



članek

MOBILNA APLIKACIJA NAJ SLUŽI UPORABNIKOM

Davor Bračko

Institut informacijskih znanosti
Maribor

Kontaktni naslov:
davor.bracko@izum.si

Izvleček

Poslanstvo mobilne aplikacije naj bo zagotavljanje čim višje stopnje uspešnosti, učinkovitosti in zadovoljstva, kar občuti uporabnik, ko z aplikacijo dosega svoje cilje. To je uporabnost. Da bi to dosegli, morajo načrtovalci in razvijalci mobilnih aplikacij upoštevati standarde, priporočila in smernice. To je prava pot do kakovostnega izdelka, katerega uporabniški vmesnik in vsebina sta združena v homogeno celoto. Le uporabnikom prilagojena mobilna aplikacija bo le-te spodbudila k uporabi in jih zadovoljila.

Ključne besede

mobilne aplikacije, pametni telefoni, uporabnost, učinkovitost, načrtovanje in razvoj, smernice oblikovanja, uporabniški vmesnik, uporabniška izkušnja, zadovoljstvo uporabnikov

Abstract

The main aim of a mobile app should be to ensure the largest possible degree of success, efficiency and satisfaction experienced by the users when reaching their goals, i.e. usability. In order to achieve it, the designers and developers of mobile apps must consider standards, recommendations and guidelines, which is the right path towards a high-quality product where the user interface and the contents are united into a homogenous whole. Only a mobile app adapted to its users will encourage them to use it and will satisfy their needs.

Keywords

mobile apps, smartphones, usability, efficiency, planning and development, design guidelines, user interface, user experience, user satisfaction

UVOD

Mobilne tehnologije spreminjajo načine, kako ljudje živimo, delamo, se družimo in zabavamo. Neposredno vplivajo in oblikujejo značaj človeške interakcije ter poti, po katerih posamezniki in skupnosti komunicirajo, uporabljajo informacije in se povezujejo. Mobilne aplikacije, kot most med ponudnikom informacije in prejemnikom – uporabnikom, so izvrstna priložnost za vpeljavo novih storitev ali za obogatitev že uveljavljenih in tradicionalnih rešitev. Tako postajajo e-storitve lažje dostopne, aktualnejše in uporabnejše.

Pametni telefoni in tablice so osvojili svet prav zaradi svoje uporabnosti in preprostosti. V lanskem letu je bila prodana milijarda pametnih telefonov. V istem letu so uporabniki na pametne telefone naložili 100 milijard mobilnih aplikacij. Brez mobilnih aplikacij telefoni ne bi bili pametni, ostali bi zgolj telefoni. Mobilne aplikacije so postale osrednji kanal, po katerem se storitve in vsebine

prenašajo od ponudnikov k uporabnikom. Mobilne aplikacije omogočajo dostop do najrazličnejših vsebin, in sicer do vsebin, namenjenih informiranju, zabavi in mreženju, ter tudi do uporabnih storitev, raziskav in izobraževanja; praktično za vsako področje človeškega zanimanja obstaja mobilna aplikacija. Vsak mesec je na police spletne trgovine iTunes App Store dodanih več kot 30 tisoč novih aplikacij. A to ne pomeni, da so vse aplikacije uporabne, atraktivne in zanimive ali da omogočajo dobro uporabniško izkušnjo. Prej nasprotno. Uporabnih mobilnih aplikacij, ki ponujajo dostop do zanimivih, aktualnih ali atraktivnih vsebin, ni veliko. So pa tudi takšne, ki si jih je namestilo več sto milijonov uporabnikov. Te aplikacije izstopajo od drugih predvsem zaradi ene skupne lastnosti – uporabnosti.

Kakšna naj bo uporabna mobilna aplikacija, da bo izstopala v množici ter ne le pritegnila, temveč tudi zadovoljila uporabnike?

