

Alternative čezmejnim spletnim plačilnim storitvam, razvite s pristopom živih laboratorijev

Daniel Kovačevič Rudolf, Ana Malešič
Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva cesta 55a, 4000 Kranj
daniel.k.rudolf@gmail.com; ana.malesic@fov.uni-mb.si

Izvleček

V prvem raziskovalnem delu prispevka prikazujemo pregled in delovanje elektronskega trgovanja, njegove značilnosti in proces delovanja, v drugem delu pa raziskujemo pristop in prakso živega laboratorija za razvoj izdelka ali storitve. Namen prispevka je ugotoviti način spletnega plačilnega sistema, ki bi deloval kot alternativa obstoječim spletnim plačilnim sistemom. Cilj prispevka je ugotoviti in predlagati koncept spletnega plačilnega sistema, za katerega ne bi bilo treba imeti v lastništvu debetne ali kreditne kartice, hkrati pa bi bil varen, dostopen, uporaben in preprost za uporabo. Rezultati raziskav so pokazali, da bi bil najboljši pristop za razvoj takšnega alternativnega spletnega plačilnega sistema kombinacija obstoječega oziroma aktualnega plačilnega sistema s posrednikom, ki bi uporabniku posredoval unikatno uporabniško ime in geslo, s katerim bi lahko plačeval prek spleta. Razvoj takšnega plačilnega sistema bi bil lahko uresničen s pomočjo pristopa živega laboratorija, ki deluje kot okolje, s pomočjo katerega lahko vključimo vse deležnike v proces sooblikovanja izdelka ali storitve.

Ključne besede: e-trgovanje, živi laboratorij, spletni plačilni sistem.

Abstract

Alternatives for Cross-Border Online Payment Services Using the Living Labs Approach

The first part of our research contribution is a review of electronic commerce operations, in particular their characteristics and processes. In the second part of the paper we explore the approach and the practical aspects of living labs for product or service development. The purpose of this paper is to figure out a new way of online payment that would provide an alternative to existing online payment systems. The aim of this paper is to identify and propose an online payment system that would not necessarily require the user to own a debit or credit card, and would also be safe, affordable, convenient and easy to use. Research results have shown that the best approach to develop such an alternative online payment system is a combination of existing payment systems with a broker that would send the user a unique user name and password, which could be used for online payment. The development of such a payment system would be implemented through the living lab approach, which acts as the environment enabling us to involve all users in the process of co-creating a product or service.

Key words: e-commerce, living lab, online payment system.

1 UVOD

Splet se v sodobni družbi deli na mnoga področja, pri čemer je e-trgovina eno od področij, ki ima svoj razcvet. E-trgovina (angl. *e-commerce*) pomeni elektronsko trgovanje, ki definira nakup in prodajo blaga ali storitev na spletu (Rouse, 2005). V praksi izraza e-trgovanje in e-poslovanje pogosto v ekonomskem pomenu uporabljajo za menjalno trgovino. Takšne vrste storitve so posledica razvoja elektronskega nakupovanja. V Sloveniji je po podatkih Eurostata spletni nakup (spletno naročilo izdelka ali storitve) leta 2011 opravilo 45 odstotkov oseb, kar je za sedem odstotkov več kot leta 2010 (RIS, 2008).

Kljub porastu spletnega nakupovanja v Sloveniji je delež oseb še zmeraj manjši od povprečja e-nakupovanja v EU27 leta 2011, ki je znašal 58 odstotkov. Največji delež oseb v EU27 za leto 2011, ki so opravile e-nakup izdelka ali storitve imajo Velika Britanija (82 %), Norveška (78 %), Nemčija in Danska (77 %), najmanjši delež pa imajo Litva (25 %), Bolgarija in Romunija (13 %) (RIS, 2008). Glavna ovira za razcvet e-nakupovanja je nezaupanje v varnost nakupa. V RIS-u so ugotovili, da je velik delež posameznikov, ki se za nakup prek spleta niso odločili ravno iz varnostnih razlogov (RIS, 2008).

Aktualni plačilni sistemi (kot je npr. PayPal), ki so sicer varni, za odprtje računa zahtevajo lastništvo debetne kreditne kartice (npr. MasterCard, Visa idr.). Kljub varnosti pa podatki iz Eurostata (RIS, 2008) kažejo na nezaupanje v plačilni sistem. Ker je e-nakupovanje oz. e-trgovanje v razcvetu, vidimo priložnost za razvoj novega plačilnega sistema, ki bi bil prav tako učinkovit, varen in uporabniku prijazen ter ne bi zahteval podatkov o bančnih karticah. Takšen razvoj plačilnega sistema bi bilo treba uresničiti s pomočjo vključevanja deležnikov – banke, ponudnikov spletnih trgovin in končnih uporabnikov spletnih storitev e-trgovine. Soustvarjanje s pomočjo vseh navedenih deležnikov omogoča pristop živega laboratorija. Živi laboratoriji so okolja, namenjena vključevanju uporabnikov v inovacije in razvoj (Folstad, 2008). Gre za odprto okolje, v katerem lahko vsi deležniki podajo svoje zamisli in predloge ter s tem prispevajo k inovativnemu razvoju, pri čemer pristop živega laboratorija s pomočjo informacijske in komunikacijske tehnologije omogoča razvoj inovativnega produkta ali storitve.

Na podlagi problema želimo podati predlog spletnega plačilnega sistema, za katerega ne bi bilo potrebno, da je uporabnik lastnik debetne kreditne kartice. V prispevku želimo predstaviti temeljni okvir, na podlagi katerega bi s pristopom živega laboratorija deležniki s soustvarjanjem ustvarili inovativen in zaupljiv elektronski plačilni sistem. Zato je za razvoj predloga elektronskega plačilnega sistema treba raziskati alternativni hipotezi (H1, H2).

H1: Končni uporabniki (ki nakupujejo prek spleta) bi več uporabljali spletno nakupovanje, če bi obstajal plačilni sistem, za katerega ni treba biti lastnik debetne kreditne kartice.

H2: Živi laboratorij je primerno okolje za razvoj novega elektronskega plačilnega sistema, za katerega ni treba biti lastnik debetne kreditne kartice.

Cilj prispevka je na podlagi obstoječe prakse in teorije s pristopom živega laboratorija sestaviti predlog elektronskega plačilnega sistema, ki bi končnim uporabnikom, ki uporabljajo splet za nakupovanje, in bankam ter spletnim trgovinam omogočal varno nakupovanje izdelkov in storitev, pri čemer ne bi bilo treba imeti debetne kartice.

