UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE

UVEDBA PLAČILNEGA SISTEMA MONETA PRI PONUDNIKIH BLAGA IN STORITEV

Ljubljana, september 2016 JAKA OGRINC

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Jaka Ogrinc, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Uvedba plačilnega sistema Moneta pri ponudnikih blaga in storitev pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Petrom Trkmanom.

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;

2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;

3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;

4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;

5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;

6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;

7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;

8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;

9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;

10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____ Podpis študenta:_____

KAZALO

UVOD **1**

1 TEORETIČNA IZHODIŠČA ZA OBRAVNAVO PREUČEVANEGA POJAVA **2**
1.1 Namen, cilj 2
1.2 Predpostavke, omejitve 2
1.3 Metode dela 2
1.4 Struktura strokovne naloge 3

2 MOBILNO PLAČEVANJE IN SISTEM ZA MOBILNO PLAČEVANJE MONETA **3**
2.1 Zgodovina razvoja mobilnih omrežij 5
2.2 Definicija mobilnega plačevanja 8
2.3 Kategorije mobilnega plačevanja 9
2.4 Tehnologije mobilnega plačevanja 9
2.5 Trendi mobilnega plačevanja 10
2.6 Koraki blagovnih znamk za prehod v mobilno prihodnost 12
2.7 Mobilno oglaševanje 13
2.8 Mobilna denarnica – vzpon nove tržne platforme 14
2.9 Uporabniki mobilne tehnologije 15
2.10 Vstop podjetij v rešitve mobilnega plačevanja 16
2.11 Varnost in zaupanje uporabnikov 17

3 OPIS SISTEMA MONETA **18**
3.1 Lastnosti sistema Moneta 18
3.2 Razvoj 19
3.3 Načini plačevanja z Moneto 19
3.4 Udeleženci sistema Moneta 20
3.5 Tehnologije v plačilnem sistemu Moneta 21
3.6 Prihodnost sistema 22

4 UVEDBA MONETE V POSLOVNE SISTEME **22**
4.1 Opis problema 22
4.2 Postopek uvedbe Monete 23
4.3 Kontrolne točke faze pred med in po uvedbi uvedbe sistema Moneta 24
4.4 Koraki tehnične integracije 26

5 TRŽENJSKE AKTIVNOSTI OB IZIDU SISTEMA MONETA **27**
5.1 Baza podatkov o kupcih 29

SKLEP **30**

LITERATURA IN VIRI 32

KAZALO SLIK

Slika 1: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – plačilo javnega prevoza 3
Slika 2: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – plačilo kosila 4
Slika 3: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – plačilo in prevzem vstopnice 4
Slika 4: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – večji nakup v hipermarketu 4
Slika 5: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – plačilo točenja goriva 4
Slika 6: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – prebiranje aktualnih novic 4
Slika 7: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – jutranja budilka 5
Slika 8: Prikaz razvoja mobilnih omrežij za obdobje od 1980 naprej 5
Slika 9: Prikaz udeležencev v mobilnem ekosistemu 9
Slika 10: Prikaz različnih tipov mobilnih plačil in različnih tehnologij mobilnega plačevanja 10
Slika 11: Prikaz razdelitve oglaševalskih sredstev glede na medije v ZDA, napoved za obdobje 2014–2020 13
Slika 12: Najbolj pogosti nakupi z mobilnimi napravami v državah EU5 15
Slika 13: Postopek poteka plačila z Moneto 20
Slika 14: Prehod klasičnega marketinga v digitalni marketing 29

UVOD

Mobilna tehnologija velja v svetu za vodilno platformo, prek katere se dostopa do svetovnega spleta (angl. *World Wide Web,*). V določenih predelih celin je mobilni internet tudi edina možnost za dostop do interneta. Število posameznih (angl. *unique*) uporabnikov mobilne tehnologije, ki dostopajo do interneta preko mobilnih naprav, je naraslo z 870 milijonov uporabnikov v letu 2010 do skoraj 2,5 milijard uporabnikov v letu 2015 (Ericsson, 2016). Za naslednjih 5 let se napoveduje rast števila uporabnikov z dostopom do interneta prek mobilnih naprav, in sicer za novih 1,3 milijard uporabnikov. To bo v celotni svetovni populaciji predstavljalo 60-odstotni delež.

Leto 2015 je bilo leto nadaljevanja rasti v mobilni tehnologiji. V letu 2015 je bilo sklenjenih 7,6 milijard naročniških razmerij pri mobilnih operaterjih, pri čemer so vključene tudi naprave, ki imajo sklenjeno naročniško razmerje za samodejen prenos podatkov med stroji, napravami, senzorji in centralnimi sistemi z namenom nadzora in vodenja na daljavo s posredovanjem človeka ali brez njega (GSMA, 2016b, str. 2). Prihodki svetovnih mobilnih operaterjev so presegali 1000 milijard $. Mobilno omrežje generacije 4G je bilo delujoče v 151 različnih državah.

Na razvoj mobilnih storitev vplivajo trije glavni dejavniki, in sicer: razvoj novih omrežij in omrežnih tehnologij, razvoj novih mobilnih naprav in želje ter zahteve trga oziroma uporabnikov (Kalakota & Robinson, 2002).

Storitve mobilnega plačevanja so stvar sedanjosti. Nekateri izmed nas se tega še kako dobro zavedamo. Pametni mobilni telefon je nadomestil klasično budilko, omogoča nam prebiranje svežih in aktualnih novic iz domačih krajev ter sveta, omogoča nam profesionalno fotografiranje in snemanje krakih video posnetkov, mobilne aplikacije nam omogočajo zabavo in razvedrilo, omogočeno nam je plačevanje in rezervacije različnih storitev in blaga, služi nam kot galerija fotografij in video posnetkov, v pomoč nam je pri navezovanju novih poznanstev in ohranjanja stikov s prijatelji na drugem koncu sveta in to kadarkoli in kjerkoli. Pametni telefon je nova oblika klasične denarnice, v kateri hranimo denar, plačilne kartice in kartice programov zvestobe ter poslovne vizitke. Trg mobilnih naprav je precej pester, na potrošniku je odločitev, koliko je pripravljen odšteti za napravo in katere funkcionalnosti naprave ga bodo prepričale v nakup.

1 TEORETIČNA IZHODIŠČA ZA OBRAVNAVO PREUČEVANEGA POJAVA

1.1 Namen, cilj

Namen strokovne naloge je predstaviti sistem za mobilno plačevanje Moneta, analizirati njegove prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti ter bodočim ponudnikom sistema Moneta predstaviti ključne faze integracije Monete ter predstaviti trženjski načrt komunikacije z obstoječimi in potencialnimi kupci.

Predstavil bom praktične izkušnje s sistemom Monete. Sam uporabljam različne kanale Monete zadnjih kot 10 let. Lastne izkušnje na področju trženja sistema Moneta v obdobju zadnjih 6 let tako na strani sistemskega integratorja kot izdajatelja/pridobitelja Monete bom prenesel v podrobnejši opis te naloge. Prav tako bom na podlagi lastnih praktičnih izkušenj prenesel v nalogo moj vidik ključnih kontrolnih točk uvedbe sistema Monete.

Cilji strokovne naloge so:

- Opredeliti mobilno plačevanje in sistem Moneta.
- Izdelati kontrolne točke pred, med in po uvedbi sistema Monete.
- Razviti okviren model procesa trženjskega pristopa k komunikaciji s kupci.

1.2 Predpostavke, omejitve

Predpostavljam, da je Slovenija na področju mobilne tehnologije in njene uporabe s strani uporabnikov med naprednejšimi v Evropski Uniji (v nadaljevanju EU) in ostalem svetu. Zato predpostavljam, da veljajo podobni trendi in izzivi kot v ostalih državah. Ker se število slovenskih uporabnikov mobilnega plačevanja povečuje in slovenski ponudniki iščejo nove plačilne kanale, se bom v nadaljevanju osredotočil predvsem na sistem Moneta in njegov potencial. Ker je projekt Moneta živ, določenih podatkov ne smem razkrivati. Določene informacije bom črpal predvsem s spleta in literature, preostalo pa bo prispevek lastnih izkušenj.

1.3 Metode dela

Pri strokovni nalogi bom uporabil opisno oz. deskriptivno metodo s študijo različne domače in tuje literature, praktična in teoretična spoznanja, ki sem jih pridobil pri svojem delu na področju mobilnega plačevanja. Praktična in teoretična spoznanja sem pridobival v različnih slovenskih in tujih podjetjih. Ob aktivnem sodelovanju pri pripravi dokumentacije in izvedbi integracije Monete v ponudnike blaga in storitev sem dodobra spoznal tehnične vidike vpeljave sistema Moneta. Z vsakodnevno uporabo Monete na različnih prodajnih mestih v Sloveniji sem si pridobil veliko izkušenj kot uporabnik. S pridobljenimi znanji bom v

nadaljevanju poskušal bolj podrobno predstaviti dejstva, zakaj je izbira sistema Monete kot rešitev mobilnega plačevanja dobra tako za posamezne ponudnike blaga in storitev, kot njihove obstoječe in potencialne kupce.

1.4 Struktura strokovne naloge

Struktura strokovne naloge je naslednja: v prvem poglavju predstavim zgodovinski razvoj generacij mobilne telefonije, v drugem se osredotočim na mobilno plačevanje v splošnem in na sistem Moneta, v tretjem poglavju se bom posvetil opisu faz uvedbe sistema Moneta, v četrtem poglavju pa bom predstavil trženjske aktivnosti ob izidu omenjenega sistema.

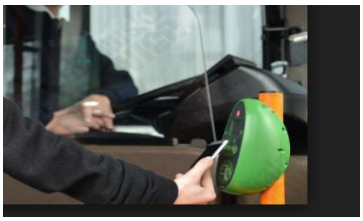
2 MOBILNO PLAČEVANJE IN SISTEM ZA MOBILNO PLAČEVANJE MONETA

Obdobje informacijske dobe, izzivi globalizacije in pojavnost enotnega trga, preoblikovanje organizacij, naraščanje svetovne populacije, izzivi sodobnih tehnologij, razvoj mobilne tehnologije in interneta so samo nekateri dejavniki, ki vplivajo na današnje življenje.

Uporaba mobilnih naprav je v velikem porastu. Količina pametnih naprav v nekaterih državah že presega število vseh prebivalcev, tudi v Sloveniji. S stalnim dostopom do spleta, kar omogočajo mobilni telefoni in tablice, se nam spreminjajo vedenjske navade. Razvoj mobilne tehnologije in mobilnega poslovanja odpira nove prodajne priložnosti in hkrati sili organizacije k reorganizaciji poslovanja in nastopa na trgu uporabnikov. Danes so storitve in izdelki usmerjeni napram kupcu. Da pa bi slednje podjetjem lahko predstavljale dodano vrednost, morajo biti v prvi vrsti prilagojene ljudem in njihovim navadam.

Primer uporabnika pametnega mobilnega telefona od jutra do večera je prikazan na slikah od 1 do 7, kjer se jasno vidi, kje vse je mobilni telefon del našega vsakdana.

Slika 1: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – plačilo javnega prevoza



Vir: Povzeto in prirejeno po Telekom Slovenije in Nova KBM, Kaj je Moneta, b.l.a

Slika 2: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – plačilo kosila



Vir: Povzeto in prirejeno po Telekom Slovenije in Nova KBM, Kaj je Moneta, b.l.a.

Slika 3: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – plačilo in prevzem vstopnice



Vir: Povzeto in prirejeno po Media Lab, Kino, b.l.

Slika 4: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – večji nakup v hipermarketu



Vir: Povzeto in prirejeno po Telekom Slovenije in Nova KBM, Kaj je Moneta, b.l.a.

Slika 5: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – plačilo točenja goriva



Vir: Povzeto in prirejeno po Telekom Slovenije in Nova KBM, Kaj je Moneta, b.l.a.

Slika 6: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – prebiranje aktualnih novic



Vir: Povzeto in prirejeno po D. Coehen, Form Articles Work on Smartphones, 2016

Slika 7: Dnevna uporaba pametnega telefona kot plačilnega sredstva – jutranja budilka

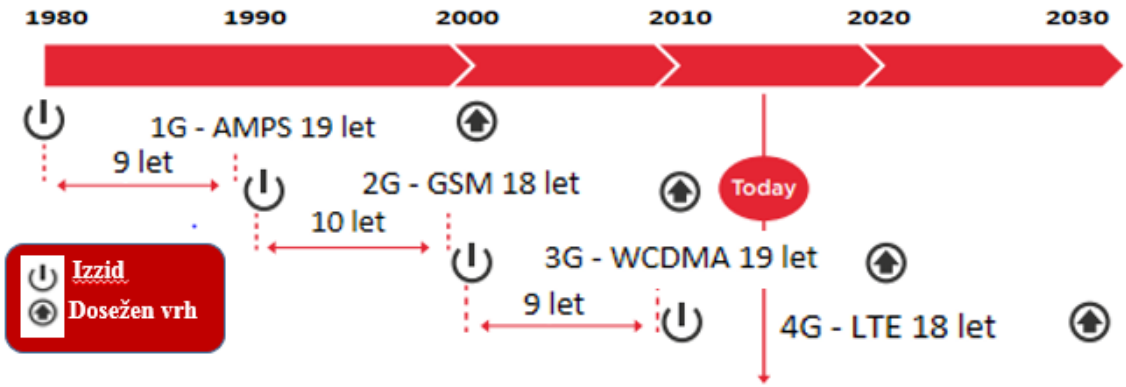


Vir: Povzeto in prirejeno po Reformabit, Pametna budilka za pameten način prebujanja, 2015

2.1 Zgodovina razvoja mobilnih omrežij

Slika 8 prikazuje razvoj posamezne generacije mobilnega omrežja. Zanimivost je v tem, da je od izida posamezne generacije mobilnega omrežja do doseganja maksimalnega števila povezanih naprav omrežje preteklo skoraj 20 let. Zato je tudi pričakovati, da bo nova brezžična širokopasovna tehnologija (angl. Long Term Evolution, v nadaljevanju LTE) svoj vrhunec dosegla nekje okoli leta 2030 (GSMA, 2014b).