Odgovorov na to vprašanje je skorajda toliko, kot je različnih želja, navad in potreb uporabnikov, zato enotnega in preprostega odgovora na to vprašanje ni. Obstaja pa veliko pravil, smernic in navodil, izoblikovanih v dolgih letih razvoja uporabnikom prijaznega uporabniškega vmesnika. Razvijalcem, načrtovalcem, oblikovalcem in drugim vpletenim v razvoj mobilnih aplikacij pomagajo izdelati uporabno mobilno aplikacijo (v nadaljevanju: aplikacija).

UPORABNOST

Aplikacije nameščamo na mobilne telefone in tablične računalnike, ker od njih nekaj pričakujemo. Nekako upamo, da nam bodo olajšale reševanje problemov ali poenostavile izvajanje nalog, s katerimi se dnevno ali občasno srečujemo. Ali pa želimo mobilne aplikacije uporabiti zgolj za zabavo in mreženje. Ne glede na to, kaj želimo z aplikacijo početi, od nje pričakujemo, da je uporabna.

Uporabnost je splošni kvalitativni dejavnik, s katerim se meri usklajenost aplikacije z zahtevami, željami, potrebami in sposobnostmi uporabnikov. Aplikacija je uporabna, kadar uporabniku omogoča, da čim bolj preprosto najde iskano informacijo ali opravi zadano nalogo. V tem je lahko vsa razlika med slabo, povprečno in dobro mobilno aplikacijo. (Pipan, 2007)

S tem, ali bo aplikacija uporabna ali ne, se je treba začeti ukvarjati že v fazi načrtovanja aplikacije. Temu namenu lahko služi študija izvedljivosti, v okviru katere pri bodočih uporabnikih poiščemo odgovore na vprašanja in nato ustrezno prilagodimo razvoj aplikacije. Vprašajmo se in poiščimo odgovore na naslednja vprašanja:

1. Kdo bodo uporabniki aplikacije?
2. Kaj bodo uporabniki od aplikacije pričakovali?
3. Za kaj bodo storitev in aplikacijo uporabljali?
4. Ali bo storitev za uporabnike aktualna?
5. Kakšno dodano vrednost bo imela zanje vsebina?
6. Kaj bo za uporabnike pomembnejše: preprostost (intuitivni vmesnik) ali obsežnejši nabor funkcionalnosti?

Apple (2014) priporoča pripravo Izjave o definiciji aplikacije (angl. *app definition statement*) v čim zgodnejši fazi razvoja. To je kratka in jedrnata definicija namena aplikacije in njenih potencialnih uporabnikov. Primer: mCOBISS – Virtualna knjižnica Slovenije na mobilnih napravah – sodobna, s poudarkom na uporabniški izkušnji razvita mobilna aplikacija, delujoča na vseh mobilnih platformah, ki bo najširšemu krogu uporabnikov knjižničnih storitev omogočila preprostejši, učinkovitejši in celovitejši e-dostop do informacij v slovenskih knjižnicah. Med razvijanjem se ta izjava spremeni v seznam funkcionalnosti in nazadnje je rezultat kakovosten izdelek, ki ga bodo uporabniki želeli uporabljati.

Najprej je treba sestaviti seznam funkcionalnosti, ki bi jih aplikacija lahko imela. Upoštevati je treba vse možne aktivnosti in z njimi povezana opravila, ki bi jih potencialni uporabnik aplikacije morda želel izvesti. Seznam je lahko precej bolj obsežen, kot bo dejanski nabor funkcionalnosti, ki jih bo aplikacija imela. Začetni širši nabor funkcionalnosti ožimo tako, da se vprašamo o uporabnosti vsake posamične funkcionalnosti. Če gre za obstoječo rešitev, storitev ali vsebino, ki jo nameravamo razširiti na mobilne platforme, je ta naloga lažja, saj bolj ali manj že vemo, kaj lahko uporabnikom ponudimo. Če pa razvijamo povsem novo storitev, za katero še ne moremo vedeti, kako jo bodo uporabniki sprejeli, je izziv razvoja uporabne aplikacije večji. V vsakem primeru se je treba zavedati, da se uporaba neke storitve na mobilnih napravah precej razlikuje od uporabe na namiznih računalnikih. Upoštevati je treba mobilnost uporabnika, majhnost zaslona, vnašanje ukazov preko zaslona na dotik, dostopnost internetne povezave idr. ter napredne zmožnosti mobilnih naprav, kot so vgrajena kamera, GPS-antena, kompas, žiroskop idr.