2 METODOLOGIJA

Raziskavo bomo izvedli z metodo analize, pri kateri bomo uporabili anketo. Anketo bomo ustvarili s po-

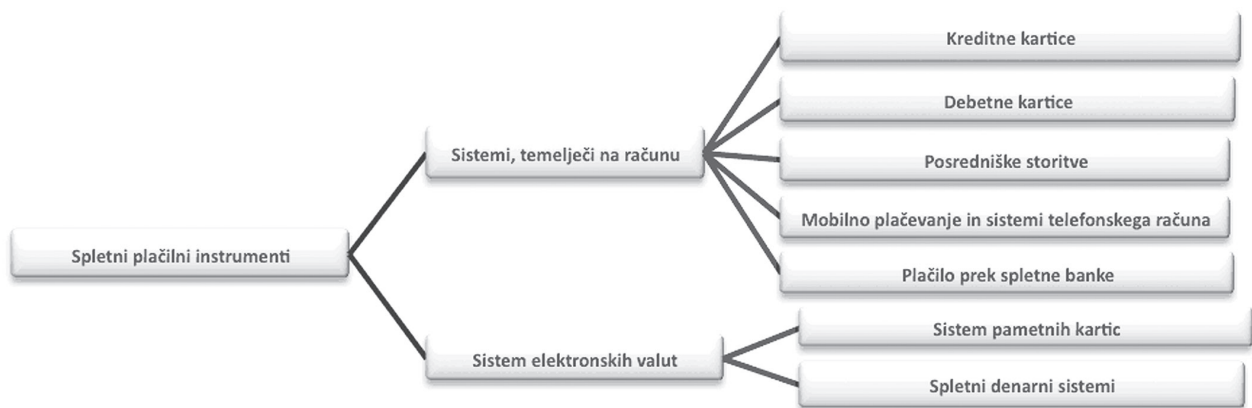
močjo spletnega orodja Google Drive ter jo objavili na slovenskih spletnih straneh z namenom, da dobimo odgovore različnega vzorca. S pomočjo metode analize bomo ugotovili stanje glede zaupanja v aktualni spletni plačilni sistem (PayPal) ter ali obstaja želja po drugem alternativnem elektronskem plačilnem sistemu, za katerega ne bi bilo treba imeti debetne kreditne kartice. Z deduktivno metodo bomo raziskali razlago o pristopu živega laboratorija. Z analizo obstoječe literature o realiziranih projektih po pristopu živih laboratorijev bomo preverili uspešnost uporabe pristopa živega laboratorija za razvoj novega izdelka ali storitve. Nato bomo predlagali okvir za razvoj elektronskega plačilnega sistema, pri katerem ne bi bilo treba imeti debetne kreditne kartice in bi bil prav tako varen ter učinkovit. Za končni razvoj predlaganega plačilnega sistema bomo pregledali, kako bi uporabnike vključili v razvoj spletnega plačilnega sistema že v začetni fazi razvoja.

3 RAZISKAVA SPLETNEGA PLAČILNEGA SISTEMA IN ŽIVEGA LABORATORIJA

Najprej bomo raziskali delovanje spletnega plačilnega sistema, pregledali aktualne spletne plačilne sisteme in jih na kratko opisali. V drugem delu pa bomo pregledali literaturo ter razlage živega laboratorija in prakse delovanja.

3.1 Delovanje spletnega plačilnega sistema

Elektronski plačilni sistemi so se pokazali kot idealna rešitev, ki kupcem olajša nakup izdelkov ali storitev spletnih trgovin, dokler le-tim omogoča hitrejši in zagotovljen način prejemanja plačil. V tujini se razvitost elektronskih sistemov kaže predvsem v večji ponudbi in nižjih stroških uporabe (Blaj, 2011). Začetni plačilni sistemi so temeljili na spletnih potrditvah plačila prek kreditne kartice in spletnih bančnih plačilnih kraticah, kot je bil Swich v Veliki Britaniji (Whiteley, 2007). Razvoj elektronskih plačilnih sistemov se je zato začel klasificirati na sisteme, temelječe na računu ter sistemih elektronskih valut – slika 1 (OECD, 2006). Na podlagi tega so nastali najbolj znani tuji plačilni sistemi, kot so PayPal, Moneybookers, Cybersource, 2CO, Alterpay, Paysafecard (Spletni sistemi – Blog, 2010).

Slika 1: **Klasifikacija spletnega plačilnega sistema (Vir: OECD, 2006)**

Poleg klasifikacije so se definirale najbolj pomembne značilnosti elektronskih plačilnih sistemov (OECD, 2006):

- *uporabnost*: razpoložljivost (pri spletnih trgovinah), plačilna velikost (npr. majhne in velike vsote) in namen (npr. za trgovce, fizične osebe);
- *preprosto za pridobitev*: preprosta registracija;
- *zanesljivost/preprostost uporabe*: preprostost in preglednost uporabe za kupce in trgovce;
- *stroški*: porazdelitev stroškov med trgovci in uporabniki; stroškovna struktura (npr. fiksni transakcijski stroški ali delež od vrednosti prodaje);
- *varnost*: zaupanje strank in gospodarski razvoj, mehanizmi za prenos informacij od kupca do prodajalca, varnost podatkov, shranjenih na opremi strank in prodajalcev;
- *odgovornost*: zakonodajno varstvo in določbe, kritje morebitnih izgub;
- *anonimnost*: varovanje osebnih podatkov; kompromisi med anonimnostjo in sledljivost za podporo plačilnega naloga.

E-trgovina je možnost, da potrošniki kupujejo blago in storitve prek spleta s svojo kreditno kartico. Osnovni postopek, kako deluje spletni plačilni proces, je prikazan na sliki 2.

Značilnosti nekaterih spletnih plačilnih storitev

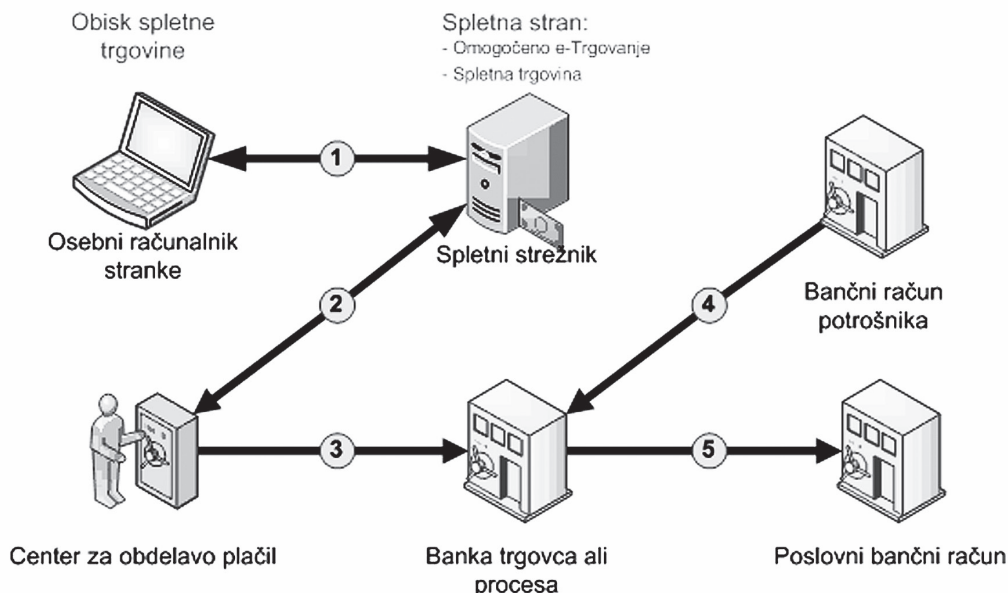
PayPal: gre za najbolj znani in aktualni spletni plačilni sistem, ki ga uporabljamo tudi v Sloveniji. PayPal deluje kot digitalna denarnica, v kateri lahko varno shranjujemo vse mogoče načine plačevanja, kot so bančni računi in kreditne kartice. Za izvedbo plačila