Slika 8: Prikaz razvoja mobilnih omrežij za obdobje od 1980 naprej



Vir: GSMA Intelligence, Analysis. Understanding 5G: Perspectives on future technological advancements in mobile. 2014b, str. 21.

Za generacijo 1G so bile primarne stortive analogni telefonski klici, diferenciator je bila mobilnost, slabost omrežja se je odražala v slabi spektralni učinkovitosti in večjih varnostnih vprašanjih. V mobilnem omrežju 2G so bili omogočeni digitalni klici in kratka sporočila. Glavni značilnosti sta bili izboljšana varnost uporabe in pojav kritične mase uporabnikov. Slabost omrežja 2G se je odražala v omejeni hitrosti prenosa podatkov in v omejeni podpori uporabnikov interneta in elektronske pošte. Omrežje 3G je podpiralo klicne storitve, izmenjavo kratkih sporočil in prenosa podatkov, diferenciator je bila boljša izkušnja z uporabo interneta, slabost je bil neuspeh tehnologije protokola za prilagajanje spletnih storitev mobilni tehnologiji (angl.*wirelless application protocol*, v nadaljevanju WAP). WAP-tehnologija povezuje mobilno tehnologijo z internetom. Generacija 3.5G je bila nadgrajena v primerjavi s 3G na storitvi širokopasovnih podatkov, glavni diferenciatorji so bili širokopasovne internetne aplikacije, slabosti prejšnjih generacij so se prenašale tudi na 3.5G, pojavila so se specifične mobilne arhitekture in protokoli. V generaciji 4G so se

primarne storitve razvile v IP-tehnologijo s hitrejšim širokopasovnim internetom (GSMA Intelligence, 2014a).

Poznamo sledeče generacije mobilnih omrežij:

1G – Prva generacija brezžične govorne telefonije se je pojavila v začetku osemdesetih let prejšnjega stoletja v skandinavskih državah. V Sloveniji smo uporabljali sistem (angl. *Nordic Mobile Telephone,* v nadaljevanju NMT) in je deloval na nestandardnih frekvencah. Sistem NMT je na radijskem vmesniku med baznimi postajami in mobilnimi terminali uporabljal analogno modulacijo. Za prenos govora med baznimi postajami in stikalnim delom pa se je že uporabljal digitalni prenos. Značilne so bile velike in težke naprave, kar je precej oteževalo njihovo prenosljivost.

2G – Druga generacija – generacija (angl. *Global System for Mobile communications,* v nadaljevanju GSM) se je v Sloveniji pojavila oz. začela uporabljati v letu 1996. Glavni razlog za pojav GSM-tehnologije je bila nezdružljivost analognih mobilnih omrežij. Sistem GSM je imel največjo prednost v tem, da je omogočal povezljivost na lokalnih in globalnih mobilnih omrežjih. Zato uspeh sistema GSM temelji tudi na funkcionalnosti mednarodnega gostovanja (angl. *roaming*). Sistem GSM je precej izboljšal kakovost prenosa govora, še vedno pa ni omogočal paketnega prenosa podatkov.

2,5G – Nadgradnja standardov s tehnologijo (angl. *General Packet Radio Services,* v nadaljevanju GPRS) predstavlja mejnik v mobilnih podatkovnih komunikacijah. GPRS uporablja radijski vmesnik s paketnim prenosom (PS – angl. *Packet Switched*) podatkov, kar pomeni, da se podatki prenašajo v obliki paketov prek navideznih povezav. Osnova za obračun storitve je dejansko prenesena količina podatkov. Sistem GPRS je pripomogel k združevanju mobilne telefonije in interneta zaradi uporabe internetnih standardov. Višja verzija GSM je (angl. *Enhanced Data Rates for Global Evolution, v nadaljevanju EDGE*), ki omogoča še hitrejši prenos podatkov, tudi do 384kb/s. To so bili prvi koraki k nadgradnji k tretji generaciji mobilnih omrežij. V tem obdobju so mobilna omrežja že omogočala razvoj mobilnih storitev. Uporabniki so lahko uporabljali storitve za dostop in brskanje po internetu/intranetu, za prejemanje in pošiljanje elektronske pošte, za prve storitve e-poslovanja, oglaševanje in za večpredstavnostna sporočila.
3G – Tretja generacija – (angl. *Universal Mobile Telecommunications System,* v nadaljevanju UMTS) je v začetku veliko stavila na video telefonijo. Še leta 2011 je članek v eni vodilnih računalniških revij trdil, da bo po zaslug moči in povezljivosti sodobnih mobilnih telefonov, računalnikov in televizij, videotelefonija kmalu vseprisotna (Wiegand & Sullivan, 2011) Vendar se je kasneje izkazalo, da je video telefonija doživela pravo polomijo na trgu komunikacij.

Tehnološki razvoj je omogočil nadgradnjo mobilnih telekomunikacij in razvoj sistema tretje generacije UMTS. Univerzalni sistem mobilnih telekomunikacij predstavlja eno ključnih

tehnologij za brezžično multimedijsko komunikacijo v mozaiku tretje generacije mobilnih sistemov 3G. Omrežja v tej generaciji so omogočala hiter in napreden razvoj mobilnih storitev in komunikacij, kar se odraža v višjih prenosnih hitrostih. Prejšnja mobilna omrežja so zaradi majhnih hitrosti in slabe kvalitete prenosa onemogočala razvoj in uporabo novih storitev, kot so videotelefonija, hkratni prenos zvoka in slike ter TV-prenosov v živo.

Podobno kot v vseh predhodnih mobilnih omrežjih so tudi izboljšave UMTS-omrežja pripomogle pojavu nove generacije 3,5G v obliki HSPA (angl. *High Speed Packet Access*) z delitvijo na HSUPA (*angl. High Speed Uplink Packet Access*) in HSDPA (*High Speed Downlink Packet Access*). Tako so nastajali pogoji za razvoj in izid omrežja 4G.

LTE – je nadgradnja tehnologij mobilnih omrežjih UMTS in HSPA. Ena izmed glavnih prednosti mobilnega omrežja LTE/4G je v doseganju visokih hitrosti, ki teoretično lahko dosegajo do 150 Mb/S v smeri proti uporabniku in do 50 Mb/s v smeri od uporabnika k omrežju. Visoka hitrost in odzivnost (majhna latenca) omogočata prenos videoposnetkov visoke ločljivosti in 3D-vsebin. Za uporabo LTE-omrežja potrebuje uporabnik mobilni telefon ali napravo LTE (mobilni telefon, tablični računalnik, USB-modem, mobilno dostopno točko WiFi), napredno kartico USIM (*angl. Universal Subscriber Identity Module*) in signal omrežja LTE/4G ter vključeno storitev pri izbranem operaterju za dostop do interneta LTE/4G. Prvi dostop do omrežja LTE je zagotovil mobilni operater TeliaSonera v letu 2009. LTE lahko deluje v območju različnih frekvenc, to je 700 Mhz, 800 Mhz, 1800 Mhz in 2600 Mhz. V Sloveniji je bilo LTE/4G omrežje na voljo v letu 2013.

5G/LTE – V splošnem se napoveduje, da bo hitrost delovanja ekstremno višja kot pri predhodnikih, krajši bo odzivni čas, brskanje po spletnih vsebinah bo hitrejše. Omrežje 5G bo omogočalo prenos HD (*angl. High Definition*) vsebin v manj kot 5 sekundah, za do 100-krat hitrejši bo od predhodnika 4G in kar za 25.000-krat bo hitrejši od 3G-omrežja, ki se je pojavilo 10 let nazaj (Bhavsar, 2016).

Razvoj mobilnih omrežij bo tudi v prihodnje zagotavljal in kreiral nova delovna mesta razvijalcem in vzdrževalcem mobilnih omrežij ter razvijalcem aplikativnih rešitev. V Združenih državah Amerike (v nadaljevanju ZDA) je mobilno omrežje 4G na voljo 98% Američanom. Zagotavljajo, da bo za mobilno omrežje 5G veljalo enako. Ekstremno visoka hitrost delovanja bo omogočala uporabo tehnično zahtevnih aplikacij oz. rešitev, kot so samodejno upravljanje vozil, prikaz virtualne resničnosti (VR – angl. *Virtual Reality*) – kot je naprimer trenutni hit po številu uporabnikov mobilna igra Pokemon GO, ki omogoča odkrivanje oz. potovanje med resničnim in virtualnim svetom s pomočjo naložene mobilne aplikacije na mobilnem telefonu. Prenos visoko kvalitetnih video vsebin bo omogočen v parih sekundah. V ZDA testiranja omrežja potekajo intenzivno, produkcijsko delovanje se napoveduje v začetku leta 2017 (Pozin, 2015).
Razvijalci zagotavljajo, da bo mobilno omrežje 5G še bolj zanesljivo, varno in vredno zaupanja. Konec koncev se napoveduje porabo kritičnih aplikacij, ki bodo vplivale na

življenje nas samih. Mobilno omrežje 5G prinaša velik potencial za celoten mobilni ekosistem. Potencial je v hitrem gospodarskem razvoju, pojavu nove ekonomije v avtomobilski industriji, rešitvah pametnih mest ter v industriji elektronike in v medicini.

2.2 Definicija mobilnega plačevanja

Danes se v splošnem v svetu mobilne tehnologije porajajo vprašanja, kaj sploh je mobilno plačevanje. Torej, kdaj govorimo o storitvi mobilnega plačevanja, kdaj je uporabnik uporabil storitev mobilno bančništvo, kakšna storitev je prenos denarja (angl. *person to person*, v nadaljevanju P2P), o kakšni storitvi govorimo, ko si preko mobilnega telefona napolnimo stanje na računu različnih ponudnikov ali na osebnem računu in kakšna storitev je storitev naročila blaga ali storitve, če uporabnik plača z drugim plačilnim instrumentom oz. sredstvom.

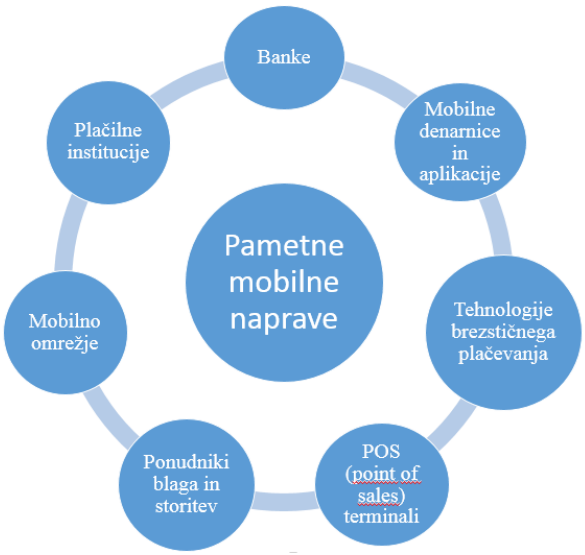
V splošnem velja, da gre za mobilno plačevanje takrat, kadar uporabnik za plačilo uporabi mobilni telefon. Poznamo mobilno plačevanje znotraj mobilnih aplikacij; primer je Mobilna aplikacija Urbana, kjer se plačuje s komunikacijo kratkega dosega (angl. *Near Field Communication*, v nadaljevanju NFC) direktno iz aplikacije same. Prednost plačevanja v mobilnih aplikacijah je v tem, da se postopek nakupa opravi znotraj same aplikacije in da je postopek enostaven in hiter. Uporabnik ob prenosu aplikacije in registracije v njej poda ponudniku osebne podatke in podatke o plačilni kartici.

Nakupovanje na fizičnih prodajnih mestih se največkrat opravi prek kratkih tekstovnih sporočil (angl. *Short Message Service,* v nadaljevanju SMS) ali pa z vpisom ukaznega niza (angl. *Unstructured Supplementary Service Data, v nadaljevanju USSD).* Uporabnik mora za plačilo ali poslati SMS-sporočilo z določeno vsebino (npr.: za plačilo parkiranja uporabnik pošlje SMS na kratko številko s tekstom: cona parkiranja, registrska tablica vozila in čas trajanja parkiranja) ali pa izvede plačilo s USSD-tehnologijo, pri kateri uporabnik vpiše v svoj mobilni telefon aktiven žeton ponudnika (npr.: *180*000#; če uporabnik uporablja osebno varnostno kodo (angl. Personal Identification Number, v nadaljevanju PIN), potem je vpis v mobilnik sledeč: *180*000*PIN#).

