnik motivirao na korištenje aplikacije bitno mu je omogućiti emocionalnu vezu sa problemima i načinom rješavanja problema u videu. To je teško postići bez kvalitetnih glumaca koji mogu imitirati određeni problem koji aplikacija potom rješava.



## 3.6. Prototipi promotivnog videa

Izrada prototipa koncentrirati će se na produkciju jednog videa koji će zastupati tehničku prezentaciju aplikacije i drugog koji će biti primjer videa sa primjenom korištenja aplikacije u stvarnom svijetu sa glumcima. Cilj je napraviti promotivni video pomoću kojeg će osobe sebi stvoriti dobru predodžbu o konceptu funkcioniranja aplikacije, bez obzira na njenu jednostavnost ili složenost [12]. Oba videa izrađena su u programu *Adobe After Effects* i temelje se na mnogim principima pokretne grafike.

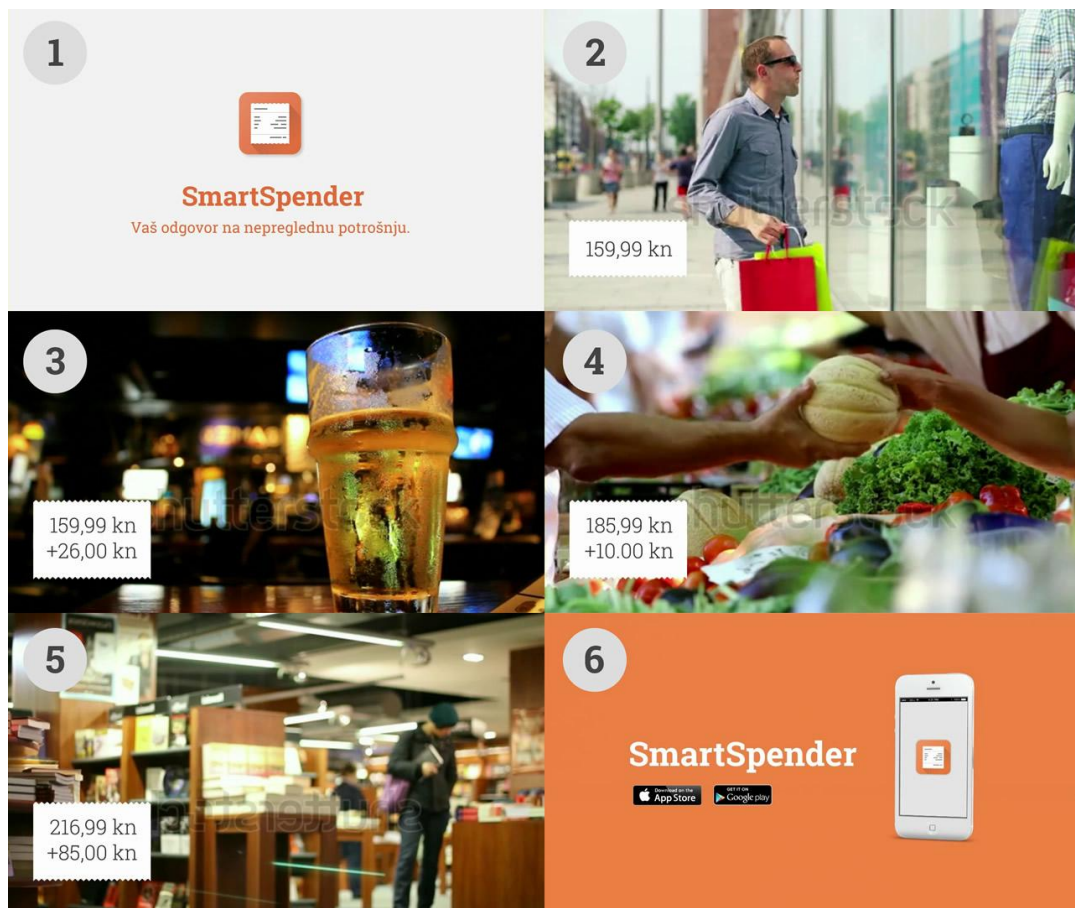
Uvodna scena koju oba videa imaju je svojevrsni izlazak na scenu ikone, imena aplikacije i glavnog opisnog teksta aplikacije. Prvi video (*slika 9.*) zatim odlazi u seriju scena gdje je aplikacije prezentirana na 3d modelu uređaja dok na kompoziciji sa strane uređaja piše promotivni tekst o funkcionalnostima.



Slika 9. Ključni ekrani prvog video prototipa – autorski rad

Drugi video (*slika 10.*) nakon uvodne scene počinje prikazivati razne potrošnje kroz dan koja po procjeni ciljane publike odgovara njenim navikama potrošnje. Mala pokretna grafika koja je kontinuirano prisutna u videu ilustrira potrošnju koja se zbraja i ažurira kroz svaku scenu transakcije.

Završna scena nalazi se u oba prototipa videa i sastoji se od 3d modela koji uz zanimljivo kretanje otkriva ime aplikacije te prepoznatljive logotipe mjesta na kojima je aplikacija dostupna.

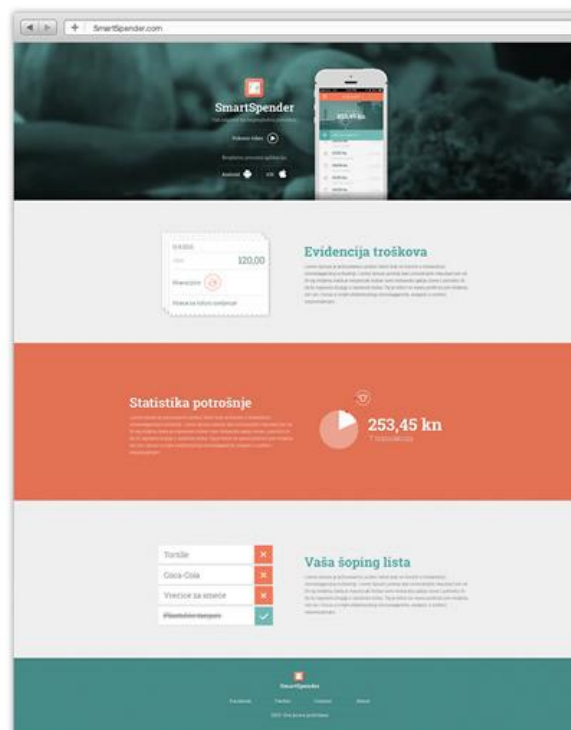


*Slika 10. Ključni ekrani drugog video prototipa – autorski rad*

### 3.7. Prototipi promotivne internetske stranice

Nakon analize konkurencije zaključeno je da je najbitnija kvalitetna prezentacija dva važna skupa informacija. Gdje se aplikacija može preuzeti te koje su glavne funkcionalnosti. U oba prototipa web stranice princip izrade temeljio se na horizontalnim odjeljcima 100% širine web preglednika.