Hkrati s seznamom funkcionalnosti je treba razmisliti in določiti, kdo pravzaprav bodo potencialni uporabniki aplikacije. Če gre za uporabnike, ki storitev že uporabljajo na drugih platformah, so nam njihove zahteve in želje v zvezi s storitvijo do neke mere že znane. Kadar pa razvijamo aplikacijo z novo vsebino ali storitvijo, pa si moramo potrebe in želje, ki jih imajo ali jih bodo imeli potencialni uporabniki, predstavljati. Lahko pa potrebe in z njimi ciljne uporabnike celo ustvarimo, kot je to uspelo nekaterim najbolj popularnim aplikacijam. V vsakem primeru je za uspeh aplikacije nujno, da le-ta zadovoljuje potrebe uporabnikov in to tako, kot ustreza njim.

Potem ko se odločimo, kdo bodo potencialni uporabniki, in predvidimo, kaj naj bi ti od aplikacije pričakovali, lahko temu ustrezno prilagodimo seznam funkcionalnosti aplikacije. Pri tem velja upoštevati pravilo, da je manj več. Funkcionalnosti aplikacije, ki za večino potencialnih uporabnikov niso uporabne ali bi bila njihova uporaba zapletena, so lahko moteče, zato je bolje, da jih iz aplikacije odstranimo. Več funkcionalnosti ko ima aplikacija, bolj zapletena postaja, kar odvrne prenekaterega uporabnika. Razvoj aplikacije naj teče skladno z *Izjavo o definiciji aplikacije*. Tako si pomagamo, da ne zaidemo z načrtane poti pri določanju ustreznosti in uporabnosti morebitnih funkcionalnosti, oblikovanju uporabniškega vmesnika in jezika, v katerem bo aplikacija komunicirala z uporabniki.

Principov uporabnosti, ki jih je pri razvoju aplikacije priporočljivo upoštevati, je več. V nadaljevanju je navedenih deset takšnih, ki so nastali davnega leta 1995, pred razmahom mobilnih naprav, a so uporabni še danes: (Nielsen, 1995)

1. **Bolje prepoznati, kot pomniti.** Gradniki in navigacija naj bodo logični, tako da jih uporabniki zlahka prepoznajo in si jim jih ni treba zapomniti.
2. **Jezik uporabnikov.** Aplikacija naj z uporabnikom komunicira v njegovem jeziku, v naravnem in logičnem zaporedju; jezik ne sme biti preveč strokoven.
3. **Konsistentnost in standardi.** Uporabnik naj ne bo v dvomih, kaj katera beseda, ukaz ali gumb v aplikaciji pomeni. Uporabniški vmesnik naj bo zgrajen na priznanih priporočilih in standardih.
4. **Uporabnikov nadzor.** Omogočiti je treba razveljavitev in ponovitev zadnjih uporabnikovih dejanj.
5. **Preprečitev napak.** Z intuitivnim vmesnikom je treba preprečiti morebitna napačna dejanja uporabnikov.
6. **Okrevanje po napaki.** Sporočila o napakah naj bodo razumljiva in naj vključujejo predlog rešitve.
7. **Transparentnost delovanja.** Uporabnik naj bo na primeren način seznanjen s tem, kaj se v aplikaciji dogaja.
8. **Navigacija.** Aplikacija naj jasno prikazuje, v katerem segmentu ali zaslonu aplikacije je trenutno uporabnik.
9. **Prilagodljivost in učinkovitost.** Vmesnik naj bo primeren tako za začetnike kot za naprednejše uporabnike, ki naj imajo na voljo razumljivo količino nadzora nad uporabo in prilagajanjem aplikacije.
10. **Minimalizem.** Oblika gradnikov vmesnika naj ne moti njihove uporabnosti ali vsebine. Vsaka dodatna oz. odvečna informacija lahko zasenči relevantno vsebino.