V Sloveniji poznamo kar nekaj večjih ponudnikov Monete, kjer se uporablja USSD-tehnologija za mobilno plačilo. in sicer: Mercator, OMV, Petrol itd. Seznam vseh ponudnikov Monete najdete na Moneta.si.

Mobilni ekosistem sestavljajo naslednji udeleženci: banke, kupci, mobilne aplikacije in mobilne denarnice, različne vrste mobilnih tehnologij plačevanja, oprema fizičnih prodajnih mest (angl. Point of Sales, v nadaljevanju POS), ponudniki blaga in storitev, plačilna omrežja, procesor. Prikazan je tudi na sliki 9.

Slika 9: Prikaz udeležencev v mobilnem ekosistemu



Vir: Povzeto in prirejeno po P. M. Banerjee,, & C.Wiggington, Mobile Payments – the Wave of the Future?, 2015.

2.3 Kategorije mobilnega plačevanja

Glede na razdaljo, način obračunavanja ter velikost lahko plačila delimo v naslednje kategorije (Pihlajamäki, A., 2005):

- plačila glede na razdaljo: plačila na daljavo (angl. *Remote payment*) in plačila na kraju nakupa (angl. *Proximity payment*);
- plačila glede na način obračunavanja: plačilo transakcije z mesečnim obračunom (angl. *Post-paid payment*) in plačilo z nakupom dobroimetja (angl. *Pre-paid payment*);
- plačilo glede na velikost zneska: Mikro plačila (angl. *Petty Cash Payment*) – za spletne nakupe, nakupov manjših vrednosti, majhna plačila (angl. *Small Payment*) in velika plačila (angl. *Large Payments*).

2.4 Tehnologije mobilnega plačevanja

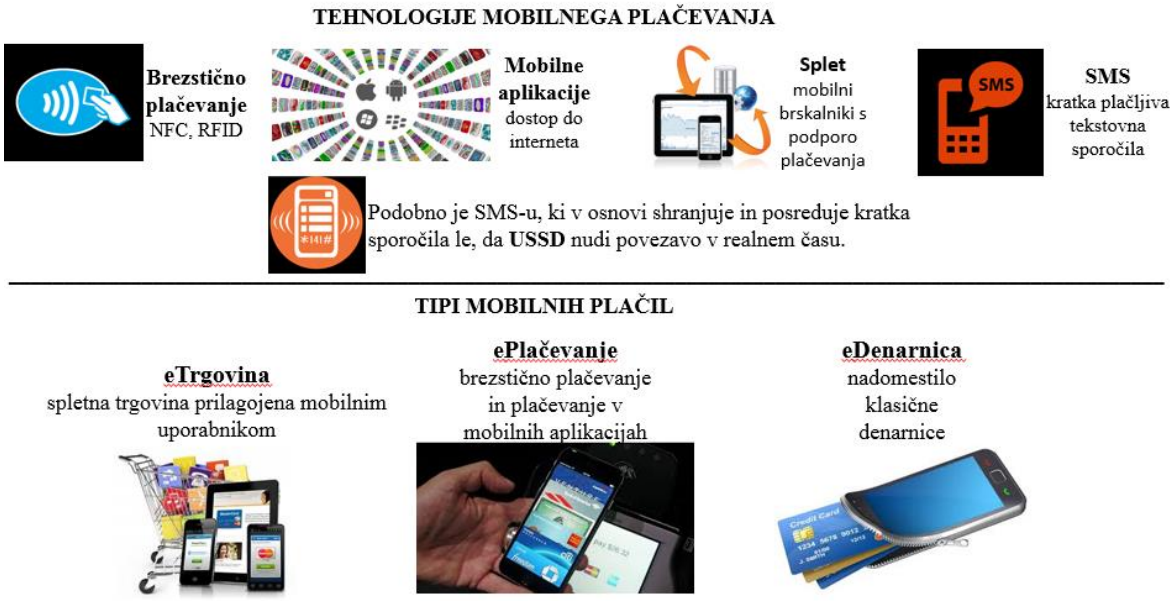
Slika 4 (na naslednji strani) prikazuje vrste in tipe tehnologij mobilnega plačevanja, kot so navedeni v sliki, in sicer:

- Čip kupca komunicira z NFC-čipom prodajne točke. Tehnologija se uporablja za nakup, shranjevanje in koriščenje vstopnic, darilnih kuponov, kuponov ter ostalih pametnih rešitev.
- Mobilne aplikacije kot rešitev za plačilo blaga in storitev znotraj same mobilne aplikacije (angl. *in app payment*).
- SMS-tehnologija z uporabo kratkih sporočil za prenos denarja z računa ali mobilne denarnice (angl. *mobile wallet*). Mobilna denarnica omogoča imetnikom izvedbo plačil na varen način z možnostjo uporabe PIN-številke ter nadzora nad porabo v obliki

preverjanja stanja na računu. Imetnik ima lahko več plačilnih možnosti, kot so debetne in kreditne kartice.

- Pri USSD tehnologiji gre za nestrukturirane podatke dopolnilih storitev, za prenos informacij je kanal GSM. Plačilo blaga ali storitve poteka tako, da uporabnik vpiše ukazni niz v svoj mobilnik in potrdi s klicem.

Slika 10: Prikaz različnih tipov mobilnih plačil in različnih tehnologij mobilnega plačevanja



Vir: Povzeto in prirejeno po L. Harris, Payments Made Easy. Leading With Content, 2012.

2.5 Trendi mobilnega plačevanja

Že nekaj časa je svet mobilnega plačevanja napovedan kot naslednji velik preskok. Že skoraj tako dolgo, kolikor traja sama revolucija mobilnih naprav, napovedujejo poznavalci industrije, da bo narava novih mobilnih naprav nakazala konec tradicionalne denarnice. Kmalu naj bi denar in kreditne kartice dale prednost novim tehnologijam, ki bodo vgrajene v mobilne telefone. Do sedaj (avgust 2016) se to še ni zgodilo.

Napovedani štirje največji trendi po Criteo (2015):
Nenehna rast v segmentu elektronskega trgovanja/poslovanja. Plačila v mobilnem segmentu se vztrajno približujejo klasičnim plačilom z namiznimi napravami (osebni računalnik), saj ponudniki/trgovci vse več posegajo po prodajnih rešitvah mobilnih spletnih strani in plačilnih aplikacij, ki so uporabnikom prijazne.

- Pametni telefoni, ki zdaj imajo večje zaslone, hitro brezžično širokopasovno povezavo in brezhibno sinhronizacijo med spletom in aplikacijo, bodo poglavitni pri izenačenju obsega prodaje mobilne trgovine s prodajo prek namiznih naprav.

- Na splošno bodo mobilne aplikacije še naprej dosegale dobre poslovne rezultate. Aplikacije so bistveni kanal za uspešno poslovanje in to se bo še naprej izboljševalo v primeru najboljših praks za povečanje stopnje konverzije zanimanje/prodaja in povprečne vrednosti naročila in se uvajajo v celotni panogi.
- Strategija, zasnovana na navadah ljudi, bo ločila strokovnjake od amaterjev; leto 2015 je bilo v znamenju testiranja novodobnih, prihajajočih rešitev, leto 2016 bo namenjeno izvajanju v praksi s pomočjo teh rešitev. Pričakujemo lahko, da bodo podjetja na področju elektronskega poslovanja uporabljala podatke svojih kupcev in naprav predvsem za povezovanje z ljudmi, ne pa z njihovimi napravami.

Poglejmo tudi nedavne napovedi trendov (Pozin, 2015), ki nakazujejo pospešene inovacije na področju mobilnega plačevanja:

Največji ponudniki v svetu tehnološke industrije trenutno sami razvijajo lastno platformo mobilnega plačevanja. Vse tovrstne rešitve lahko smatramo pod enotno oznako »nekaj-Pay«. Čeprav imajo te rešitve veliko skupnega, niso nikakršne kopije druga druge. Zanašajo se predvsem na tako imenovani NFC torej uvedbo žetonov, bralnike prstnih odtisov in kombinacijo drugih tehnologij, da se tako zagotovi najprimernejše in raznolike možnosti za uporabnika. Ponudniki omenjenih rešitev na svetu so: Apple Pay, Android Pay in Samsung Pay.

Vse rešitve so oblikovane za integracijo s platformami lastnih podjetij Apple Pay za sistem iOS (in Apple Watch), Android Pay za sistem Android ter Samsung Pay za njihovo mobilno družino izdelkov Galaxy. Zdi se, da za namen teh storitev ni nujno, da postanejo vodilne na področju mobilnih plačil, temveč zgolj v podporo nadaljnji rasti neke večje platforme in vizije.

Namesto, da se podjetja osredotočajo na glavni problem – samo opravljeno plačilo – se podjetja raje osredotočajo na kupčevo zvestobo in tako poskušajo spremeniti način, kako naj bi trgovci ponujali svoje izdelke kupcem. Te družbe se osredotočajo predvsem na pridobitev podatkov, ki jih hranijo trgovci o zgodovini nakupov svojih potrošnikov in s tem lahko poskrbijo za edinstveno ponudbo posamezni stranki. Poleg tega ta strategija omogoča brezhibno izkušnjo med spletnim in nepovezanim načinom, tako da omogočajo strankam, da svoje nakupe s svojimi mobilnimi telefoni opravijo tudi brez povezave.

Podjetje s tovrstnim pristopom je Yoyo Wallet. »Na mobilna plačila gledamo kot na dejstvo, da je to način na kateri se panoga premika. Za izdelke bomo plačevali z našimi mobilnimi telefoni«, je povedal Alain Falys, soustanovitelj in direktor podjetja Yoyo Wallet, in dodaja: »Kar je bolj zanimivo za nas, je vprašanje odnosa med potrošnikom in ponudnikom. Mnogo velikih podjetij je danes ozko osredotočeno na sama plačila, ne ustvarjajo pa neke dodane vrednosti. Mi s pomočjo neizkoriščenih podatkov poslovanja pridobivamo nova spoznanja in ustvarjamo personalizirano trženje.« (Shieber, 2015).

Prvotna ideja je, da se spremeni odnos med ponudnikom in potrošnikom s tem, da se ustvari bolj osebna izkušnja. Primer: namesto, da bi šel na kavo v najljubšo kavarno, bi jaz kot uporabnik mobilne aplikacije preko le-te prejel boljšo ponudbo; recimo 12 skodelic kave za ceno 10, ki jih lahko kupim vnaprej in koristim kadar želim. To je v principu podobna zamisel kot kartica zvestobe, vendar obratna. To je popolnoma nov način za nakup stvari, ki je omogočen z novostmi mobilnega plačevanja. (Shieber, 2015)

2.6 Koraki blagovnih znamk za prehod v mobilno prihodnost

Po podatkih poročila podjetja ZenithOptimedia je med top deset nastajajočih trendov v letu 2016 eden od ciljev priprava blagovnih znamk na mobilno prihodnost. Generaciji Y in Z si vse več aktivnosti v življenju organizirata preko pametnih telefonov, tako da morajo blagovne znamke, z njim kot potrošniki ustvariti prvi stik preko mobilne komunikacije. Tega se je treba lotiti previdno in s spoštovanjem, saj so postali zelo osebni s svojim uporabnikom. Omenjeni trendi, poudarjeni v nadaljevanju, kažejo, kako razvoj mobilnega vedenja in nastajajoče nove tehnologije diktirajo načine oddelkov trženja, prodaje, storitev in oblikovanja, da se povežejo s stranko na primerni potrošniški poti in si s tem zagotovijo učinkovite in prilagojene poslovne procese.

Na podlagi trendov leta 2016 se je identificiralo 5 ključnih akcijskih točk, ki jih mora blagovna znamka spremeniti v svoji organizaciji in načinu, da bo prehod v mobilni svet oglaševanja enostavnejši (ZenithOptimedia, 2016a):

- izdelava postopka prehoda na mobilno poslovanje - Raziskati je treba, kako se lahko s pomočjo tehnologije premosti morebitne poslovne pomanjkljivosti, razmisliti je treba o razvoju novih izdelkov, umestiti inovacijo in poizkusiti z novimi poslovnimi modeli, ki bodo pripomogli k vključitvi in sami pridobitvi novega mobilnega potrošnika.
- razvoj močne ekosistemske strategije - Poskrbeti je treba, da bo digitalna preobrazba določene organizacije zagotavljala brezhibno in prijetno izkušnjo njihovim potencialnim strankam. Premisliti je treba, kako se pridobi in obdrži dobičkonosne potrošnike v njihovem novem, digitalnem ekosistemu. To zahteva razumevanje kupčevih potreb na vsaki točki potrošniške poti in primerne načine, ki bodo omogočali komunikacijo in transakcije s potrošnikom na enostaven in priročen način.
- prepoznati ustrezne poslovne partnerje za podporo potrošniku - Sem sodita sodelovanje s tehnološkimi partnerji, ki lahko zagotovijo podporo na področju oblikovanja in vzdrževanja potrošniškega odnosa, in identifikacija partnerjev, ki najbolje dopolnjujejo trenutne tehnološke zmožnosti in potrebe. Jasno naj se določi vloga vsakega poslovnega partnerja in vključi naj se vse podporne tehnologije, s katerimi se bo dosegalo zastavljene cilje.
- preizkus in stalno učenje - Postaviti je treba prioritete katere tehnologije bi bilo treba prvotno uvesti in v kakšnem obsegu. Testiranje in sprotno učenje s pomočjo povratnih informacij potrošnikov izboljšuje ponudnikovo ponudbo.