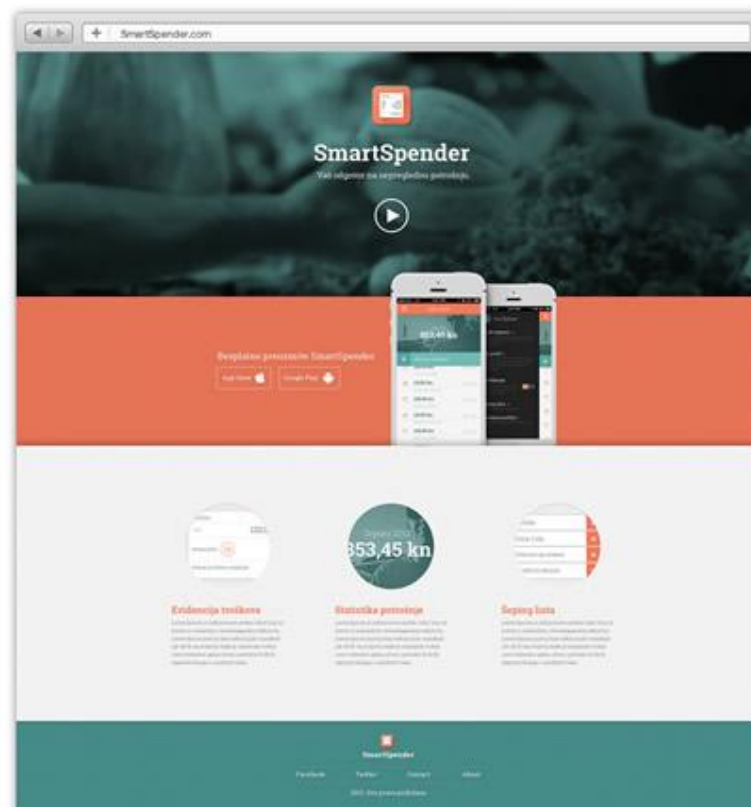
Kod prvog prototipa (*slika 11.*) prvi odjeljak je onaj kojeg korisnik prvo vidi te je rezerviran za hijerarhijski poredane: naziv aplikacije, informacije o preuzimanju te link za pokretanje promotivnog videa. Nakon toga u vizualno odvojenim odjeljcima koji slijede postavljena je prezentacija aplikacije na način koji je u analizi zaključen najkvalitetnijim a to je prezentacija sa velikim i kvalitetnim vizualom uz odgovarajući tekst sa strane. Radi dobivanja dinamike, tekst iz odjeljka do odjeljka u mreži od 2 glavna stupca tekst skače sa lijeve na desnu stranu i obrnuto, čime se izbjegava monotonija. Na dnu web stranice nalazi se klasični „footer“ odnosno kraj stranice sa raznim servisnim informacijama manje važnosti.



Slika 11. Prvi prototip web stranice – autorski rad

Drugi prototip (*slika 12.*) složen je po sličnom principu no ovaj put u fokus je stavljen naziv aplikacije te link na prototip videa dok je u posebnom odlomku ispod toga postavljena informacija o mjestu za preuzimanje. Funkcionalnosti su prezentirane u okviru mreže sa 3 glavna stupca gdje je fokus jednak na sve 3 cjeline. Doni kraj stranice izveden je na isti način kao i kod prvog prototipa.

Prototipi su tehnički izvedeni kao cijelovita slika u *PNG* formatu postavljena na web stranicu koja je postavljena na internet kako bi anketirani korisnici mogli steći bolji dojam web stranica.



*Slika 12. Drugi prototip web stranice – autorski rad*

### 3.8. Anketno testiranje prototipa

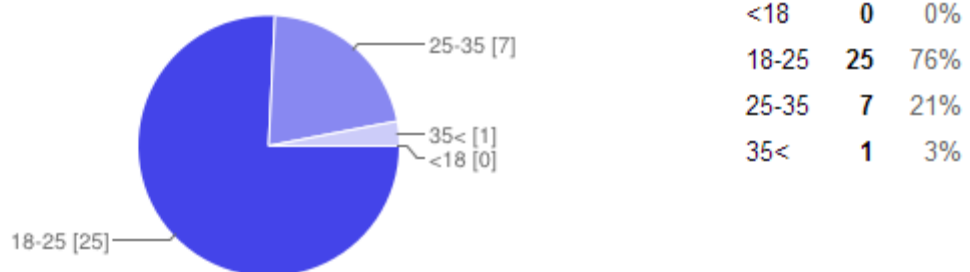
Svaki prototip testiran je pomoću anketnog testiranja. Ispitanicima prezentirani su prototipi funkcionalnosti mobilne aplikacije, web stranice i promotivnog videa te su u anketi morali ispunjavati pitanja o korisničkom iskustvu, subjektivnom dojmu promotivnog videa ili o lakoći pronalaska informacija na web stranici.

Rezultati će biti analizirani i diskutirani u nastavku teksta.