Naloga uporabniškega vmesnika je narediti aplikacijo prijazno uporabniku. Vmesnik mora uporabniku omogočiti, da že na prvi pogled opazi tisto, kar je pomembno. Prvi tem velja, da je prvi vtis najpomembnejši. Tega si uporabnik ustvari takoj zatem, ko si aplikacijo namesti in odpre. Če aplikacija ne deluje gladko ali je vmesnik neprivlačnega videza, obstaja velika verjetnost, da bo uporabnik aplikacijo odstranil, še preden bi se z njo podrobneje seznanil. Vmesnik naj bo preprost, ne pomanjkljiv in ne zasičen. Nepomembna vsebina naj bo v ozadju ali pa naj je sploh ne bo. To, katere vsebine so za uporabnike pomembne in katere ne, je treba ugotoviti že pri načrtovanju. Pri tem je treba upoštevati različne profile uporabnikov. Nekateri bodo aplikacijo uporabljali, zato da bodo z njo kar najhitreje in najbolj preprosto dosegli svoj cilj, drugi bodo želeli aplikacijo z vsemi funkcionalnostmi podrobneje spoznati. Nekaterim bo zadostovala osnovna funkcionalnost aplikacije, drugi bodo želeli uporabljati širši nabor funkcionalnosti. Za nekatere uporabnike je uporaba naprav z zasloni na dotik naravna, drugi se z njo šele spoznavajo. Nekateri storitev, ki jo ponuja mobilna aplikacija, poznajo že iz drugih platform, drugi se bodo z njo srečali prvič. Aplikacija naj bo učinkovita za vse profile uporabnikov: za hitre in počasne, nove in obstoječe, napredne in novince. To pa ne pomeni, da je treba aplika-

cijo prilagoditi vsakomur in ustreči vsem uporabniškim zahtevam. Zahteve po posebnih in redkeje uporabljenih funkcionalnostih in vsebinah je bolje ne upoštevati, kot pa jih vgraditi in tako zadovoljiti peščico uporabnikov ter ob tem narediti aplikacijo manj pregledno in uporabno za večino.

Informacijska arhitektura aplikacije naj bo takšna, da razume potrebe in razmišljanje povprečnega uporabnika ter njegove poti uporabe. Podprti naj bosta tako učljivost (angl. *learnability*) kot zapomnljivost (angl. *memorability*), ki naj zagotavljata preprostost uporabe aplikacije tako ob prvi kot ob vsaki nadaljnji uporabi. Zato naj bodo elementi prepoznavni in dostopni, navigacija med njimi naj poteka gladko, učinkovito in preprosto ter na uporabniku naraven način, tako da sta uporabnost vmesnika in vsebina združeni v homogeno celoto.

Dobre aplikacije so dovolj intuitivne in preproste za uporabo, tako da niso potrebna navodila, kvečjemu namigi. Kadar gre za aplikacijo, pri kateri obstaja velika verjetnost, da jo bodo uporabljali ljudje, ki z mobilnimi napravami še niso domači, je zaželen uporaba kontekstne pomoči; prav tako tudi ob vpeljavi novih funkcionalnosti. V pomoč pri spoznavanju aplikacije je lahko kratka uvodna predstavitev, ki se zažene ob prvem zagonu, pri čemer se uporabnik seznani s funkcionalnostmi aplikacije. Navodila in priročnik za uporabo aplikacije naj bodo na voljo v skrajnem primeru. Če je za uporabo aplikacije potrebna obsežnejša dokumentacija, naj bo dostop do nje na logičnem mestu in primerno označen.

Besedila, ki jih mora uporabnik vnesti preko tipkovnice na zaslonu majhne naprave, naj bodo temu prilagojena in omejena. Vnos besedil naj bo potreben le, kadar je to nujno. Pri tem naj bodo v pomoč alternativni vnosi, spustni sezname in šifranti, vnos poštna številke namesto vnosa imena kraja ter samodejno izpolnjevanje polj s privzetimi vrednostmi, zgodovino vnosov, najpogostejše uporabljene izrazi, današnjim datumom ipd. Kadar je to smiselno, se lahko uporabita tudi črkovanje in predvidevanje vnosa besedila.