- fleksibilnost in korak s časom - Treba je sprejemati fleksibilno miselnost, ki bo primerna za agilno in dinamično naravo digitalnih generacij, in prav tako je treba biti hiter, a premišljen pri uvedbi in uporabi novih tehnologij s tem, da se še vedno ohrani lastna identiteta poslovanja.

V Evropskem svetu za plačila (angl. *European Payments Council*, v nadaljevanju EPC) trdijo, da ima tehnologija mobilnega plačevanja dobre predispozicije in temelje za izpolnitev zgoraj naštetih prednosti za ponudnike in ostale udeležence mobilnega ekosistema. Novim generacijam pametni telefon predstavlja aktivno večkrat dnevno uporabo za različne vrste storitev. Lahko rečemo, da sta pametni telefon in njegova uporaba del vsakdanjika, del življenja. Zato so nove generacije pripravljene na storitve, kot so tehnologije mobilnega plačevanja (European Payments Council, 2016).

2.7 Mobilno oglaševanje

Po napovedih bo mobilno spletno oglaševanje že v letu 2017 prehitelo klasično internetno oglaševanje, kar je kar leto prej od napovedanega. Po narejenih študijah naj bi oglaševalci po vsem svetu porabili približno 100 milijard dolarjev za mobilno spletno oglaševanje v letu 2017. Če primerjamo – za klasično spletno oglaševanje je napovedanih 'le' 97 milijard dolarjev (Jordan, 2016).

Slika 11: Prikaz razdelitve oglaševalskih sredstev glede na medije v ZDA, napoved za obdobje 2014–2020

ZDA, razdelitev oglaševalskih sredstev glede na medije za obdobje 2014-2020

% od celote

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TV*	**39,1%**	**37,7%**	**36,8%**	**35,8%**	**34,8%**	**33,7%**	**32,9%**
Digitalno oglaševanje	**28,3%**	**32,6%**	**35,8%**	**38,4%**	**40,8%**	**43,1%**	**44,9%**
- Mobilno oglaševanje	10,9%	17,3%	22,7%	26,2%	28,8%	31,0%	32,9%
Tisk	**17,4%**	**15,4%**	**13,9%**	**12,9%**	**12,2%**	**11,6%**	**11,1%**
- Časopisi**	9,1%	8,0%	7,2%	6,6%	6,1%	5,7%	5,5%
- Revije**	8,3%	7,4%	6,8%	6,4%	6,1%	5,8%	5,6%
Radio***	**8,4%**	**7,8%**	**7,4%**	**7,0%**	**6,7%**	**6,4%**	**6,1%**
Zunanje oglaševanje	**4,0%**	**4,0%**	**3,9%**	**3,8%**	**3,7%**	**3,5%**	**3,4%**
Poslovni imeniki**	**2,8%**	**2,5%**	**2,2%**	**2,0%**	**1,9%**	**1,7%**	**1,6%**

Opomba: * ne vključuje digitalnega oglaševanja, ** samo tisk, ne vključuje digitalnega tiska, ***izključuje zunanje radijsko znamčenje in digitalno oglaševanje

Vir: Povzeto in prirejeno po Digital Ad Spending to Surpass TV Next Year, 2016.

Slika 11 prikazuje pomemben mejnik v vloženih oglaševalskih sredstvih. Namreč digitalno oglaševanje bo v letu 2017 prehitelo oglaševanje na televiziji glede na vložena sredstva. Na rast TV oglaševanja imajo velik vpliv tudi veliki športni dogodki, kot so na primer Olimpijske igre 2016 v Braziliji.

2.8 Mobilna denarnica – vzpon nove tržne platforme

Rast digitalnega oglaševanja ponuja ponudnikom storitev in blaga nove priložnosti za pospeševanje prodaje. Na tem mestu naj omenim predvsem turistično industrijo (namestitve in prevozi), kjer so zaznali rast prodaje zaradi mobilnega oglaševanja in uvedbe mobilnega plačevanja (Ernst & Young, b. l.).

Digitalno oglaševanje se pojavlja na spletu, mobilnih aplikacijah in tudi v mobilnih denarnicah. Tako sta dva velikana razvila digitalno denarnico Apple Pay in Google Wallet, kar omogoča kupcem enostavno in priročno nakupovanje ter koriščenje ugodnosti iz programa zvestobe.

Mobilna denarnica Google Wallet je bila uvedena že leta 2011, a je uvajanje tovrstne tehnologije bilo dolgotrajno. Uvedba novih mobilnih plačilnih storitev v letu 2015 utira pot mobilni denarnici, da se uveljavi.

Mobilna denarnica je rešitev, ki potrošniku omogoča, da plačuje s svojim mobilnim telefonom. Postala bo nova platforma za denarni promet v letu 2016. Glede na to, da se prva »digitalna« generacija bliža primerni starosti in se vse več plačilnih aplikacij in tehnologij pojavlja na tržišču, se mobilna denarnica razvija v integrirano platformo, ki že presega samo plačila in ponuja vedno več storitev za potrošnika. Generacija Z – osebe rojene po letu 1995 – so tako imenovani digitalni domačini in porabijo skoraj 10 % svojega dohodka za spletno nakupovanje spletu, kar je skoraj dvakrat toliko kot njihova predhodna generacija Y. 58 % generacije Y raje uporablja mobilni internet za gledanje televizije (Ericsson, 2016). Z odraščanjem generacije Z v samostojne, odrasle osebe bo vse bolj v ospredju njihovega življenja prav pametni telefon, ki omogoča vse več finančnih transakcij.

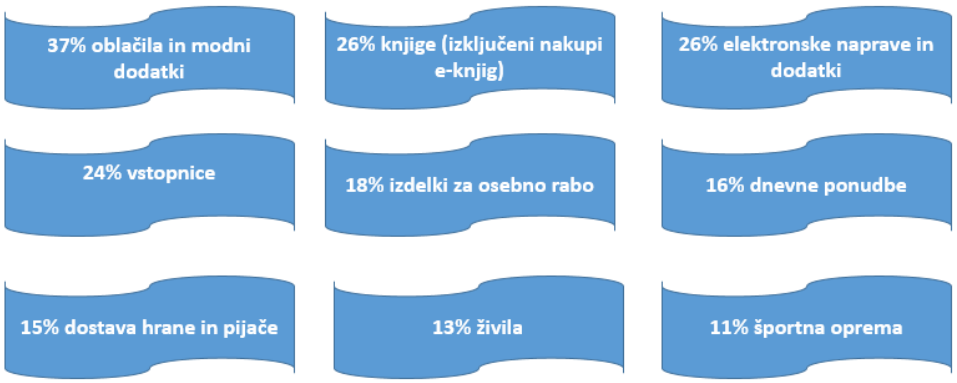
Število trgovcev, ki sprejemajo storitve ponudnikov mobilnih denarnic, kot so Apple Pay, Samsung Pay in Android Pay, je v letih 2014, 2015 hitro naraslo. Preko 700.000 trgovcev ima omogočeno plačilo Apple Pay in kar preko 30 milijonov jih omogoča Samsung Pay. Ker se pretekla generacija mobilnih telefonov, ki ne podpira mobilnega plačevanja, bliža koncu svojega življenjskega cikla, jih bo veliko število uporabnikov kmalu zamenjalo za novejše in zmogljivejše mobilne aparate. Kitajska s svojim razvitim segmentom na področju mobilnega plačevanja napoveduje trende ostalim državam. Mobilna denarnica se na Kitajskem namreč vse bolj razvija v integrirano ponudbo storitev, ki so močno povezane z mobilnim plačevanjem. Tako omogočajo tudi programe zvestobe, nakupovalne nasvete, denarne donacije, izmenjavo računov in koriščenje kuponov. Alipay, nedvomno globalno najbolj pogosto uporabljena mobilna denarnica, omogoča uporabnikom enostavno izmenjavo računov in vključuje tudi virtualno potniško metro vozovnico, ki se uporablja v kar 35 mestih.

Nekateri internetni ponudniki, kot je na primer dianping.com, ki omogoča oceno in spletne rezervacije restavracij, sprejemajo plačila prek storitve takojšnjega sporočanja (angl. *instant messaging*) WeChat, s katero lahko tudi rezervirate in plačate taksi preko aplikacije Didi Taxi. Ker se plačila in vse več ostalih aplikacij medsebojno prepletajo, se bo mobilna denarnica razvijala v močno, tržno platformo za vse več priznanih blagovnih znamk. Alipay že sedaj omogoča blagovnim znamkam, da dosežejo potrošnika preko oglasnih pasic, vendar bodo prihodnje mobilne denarnice ponujale bolj prefinjene možnosti za vključitev potrošnikov prek ustreznih vsebin in s tem bodo okrepile nakupovalne izkušnje potrošnika, kjerkoli ta že je (ZenithOptimedia, 2016c).

2.9 Uporabniki mobilne tehnologije

V državah Evropske Unije (v nadaljevanju EU) je trenutno 241 milijonov uporabnikov mobilnih telefonov. Po podatkih mednarodnega podatkovnega središča (v nadaljevanju IDC) iz leta 2014 je v svetu delež operacijskih sistemov v mobilnih napravah razdeljen takole: Android 84,4%, iOS drži 11,7% tržni delež, Windows Phone 2,9% tržni delež. Delež pametnih telefonov v segmentu mobilnih telefonov je 57 %, od tega Samsung 32 % in iOS 11 % Vsak tretji uporabnik mobilnega telefona v državah Nemčija, Francija, Italija, Velika Britanija in Španija (v nadaljevanju EU5) je mlajši od 35 let (Al-Jehani, 2013). Letna stopnja rasti prodaje pametnih telefonov je po državah EU5 različna, in sicer v Nemčiji 30 %, Španiji 25 %, Franciji 22 %, Italiji 21 %, Združenem kraljestvu 18 %. Penetracija pametnih mobilnih telefonov je v EU5 64%. Uporabniki kupujejo različne storitve in izdelke z mobilnimi napravami. Slika 6 prikazuje delež nakupov v državah EU5 z mobilnimi napravami v različnih panogah.

Slika 12: Najbolj pogosti nakupi z mobilnimi napravami v državah EU5



Vir: Povzeto in prirejeno po H. Al-Jehani, The Rise Of The 3M's': m-Retail, m-Commerce & m-Payments, 2013.

Kot je razvidno, je največ mobilnih nakupov opravljenih tekstilni industriji, sledijo nakupi elektronike in bele tehnike, nakupi knjig in raznih vstopnic, kupci kupujejo tudi izdelke za

osebno nego, dnevne ugodne akcije, kupcem je priročno plačevati tudi dostavo hrane na dom, opravljati nakupe v živilskih trgovinah, prav tako radi kupujejo športno opremo.

Tudi v Sloveniji je pametni mobilni telefon del našega vsakdana. Po podatkih Stat.si je bilo v prvem četrtletju leta 2016 v Sloveniji poslanih več kot 679 milijonov SMS-sporočil in več kot 15 milijonov multimedijskih sporočil (angl. *Multimedia Messaging Service*, v nadaljevanju MMS). Posamezni uporabnik mobilnega omrežja je v 1. četrtletju 2016 poslal povprečno 290 SMS-ov ali povprečno 3 dnevno, zaznati je povečano število transakcij mobilnega plačevanja, povečuje se število aktivnih uporabnikov mobilnega plačevanja. V Sloveniji je po podatkih Agencije za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije (v nadaljevanju AKOS) penetracija mobilnih telefonov 113,9% (AKOS, 2015). Torej, uporabljamo Slovenci v povprečju več kot 1 mobilni telefon.

V Sloveniji se v skladu s svetovnimi trendi uporaba mobilnega interneta povečuje iz leta v leto. Zaznati je, da je mobilni dostop do interneta prehitel stacionarnega. Raziskave spletne agencije iPROM kažejo na 52,48% delež mobilnega dostopa do interneta v sredini leta 2016.

Tako so danes uporabniki zahtevni, ker radi uporabljajo storitve, katere delujejo hitro, so enostavne za uporabo, njihova značilnost mora biti priročnost. Mobilnost rešitve mora omogočati uporabo kadarkoli in kjerkoli. Izvedba in potrditev plačila morata biti v realnem času, na voljo morajo biti storitve z dodano vrednostjo, kot so posebne ugodnosti, točke zvestobe itd. Za sprejetje storitve mobilnega plačevanja je pomembno zaupanje in varnost do ponudnika storitve.

Uporabniki lahko danes opravijo svoj nakup kadarkoli in kjerkoli, vendar jim spletno nakupovanje le redko omogoča 'prijetna presenečenja', t. i. Serendipity. Uporabnik se v začasnem in prilagodljivem prostoru počuti bolj spontano in pristno kot pa v spletnih trgovinah in tak prostor lahko omogoča prijetno mobilno izkušnjo potrošniku (Centre for Economics and Business Research, 2014).