### 3.9. Rezultati ankete

Istraživačka anketa provedena je na uzorku od 33 ispitanika. 76% ispitanika nalazi se u dobnoj skupini od 18-25 godina, 21% ispitanika u skupini od 25-35 godina te 3% ispitanika u skupini 35 i više godina. (*Grafikon 1.*)

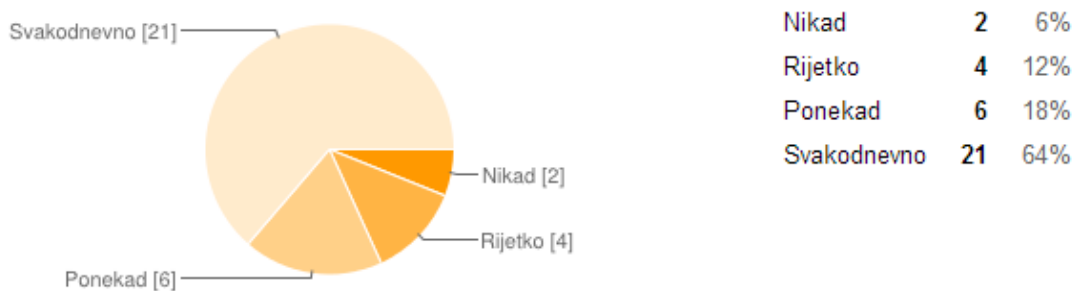
**Kojoj dobnoj skupini pripadate?**



*Grafikon 1. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o dobnoj skupini*

Na pitanje „Koliko često koristite aplikacije na mobilnom telefonu?“ 64% ispitanika odgovorilo je sa „Svakodnevno“, 18% ispitanika odgovorilo je sa „Ponekad“, 12 % sa „Rijetko“, te 6% sa „Nikad“. (Grafikon 2.) Ovo pitanje postavljeno je kako bi se ustanovilo iskustvo ispitanika u korištenju mobilnih uređaja i aplikacija.

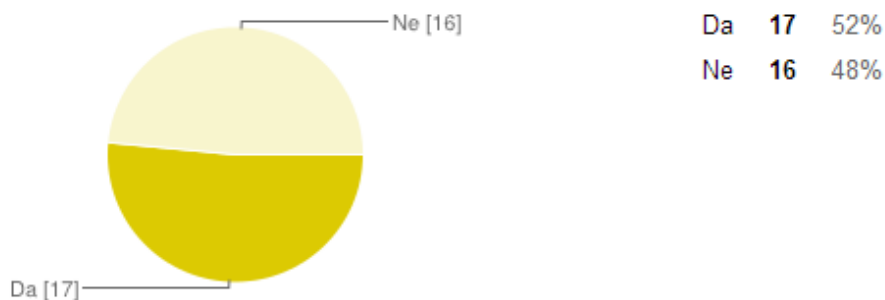
**Koliko često koristite aplikacije na mobilnom telefonu?**



*Grafikon 2. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o iskustvu u korištenju mobilnih aplikacija*

Na pitanje jesu li ispitanici do sada pratili financijsku potrošnju 52% ispitanika je odgovorilo sa „Da“, a 48% ispitanika je odgovorilo sa „Ne“. (Grafikon 3.)

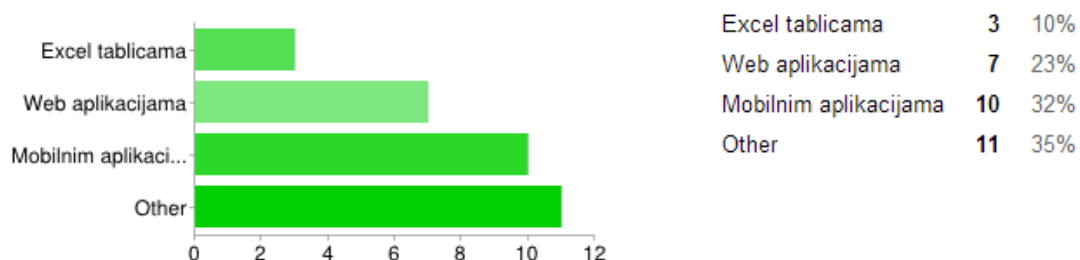
**Jeste li do sad na ikakav način kontinuirano pratili svoju financijsku potrošnju?**



*Grafikon 3. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje praćenju financijske potrošnje*

Na pitanje na koji način su ispitanici pratili financijske troškove 35% ispitanika odgovorilo je sa „Ostalo“, 32% sa „mobilnim aplikacijama“, 23% sa „web aplikacijama“ i 10% sa „Excel tablicama“. (Grafikon 4.)

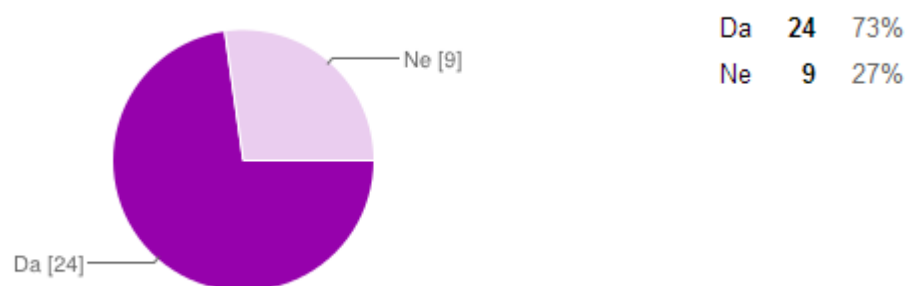
**Ako jeste, na koji način?**



*Grafikon 4. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o načinu praćenja financijske potrošnje*

Na pitanje smatraju li ispitanici da bi praćenjem troškova smanjili potrošnju, 73% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 27% ispitanika sa „Ne“. (Grafikon 5.)

**Smatrate li da biste praćenjem troškova svjesno smanjili potrošnju?**

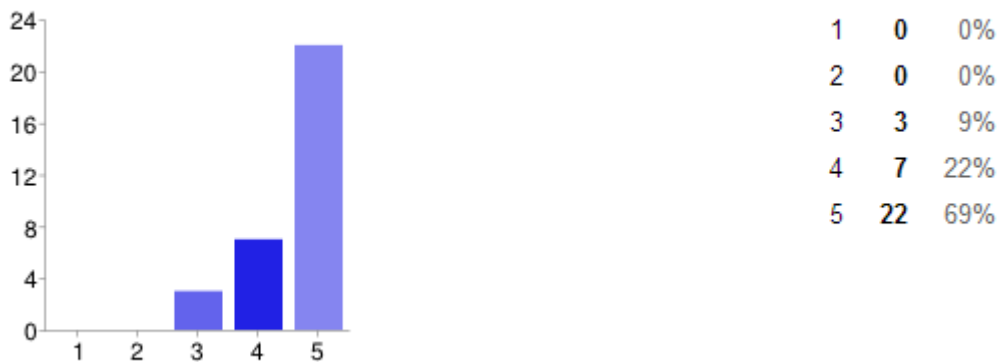


*Grafikon 5. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o cilju praćenja potrošnje*

### 3.10. Rezultati ankete o mobilnoj aplikaciji

Na pitanje koliko je jasan (1=najmanje – 5=najviše) unos troška prikazan na prvom prototipu mobilne aplikacije 69% ispitanika je odgovorilo sa 5, 22% sa 4, te 9% sa 3. (Grafikon 6.)