Sporočila, s katerimi želi aplikacija pritegniti uporabnikovo pozornost, naj bodo kratka, jedrnata in nevsiljiva. Naj jih bo le toliko, kot je potrebno, da uporabnik ve, kaj se z aplikacijo dogaja. Opozorilo naj pojasni vzrok, ki ga je sprožil, in seznani uporabnika z njegovimi možnostmi. Obvestila naj ne prekinjajo uporabnika med izvajanjem opravil; mogoče naj jih bo ignorirati. Uporabnik naj ima možnost, da sam določi, pod katerimi pogoji bo prejemal potisna obvestila, ki naj se zbirajo na za to standardnem mestu mobilne naprave.

Da bi aplikacija vse to dosegla, je že pri načrtovanju in razvoju priporočljivo upoštevati smernice oblikovanja

uporabniškega vmesnika: (Watt in Velen, 2010)

1. Grafika in barve
 - Grafika naj ne nadomešča besedila.
 - Previdno z metaforami, grafike naj imajo oznake.
 - Barve naj smiselno ločujejo različne vsebine.
 - Kontrast je pomemben.
 - Zaželena je dostopnost tudi za ljudi s posebnimi potrebami.
2. Vsebina in razporeditev
 - Vsebina naj bo razvrščena v logične segmente.
 - Vsebina naj bo organizirana glede na pomembnost za uporabnika.
 - Sorodni elementi sodijo skupaj.
 - Kadar je to smiselno, naj bosta omogočeni pokončna in ležeča postavitve.
 - Drsanje in pomikanje skozi več zaslonov (angl. *scrolling*) naj bo minimalno.
3. Konsistentnost in povratne informacije
 - Navigacija, barve in sporočila naj bodo usklajeni.
 - Sporočila o napakah naj bodo uporabniku razumljiva.
 - Uporabnik naj bo seznanjen s tem, zakaj se je pojavila napaka.
 - Uporabnik naj bo seznanjen z neaktivnostjo in aktivnostjo aplikacije ter delovanjem v ozadju.
 - Na voljo naj bo možnost Prekliči ali Razveljavi.
4. Navigacija
 - Vrnitev na domači zaslon naj bo preprosta.
 - Možen naj bo izhod iz katerega koli segmenta aplikacije.
 - Navigacija naj bo intuitivna.
 - Pomembni in aktivni elementi naj izstopajo.

Upoštevanje raznih priporočil, smernic, principov in drugih napotkov pri razvoju aplikacije privede do kakovostnejšega izdelka z izpopolnjenim uporabniškim vmesnikom, ki zadovoljuje cilje, navade in potrebe ciljnih uporabnikov. Aplikacija naj bo namenjena uporabnikom, zato je ključnega pomena upoštevati uporabniški vidik. Uporabnikovo interakcijo z aplikacijo imenujemo uporabniška izkušnja. Standard ISO 9241-210 opredeljuje uporabniško izkušnjo kot uporabnikovo dožemanje in njegov odziv, ki izhajata iz uporabe ali pričakovane uporabe izdelka, sistema ali storitve. ISO navaja, da so sistem, uporabnik in kontekst uporabe trije ključni dejavniki, ki določajo uporabniško izkušnjo. (Wikipedia, 2014) A dejavnikov, ki vplivajo na uporabniško izkušnjo in jih je priporočljivo upoštevati pri načrtovanju in razvoju aplikacije, je precej več. Vpliv na uporabniško izkušnjo in relevantnost dejavnikov za uporabnika se razlikujeta glede na namen aplikacije, tip mobilne naprave, profil uporabnika, področje uporabe idr.



Slika 1: Elementi, ki pri uporabi mobilne aplikacije oblikujejo uporabniško izkušnjo (Vir: Cerejo, 2012)

Da bi bila aplikacija v resnici uporabna za tiste uporabnike, ki jim je namenjena, ne zadostujejo zgolj njen videz, delovanje in zadovoljstvo uporabnika z vmesnikom, temveč je potrebna predvsem vsebina. Aplikacija ima lahko še tako intuitiven in kakovosten vmesnik, a brez uporabne vsebine, ki zadovoljuje uporabnikove potrebe, ne bo zaživel. Vsebina je tista, zaradi katere se bo uporabnik vedno znova vračal k aplikaciji. Zato elementi uporabniškega vmesnika ne smejo zasenčiti vsebine. Gradniki in elementi na zaslonu naj bodo standardni, tako da ne odvrčajo uporabnikove pozornosti od vsebine, ki jo aplikacija ponuja.