s pomočjo PayPala ni treba za vsak nakup ponovno vnašati informacije kreditnih kartic. Preprosto kliknemo na gumb PayPal in se z geslom in elektronsko pošto prijavimo ter izberemo zeleni način plačila. Podjetje PayPal zaključi postopek plačila ter ne deli informacije s trgovci in prodajalci (PayPal, 2012).

Moneybookers je orodje, ki omogoča varno pošiljanje in prejemanje denarja prek elektronske pošte. S to storitvijo lahko pošiljamo denar s svoje kreditne oz. debetne kartice ter prenašamo denar na svoj bančni račun ali z njega. Moneybookers uporabljamo za pošiljanje denarja drugemu (npr. plačati spletni nakup/dražbo, poravnati dolg prijatelju itd.) ali za prejemanje plačil na račun (Skrill, 2012).

Cybersource: gre za ponudnika elektronskih plačil in storitev za obdelovanje tveganja. Njihove rešitve omogočajo elektronsko obdelavo plačil za splet. Orodje nam omogoča hitro, zanesljivo in varno obdelavo kreditnih in debetnih kartic v različnih valutah. Storitve je podprta z vsemi vrstami kartic v vseh večjih prevzemnih bankah. Ključne funkcije Cybersource storitve so, da deluje hitro in v realnem času, uporablja univerzalne (npr. Visa, MasterCard idr.) ter regionalne (npr. Maestro, debetne kartice idr.) kartice (CyberSource, 2012).

Paysafecard: te kartice na trgu ponujajo kot predplačniške kartice v apoenih po 10, 25, 50 in 100 evrov. Gre za najbolj razširjene predplačniške kartice v Sloveniji. Njihov namen je plačevanje elektronskih storitev in iger. Vrednost spletnega nakupa mora biti manjša od nominalne vrednosti kartice; če ima nakup večjo nominalno vrednost, kot jo ima kartica, lahko kombiniramo več kartic (eDenar, 2012).



Slika 2: **Delovanje e-trgovine (Vir: FindMyHosting.com, 2012)**

Slika 2 prikazuje proces delovanja e-trgovanja po korakih (FindMyHosting.com, 2012):

- 1) potrošnik obiše spletno trgovino in jo uporablja za nakup. Transakcija poteka prek varne spletne povezave (SSL) na spletni strežnik, na katerem gostuje spletna trgovina;
- 2) »vrata« za obdelavo plačil ravnajo varno, v realnem času, šifrirajo podatke o kreditni kartici in koordinirajo transakcijo;
- 3) trgovčev račun procesira gibanje sredstev;
- 4) sredstva se knjižijo v breme na račun potrošnikove kreditne kartice;
- 5) sredstva se nalagajo na bančni račun trgovca.

3.2 Živi laboratorij in njegov pristop do soustvarjanja

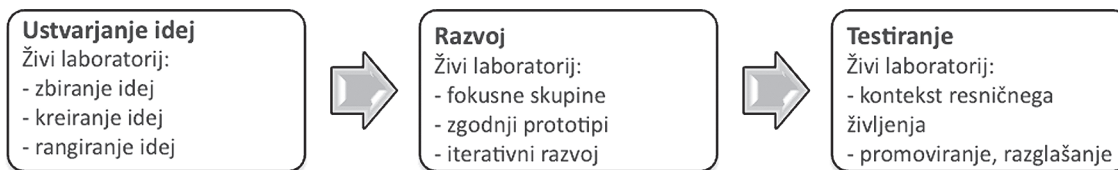
Živi laboratorij opredelimo kot strategijo za inovacije, spremembe in prilagajanje. Izid socialno-tehničnih sistemov v pristopu živega laboratorija uporabljamo z namenom razumevanja in razlage spremenjenih vlog. To pomeni, da inovacijo razvijamo s pomočjo končnih uporabnikov (Schaffers idr., 2009). Gre za okolja, ki so namenjena vključevanju uporabnikov v ustvarjanje inovacije in njenega razvoja. Prav tako gre za prostor, v katerem se srečujejo ponudniki storitev informacijske in komunikacijske tehnologije ter

inovacije, ki jih je treba uresničiti. Pri tem je poudarek, da so na področju informacijske in komunikacijske tehnologije živi laboratoriji relativno nova vrsta okolja za inovacije in njihov razvoj (Folstad, 2008). Živi laboratorij je okolje, v katerem se povezujejo raziskovalci, razvijalci in uporabniki, da bi kot soustvarjalci v čim krajšem času razvili inovativen izdelek, storitev ali rešitev, skladno s potrebami uporabnikov, ter zamisel preizkusili v svojem okolju (Gričar, 2009). Okolje živega laboratorija skupaj s pomočjo informacijske in komunikacijske tehnologije omogoča razvoj inovativnega produkta ali storitve.

Na sliki 3 so prikazane glavne faze razvojnega procesa v pristopu živega laboratorija AAL.¹ Pristop temelji na razvojnih korakih: kreiranje ideje, razvoj prototipa in testiranje. Takšen pristop živega laboratorija omogoča proces, v katerem deležniki sodelujejo v inovacijskem procesu z zbiranjem in raziskovanjem novih idej, na katere raziskovalci ne bi niti pomislili (Panek in Zagler, 2008). Ideja živega laboratorija je ustvariti nov produkt ali storitev s pomočjo deležnikov.