#### Koliko vam je jasan unos troška prikazan na videu?



Grafikon 6. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o jasnoći unosa troška prvog prototipa aplikacije

Na pitanje koliko je razumljiv (1=najmanje – 5=najviše) raspored informacija prikazan na prvom prototipu mobilne aplikacije 65% ispitanika je odgovorilo sa 5, 26% sa 4, te 10% sa 3. (Grafikon 7.)

#### Je li vam raspored informacija na ekranu razumljiv?



Grafikon 7. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o razumljivosti rasporeda informacija



Na pitanje koliko se jednostavnim (0=najmanje – 2=najviše) čini unos troška prikazan na prototipu, 72% ispitanika odgovorilo je sa 2 te 28% sa 1. (Grafikon 8.)

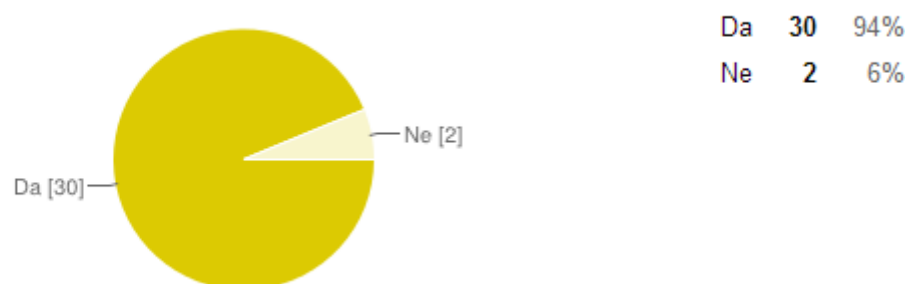
**Koliko vam se jednostavnim čini ovaj način unosa troška?**



Grafikon 8. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o jednostavnosti unosa troška prvog prototipa

Na pitanje ostavlja li grafičko oblikovanje aplikacije na ispitanike pozitivan dojam, 94% ispitanika je odgovorilo sa „Da“, a 6% ispitanika sa „Ne“. (Grafikon 9.)

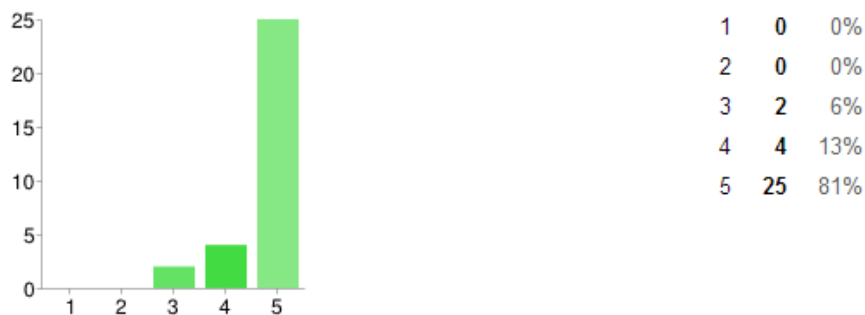
**Ostavlja li grafičko oblikovanje aplikacije na vas pozitivan dojam?**



Grafikon 9. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o subjektivnom dojmu grafičkog oblikovanja prvog prototipa

Na pitanje koliko je jasan (1=najmanje – 5=najviše) unos troška prikazan na drugom prototipu mobilne aplikacije 81% ispitanika je odgovorilo sa 5, 13% sa 4, te 6% sa 3. (Grafikon 10.)

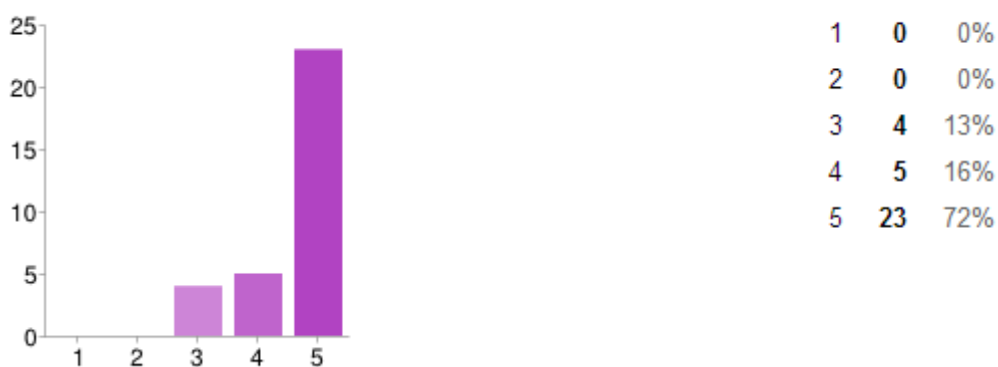
**Koliko vam je jasan unos informacija prikazan na videu?**



Grafikon 10. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o jasnoći unosa troška drugog prototipa aplikacije

Na pitanje koliko je razumljiv (1=najmanje – 5=najviše) raspored informacija prikazan na prvom prototipu mobilne aplikacije 72% ispitanika je odgovorilo sa 5, 16% sa 4, te 13% sa 3. (Grafikon 11.)

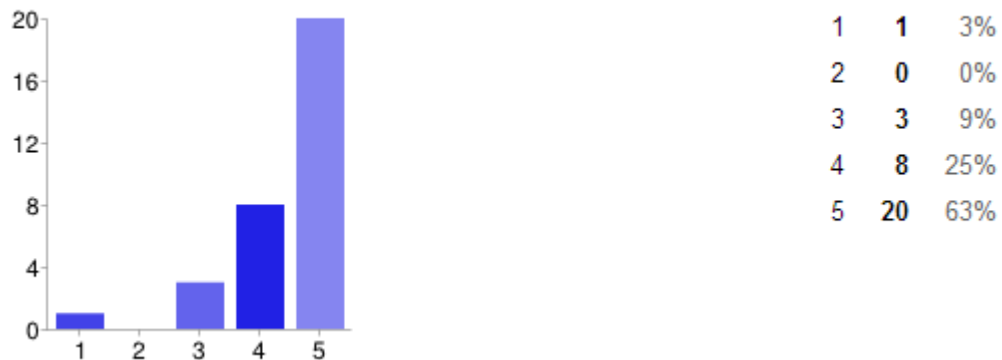
**Je li vam raspored informacija na ekranu razumljiv?**



Grafikon 11. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o razumljivosti rasporeda informacija

Na pitanje koliko se jednostavnim (1=najmanje – 5=najviše) čini unos troška prikazan na prototipu, 63% ispitanika je odgovorilo sa 5, 25% sa 4, 9% sa 3, te 3% sa 1. (Grafikon 12.)