VSEBINA

Vsebina so informacije, ki se preko uporabniškega vmesnika aplikacije pretakajo od ponudnika k uporabniku. Lahko gre za besedilo, grafike, fotografije, zvok, video idr., kar za uporabnika predstavlja uporabno informacijo. Pri prikazu vsebine naj se upošteva dejstvo, da gre za mobilno aplikacijo, namenjeno mobilni napravi in mobilnemu uporabniku. Uporabnik naj ima nadzor nad tem, koliko in katere informacije ter kdaj jih prejme.

Danes je mogoče vsako vsebino, dostopno preko interneta, spremljati tudi na mobilnih napravah. Čeprav je razmah mobilnih naprav povzročil, da želimo na zaslonih telefonov tako rekoč vse, so nekatere vsebine uporabnejše od drugih. Za nekoga je to aplikacija za nakup letalskih vozovnic, za drugega je to aplikacija za opazovanje zvezd, za tretjega aplikacija z brezglutenskimi recepti. Vsebina se lahko od ene do druge aplikacije povsem razlikuje, a nekatere splošne lastnosti vsebin, ki delajo mobilne aplikacije uporabne, so:

- **uporabna vrednost** (športni rezultati, odpiralni časi, vremenska napoved, vozni redi, urniki, beležke, prometne informacije, dnevni jedilniki restavracij, upravljanje financ ipd.),
- **prilagodljivost** (obveščanje o stanju na bančnem računu, opozorilo o poteku roka izposojene knjige, opomnik o pomembnem dogodku, izbira radijskih postaj po meri ipd.),
- **olajšanje opravil** (izposoja knjig, spletno nakupovanje, branje e-knjig, brskanje po malih oglasih in licitiranje, načrtovanje poti in navigacija ipd.),
- **zabava** (igranje iger, poslušanje glasbe, gledanje filmov ipd.),
- **mreženje** (povezanost preko družbenih omrežij, klepet, videoklici, deljenje vsebin z drugimi ipd.).

Aplikacija lahko uporabnike pritegne z dobrim dizajnom, a uporabno jo naredi vsebina.

Mobilna naprava je uporabna kadar koli in kjer koli. Vsebina, ki jo aplikacija ponuja, naj izkoristi funkcionalnosti in zmogljivosti naprav. Kontekstu mobilnosti naj bosta prilagojeni tudi oblika in količina vsebine, dostopne preko aplikacije. A prednosti mobilnih naprav so lahko tudi njihove pomanjkljivosti, kar je treba pri oblikovanju vsebin za mobilne aplikacije upoštevati. Majhnost naprav, branje in vnos podatkov preko zaslonov na dotik, lokacijske storitve, razpoložljivost internetne povezave, plačljivost prenosa podatkov, različni mobilni formati in platforme so le nekateri dejavniki, zaradi katerih se vsebine za mobilne aplikacije razlikujejo od vsebin za računalnike. Ob tem je treba upoštevati spremenljivost okolja in okoliščin, v katerih se mobilna aplikacija uporablja. Predvsem to velja za uporabo mobilnih telefonov, ki jih lahko uporabljamo na različne načine med izvajanjem različnih aktivnosti. Vsebina naj bo temu prilagojena in strukturirana, tako da uporabnik zmore ostati osredotočen in pridobiti želene informacije v hitro spreminjajočem se okolju.

Čeprav vsebina, ki jo neka aplikacija ponuja uporabnikom, ni neposredno povezana z družbenimi omrežji, je povezljivost z njimi priporočljiva. Aplikacije, katerih funkcionalnosti (ne glede na vsebino) omogočajo povezljivost z družbenimi omrežji, spodbujajo družbeno udejstvovanje. Deljenje z drugimi, označevanje in všečkanje na družbenih omrežjih privedejo do boljše prepoznavnosti aplikacije, njene vsebine in z njo povezane blagovne znamke.