Santoro in Conte opredeljujeta žive laboratorije kot odprta okolja v realnem življenju, ki so name-

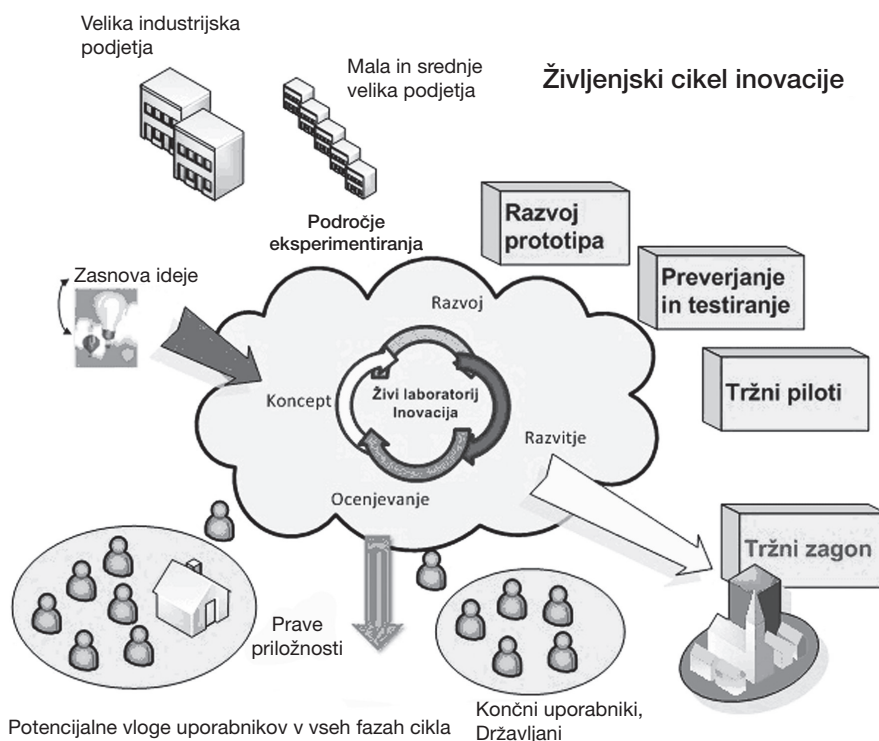
¹ AAL: Ambient Assisted Living – gre za novo tehnologijo, katere je temeljni pristop podpora starejših prebivalcev.



Slika 3: **Razvojni proces v pristopu živega laboratorija (Vir: Panek, Zagler, 2008)**

njena razvoju inovacij. Uporabniki svoje inovacije lahko v celoti integrirajo v procesu soustvarjanja novih proizvodov, storitev in družbene infrastrukture. Inovacije lahko integrirajo v nekem regionalnem

kontekstu, v katerem lahko spreminjajo sinergijo sodelovanja (predvsem medmrežnega sodelovanja) v javnih, zasebnih ali »družbenih« odnosih (Santoro, Conte, 2010).



Slika 4: **Različne možnosti za spodbuditev udeležbe končnega uporabnika v živi laboratorij (Vir: Malešič idr., 2012)**

Slika 4 prikazuje življenjski cikel razvoja inovacije (npr. predlaganega inovativnega internetnega plačilnega sistema), ki se lahko razvije s pristopom živega laboratorija. Gre za predlog okvira, ki je namenjen razvoju inovacije s pomočjo vseh deležnikov. Krog v oblaku (puščice v smeri urinega kazalca) prikazuje cikel inovacije, ki je sestavljen iz petih faz: zasnova idej, koncept, razvoj, razvitje in ocenjevanje (Malešič idr., 2012). Ustvarjanje nove inovacije zahteva, da se znotraj faze izvede proces.

V prvi fazi – zasnova idej – nastane ideja. Faza

koncepta in faza razvoja se odvijata v procesu eksperimentiranja, gre za ugotavljanje, ali je koncept nekega novega izdelka ali storitve mogoče realizirati. Razvojna faza razvije prototip, ki ga testiramo ter potrdimo, da je inovacija funkcionalna. Faza razvitja ustvari tržni pilot, ki izzove tržni zagon, lociranje inovacije na trg. V fazi ocenjevanja pa pridobivamo povratne informacije uporabnikov glede izboljšav. To pomeni priložnost uredništvu za vsako inovacijo. Bistvo živega laboratorija je, da omogoča udeležbo končnega uporabnika v vseh fazah življenjskega cikla inovacije (Malešič idr., 2012).

Vključevanje uporabnikov v pristopu živega laboratorija je usmerjeno na inovacije in razvoj, pri čemer so uporabniki vključeni v področje, na katerem imajo znanje in izkušnje. Uporabniki so v pristopu živega laboratorija vključeni v sočasno ustvarjalni proces razvoja inovacije. Soustvarjanje običajno obravnavamo kot ustvarjalno sodelovanje med uporabniki, razvijalci in interesnimi skupinami (Følstad idr., 2009).

V živem laboratoriju je proces »oblikovanje z uporabniki« primeren za dobro soustvarjanje inovacije. V skladu s pristopom »oblikovanje z uporabniki« izdelke in storitve oblikujemo hkrati z razvijalci in uporabniki. Pristop temelji na predpostavki, da imajo ljudje pravico, da vplivajo na načine, kako bodo oblikovani proizvodi ali storitve. Da bi dosegli takšen pristop, morajo uporabniki imeti vpliv v celotnem procesu. Pristop pomeni iteracijo med razvijalci in uporabniki s poudarkom na izmenjavi znanja. Razvijalci za začetek in vodenje postopka delujejo kot edini strokovnjaki za spremembe, vendar s podporo uporabnikov pri sprejemanju odločitev glede oblikovanja proizvoda ali storitve. Na področju tehničnih dejavnosti še vedno prevladujejo razvijalci, medtem ko uporabniki zagotavljajo informacije o izkušnjah in praksi iz svojega okolja. Gre za aktivno vključevanje vseh uporabnikov v ustvarjalnem procesu proizvoda ali storitve (Bergvall-Kåreborn idr., 2010).

4 ANALIZA SPLETNEGA PLAČILNEGA SISTEMA

Anketni vprašalnik² je rešilo 97 prebivalcev Republike Slovenije iz vseh dvanajstih regij, ki jih zajema RS. Ker je bila anketa objavljena na spletnih straneh slo-tech.com in matkurja.com, vzorec ni bil naključno izbran. V postopku vzorčenja je bilo omogočeno, da so vzorec sestavljali vsi uporabniki spletnih strani slo-tech.com in matkurja.com ne glede na čas in kraj. Vsem anketirancem so bila podana enotna kratka navodila. Anketa je bila objavljena dva tedna (oktober 2012). Uporabnih je bilo 97 rešenih anketnih vprašalnikov. Zanesljivost anketnega vprašalnika smo preverili s pomočjo testa Cronbach alfa.³ Koefficient zanesljivosti kaže, da je preizkus dovolj zanesljiv, saj je pokazal vrednost 0,754. Za odpravo dileme o tem, ali je bil vzorec izbran korektno oz. ali je

populacija v njem korektno predstavljena, je izračunana primernost vzorca s testom Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).⁴ Ta test⁵ je pokazal vrednost 0,644, kar pomeni, da je bil vzorec primerno izbran.