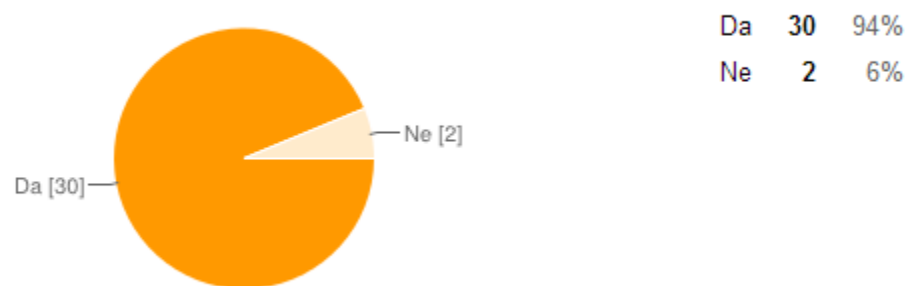
**Koliko jednostavan vam se čini ovaj način unosa informacija?**



Grafikon 12. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o jednostavnosti unosa troška drugog prototipa

Na pitanje ostavlja li grafičko oblikovanje aplikacije na ispitanike pozitivan dojam, 94% ispitanika je odgovorilo sa „Da“, a 6% ispitanika sa „Ne“. (Grafikon 13.)

**Ostavlja li grafičko oblikovanje aplikacije na vas pozitivan dojam?**

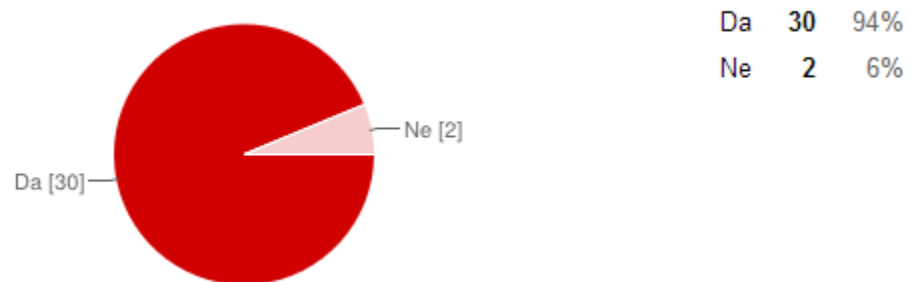


Grafikon 13. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o subjektivnom dojmu grafičkog oblikovanja drugog prototipa

### 3.11. Rezultati ankete o web stranici

Na pitanje jesu li mjesta za preuzimanje aplikacije na prvom prototipu web stranice kvalitetno istaknuta, 94% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 5% sa „Ne“. (Grafikon 14.)

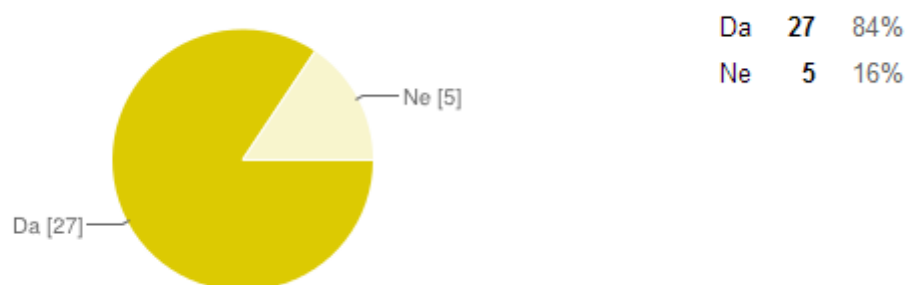
#### Jesu li mjesta za preuzimanje aplikacije kvalitetno istaknuta?



Grafikon 14. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti istaknutosti informacija na prvom prototipu web stranice

Na pitanje jesu li glavne funkcionalnosti aplikacije prezentirane na jasan način prvom prototipu web, 84% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 16% sa „Ne“. (Grafikon 15.)

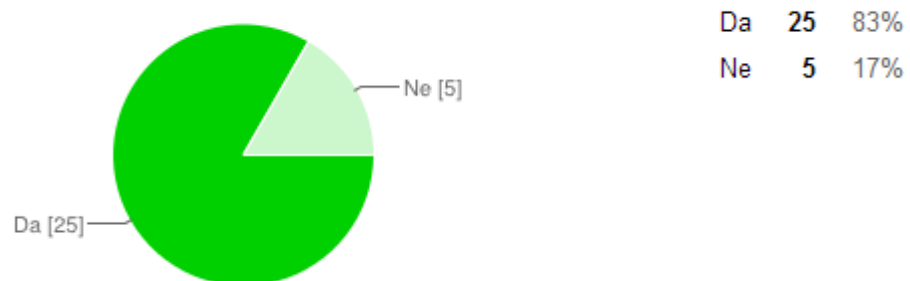
#### Jesu li glavne funkcionalnosti aplikacije prezentirane na jasan način?



Grafikon 15. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti prikaza informacija o funkcionalnostima aplikacije na prvom prototipu web stranice

Na pitanje jesu li mjesta za preuzimanje aplikacije na drugom prototipu web stranice kvalitetno istaknuta, 83% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 17% sa „Ne“. (Grafikon 16.)