2.10 Vstop podjetij v rešitve mobilnega plačevanja

Med poglavitne razloge uvedbe sistema mobilnega plačevanja se štejejo dobra uporabniška izkušnja, nizki stroški uvedbe, povečanje prihodkov, rast tržnega deleža ter navajanje končnih uporabnikov na komunikacijo preko mobilnih naprav.

Podjetja si morajo pred uvedbo sistema mobilnega plačevanja odgovoriti na nekatera ključna vprašanja. Ali je rešitev mobilnega plačevanja enostavna za uporabo? Kakšno stopnjo varnosti in zaupanja kaže s strani končnih uporabnikov? Kakšne so morda omejitve pri uporabi te rešitve, kot so: ali je storitev mobilnega plačevanja podprta pri vseh mobilnih operaterjih v državi, kakšne so mesečne omejitve porabe, ali tehnologija podpira mikro plačila, ali se je pred uporabo treba registrirati oz. identificirati. Pomembno je tudi, kako je

rešitev mobilnega plačevanja sprejeta med končnimi uporabniki, kakšna je stopnja zaupanja in varnosti pri tovrstnih mobilnih plačilih. Prav tako mora podjetje zanimati, ali storitev omogoča mobilno plačevanje tudi v tujini, kakšni so tam pogoji uporabe in ostalih stroškov.

Ključni dejavniki uspeha sistema mobilnega plačevanja so (Pihlar, 2006):

- Kritična masa uporabnikov – brez masovne uporabe uporabnikov rešitve mobilnega plačevanja ni mogoče pričakovati uspeha rešitve. Kritično maso uporabnikov se lahko doseže, v kolikor je sistem mobilnega plačevanja med uporabniki dobro sprejet, če je prepoznaven in varen ter če je na voljo dovolj raznovrstnih ponudnikom tega sistema.
- Sistem mobilnega plačevanja mora biti tehnološko dovršen, v skladu s smernicami razvoja mobilne tehnologije, zahtev in pričakovanj uporabnikov. V nalogi sem že opisal različne sisteme mobilnega plačevanja.
- Zagotovljena morata biti varnost in zaupanje uporabnikov.

Poglavitne prednosti vstopa v sistem mobilnega plačevanja za ponudnike sistema mobilnega plačevanja za podjetja so (European Payments Council, 2012; 2016):

- pridobivanje vrednih oz. koristnih podatkov o kupcih,
- pregled in možnost analize nakupnih navad kupcev,
- omogočena komunikacija s posameznikom kot kupcem ena na ena (poznavanje nakupnih navad),
- nove tehnologije lahko doprinesejo:
  - zmanjšanje operativnih strokov in stroškov novih prodajnih kanalov,
  - povečanje obsega prodaje,
  - razvoj novih storitev in storitev z dodano vrednostjo,
  - širitev poslovanja na tuje trge (nove priložnosti),
  - učinkovitost poslovanja,
  - konkurenčno prednost;
- izboljšanje varnosti:
  - ni možna kraja dnevnega izkupička (gotovina),
  - ni ostalih strokov upravljanja z gotovino,
  - sledenje denarju;
- graditev/utrjevanje blagovne znamke:
  - finančne storitve so povezane z veliko stopnjo tveganja in negotovosti, zato je še toliko bolj pomembno zaupanje v blagovno znamko.

2.11 Varnost in zaupanje uporabnikov

Pri rasti in razvoju mobilnega plačevanja postajata varnost in zaupanje dve ključni vrednoti. Zaupanje je zlasti pomembno pri prvem koraku, torej sprejetju mobilnega plačevanja, lahko

rečemo pri prvem nakupu. Ljudje se zavedajo, da bodo ob nakupu prek mobilnega telefona ponudniku posredovali določene osebne oz. zasebne podatke. Zato je tudi pomembno, katero podjetje je izdajatelj oz. lastnik sistema mobilnega plačevanja. To pravilo velja v splošnem tudi za elektronsko plačevanje in mobilno bančništvo. Zato je pomembno, da se ugotovi, kateri so tisti dejavniki, ki dajejo uporabnikom visoko stopnjo zaupanja. Na drugi strani pa so ugled ponudnika sistema mobilnega plačevanja, visoka stopnja varnosti; predhodno zaupanje v spletne nakupe povečuje splošno stopnjo zaupanja v sistem mobilnega plačevanja.

Za uporabnike je ključnega pomena dejstvo, da sistem mobilnega plačevanja ponuja znan, uveljavljen in zaupanja vreden ponudnik, kar je lahko vodilo pri planiranju trženjskih aktivnosti. Za ponudnike je pomembno, da zagotavljajo dobro uporabniško izkušnjo in hitro delovanje sistema mobilnega plačevanja. Na tak način bodo imeli konkurenčno prednost ter možnost, da vsaj ohranijo, če že ne povečajo svoj tržni delež v panogi (Schweighofer & Högl, 2014).

3 OPIS SISTEMA MONETA

V sistem Moneta so povezani mobilni operaterji, banke in druge institucije, ki prevzemajo eno ali več od možnih vlog udeležencev sistema (Telekom Slovenije in Nova KBM, 2016). Sistem Moneta služi kot alternativno (izhod v sili) ali kot primarno plačilno sredstvo (pred gotovino ali kartico). Uporaba Monete je razširjena med večino slovenskih uporabnikov mobilnih operaterjev. Trenutno je v Sloveniji nekaj tisoč plačilnih mest. Uporabniško izkušnjo pri uporabi Monete ima že vsak drugi prebivalec Slovenije, mesečno število aktivnih uporabnikov je višje od 100.000. Število aktivnih uporabnikov raste iz leta v leto. Moneto lahko uporabljajo uporabniki storitev Telekoma Slovenije, Si.mobila ter komitenti Nove KBM in Poštne banke Slovenije. V 2017 se bo v sistem Moneta vključil tudi tretji operater, in sicer Telemach Mobil. Ključni gradniki sistema Moneta so udeleženci, izdajatelji/pridobitelji, procesni center, uporabniki ter ponudniki sistema Moneta. Podrobneje bom o tem pisal nekoliko kasneje.

3.1 Lastnosti sistema Moneta

Sistem Moneta ima sledeče lastnosti:

- enostaven, varen in hiter način plačila z mobilnim telefonom,
- omogočen nadzor nad porabo ter višino mesečne porabe (limit),
- uporaba brez registracije,
- dodatno zavarovanje plačil z varnostno kodo PIN,
- rešitev primerna tudi za mikro plačila,
- na voljo večini slovenskih uporabnikov mobilne telefonije (90 %),

- uporaba sistema preko mobilnega telefona.

Kot zanimivost naj omenim, da je Finančna uprava Republike Slovenije (v nadaljevanju FURS) v decembru 2015 potrdila, da se štejejo plačila z Moneto kot negotovinska in da zato računov, plačanih z Moneto, ni treba davčno potrjevati. To je še posebej dobrodošla novica za ponudnike Monete, ki sprejemajo plačila na daljavo prek interneta, telefonske prodaje in SMS. Veljavnost računov, ki jih Moneta izda v imenu ponudnikov, tako ostane nespremenjena, ponudnikom pa ni treba z uveljavitvijo nove zakonodaje ničesar spreminjati. Računi bodo še naprej na enak način dostavljeni kupcem.

Sistem Moneta se lahko uporablja na dva načina, in sicer:

- kot storitev mobilnega operaterja; omogočena je vsem uporabnikom Telekoma Slovenije in SI.mobila, osnovni identifikacijski dokument je telefonska številka mobilnega telefona;
- kot bančna storitev; za komitente Nove KBM in Poštne banke Slovenije; osnovna identifikacijska in varnostna elementa sta osebna številka Moneta (MPN) in geslo za vklop osebne številke Moneta (MPP), ki ju najdete na Certifikatu Moneta.

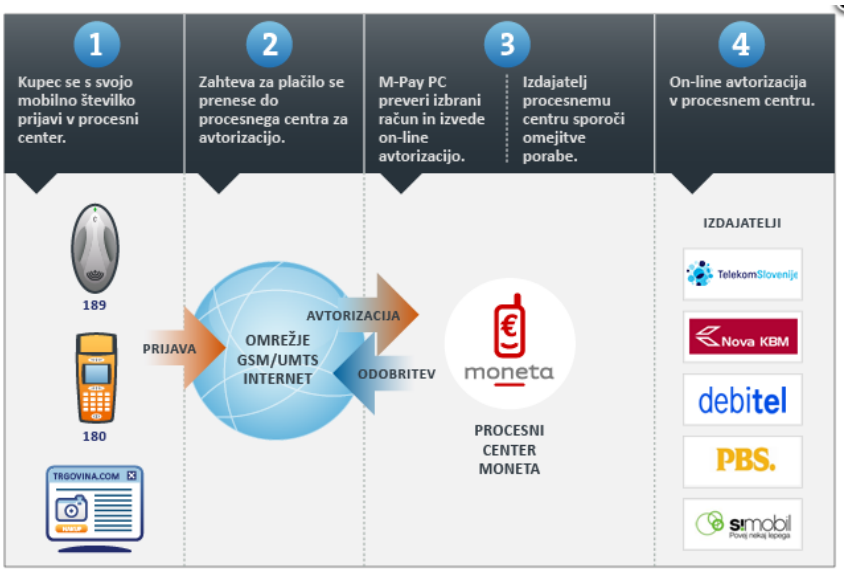
3.2 Razvoj

Družba Mobitel je sistem Moneta vzpostavila leta 2001. V prvi fazi je Moneta omogočala sistem plačevanja na internetu (mikro plačila). Prva plačila so bila za različne spletne vsebine (oglasi, članki, novice, storitve javne uprave). V letu 2003 se je sistemu Moneta pridružila Nova KBM, leto kasneje je ponudila Moneto svojim komitentom. Razvoj tehnologije Monete je sledil zmožnostim mobilnih omrežij, v začetku kot prenos zvoka in podatkov, kasneje naprednejših vsebin. Sistem Moneta še danes velja za edinstven primer s tovrstno storitvijo.

3.3 Načini plačevanja z Moneto

Postopek plačila je enostaven, hiter in priročen, se pa razlikuje glede na plačilno mesto: bančni avtomat, spletno mesto, mobilna aplikacija, e-terminal ali telefonska prodaja, m-terminal. Posledično se glede na plačilno mesto spreminjajo pogoji uporabe

Slika 13: Postopek poteka plačila z Moneto



Vir: Telekom Slovenije in Nova KBM, Postopek poteka plačila z Moneto, b.l.

Plačilo z Moneto poteka kot prenos podatkov od plačilnega mesta ponudnika do procesnega centra Moneta, ki je osrednji in povezovalni del sistema Moneta, in nazaj. Ob plačilu uporabnik s svojim mobilnikom vzpostavi povezavo s procesnim centrom, ki avtorizira nakup. Podatki o uporabniku so dostopni le procesnemu centru, ne pa tudi ponudniku Monete.

3.4 Udeleženci sistema Moneta

Izdajatelji so pravne osebe, ki omogočajo storitev svojim uporabnikom oziroma komitentom. Hkrati jamčijo za njihove obveznosti sistemu Moneta (vlogo izdajateljev Monete imajo družbe Telekom Slovenije, Si.mobil in banki Nova KBM in Poštna Banka Slovenije); z uvedbo sistema Monete so izdajatelji prišli do novih ciljnih skupin uporabnikov, kjer jim lahko zaračunavajo storitve uporabe sistema Monete.

Pridobitelji so pravne osebe, ki s ponudniki sklepajo pogodbe za omogočanje Monete na njihovih plačilnih mestih. Hkrati jim jamčijo za poravnavo za izvedene transakcije (vlogo pridobitelja Monete imata družba Telekom Slovenije in banka Nova KBM).

Mobilni operaterji sistemu Moneta zagotavljajo komunikacijske storitve (govor, SMS, USSD, prenos podatkov) po dogovorjenih pogojih; po navadi so za svoje naročnike tudi (privzeti) izdajatelji (vlogo mobilnega operaterja v sistemu Moneta imajo družbe Telekom Slovenije, Si.mobil). Mobilni operaterji so z uvedbo sistema mobilnega plačevanja Moneta izboljšali poslovne odnose s strankami, dodatno lahko zaračunavajo mesečno naročnino za uporabe plačilnega sistema Moneta, uporabnike so pričeli navajati tudi na večjo porabo prenosa podatkov in tako posledično povečajo povprečen prihodek na uporabnika (angl. *Average Revenue Per User*). Specifika slovenskega trga mobilnih uporabnikov in

operaterjev je ta, da ekonomija obsega ne dovoljuje razvoja več podobnih plačilnih sistemov kot je Moneta. Zato so večinoma vsi slovenski operaterji priključeni v sistem Moneta.