Analiza ankete je pokazala, da je bilo med 97 anketiranimi 25 žensk in 72 moških iz različnih starostnih skupin. S trditvijo, da kupujejo oz. so že kupili kakšen izdelek ali storitev prek spleta, se strinja 99 odstotkov vseh vprašanih. Od tega jih 92 odstotkov kupuje tudi prek mednarodnih spletnih strani. Večina anketiranih (95 %) zaupa spletnemu plačilnemu sistemu PayPal. Na podlagi binomskega testa⁶ smo prišli do rezultata, da lahko sklepamo iz vzorca (97 vseh anketiranih) na celotno populacijo v Republiki Sloveniji. To pomeni, da celotna populacija (tistih, ki kupujejo prek spletne trgovine) v Sloveniji zaupa plačilnemu sistemu PayPal. Prav tako v vzorcu 89 odstotkov vseh anketiranih uporablja PayPal kot plačilni sistem pri spletnem plačevanju. Kljub zaupanju plačilnemu sistemu PayPal bi 22,68 odstotka vseh anketiranih uporabljalo drugo alternativo PayPalu, za katero ne bi bilo treba imeti debetne ali kreditne kartice, 50,52 odstotka vseh anketiranih pa ni popolnoma prepričanih oz. izražajo obzirno željo po obstoju alternativnega spletnega plačilnega sistema, za katerega ne bi bilo treba imeti v lasti debetne ali kreditne kartice. Iz tega lahko sklepamo, da bi uporabniki želeli uporabljati spletni plačilni sistem, za katerega ne bi bilo treba imeti kreditne ali debetne kartice, hkrati pa bi bil varen, kot je PayPal.

Na podlagi analize ankete in raziskanih prispevkov predlagamo inovativen koncept sistema za spletno plačevanje, katerega funkcionalnost ne bi bila odvisna od lastništva kreditne ali debetne kartice. Predlagani spletni plačilni sistem bi bil namenjen slovenskim uporabnikom, ki kupujejo prek spleta. Deloval bi tako, da bi se uporabnik pred spletnim nakupom registriral v kateri koli slovenski banki – neodvisno od tega, ali je komitent banke. Z registracijo (za katero ni treba imeti kreditne ali debetne kartice)

² URL do ankete: <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=C1PbmXjOHf0ampWX0p1cXYyVEprWUE6MQ#gid=0>.

³ »S testom Cronbach alfa preverjamo korelacijo med trditvami znotraj posameznih sklopov vprašanj. Koefficient lahko zavzame vrednosti med 0 in 1. O zanesljivosti lahko govorimo, kadar je vrednost koeficienta višja od 0,6.« (Garson 2005)

⁴ Vrednost testa Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) naj bi bila v meji od 0,5 do 1, da lahko rečemo, da je bil vzorec izbran korektno.

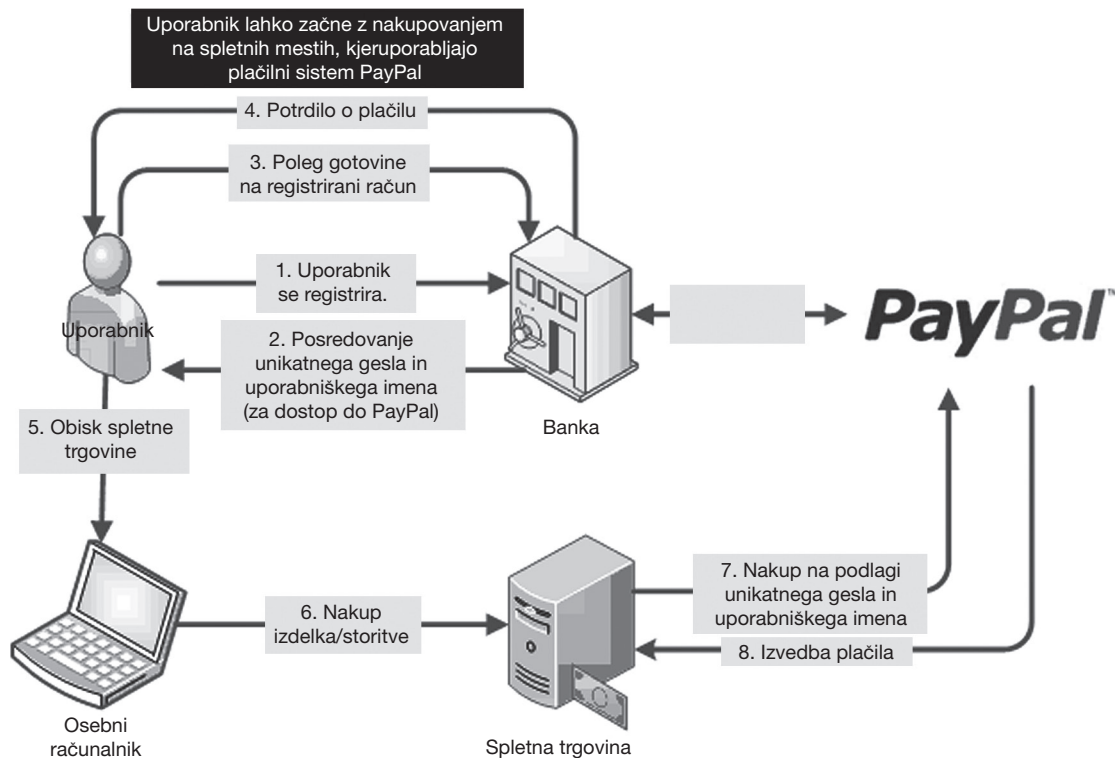
⁵ Statistika KMO ima vrednosti med 0 in 1. V tem primeru je statistika izračunana za spremenljivke. Kaiser (1974) predlaga, da se sprejmejo vrednosti nad 0,5. Vrednosti med 0,7 in 0,8 so dobre, vzorci so relativno »kompaktni«, v faktorski analizi so vključeni različni zanesljivi dejavniki (Field, 2000).

⁶ Binomska porazdelitev je nezvezna verjetnostna porazdelitev, pove verjetnost pr, kar pomeni, da bomo dobili določeno število r pričakovanih dogodkov v nizu n neodvisnih opazovanj, kadar imamo pri vsakem opazovanju samo dva možna dogodka oz. vrednosti znaka (dihotomnost znaka). (Stirn, 2002)

uporabnik dobi račun, v katerega lahko ročno (v banki) ali prek bankomata ali kako drugače naredi polog (podobno kot polog gotovine) želene količine denarja. Ko se uporabnik registrira, dobi v kratkem času (npr. v enem dnevu ali dveh) unikatno uporabniško ime in geslo, s katerim lahko plačuje kjer koli na spletu, kjer imajo PayPal sistem, in sicer za tolikšno količino denarja, kolikor je položil na svoj račun –

pri čemer bi bila določena minimalna kvota (npr. 10 evrov). Torej bi imele banke registriran svoj račun PayPal, na podlagi katerega bi svojim registriranim uporabnikom dodeljevale unikatna uporabniška imena in gesla, s katerim bi se prijavljali na plačilni sistem PayPal. Slika 5 prikazuje proces predlaganega spletnega plačilnega sistema.

Na primer banka, ki bi delovala kot posrednik,



Slika 5: **Potek procesa predlaganega spletnega plačilnega sistema**

najprej odpre svoj račun PayPal in ga prilagodi, tako da ga razdeli na več »podračunov« z unikatnimi uporabniškimi imeni in gesli, katera bo lahko podelila svojim registriranim uporabnikom. Nato sledi predlagani proces spletnega plačilnega sistema, kakor je prikazano na sliki 5, po korakih.