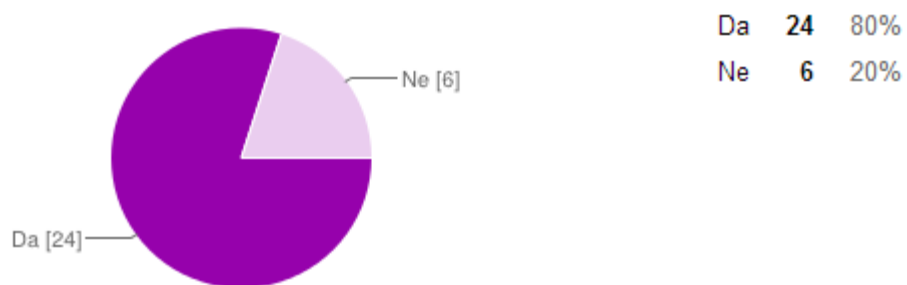
**Jesu li mjesta za preuzimanje aplikacije kvalitetno istaknuta?**



Grafikon 16. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti istaknutosti informacija na drugom prototipu web stranice

Na pitanje jesu li glavne funkcionalnosti aplikacije prezentirane na jasan način drugom prototipu web, 80% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 20% sa „Ne“. (Grafikon 17.)

**Jesu li glavne funkcionalnosti aplikacije prezentirane na jasan način?**



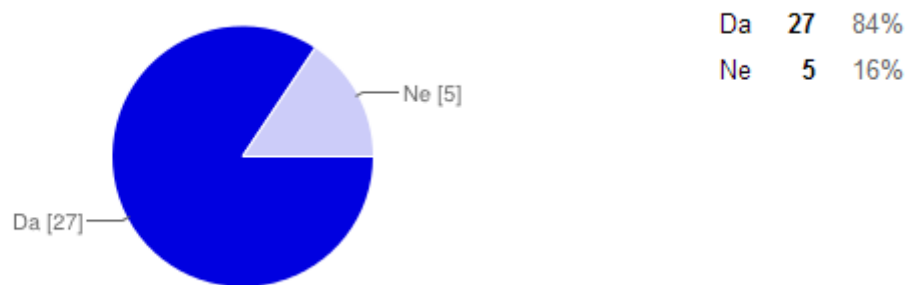
Grafikon 17. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti prikaza informacija o funkcionalnostima aplikacije na drugom prototipu web stranice

### 3.12. Rezultati ankete o promotivnom videu

Na pitanje je li ispitanicima nakon pogledanog prvog prototipa videa jasna svrha aplikacije, 84% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 16% ispitanika sa „Ne“.

(Grafikon 18.)

#### Nakon pogledanog videa, je li vam jasna svrha aplikacije?

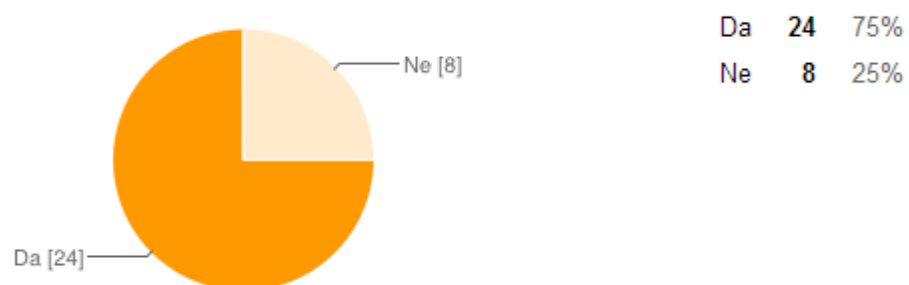


Grafikon 18. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti prijenosa svrhe aplikacije u prvom prototipu promotivnog videa

Na pitanje je li ispitanicima nakon pogledanog prvog prototipa videa jasna svrha aplikacije, 84% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 16% ispitanika sa „Ne“.

(Grafikon 19s.)

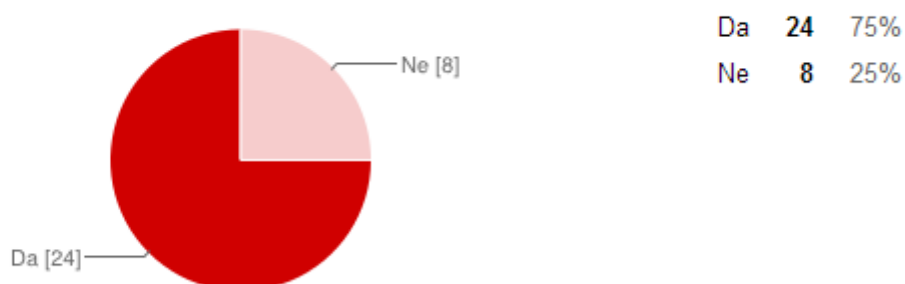
#### Jeste li gledajući video zamislili sebe kako koristite aplikaciju?



Grafikon 19. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje jesu li se ispitanici zamislili kako koriste aplikaciju nakon gledanja prvog prototipa

Na pitanje je li ispitanicima nakon pogledanog prvog prototipa potaknuta želja za korištenjem aplikacije, 75% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 25% ispitanika sa „Ne“. (Grafikon 20.)

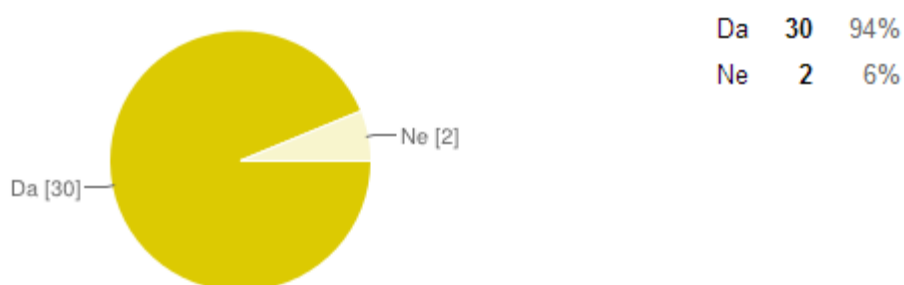
**Je li video kod vas potaknuo želju za korištenjem ove mobilne aplikacije?**



Grafikon 20. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o motivacijskoj uspješnosti prvog prototipa promotivnog videa

Na pitanje je li ispitanicima nakon pogledanog drugog prototipa videa jasna svrha aplikacije, 94% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 6% ispitanika sa „Ne“. (Grafikon 21.)