Ni nujno, da je storitev ali vsebina, ki jo ponuja mobilna aplikacija, nekaj novega ali celo revolucionarnega. Veliko najboljših aplikacij temelji na obstoječih rešitvah, ki so jih s tem, ko so jih predelali za mobilno platformo, še dopolnili in izboljšali. Pri tem ne gre pozabiti na to, da

za vsebine, dostopne preko mobilnih aplikacij, ne obstaja enotni iskalnik v slogu Googla, preko katerega bi bilo mogoče najti katero koli vsebino, tako kot je to mogoče na internetu. Tudi zaradi tega je precej vsebin in storitev dostopnih le preko internetnih brskalnikov, ne pa tudi preko mobilnih aplikacij. Dostopne so sicer tudi na brskalnikih mobilnih naprav, a uporabniška izkušnja pri uporabi neke storitve na mobilni napravi preko vgrajenega brskalnika se precej razlikuje od izkušnje pri uporabi namenske aplikacije. Prav v tem je čar dobrih mobilnih aplikacij; omogočajo toliko boljšo uporabniško izkušnjo, da si mobilni uporabniki, namesto da bi storitev uporabljali preko vgrajenega brskalnika na mobilni napravi, raje namestijo namensko aplikacijo. S tem je dilem in debat o prednostih ter slabostih uporabe mobilnih e-storitev preko brskalnikov v primerjavi z uporabo istih e-storitev preko namenske aplikacije bolj ali manj konec. Količina vsebin, pretočenih preko mobilnih aplikacij, je namreč presegla količino vsebin, pretočenih preko brskalnikov (O'Toole, 2014), in to ne le brskalnikov na mobilnih napravah, temveč tudi brskalnikov na namiznih in prenosnih računalnikih. To podkrepljujejo tudi študije, ki dokazujejo uporabnost mobilnih aplikacij tako pred mobilnimi kot pred klasičnimi različicami spletnih strani. Uporabniki imajo raje mobilne aplikacije. (Nielsen, 2011)

Pravi trenutek za prenos vsebin in e-storitev na mobilne platforme ter za razvoj mobilne aplikacije je zdaj. Mobilne naprave so tehnično dovolj izpopolnjene za prikazovanje in prenos velikih količin podatkov s svetovnega spleta. Uporabniška izkušnja pri uporabi naprav z zaslonom na dotik je dovršena do te mere, da je raba nekaterih e-storitev prijetnejša kot preko klasičnih računalnikov, kjer se ukazi vnašajo z miško in tipkovnico. Cene prenosa podatkov v mobilnih omrežjih so se znižale, razpoložljivost brezžičnih omrežij se je povečala. Neizogibno je, sorazmerno z razširjenostjo mobilnih naprav, porastlo tudi povpraševanje po vsebinah, prilagojenih mobilnim napravam. (Bračko, 2014)

ZAKLJUČEK

V prispevku so predstavljeni nekateri dejavniki, ki vplivajo na to, kako narediti mobilno aplikacijo uporabno za uporabnike. Enotnega recepta ni, zato je nemogoče navesti vse. A kljub pestrosti nabora raznih aplikacij, njihovih funkcionalnosti in vsebin, ki so v tem trenutku na razpolago na globalnem tržišču, obstajajo splošni napotki, ki načrtovalcem in razvijalcem pomagajo narediti aplikacijo z dobrim uporabniškim vmesnikom za zadovoljitev ciljev, navad in potreb uporabnikov ob hkratnem omogočanju dobre uporabniške izkušnje.