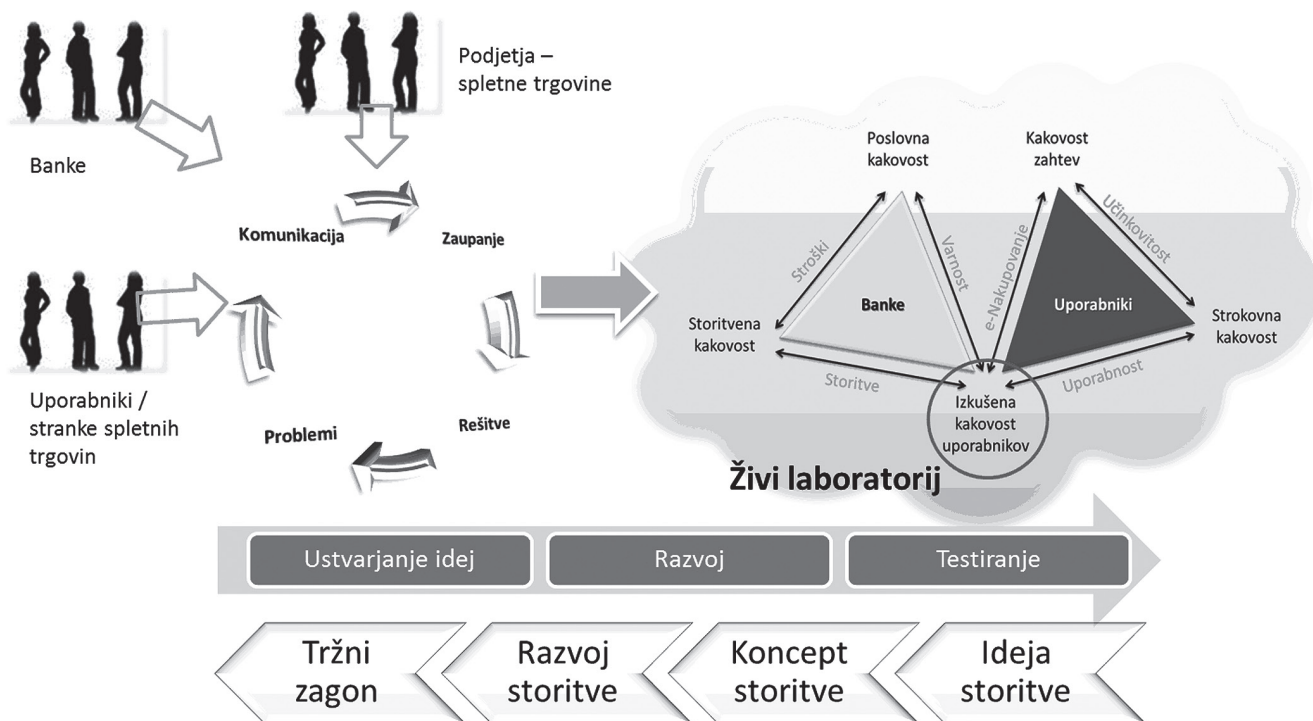
- 1) Uporabnik se registrira v banki – neodvisno, ali je komitent banke. Za registracijo ne potrebuje kreditne ali debetne plačilne kartice.
- 2) Banka posreduje uporabniku unikatno uporabniško ime in geslo, s katerim bo lahko dostopal v plačilni sistem PayPal.
- 3) Za končno delovanje predlaganega spletnega plačilnega sistema mora uporabnik na svoj registri-

rani račun v banki položiti gotovino. To lahko stori ročno ali prek bankomata.

- 4) Po pologu gotovine banka pošlje uporabniku potrdilo o pologu gotovine. Takoj po prejemu potrdila uporabnik lahko začne uporabljati svoj unikatni uporabniški račun.
- 5) Uporabnik obišče spletno trgovino, v kateri je mogoče izpeljati plačilo prek PayPala.
- 6) Uporabnik se odloči za nakup določenega izdelka ali storitve.
- 7) S svojim unikatnim uporabniškim imenom in geslom se prijavi na storitev PayPal.
- 8) PayPal izvede plačilo.

Takšen predlagani inovativni koncept spletnega plačilnega sistema bi bilo koristno razviti s pomočjo oblikovanja z uporabniki. Razvoj in oblikovanje inovacije z uporabniki omogoča pristop živega laboratorija (predlagamo, da bi ga vodila banka). Praksa urešničenih živih laboratorijev se je pokazala kot odlično okolje za razvoj inovacije. Dansko prakso živega laboratorija Sølund (slika 6) bi predlagali za razvoj koncepta spletnega plačilnega sistema, ki bi deloval na podlagi PayPala in banke ter bi imel zvezo dveh

strani. Eno stran bi predstavljali končni uporabniki (ki kupujejo prek spleta) in drugo stran banke, povezane v žive laboratorije. Prednost takšnega pristopa je v tem, da pri vključevanju v živi laboratorij upošteva zahteve vseh deležnikov – bank in končnih uporabnikov. Pristop živega laboratorija nam omogoča razvoj inovacije z vpogledom na skupne zahteve vseh deležnikov pri sooblikovanju koncepta. Končni rezultat je oblikovan inovativen spletni plačilni sistem na podlagi zahtev obeh strani (uporabnikov in bank).



Slika 6: **Predlog delovanja živega laboratorija za oblikovanje koncepta spletnega plačilnega sistema**

Za končne uporabnike (tiste, ki kupujejo prek spleta, in za ponudnike spletne trgovine) je pomemben dejavnik e-nakupovanje, s katerim pridobijo izkušnje glede zahtev kakovostnega elektronskega nakupa. Zveza med kakovostjo zahteve in strokovne kakovosti odraža učinek učinkovitosti. To pomeni, da imajo končni uporabniki izkušnje iz različnih spletnih nakupov in vedo, kaj je učinkovit in kaj je neučinkovit elektronski nakup. Zato na podlagi te izkušnje znajo predlagati, kaj je uporabno pri elektronskem nakupu. Na drugi strani imamo banke, katerih zahteve temeljijo na poslovni kakovosti (varnem poslovanju), zaradi česar so izpostavlje-

ne raznim nevarnostim (zato imajo izkušnje glede zagotavljanja varnega poslovanja). Njihova želja je poslovati z nizkimi stroški in s tem ponujati dobro storitveno kakovost. Na podlagi tega ponujajo tudi svoje storitve (s čim nižjimi stroški). Z združitvijo obeh strani in s tem zahtev obojih lahko vsi deležniki med seboj vplivajo na oblikovanje končnega inovativnega spletnega plačilnega sistema, za katerega ni treba imeti kreditne ali debetne kartice ter je hkrati varen. Prikazani pristop na sliki 6 je namenjen le za prikaz vključevanja deležnikov v živi laboratorij za oblikovanje predlaganega inovativnega koncepta spletnega plačilnega sistema.