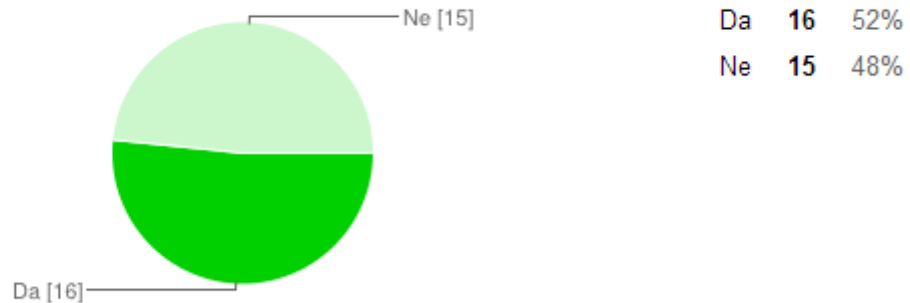
**Nakon pogledanog videa, je li vam jasna svrha aplikacije?**



Grafikon 21. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti prijenosa svrhe aplikacije u drugom prototipu promotivnog videa

Na pitanje je li ispitanicima nakon pogledanog drugog prototipa videa jasna svrha aplikacije, 84% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 16% ispitanika sa „Ne“. (Grafikon 22.)

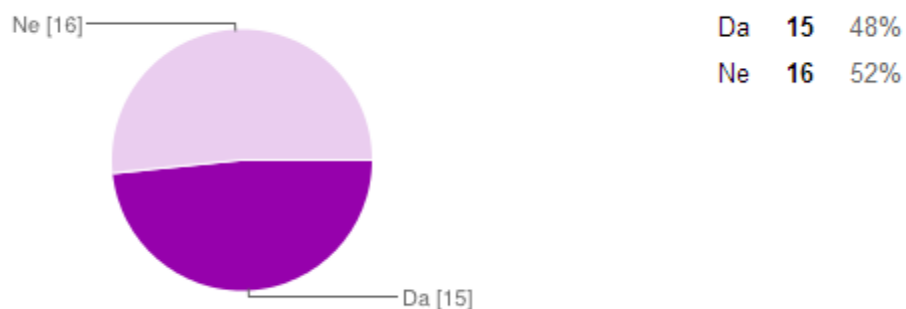
**Jeste li gledajući video zamislili sebe kako koristite aplikaciju?**



Grafikon 22. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje jesu li se ispitanici zamislili kako koriste aplikaciju nakon gledanja drugog prototipa

Na pitanje je li ispitanicima nakon pogledanog drugog prototipa potaknuta želja za korištenjem aplikacije, 48% ispitanika odgovorilo je sa „Da“, a 52% ispitanika sa „Ne“. (Grafikon 23.)

**Je li video kod vas potaknuo želju za korištenjem ove mobilne aplikacije?**



Grafikon 23. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o motivacijskoj uspješnosti drugog prototipa promotivnog videa



## 4. ZAKLJUČAK

Analizom rezultata anketnih pitanja vezanih za mobilnu aplikaciju (*Poglavlje 6.10.*) zaključujemo da je od 2 prototipa jasniji tip unosa podataka kod drugog prototipa, te da je kod njega ujedno i raspored elemenata na ekranu razumljiviji. S druge strane, većini ispitanika se unos na prvom prototipu činio jednostavnijim te pri daljnjem oblikovanju treba ići u smjeru oblikovanja unosa koji je objedinjen na jednoj stranici kao na prototipu 2, no da su animacije i unosi podataka jednostavni kao na prototipu 1. Sa estetske strane, oba prototipa su ocjenjena identično sa pretežito pozitivnim ocjenama od strane ispitanika te možemo zaključiti kako je vizualni stil aplikacije kvalitetan i ne zahtjeva daljnje znatnije promjene. Pregledom rezultata istraživanja na prototipovima web stranice (*Poglavlje 6.11.*) jasno je da u oba ispitna pitanja koja su ponajprije ispitivala dostupnost informacija i kvalitetu rasporeda elemenata, prvi prototip donosi kvalitetnije i bolje rezultate u svim segmentima. Najniže ocjenjeni dio prvog prototipa je prezentacija funkcionalnosti aplikacije te je potrebna unatoč pobjedi nad drugim prototipom, malo kvalitetnija prezentacija. Mjesta koja bi mogla podnijeti korekciju su svakako dužina opisnog teksta te kvaliteta ilustracija pored teksta u opisima funkcionalnosti. Istraživanje nad video prototipovima donijelo je najjasnije rezultate (*Poglavlje 6.12.*) te je vrlo evidentan pravi put pri oblikovanju promotivnog videa za predloženu aplikaciju. Svrha aplikacije bolje je objašnjena u drugom prototipu videa dok je emocionalna povezanost i želja za korištenjem aplikacije bolje postignuta sa prvim prototipom.

Kod kreiranja bilo kakvog korisničkog sučelja važno je pratiti, isplanirati i optimizirati korisnikov put i kretanje kroz aplikaciju. Ako odlučimo ignorirati korisnika doći će do mnogih frustrirajućih trenutaka u kojima korisnik neće znati što se događa ili što mora raditi. Najveća zamka za grafičke dizajnere pri izradi takvih sučelja su svakako detalji. Poznata izjava koja podupire ovu tvrdnju glasi: „Detalji nisu u detaljima“ što znači da se kvalitetna izrada korisničkog sučelja ne zasniva na izradi estetski bogatih rješenja već ponajprije u dobrom logičkom promišljanju tijeka i korištenja aplikacije. Zbog toga je izrada hodograma, i

početnih skica – *wireframe*ova možda i najvažniji korak u cijelom procesu. Isti principi vrijede i za oblikovanje web stranica i animiranih videa. Naknadno testiranje proizvoda nije uvijek moguće zbog tržišnih uvjeta no izrada osnovnih prototipa omogućuje dizajneru da bez zamaranja sa estetikom dokuči najbolji koncept aplikacije.

Promišljena i dobro organizirana rješenja će biti dugoročno uspješnija i kvalitetnija od rješenja koja su bazirana na estetskim trendovima.