Procesni center Moneta predstavlja jedro sistema Moneta. Procesni center skrbi za procesiranje transakcij, povezavo med udeleženci, pripravlja finančne obračune za medsebojne poravnave in stornacije, preverja limite pri izdajateljih, sporoča morebitne napake in izvaja ukrepe v primerih nepravilnega delovanja posameznega dela ter izvaja druge storitve po dogovoru;

Ponudniki blaga in storitev (podjetja) prodajajo blago in storitve uporabnikom, s sistemom Moneta so povezani prek pridobiteljev. Ponudnikom se z uvedbo novega plačilnega kanala obetajo večji prihodki iz poslovanja. Na drugi strani pa se poveča riziko v primeru neplačnikov. Tu se pojavi dodaten strošek izterjav.

Uporabniki oz. komitenti so lahko naročniki pri izbranem operaterju ali komitentu pri izbrani banki, katere omogočajo uporabo sistema Monete. Uporabniki so pridobili enostavno in hitro plačilno sredstvo z odloženim plačilom svojim mobilnim operaterjem. Možnost imajo tudi sklenitve storitve periodičnih plačil.

Za vstop v sistem Moneta mora ponudnik skleniti pogodbeno razmerje s pridobiteljem Telekomom Slovenije in/ali Novo KBM. Banka Slovenije pa ima vlogo regulatorja plačilnega sistema na področju Slovenije.

3.5 Tehnologije v plačilnem sistemu Moneta

Plačilo z Moneto poteka kot prenos podatkov od plačilnega mesta ponudnika do procesnega centra Moneta, ki je osrednji in povezovalni del sistema Moneta, in nazaj. Ob plačilu uporabnik s svojim mobilnikom vzpostavi povezavo s procesnim centrom, ki avtorizira nakup. Podatki o uporabniku so dostopni le procesnemu centru, ne pa tudi ponudniku Monete. Moneta omogoča odložena plačila, kar pomeni, da izdajatelji uporabnike bremenijo prek njihovega računa enkrat mesečno za skupen znesek transakcij v obračunskem obdobju.

Glede na postopek plačevanja poznamo naslednje načine plačila:

- Moneta Internet (nakup spletnih vsebin in naročnin),
- Moneta e-Terminali (USSD ukazni niz),
- Moneta mTerminali (mobilna aplikacija za operacijske sisteme Android),
- Moneta Avtomati (parkomati, napitki in prigrizki v avtomatih),
- Moneta v telefonski prodaji,
- Moneta Vozovnica,
- Moneta SMS (parkiranje, nalaganje dobroimetja).

3.6 Prihodnost sistema

Plačilni sistem Moneta je trenutno na voljo uporabnikom mobilnih operaterjev v Sloveniji. V prihodnje bi bilo smiselno, da se razmisli o možni širitvi na tuje trge. Stalen razvoj in širitev ponudbe blaga in storitev tako pri spletnih in fizično prisotnih trgovcih dovoljujeta smelo razmišljanje o širitvi plačilnega sistema tudi zunaj slovenskih meja. Sistem Moneta še vedno velja za edinstveno rešitev na področju mobilnega plačevanja, uporabniku je prijazna storitev, postopek plačila je enostaven in hiter. Ponudnikom Monete zagotovi v veliki večini tretji plačilni kanal (poleg gotovinskega in kartičnega poslovanja) ter razvoj novega tržnega komunikacijskega kanala (programi zvestobe, prodajni kanali, *Customer Relationship Management*, v nadaljevanju CRM). Smiselna bi bila širitev v sosedske države, npr.: Hrvaško. Zato, ker tam podobne rešitve z masovno uporabo še ni, tam dopustuje vsako leto približno pol milijona Slovencev in zato, ker je veliko slovenskih podjetij z Moneto prisotno tudi na hrvaškem trgu. Hrvaška ima več kot 4 milijone prebivalcev, penetracija mobilnih telefonov je višja od 100 %.

4 UVEDBA MONETE V POSLOVNE SISTEME

4.1 Opis problema

Podjetja se dandanes srečujejo z vprašanjem, v katerem trenutku in komu zaupati izvajanje informacijsko tehnoloških (v nadaljevanju IT) storitev. Zunanje izvajanje dejavnosti (angl. *outsourcing*) izvira iz ameriške angleščine, je skovanka iz besedne zveze "outside resource using". Podjetja se danes borijo za čim večjo učinkovitost, zato so primorana določena dela oz. izvajanja storitev oddati zunanjemu izvajalcu. S pojavom zunanjega izvajanja IT-storitev v začetku devetdesetih let so podjetja postopno pričela z zunanjim izvajanjem določenih dejavnosti. Prve dejavnosti so bile računovodstvo, kadrovanje, raziskave in razvoj ter informatika.

V spletnem časniku IKT Informator (Zunanje izvajanje informatike prinaša znatno spremembo navad uporabnikov, 2013) so navedeni ključni dejavniki pri izboru zunanjega izvajalca storitev IT. Med ključne razloge se štejejo:

- nižanje stroškov na področju informatike,
- rešitev kadrovske problematike – omogoča izvajanje osnovnih dejavnosti podjetja,
- predaja v zunanje izvajanje tistih storitev, ki so podpora glavni dejavnosti posameznega podjetja.

Med dejavnike izbire primernega izvajalca so navedli:

- sledenje ISO standardom v podjetju,
- stopnjo varnosti in zanesljivosti,

- ponudbeno ceno,
- razumevanje koncepta razvoja podjetja in potreb na področju IT,
- pregled obstoječih dobaviteljev.

V času poslovnega sodelovanja so začeli ugotavljati skupne koristi oz. sinergije, in sicer (Zunanje izvajanje informatike prinaša znatno spremembo navad uporabnikov, 2013):

- Zunanji izvajalec: spozna informacijske potrebe drugih podjetij v tej panogi, pridobljene izkušnje in znanje v podporo pri izboljšanju različnih področij, katera v preteklosti niso bila vzorno urejena.
- Podjetje: pridobitev sodobne infrastrukture, nižji stroški poslovanja, zagotovitev ustrezne varnosti podatkov,

Skrb za strokovni razvoj in aktivno spremljanje novosti in sprememb na področju informatike se prenese na stran zunanjega izvajalca.
Glede na pogostost izbire zunanjega izvajalca pri uvedbi Monete lahko iščemo v splošnem naslednje prednosti take odločitve. Kot navajajo (Turban, Leidner, Mclean & Wetherbe, 2006, str. 579), se prednosti razlikujejo glede na področja poslovanja znotraj podjetja:

- Današnja tehnologija omogoča stroškovno učinkovitost ob uporabi programske opreme v oblaku (angl. *cloud*).
- Na področju tehnologije si z izbiro zunanjega izvajalca zagotovijo stalen dostop do najnovejših informacijskih tehnologij in ljudi s specialnimi znanji kar omogoča tudi hitrejši razvoj aplikativnih rešitev.
- Na področju managementa ostane fokus razvoja in delovanja na primarni dejavnosti podjetja.
- Skrb za IT je na zunanjem izvajalcu, kar se lahko odraža v partnerskem odnosu med podjetjem in zunanjim izvajalcem storitev IT.

4.2 Postopek uvedbe Monete

Za ureditev formalnosti ponudnik in izdajatelj uskladita in podpišeta pogodbo o poslovnem sodelovanju. S tem se oba ponudnika zavežeta k izpolnjevanju pogodbenih obveznosti. V večini primerov v Sloveniji so se ponudniki odločili za zunanjega izvajalca pri integraciji Monete. V nadaljevanju bom govoril o plačilnem kanalu Moneta eTerminal. Moneta eTerminali je rešitev za plačevanje z Moneto na prodajnem mestu na e-terminalih, ki so integrirani v blagajni.

Moneta eTerminal:
Na fizičnem plačilnem mestu (blagajna ali avtomatizirano plačilno mesto) trgovec omogoči elektronsko plačevanje z Moneto. Rešitev v določenih segmentih nadomešča klasičen Monetin POS-terminal (vgradnja v blagajno). Med ponudniki Monete eTerminalov so

podjetja Petrol, Tuš, Mercator in OMV, ki imajo zelo široko mrežo plačilnih mest in ki uporabnikom omogočajo zelo dobro uporabniško izkušnjo plačevanja z Moneto (Moneta.si, 2016).

Na voljo sta dva različna vmesnika, in sicer:

- **Aplikativni programski vmesnik (**angl. *Application programming interface*, v nadaljevanju API**):** Vmesnik ponuja popolno prilagoditev obstoječemu sistemu trgovca oz. vključitev Monete v namensko aplikacijo. Kakršna koli namenska aplikacija lahko uporabi spletni vmesnik za implementacijo plačevanja z Moneto.
- **Spletni vmesnik** (v nadaljevanju WEB**):** Za uporabo te vrste vmesnika se potrebuje certifikat Monete in internetno povezavo. Za uporabo se namesti Monetino WEB aplikacijo, vendar pa v primerjavi z API-vmesnikom ta ne omogoča vgradnje v blagajne.

Ne glede na izbiro vmesnika je za uporabnika način plačila vedno enak ter poteka prek USSD-ukaznega niza.

4.3 Kontrolne točke faze pred med in po uvedbi uvedbe sistema Moneta

Ponudnikova priprava je faza, kjer ponudnik analizira prednosti, slabosti, nevarnosti in priložnosti izbire oz. uvedbe sistema Moneta. Ponudnikom priporočam analizo trga uporabnikov mobilne tehnologije, prisotnost trenutnih rešitev mobilnega plačevanja ter že aktivnih ponudnikov sistema Moneta v panogi ponudnika.

Za prvi korak do dobrega projekta velja dobra predpriprava, ki jo mora opraviti ponudnik. V fazi predpriprave na projekt si mora ponudnik postaviti vprašanje, zakaj potrebuje sistem Moneta, ne pa, kako in kdo bo realiziral uvedbo. Zato predlagam ponudnikom, da se sprašujejo o praktičnih poslovnih zahtevah in manj o sami tehnični izvedbi. Rezultat projektne predpriprave je ponudnikova interna odobritev projekta s postavljenimi poslovnimi cilji, z začetno oceno želenega obsega, predvidenega časa in razpoložljivega denarja, kar se po navadi zapiše v vzpostavitvenem dokumentu projekta.

V predprojektni fazi diagnostike gre predvsem za to, da ponudnik analizira trenutno stanje obstoječih plačilnih instrumentov v svojem podjetju. Tu mislim predvsem na komercialne in tehnične pogoje na kartičnem poslovanju. Zato predlagam, da finančni oddelek pripravi analizo stroškov provizije in ostalih stroškov kartičnega poslovanja. Za Moneto je značilno, da gre za kartično shemo z odloženim plačilom. V kolikor ponudnik doseže pri lastniku sistema Moneta podobne komercialne pogoje, kot jih dosega na kreditnih karticah ,potem je s finančnega stališča smiselno uvesti sistem.

Pomembno vlogo ima tudi oddelek trženja, kajti z uvedbo mobilnega plačevanja se odpira nov trženjski kanal za komunikacijo s kupci. Tu predvsem mislim na management odnosov

s kupci. Bistvena značilnost Monete je v tem, da je celotna izvedba postopka plačila prek mobilnega telefona. In ravno tu se ponudniku odpira nov trženjski kanal. Več o trženjskem pristopu bom pisal nekoliko kasneje.

Kot metodo dela v fazi analize stanja predlagam, da se opravijo interni intervjuji in delavnice in referenčni ogled oz. referenčni preizkus delovanja sistema Moneta. V fazi analize stanja se ponudniku predlaga priprava interne ocene stroška uvedbe sistema, razdeli uvedbo na interne in zunanje stroške, pripravi terminski plan in rezervira potrebne človeške vire za izvedbo. Tako ponudnik pride do ocene vrednosti projekta, časovnega okvirja projekta in načrta implementacije. V tej fazi se je smiselno vprašati, ali bo ponudnik integracijo izvajal z lastnimi resursi ali bo za to najel zunanjega izvajalca. Smiselna je stroškovna in časovna primerjava obeh analiz oz. ponudb.

S fazo designa rešitve se začne načrtovanje uvedbe sistema Monete. Dosedanje delo na projektu služi kot podlaga za oblikovanje izvedbene dokumentacije. Dokumentacija vsebuje podrobno opisan način uvedbe Monete, potrebne aktivnosti in čas, potreben za izvedbo rešitve. Določi se vodja projekta, kateremu se dodeli natančen načrt dela.

Glavna naloga faze razvoja in prilagoditve je izdelava in prilagajanje rešitve zahtevam iz izvedbene dokumentacije. Pogosto je treba za uvedbo sistema Monete angažirati več internih oddelkov pri ponudniku. Med njimi je najbolj pomemben finančno računovodski oddelek in oddelek za informacijsko tehnologijo. Izvajanje aktivnosti izvajalcev morajo biti usklajene tako časovno kot vsebinsko in naj sledijo projektnemu načrtu.

V fazi uvedbe se opravi tehnična integracija sistema Moneta v sistem ponudnika. Podrobnejši opis tehnične integracije bom opisal v nadaljevanju, v razdelku "koraki tehnične integracije". Osnovni cilj tehnične integracije Monete je povezati informacijski sistem ponudnika z informacijskim sistemom Moneta tako, da naročnik oddaja zahtevke za plačilo v sistem. Ponudnik naj pred uvedbo natančno pregleda API-dokumentacijo.