4.1 Osnovne informacije o predlaganem internetnem plačilnem sistemu

Informacijska in komunikacijska tehnologija ponuja podjetjem različne možnosti za izboljšanje njihovega poslovanja in konkurenčnosti. Te zagotavljajo mehanizme za dostop do novih tržnih priložnosti ter so opora inovativnim procesom (Fulantelli, Allegra, 2003). Implementacija informacijske in komunikacijske tehnologije, npr. internetni plačilni sistem, je uspešna, če se uresničijo njene občutne koristi (prednosti) (Gichoya, 2006). Koristi internetnega plačilnega sistema se uresničijo, če gre za plačevanje brez fizičnega denarja, denar pomenijo podatki – biti, tok denarja oz. plačil poteka po elektronski poti, prek računalniških omrežij, plačilo vključuje izdajatelja, kupca, prodajalca in prodajalčevo banko (Lesjak, Lesjak, 2007). Predlagani plačilni internetni sistem bi zagotavljal vse navedene koristi: implementira se namreč v sistem podjetja (banke) na podlagi že obstoječega plačilnega sistema PayPal. Za obstoječi plačilni sistem je značilno, da uresničuje vse koristi e-plačevanja. Banka bi morala odpreti le večuporabniški dostop na PayPalu – brez dodatnega programiranja celotne rešitve. Negotovost glede neuspešne implementacije v podjetje je zato odveč.

4.1.1 Večuporabniški dostop na PayPalu

Večuporabniški dostop na PayPalu je značilnost, ki je razpoložljiva le na poslovnih računih. Gre za koristno funkcijo, kadar želimo preskrbeti dostop enega računa PayPal večjemu številu uporabnikov, katerim omogočimo izvajanje le določenih specifičnih akcij znotraj tega računa (Williams, 2007). Na primeru predlaganega internetnega plačilnega sistema bi banka dovolila kupcem storitev (uporabnikom), da pregledujejo stanje in nakupujejo, ne pa tudi npr. dodajanja novih bančnih računov ali posredovanja denarja drugim uporabnikom ter drugih dovoljenj.

Za nastavitev večuporabniškega dostopa bi morala banka najprej ustvariti administratorja. Najprej je treba določiti administratorja, ki bi dodeljeval dovoljenja drugim uporabnikom oz. strankam, kaj lahko počno na računu PayPal. Administrator bi prav tako prejemal in imel pregled nad obvestili o vseh drugih uporabnikih glede njihovih aktivnosti na računu. Nato je treba ustvariti drugi elektronski račun (poleg tistega, na katerega prejemo plačila). Ko ustvarimo drugi dodatni naslov elektronske pošte, ga lahko označimo kot administracijski naslov elektronske pošte za večuporabniški dostop (Williams, 2007).

Dodajanje uporabnikov na večuporabniški dostop na PayPalu je omogočeno šele, ko ustvarimo administratorja za takšno funkcijo. Uporabnike dodajamo tako, da jih označimo z osebnim imenom in priimkom ter ustvarimo uporabniški ID in geslo, katerega bo uporabnik (stranka) uporabljal za prijavo na račun PayPal (račun banke). Uporabniški ID ni elektronska pošta, temveč preprosto niz, dolg 10 do 16 znakov, ki vsebujejo le angleške in nemške črke ter številke. Drugi posebni znaki niso dovoljeni; uporabniško ime ni treba, da je zapleteno. Administrator posreduje uporabniku njihov uporabniški ID in geslo ter ga obvesti, da se na račun PayPal ne prijavlja z naslovom elektronske pošte, temveč z dodeljenim uporabniškim ID in geslom (Williams, 2007).

Administrator lahko določi različna dovoljenja uporabnikom na večuporabniškem dostopu računa PayPal (Williams, 2007), in sicer za:

- pošiljanje denarja z enega na drug račun;
- zahtevanje denarja od drugega uporabnika, da ga pošlje prek računa PayPal;
- dodajanje denarja na račun PayPal prek določenega bančnega računa;
- povračilo denarja pri plačanih transakcijah;
- razveljavitev plačila na računu;
- pregled stanja na računu.

4.1.2 Cena za storitev

Statistika PayPal, ki je bila izvedena 26. marca 2012, je pokazala, da je imelo na svetovni ravni 106 milijonov uporabnikov aktivirane račune PayPal. Skupni znesek dnevniških izplačil s PayPala je znašal 315,3 milijona ameriških dolarjev oz. 243,3 milijona evrov. Storitve priporoča 86 odstotkov strank PayPala. Na internetu je 341.497 strani, ki uporablja PayPal (<http://www.statisticbrain.com/paypal-statistics/>). V Sloveniji je na podlagi vzorca ugotovljeno, da ima 89 odstotkov vseh anketiranih aktiviran račun PayPal.

Pravno obvestilo za uporabo plačilnega sistema PayPal navaja, da kupec pri nakupu prek sistema PayPal nima provizije, prodajalec pa mora za uporabo tega plačilnega sistema plačati provizijo (https://cms.paypal.com/cms_content/US/en_US/files/ua/ua.pdf). Uporaba sistema PayPal je za uporabnika brezplačna, zato bi bilo treba ceno za predlagano storitev oblikovati tako, da je ta čim bolj ugodna za kupca. Cena za predlagano storitev bi bilo zato treba oblikovati s pomočjo uporabnikov. Ugotovili smo, da

je za takšen pristop oblikovanja cene najbolj primeren živi laboratorij.

4.2 Izvleček iz poslovnega načrta za predlagano inovativno internetno plačilno storitev

1) Ciljni trgi in projekcije

Glavne skupine odjemalcev so vsi slovenski kupci, ki kupujejo v spletnih trgovinah. Zaupanje te skupine odjemalcev je mogoče pridobiti z omogočanjem hitrega, preprostega, predvsem pa varnega dostopa do te dejavnosti.

2) Konkurenčne prednosti

Prednosti te inovativne storitve so:

- časovno neomejen dostop do uporabe,
- preprosta uporaba,
- opravljanje nakupa prek spleta brez lastništva debetne ali kreditne kartice,
- navedena dejavnost ne potrebuje veliko število zaposlenih.

3) Tržne raziskave in analiza

A) ODJEMALCI (KUPCI)

Odjemalci predlagane storitve so državljani Slovenije (tuji teritorialni trgi oz. druge države in predstavniki te določene družbenopolitične skupnosti niso potencialni odjemalci, saj zanje ne velja slovenska zakonodaja) ter so fizične ali pravne osebe, ki za določeno plačilo kupujejo neki izdelek prek spletne trgovine, in je pravna oseba, ki uveljavlja storitev PayPal na svoji spletni strani. Podlaga za kupčevo odločitev za sprejem predlagane storitve je razbremenitev glede zaupanja številkih njegovih kreditnih kartic kjer koli na spletu in omogočeno nakupovanje prek spleta tistim kupcem, ki nimajo kreditne kartice.