## 5. POPIS SLIKA I GRAFIKONA

Slika 1. Prvi ključni frame prvog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad .....	17
Slika 2. Drugi ključni frame prvog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad .....	18
Slika 3. Treći ključni frame prvog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad .....	19
Slika 4. Četvrti ključni frame prvog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad .....	20
Slika 5. Prvi ključni frame drugog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad .....	21
Slika 6. Drugi ključni frame drugog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad .....	22
Slika 7. Treći ključni frame drugog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad .....	23
Slika 8. Četvrti ključni frame drugog prototipa glavne funkcionalnosti – autorski rad .....	24
Slika 9. Ključni ekrani prvog video prototipa – autorski rad .....	27
Slika 10. Ključni ekrani drugog video prototipa – autorski rad .....	28
Slika 11. Prvi prototip web stranice – autorski rad .....	29
Slika 11. Drugi prototip web stranice – autorski rad .....	30
Grafikon 1. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o dobnoj skupini .....	31
Grafikon 2. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o iskustvu u korištenju mobilnih aplikacija .....	32
Grafikon 3. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje praćenju financijske potrošnje .....	32
Grafikon 4. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o načinu praćenja financijske potrošnje .....	33
Grafikon 5. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o cilju praćenja potrošnje .....	33
Grafikon 6. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o jasnoći unosa troška prvog prototipa aplikacije .....	34
Grafikon 7. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o razumljivosti rasporeda informacija.....	34
Grafikon 8. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o jednostavnosti unosa troška prvog prototipa .....	35

Grafikon 9. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o subjektivnom dojmu grafičkog oblikovanja prvog prototipa .....	35
Grafikon 10. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o jasnoći unosa troška drugog prototipa aplikacije .....	36
Grafikon 11. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o razumljivosti rasporeda informacija .....	36
Grafikon 12. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o jednostavnosti unosa troška drugog prototipa .....	37
Grafikon 13. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o subjektivnom dojmu grafičkog oblikovanja drugog prototipa .....	37
Grafikon 14. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti istaknutosti informacija na prvom prototipu web stranice .....	38
Grafikon 15. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti prikaza informacija o funkcionalnostima aplikacije na prvom prototipu web stranice .....	38
Grafikon 16. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti istaknutosti informacija na drugom prototipu web stranice .....	39
Grafikon 17. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti prikaza informacija o funkcionalnostima aplikacije na drugom prototipu web stranice .....	39
Grafikon 18. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti prijenosa svrhe aplikacije u prvom prototipu promotivnog videa .....	40
Grafikon 19. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje jesu li se ispitanici zamislili kako koriste aplikaciju nakon glednja prvog prototipa .....	40
Grafikon 20. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o motivacijskoj uspješnosti prvog prototipa promotivnog videa .....	41
Grafikon 21. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o kvaliteti prijenosa svrhe aplikacije u drugom prototipu promotivnog videa .....	41
Grafikon 22. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje jesu li se ispitanici zamislili kako koriste aplikaciju nakon glednja drugog prototipa .....	42
Grafikon 23. Grafički prikaz rezultata odgovora na pitanje o motivacijskoj uspješnosti drugog prototipa promotivnog videa .....	42

## 6. LITERATURA

1. \*\*\*<http://developer.apple.com/library/ios/#documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/Introduction/Introduction.html> – *Developer.Apple/ Human Interface Guidelines* – 22. Kolovoz 2013.
2. \*\*\*<http://developer.android.com/design/index.html> – *Developer.Android / Design guidelines*, 23. Kolovoz 2013.
3. Monteiro, Mike (2012). *Design Is A Job, A Book Apart*, New York
4. Clark, Josh; Friedman, Vitaly (2012). *The Mobile Book*, Smashing Media GmbH, Freiburg, Njemačka
5. Krug, Steve (2005). *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability* - New Riders Publishing, London
6. \*\*\*<http://designmodo.com/mobile-design-typography> - *Designmodo/ Mobile design typography*, 26. Kolovoz 2013.
7. \*\*\*<http://developer.android.com/design/style/writing.html> - *Developer.Android/Writing Style*, 28. Kolovoz 2013.
8. \*\*\*<https://medium.com/design-ux/926eb80d64e3> - *Transitional Interfaces*, 24. Kolovoz 2013.
9. \*\*\*<http://developer.android.com/design/building-blocks/progress.html> – *Developer.Android/Progress & Activity*, 2. Rujan 2013.
10. Maeda, John (2006). *The Laws of Simplicity*, MIT Press, Cambridge
11. \*\*\*<http://mashable.com/2012/04/11/mobile-app-design-tips/> - *Mashable/Mobile app design tips*, 8. Rujan 2013.
12. Norman, Don (2005). *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*, Basic Books, New York

## 7. RIJEČNIK POJMOVA

**Adobe After Effects** – Računalni program tvrtke Adobe, namjenjen izradi video animacija i specijalnih efekata.

**Android** – Čovjekoliki robot. Ime mobilnog operativnog sustava tvrtke Google

**Brand** - Prepoznatljiva oznaka ili ime nekog proizvoda, koje često podrazumijeva i kvalitetu.

**Clear** – „Čisto, očistiti, jasno“. Mobilna aplikacija za vođenje zadataka koje osoba mora učiniti.

**Email client** – Računalni program koji služi za organizaciju e-pošte.

**Expense manager** – Menadžer financijskih troškova. Aplikacija za Android operativni sustav koja služi za evidentiranje financijskih troškova.

**Frame** – Isječak iz videa.

**iOS** – Operativni sustav za mobilne uređaje tvrtke Apple Inc.

**Mailbox** – „Poštanski sandučić“. Mobilna aplikacija za organizaciju elektronske pošte.

**Mint** – „Potpuno novo“. Web i mobilna aplikacija za vođenje financija.

**Pixel** - točka u računalnoj grafici označava najmanju (osnovnu) jedinicu od koje je slika sastavljena

**Pinch open** – Gesta korištenja za približavanje ili otvaranje predmeta u dodirnim korisničkim sučeljima.

**Pinch close** - Gesta korištenja za odmicanje ili zatvaranje predmeta u dodirnim korisničkim sučeljima.

**PDF** – Zapis dvodimenzionalnih dokumenata neovisno o uređaju i rezoluciji ispisa.

**Swipe** - Gesta korištenja za brisanje, otvaranje dodatnih opcija ili arhiviranje predmeta u dodirnim korisničkim sučeljima.

**Timely** – „U pravo vrijeme“. Mobilna aplikacija koja služi kao štoperica, sat i alarm.

**Toshl** – Slovenska web i mobilna aplikacija za praćenje financijskih troškova.

**Wireframe** – Gruba skica ili grafički prikaz rasporeda elemenata. Često se koristi u izradi osnovnih prototipa mobilnih i web aplikacija