Posebno pozornost je treba posvetiti migraciji podatkov plačil v sistem ponudnika, validaciji novega plačilnega sistema in postopku prehoda v živo. Ključnega pomena pa je ponudnikova potrditev, da je njihov sistem pripravljen za prehod v produkcijsko uporabo. V procesu uvajanja plačilnega sistema je pomemben dejavnik šolanje zaposlenih, predvsem na fizičnih prodajnih mestih.

Pred prehodom sistema Moneta v produkcijo priporočam oz. je pogosta praksa, da sistem deluje v tihi produkciji. Tiha produkcija pomeni, da se opravi omejena količina transakcij v krogu zaposlenih pri ponudniku. Tako se zgodi celoten postopek od prvega plačila oz. uspešne transakcije do reševanje v primeru neuspelih transakcij, do primera reševanja in odpravljanja določenih napak ali nedelovanja sistema tako pri ponudniku ali integratorju ter lastniku sistema Moneta. Prav tako ponudnik prejme nakazilo zneska uspešnih transakcij ter

primer mesečnega obračuna s podrobnejšim opisom posameznih transakcij. Pred dejansko produkcijo se priporoča 14-dnevna tiha produkcija za odpravo morebitnih napak. Ponudniku priporočam prilagoditev sistema za avtomatsko knjiženje prejetih plačil s strani lastnika sistema Moneta.

Ponudnik mora v fazi vzdrževanja in uporabniške podpore poskrbeti za delovanje sistema in uporabniško podporo (center za pomoč uporabnikom). Lastnik sistema Moneta in ponudnik dogovorita protokol medsebojnega obveščanja. Namen protokola je uvedba standardnih postopkov obveščanja naslednjih možnih situacij:

- težave ob izvajanju plačil z Moneto na plačilnih mestih, kjer ponudnik zagotavlja plačevanje z Moneto,
- predvidene in nepredvidene napake oz. prekinitve delovanja sistema Moneta,
- predvidene in nepredvidene napake oz. nedelovanje programske opreme ponudnika,
- ostale naknadne spremembe glede na prvotni dogovor.

Protokol medsebojnega obveščanja velja tudi za ponudnika samega ali sistemskega integratorja, če je integrator uvedel sistem Moneta v ponudnikov sistem poslovanja in skrbi za uporabniško in tehnično pomoč.

Ponudnik mora zagotoviti rešitev za pomoč uporabnikom. Pogosto je to rešeno s centrom za pomoč uporabnikom, ki je lahko organiziran pri ponudniku ali pa najet pri zunanjem izvajalcu. Pomembna je odzivnost in strokovna usposobljenost kadra. Pogosto se določi večnivojska uporabniška in tehnična pomoč.

Za varnost in zanesljivost sistema Moneta skrbijo različno profilirani zaposleni v Telekomu Slovenije in Novi KBM. Poskrbljeno je za različne nivoje varnosti in zanesljivosti, kot sta vsebina in tehnična brezhibnost sistema Moneta. Za določene nivoje je dogovorjeno sodelovanje z zunanjimi izvajalci, specializiranimi za specifične zadeve.

4.4 Koraki tehnične integracije

Ponudnik mora urediti pravno-formalne pogoje z lastnikom Monete.

- Ponudnik (sam ali z zunanjim izvajalcem IT-storitev) razvije programsko rešitev za integracijo in jo preskusi na testnem sistemu Monete.
- Ponudnik programsko rešitev testira, izvaja v tihi produkciji, nato preklopi na produkcijski sistem.

V okviru priklopa na testni ali produkcijski sistem:

- Ponudnik namesti digitalno potrdilo Monete med zaupanja vredna digitalna potrdila svojega strežnika. S tem se vzpostavi varna povezava, kjer je komunikacija med informacijskima sistemoma kodirana (in prisluh ni mogoč) in kjer naročnik lahko zaupa, da zares komunicira s sistemom Moneta in ne morda z drugim sistemom, ki se lažno predstavlja kot Moneta.
- Ponudnik pri komunikaciji z Moneto uporablja spletni naslov, uporabniško ime in geslo ter sledi podatkovnim shemam, katere predpisuje operater Monete.
- Ponudnik pri komunikaciji z Moneto posreduje dodatno kodo (angl. *large account*), ki določa uporabnikov podračun, na katerega Moneta knjiži transakcije.
- Za vsak zahtevek za plačilo z Moneto ponudnik prejme od Monete potrdilo, da je bilo plačilo uspešno opravljeno oz. da plačilo ni uspelo.

5 TRŽENJSKE AKTIVNOSTI OB IZIDU SISTEMA MONETA

Podjetja so primorana za stalno skrb konsistentne uporabniške izkušnje. Danes so pomembni posamezniki, zato jih je treba nagovarjati s personaliziranimi vsebinami, ki razumejo njihov nakupni proces.

Vloga trženja se še krepi. Znano je, da se iz produktno usmerjenega poslovnega okolja svet spreminja v kupcu usmerjeno globalno okolje. Kupec ima danes na voljo ogromno količino informacij, kar pomeni, da je zahteven in pričakuje visoko stopnjo storitve. Zato pričakuje personalizirane ponudbe, storitve, izkušnje. Kupci danes svojo izkušnjo oz. izpolnitev svojih pričakovanj delijo takoj prek spleta oz. družbenih omrežjih.

Na podlagi lastnih izkušenj ponudnikom različnih velikosti in panogi, v kateri delujejo, priporočam naslednje aktivnosti.

V splošnem velja za vse bodoče ponudnike sistema Moneta uporaba že obstoječih trženjskih kanalov za komunikacijo s svojimi obstoječimi in potencialnimi kupci o novem plačilnem sistemu Moneta. V tem delu govorimo o fazi planiranja sredstev za promocijo nove storitve mobilnega plačevanja.

Za velike ponudnike v živilski, tekstilni in storitveni panogi:

- priprava komunikacijskega načrta;
- ATL (angl. *Above The Line*) – oglaševanje za množično ciljno publiko prek medijskih kanalov, kot so: televizija, splet, radio, zunanje oglaševanje, kino;
- BTL (angl. *Below The Line*) – oglaševanje za izbrano ciljno publiko s promocijami, direktnim marketingom, sponzorstvi, sporočili za javnost;
- oprema prodajnih mest z nalepkami novega plačilnega sistema Moneta (vhodna vrata ob vstopu v trgovino, na blagajni);

- izobraževanje zaposlenih, predvsem na prodajnih mestih glede postopka plačila, reševanja reklamacij in podajanja splošnih informacij uporabnikom sistema Moneta;
- priprava in izvedba nagradnih iger z bogatimi nagradami;
- promocijske aktivnosti na prodajnih mestih.

Za ponudnike storitev na terenu, kot so taksi službe, dostava hrane in pijače, storitve, opravljene na terenu (servis, svetovanje):

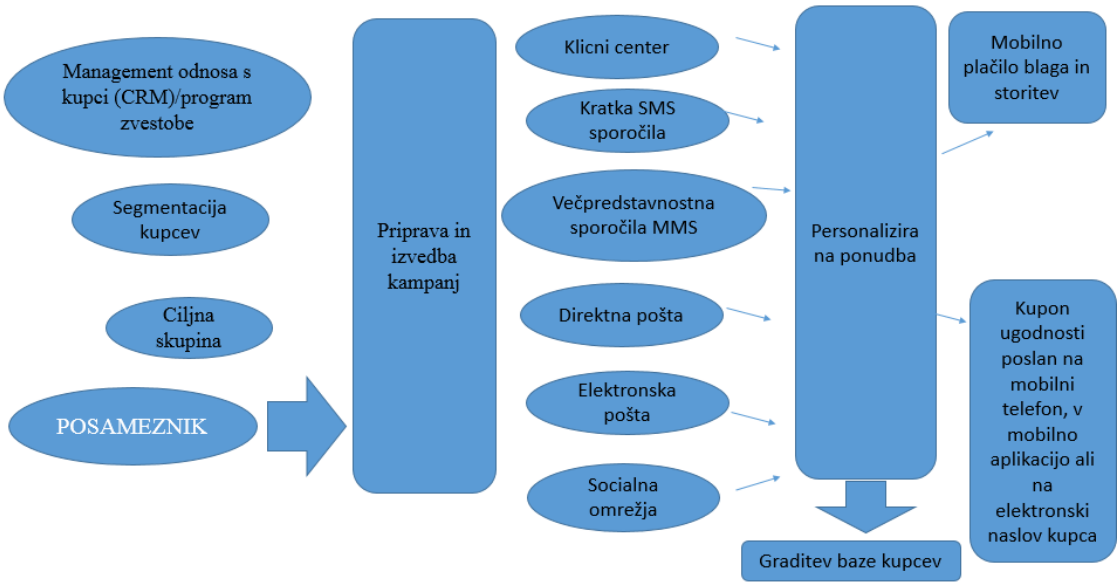
- označitev z nalepkami na prodajnih točkah ponudnika;
- srednji in manjši trgovci prodajnih mest z nalepkami novega plačilnega sistema Moneta (vhodna vrata ob vstopu v trgovino, na blagajni);
- ponudniki storitev (SMS-parkiranje, avtomati s hrano in pijačo);
- označitev prodajnega mesta z nalepko Moneta.

Odločitev podjetja, da integrira sistem Moneta, lahko vpliva na tržni delež podjetja v panogi, privablja nove kupce, omogoči storitve z dodano vrednostjo ter navaja potencialne in obstoječe kupce k uporabi rešitev digitalnega marketinga.

Nadaljnja uporaba Monete pa omogoča izboljšanje trženja tudi za trgovce/ponudnike blaga in storitev, saj lahko na ta način ponudnik zgradi odnos s svojimi kupci. Ponudnik, namreč, svoje kupce navaja, da so povezani preko mobilnih telefonov (nakup pri ponudniku). Ponudnik nadgradi odnos s komunikacijo preko kratkih SMS-sporočil, večpredstavnostnih MMS-sporočil za pospeševanje prodaje. Ker bo kupec od ponudnika prejemal informacije v mobilni obliki, mora ponudnik tudi spletno stran prilagoditi za dostop preko mobilnih naprav (angl. *responsive design*). Ponudnik lahko izdela mobilno aplikacijo, preko katere obvešča svoje kupce o ponudbi, koristnih nasvetih ali pa spodbuja svoje kupce k večjemu gibanju ali zdravi prehrani in načinu življenja. Na tak način se bo ponudnik še bolj približal svojemu kupcu, ga bo spoznal, zato ga bo lahko nagovarjal na osebni ravni.

Sistem mobilnega plačevanja je lahko prvi korak k navajanju kupcev na odnos podjetje – kupec preko mobilnih tehnologij. Tu govorimo o enem izmed ključnih ciljev uvedbe Monete, to je razvoj digitalnega trženja. Na sliki 14 si poglejmo, kaj pomeni nadgradnja klasičnega marketinga v obliko digitalnega marketinga:

Slika 14: Prehod klasičnega marketinga v digitalni marketing



5.1 Baza podatkov o kupcih

Graditev baze podatkov je dolgoročen proces. Podjetjem se priporoča, naj bo pridobivanje podatkov čimbolj organsko, kajti to je zagotovilo, da si na tak način podjetja gradijo bazo pravih, lojalnih kupcev. Danes je sicer lojalnost med kupci na nizki ravni, kajti glavna dejavnika sta cena in kvaliteta ponudbe blaga in storitev. Načini za pridobivanje baze podatkov so različni, naj omenim le nekatere: programi zvestobe, preko spletne strani ponudnika, organizacija in izvedba nagradnih iger, izpolnjevanje pristopnih izjav. Pridobljeni podatki podjetju služijo za nadaljnjo komunikacijo s kupci. Pridobljeni podatki o kupcih podjetjem služijo za demografsko razdelitev. Najbolj pogosti so recimo lokacija bivanja, starost, spol ter ostali kontaktni podatki, kot so elektronski naslov, mobilna številka ter podatek o profilu na socialnem omrežju.

Da lahko svoje kupce uspešno nagovarjamo, je prvi korak vzpostavitev koncepta managementa odnosov s kupci. Koncept nam omogoči združiti vse informacije o svojem kupcu in jih uporabiti za proti njemu usmerjenim procese. CRM je le del celotne slike, saj nam ne nudi zadostne podpore pri razumevanju potencialnih kupcev. Zato je treba stalno dopolnjevati podatke svojih kupcev, jim omogočati uporabo novih tehnologij in ponujati storitve z dodano vrednostjo. In tu govorimo o eni izmed faz uvedbe Monete, in sicer o fazi graditve baze kupcev, navajanja kupcev na digitalno obliko trženja ter nadgradnji odnosov s kupci.

Za masovno uporabo Monete je treba kupcem omogočiti določene koristi. Ob plačevanju z Moneto lahko trgovci pripravijo različne ugodnosti, in sicer:

- zbiranje dodatnih točk v programu zvestobe,

- poseben popust oz. akcije samo za nakupe preko Monete,
- nagrajevanje plačil z Moneto v obliki dobroimetja,
- nagradne igre – sodelovanje pri plačilu z Moneto je lahko nagrajeno.