Mobilna aplikacija naj:

- ponuja zanimive, aktualne in atraktivne vsebine,
- ima preprost, a intuitiven in za uporabnika dojemljiv vmesnik,
- bo prilagodljiva tam, kjer je to smiselno,
- komunicira z uporabnikom s kratkimi in jedrnatimi sporočili,
- ne prikazuje odvečnih ali redko uporabljenih informacij,
- omogoča nemoteno in preprosto navigacijo po naravni logiki, ki ne dopušča dvomov,
- izkoristi prednosti in funkcionalnosti mobilnih naprav,
- zazna okolje, v katerem jo uporabnik uporablja, in temu primerno prilagodi prikaz informacij,
- izpolnjuje pričakovanja, potrebe, zahteve in želje uporabnikov (funkcionalnost),
- posreduje tiste informacije, ki jih uporabnik potrebuje (koristnost).

Zapomniti si velja, da je prvi stik uporabnika z aplikacijo vizualen. Videz in odzivnost aplikacije sta ključnega pomena pri oblikovanju prvega vtisa. Elementi vmesnika naj bodo prepoznavni. Uporaba aplikacije naj bo intuitivna, poteka naj na uporabniku naraven način, preprosto in učinkovito, tako da je aplikacijo mogoče uporabljati brez navodil. Pri grafičnih elementih in funkcionalnostih aplikacije velja, da je manj več. Uporabnost vmesnika in privlačnost vsebine naj tvorita homogeno celoto, s čemer bo aplikacija uporabnike ne le pritegnila, da si jo namestijo na napravo, temveč tudi spodbudila k uporabi in zadovoljila.

Pri razvoju aplikacije je treba upoštevati omejitve mobilnih naprav (velikost zaslona, zmogljivost naprav in dostopnost internetne povezave) ter hkrati izkoristiti njihove napredne funkcije (zaslon na dotik, GPS, kamera ipd.). Tako bo uporabnost aplikacije presegla uporabnost iste storitve na klasičnih platformah namiznih in prenosnih računalnikov.

Načrtovanje in razvoj ter ustvarjanje dobre uporabniške izkušnje ob uporabi mobilnih aplikacij so v fazi nenehnega razvoja. Hiter napredek tehnologij in napredne uporabniške zahteve vedno znova ponujajo nove priložnosti za izboljšave. Zato je ena najpomembnejših nalog skupine za razvoj mobilne aplikacije uskladiti možnosti in izboljšave, ki jih ponujajo nove tehnologije, z uporabnostjo aplikacije in izboljšanjem uporabniške izkušnje. Le tako načrtovana in izdelana aplikacija bo služila tistim, ki jim je namenjena.

Reference

- Apple, 2014. *Design principles*. [online] Dostopno na: <https://developer.apple.com/library/ios/documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/Process.html> [13. 8. 2014].
- Bračko, D., 2014. Izzivi razvoja mobilnih aplikacij mCOBISS. V: Rajkovič, V., et al. ur. *Informatika – neizkoriščeni dejavnik razvoja: zbornik prispevkov. 21. konferenca Dnevi slovenske informatike – DSI, 14.–16. april 2014, Portorož*. [CD-ROM] Ljubljana: Slovensko društvo Informatika.
- Cerejo, L., 2012. The elements of the mobile user experience. *Smashing Magazine*. [e-revija] Dostopno na: <http://www.smashingmagazine.com/2012/07/12/elements-mobile-user-experience/> [13. 8. 2014].
- Nielsen, J., 1995. *10 usability heuristics for user interface design*. [online] Dostopno na: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> [13. 8. 2014].
- Nielsen, J., 2011. *Mobile usability update*. [online] Dostopno na: <http://www.nngroup.com/articles/mobile-usability-update/> [13. 8. 2014].
- O'Toole, J., 2014. *Mobile apps overtake PC internet usage in U.S.* [online] Dostopno na: <http://money.cnn.com/2014/02/28/technology/mobile/mobile-apps-internet/> [13. 8. 2014].
- Pipan, M., 2007. *Metode in tehnike ocenjevanja uporabnosti programskih rešitev*. Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Watt, N. in Velen, C., 2010. *What makes a great mobile app*. [online] Dostopno na: http://www.slideshare.net/nick_watt/what-makes-a-great-mobile-app [13. 8. 2014].
- Wikipedia, 2014. *User experience*. [online] Dostopno na: http://en.wikipedia.org/wiki/User_experience [13. 8. 2014].