Dodatna prednost za kupca je lahko ta, da trgovec omogoči plačilo blaga ali storitve na prodajnem mestu brez čakanja v dolgi vrsti, predvsem ob razprodajah in visoki sezoni nakupov. Konkretno lahko govorimo o rešitvi samoskeniranja (angl. *selfcheck*) izdelkov ter ob koncu nakupa plačila preko mobilnega telefona. Tu govorimo o fazi uvedbe Monete v smislu razvoja novih storitev za podporo mobilnemu plačevanju.

Omeniti je treba tudi zaposlene pri trgovcu, kajti oni so eden izmed ključnih faktorjev promocije in privzemanja Monete. Zaposleni morajo poznati celoten postopek pri plačilu z Moneto, zaželeno je, da imajo tudi sami uporabniško izkušnjo ter da znajo usmeriti kupca na pomoč uporabnikom ob morebitnem nedelovanju storitve ali drugih težavah.

Zato lahko podjetja pred uvedbo Monete pri svojih kupcih preverijo aktualnost novega plačilnega kanala Moneta. Torej, ključna točka pred uvedbo sistema Moneta je, kako bodo kupci sprejeli nov plačilni kanal. Povratne informacije kupcev lahko vplivajo na to, ali se podjetje odloči za uvedbo Monete ali ne. Predlagam, da se z raznovrstnimi vprašanji pridobi čimbolj kakovostne odgovore, da bo odločitev stala za argumentiranim mnenjem kupcev ponudnika.

SKLEP

Intenzivno pridobivanje novih ponudnikov iz različnih panog in velikosti v sistem Moneta prinaša ugodne razmere za vse udeležence v sistemu Moneta. Ravno raznolikost ponudnikov je dodatna spodbuda vsem tistim največjim dvomljivcem, da je smiselno vstopiti v sistem Moneta. Kot rečeno, sistem Moneta privablja nove uporabnike, obstoječim pa daje možnost dodatnih nakupov pri izbranem ponudniku. Omenili smo, da sta ključna dejavnika oz. vrednoti pridobitev zaupanja in občutek varnosti uporabnika pri uporabi sistema Moneta. Zato imata za ugled sistema Moneta ključno vlogo Telekom Slovenije in Nova KBM. Še vedno je ogromen potencial pri uporabnikih, ki ne uporabljajo Moneto. Število aktivnih (vsaj en nakup na 3 mesece) uporabnikov Monete danes ne presega 10 % te populacije. Prav tako je še vedno velik potencial vstopa največjih trgovcev v Sloveniji, kar bi se moralo zgoditi v bližnji prihodnosti. Naj omenimo samo nekatere: SPAR Slovenija, Leclerc, Hofer, Lidl, Eurospin, Jager, Sportina Group, MASS, Metro, AGIP. Na mesečni ravni je zaznati vstop novih velikih, srednjih in manjših ponudnikov Monete, kar daje signal uporabnikom, da je sistem delujoč in prinaša določene koristi, da je vreden zaupanja in da so plačila na visoki ravni varnosti.

Moneta bi svoj potencial morala razvijati tudi s prisotnostjo na tujih trgih. Sistem Moneta velja za poseben primer mobilnega plačevanja v svetu, kajti podpira plačila od mikro do velikih zneskov, na voljo je za različne prodajne kanale, sistem omogoča enkratna ali periodična plačila. Zaradi svojega potenciala je potrebna konsistentna uporabniška izkušnja. Stroški uvedbe Monete bi morali biti minimalni, prav tako stroški upravljanja oz. vzdrževanja. Preostali komercialni pogoji pa morajo slediti komercialnim pogojem ponudnikom kartičnega poslovanja.

Treba se je zavedati prisotnosti in prihoda globalnih mobilnih rešitev. Zato je treba slediti trendom razvoja, zahtevam in pričakovanjem uporabnikov ter zagotavljati nemoteno delovanje sistema Monete. Hkrati se morajo lastniki Monete boriti za svoje uporabnike. Kot smo že omenili, sta pomembni vrednoti zaupanje in varnost uporabe sistema Moneta.

S pravim trženjskim pristopom je treba ozavestiti uporabnike, da je sistem Moneta priročen plačilni instrument, da podpira mikro in velika plačila ter da je Moneta dejansko prisotna na vsakem koraku. Velik potencial je tudi v razvoju odnosa z uporabniki (CRM) ter v uvedbi programa Moneta Zvestoba. Prav tako se je treba zavedati pozicioniranja sistema Moneta med slovenskimi uporabniki mobilne tehnologije ter izvajati potrebne aktivnosti za dvig števila aktivnih uporabnikov vseh prodajnih kanalov Monete.

LITERATURA IN VIRI

1. Agencija za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije. (2015, december). *Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za tretje četrtletje 2015.* Najdeno 15. aprila 2016 na spletnem naslovu http://www.akos-rs.si/files/Telekomunikacije/Porocila_in_raziskave/Cetrtletna_porocila/2015/Q3-2015-porocilo-trg-elektronskih-komunikacij-15-12-2015.pdf
2. Agencija za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije (2015). *Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za tretje četrtletje 2015.* Najdeno 15. maja. na spletnem naslovu http://www.akosrs.si/files/Telekomunikacije/Porocila_in_raziskave/Cetrtletna_porocila/2015/Q3-2015-porocilo-trg-elektronskih-komunikacij-15-12-2015.pdf
3. Al-Jehani, H. (2013, 11. november). The Rise Of The 3M's': m-Retail, m-Commerce & m-Payments. *comScore, Inc*. Najdeno 25. julija 2016 na spletnem naslovu http://www.comscore.com/Insights/Presentations-and-Whitepapers/2013/The-Rise-Of-The-3Ms
4. Banerjee, P. M., & Wiggington, C. (2015, 23. junij). Mobile Payments – the Wave of the Future? *Dupress.com*. Najdeno 15. maja 2016 na spletnem naslovu http://dupress.com/articles/mpayments-mobile-pos-system-in-retail/
5. Bhavsar, N. C. (2016, 18. julij). The Future of 5G Internet and What It Means for You. *Futurism*. Najdeno 30. junija 2016 na spletnem naslovu http://futurism.com/an-interview-with-the-white-house-the-future-of-5g-internet/
6. Centre for Economics and Business Research. (2014) *Mobile payments: benefits for retailers and consumers.* A report for ZAPP. Najdeno 21. junija 2016 na spletnem naslovu https://cebr.com/wp-content/uploads/2014/03/Mobile-payment-benefits-to-retailers-and-consumers-Cebr-Zapp-report-FINAL-19.03.2014.pdf
7. Criteio. (2015*). State of Mobile Commerce – What does the future hold?* Najdeno 19. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.criteo.com/media/3748/criteo-state-of-mobile-commerce-q4-2015-ppt.pdf
8. Ericsson. (2016). *Mobile Subscriptions Q1 2016.* Najdeno 22. junija 2016 na spletnem naslovu https://www.ericsson.com/mobility-report/mobile-subscriptions
9. Ernst & Young. (b. l.). *Mobile money — the next wave of growth in telecoms.* Najdeno 25. julija 2016 na spletnem naslovu http://www.ey.com/GL/en/Industries/Telecommunications/EY-mobile-money-the-next-wave-of-growth-in-telecoms
10. European Payments Council. (2012, 18. oktober). *White Paper Mobile Payments – Edition October 2012.* Najdeno 12. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.europeanpaymentscouncil.eu/index.cfm/knowledge-bank/epc-documents/white-paper-mobile-payments-edition-october-2012/
11. European Payments Council. (2016, 25. maj). *White Paper Mobile Payments – edition 2016.* Najdeno 3. julija 2016 na spletnem naslovu

http://www.europeanpaymentscouncil.eu/?LinkServID=0D2E976F-5056-B741-DBA164AA7689AAE9

12. GSM Association. (2014a). *Analysis. Understanding 5G: Perspectives on future technological advancements in mobile.* Najdeno 14. maja 2016 na spletnem naslovu https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=141208-5g.pdf&download
13. GSM Association. (2014b). *Analysis. Understanding 5G: Perspectives on future technological advancements in mobile.* Najdeno 15. maja 2016 na spletnem naslovu https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=141208-5g.pdf&download
14. GSM Association. (2016). *The Mobile Economy 2016.* Najdeno 15. julija 2016 na spletnem naslovu https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=97928efe09cdba2864cdcf1ad1a2f58c&download
15. Harris, L. (2012, 27. maj). Payments Made Easy. *Leading With Content*.com Najdeno 15. maja 2016 na spletnem naslovu https://leadingwithcontent.com/2012/05/27/payments-made-easy/
16. Jordan, B. (2016, 20. junij). Mobile internet advertising to overtake desktop in 2017. *ZenithOptimedia*. Najdeno 2. julija 2016 na spletnem naslovu http://www.zenithoptimedia.com/mobile-internet-advertising-overtake-desktop-2017/
17. Kalakota, R., & Robinson, M. (2002). e-Business 2.0: Roadmap for Success (2nd ed.) Rochester: Addison-Wesley Professional.
18. Telekom Slovenije in Nova KBM. (b.l.). *Načini plačevanja.* Najdeno 1. julija 2016 na spletnem naslovu http://www.moneta.si/predstavitev/postopki-placevanja/
19. Telekom Slovenije d.d in Nova KBM. d.d. (b.l.a.). *Kaj je Moneta?* Najdeno 1. julija 2016 na spletnem naslovu http:// www.moneta.si/predstavitev/postopki-placevanja/e-terminal/
20. Media Lab d.o.o. (b.l.). *Kino*. Najdeno 3.avgust 2016 na https://1nadan.si/vse-ponudbe/kino
21. Coehen D. (2016). Longer-Form Articles Work on Smartphones. *Mediabistro Holdings LLC.* Najdeno 5. avgust 2016 na http://www.adweek.com/socialtimes/pew-research-center-long-form-articles-smartphones-study/638881
22. Reformabit d.o.o. (2015). *Pametna budilka za pameten način prebujanja*. Najdeno 9.avgust 2016 na http://citymagazine.si/clanek/polnilna-postaja-watchme-posast-iz-omare-za-uro-apple-watch/
23. *Zunanje izvajanje informatike prinaša znatno spremembo navad uporabnikov.* Najdeno 24. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.hc-center.com/data/upload/IKT_GI_Zrmk(2).pdf
24. *Digital Ad Spending to Surpass TV Next Year.* Najdeno 15. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.emarketer.com/Article/Digital-Ad-Spending-Surpass-TV-Next-Year/1013671
25. *Seeing and Hearing More of Ads Lifts Recall.* Najdeno 15. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.emarketer.com/Article/Seeing-Hearing-More-of-Ads-Lifts-Recall/1013674

26. Pihlar, T. (2006). Razvoj odprtega sistema za mobilno plačevanje (magistrsko delo). Najdeno 24. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.cek.ef.uni-lj.si/magister/pihlar2891.pdf
27. Pihlajamäki, A. (2005). Advances in Security and Payment Methods for Mobile Commerce. Najdeno 15. avgusta 2016 na spletnem naslovu http://docplayer.net/13359380-Mobile-payments-antti-pihlajamaki-27-10-2004.html
28. Pozin, I. (2015, 10. september). 3 Trends In Mobile Payments You Need to Know About. *Forbes*. Najdeno 13. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.forbes.com/sites/ilyapozin/2015/09/10/3-trends-in-mobile-payments-you-need-to-know-about/#53e42b453619
29. Schweighofer, T. & Hölbl, M. (2014). Zaupanje uporabnikov ob uporabi storitev mobilnega plačevanja. *Uporabna informatika*, *XXII*(4), 187–201.
30. Shieber, J. (2015, 21. december). Yoyo Launches Mobile Wallet In The U.S. *Crunch Network.* Najdeno 20. julija 2016 na spletnem naslovu https://techcrunch.com/2015/12/21/yoyo-launches-mobile-wallet-in-the-u-s/
31. SimiCart. (b. l.) *The advantages of mobile payment systems*. Najdeno 30. maja 2016 na spletnem naslovu https://www.simicart.com/mobile-commerce/mobile-payment-systems.html/
32. Turban, E., Leidner, D., Mclean, E.& Wetherbe, J. (2006). Information Technology for Management: *Transforming Organizations in the Digital Economy, (6th ed.)*. West Sussex: John Wiley & Sons.
33. Wiegand, T., & Sullivan, Gary J. (2011, 25. avgust). Video Telephony Has Finally Arrived. *IEEE SPECTRUM*. Najdeno 21. julija 2016 na spletnem naslovu http://spectrum.ieee.org/telecom/standards/video-telephony-has-finally-arrived
34. ZenithOptimedia. (2016a). ZenithOptimedia's 2016 *Trends empowering the mobile consumer. Key take-outs*. Najdeno 23. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.zenithoptimedia.com/wp-content/uploads/2016/01/2016-Trends-Book_FINAL.pdf
35. ZenithOptimedia. (2016b). ZenithOptimedia's 2016 *Trends empowering the mobile consumer. New Brand Spaces*. Najdeno 23. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.zenithoptimedia.com/wp-content/uploads/2016/01/2016-Trends-Book_FINAL.pdf
36. ZenithOptimedia. (2016c). ZenithOptimedia's 2016 *Trends empowering the mobile consumer. The Mobile Wallet.* Najdeno 23. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.zenithoptimedia.com/wp-content/uploads/2016/01/2016-Trends-Book_FINAL.pdf