B) KONKURENCA

Trenutno na slovenskem trgu ni ponudnikov, ki bi ponujali takšno obliko dejavnosti (v specifičnem smislu ni ponudnikov, ki bi ponujali tovrstno dejavnost). Kot edini konkurenti so le podjetja, ki že opravljajo t. i. usluge za elektronsko poslovanje (PayPal), vendar obstoječi ponudniki za uporabo storitev zahtevajo lastništvo debetne ali kreditne kartice.

Uporabo analize SWOT za navedeno oz. predlagano dejavnost je na praktičnem primeru težko pokazati, opisane storitve namreč še nihče ne realizira.

Gre za inovacijo kombiniranih obstoječih sistemov (PayPal in predlagani nov plačilni sistem).

SWOT-ANALIZA ODJEMALCEV

Prednosti <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ni treba imeti v lasti debetne ali kreditne kartice. ▪ Varna in preprosta uporaba ▪ Nakupovanje prek vseh spletnih trgovin 	Slabosti <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plačevanje provizije bankam
Priložnosti <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sodelovanje pri oblikovanju cene za provizijo – pristop živih laboratorijev 	Nevarnosti <ul style="list-style-type: none"> ▪ Krnja uporabniškega ID in gesla, onemogočen dostop do računa

4) Stroški in oprema

Izvajalec storitve (banke) nima stroškov, saj je registracija večuporabniško dostopnega računa PayPal brezplačna.

Za obvezno opremo štejemo poslovni računalnik z dostopom do interneta.

5) Načrt trženja

Določanje cen, prodajna taktika in politika prodajnih storitev ter garancija se oblikujejo s pomočjo živih laboratorijev, v katerih so deležniki banke, uporabniki in spletne trgovine.

6) Predvideni profit

Banka bi s tovrstno storitvijo poslovala z dobičkom, ker predlagana storitev nima odhodkov niti stroškov poslovanja.

5 RAZPRAVA

E-trgovanje postaja vse bolj priljubljen način nakupovanja. Težave se pojavijo pri plačevanju. Ljudje zaupajo aktualnim spletnim plačilnim sistemom, še vedno pa imajo odpor do uporabe le-teh. Večina aktualnih spletnih plačilnih sistemov deluje tako, da moramo za registracijo in uporabo imeti v lasti debetno ali kreditno kartico. Obstajajo sicer plačilni sistemi, za katere ni treba imeti kreditne ali debetne kartice (npr. Paysafecard), vendar takšni sistemi nimajo značilne uporabnosti, saj niso razpoložljivi ves čas, ker je za uporabo treba kupiti kartico v trgovini. Zato vidimo priložnost in predlagamo koncept spletnega plačilnega sistema, za katerega ne bi bilo treba imeti debetne ali kreditne kartice, hkrati pa bi zagotavljal vse zahtevane značilnosti elektronskega

nakupovanja. Takšen sistem je mogoč z nadgradnjo obstoječega plačilnega sistema. To bi dosegli s kombinacijo obstoječega najbolj razširjenega spletnega plačilnega sistema (npr. PayPal) in posrednika (npr. banka), pri čemer bi bila vloga posrednika, da svojim registriranim uporabnikom ob pologu gotovine posreduje unikatno uporabniško ime in geslo, s katerim se lahko prijavijo na aktualni spletni plačilni sistem ter ga uporabljajo. Prednost takšnega plačilnega sistema bi bila, da zagotavlja dvojno varnost (posrednik in aktualni spletnega plačilni sistem) ter hiter in preprost nakup, za uporabo pa ne bi bilo treba imeti v lasti kreditne ali debetne kartice. Slabost takšnega plačilnega sistema je nekoliko dražja storitev, saj bi posrednik za dodelitev unikatnega uporabniškega imena in gesla zahteval provizijo. Ker gre za predlog inovativnega plačilnega sistema, katerega razvoj ni tako preprost, predlagamo, da bi razvoj izpeljali s pomočjo pristopa živega laboratorija, katerega bi vodil posrednik, ki bi razvil in prodajal storitev. Živi laboratorij je namreč okolje, ki razvije produkt z vključevanjem uporabnikov v proces sooblikovanja. Takšen produkt je veliko bolj oblikovan in prilagojen željam končnih uporabnikov, zato je njegov vstop na trg lažji kot pri drugih produktih. S pomočjo živega laboratorija bi ugotovili, katera dovoljenja bi imel uporabnik na aktiviranem računu ter kakšno ceno naj bi banka zaračunavala za provizijo prodane storitve.

6 VIRI IN LITERATURA

- [1] Bergvall-Kåreborn, B., Howcroft, D., Ståhlbröst, A., Wikman, M. (2010). Participation in Living Lab: Designing Systems with Users. Dostopno na: <http://www.springerlink.com/content/978-3-642-12112-8#section=671144&page=1&locus=5>.
- [2] Blaj, M. (2011). Spletna trgovina in njeno delovanje na primeru Mimovrste. Maribor: Univerza v Mariboru.
- [3] CyberSource (2012). Credit & Debit Card Processing. Dostopno na: http://www.cybersource.com/products_and_services/global_payment_services/credit_card_processing/.
- [4] eDenar (2012). Paysafecard, gotovinsko plačevanje na spletu. Dostopno na: <http://www.edenar.net/si/paysafecard.wlgt>.
- [5] Field, A. (2000). Discovering Statistics using SPSS or Windows. Sage Publications Ltd.
- [6] FindMyHosting.com (2012). How Ecommerce Works. Dostopno na: <http://findmyhosting.com/how-ecommerce-works/>.
- [7] Følstad, A. (2008). Living labs for innovation and development of information and communication technology. Norveška: SINTEF ICT.
- [8] Følstad, A., Bae Brandtaeg, P., Gulliksen, J., Börjeson, M., Näkki, P. (2009). Towards a Manifesto for Living Lab Co-creation. IFIP International Federation for Information Processing 2009.
- [9] Fulantelli, G., Allegra, M. (2003). Small company attitude towards ICT based solutions: some key-elements to improve it. Italija: Italian National Research Council.
- [10] Garson, D. (2005). Reability Analysis. Dostopno preko: <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/reliab.htm>.
- [11] Gichoya, D. (2006). Factors Affecting the Successful Implementation of ICT Projects in Government. Velika Britanija: Loughborough University, Research School of Informatics.
- [12] Gričar, J. (2009). Uporaba e-tehnologij za razvijanje čezmejnih regij. Ljubljana: Razvojni izzivi Slovenije. Dostopno na: http://books.google.si/books?id=aSVK5VGXMwQC&pg=PA237&dq=%C5%BEivi+laboratorij&hl=sl&sa=X&ei=D2e1T8mJO87DswaT8q3lDA&redir_esc=y#v=onepage&q=%C5%BEivi%20laboratorij&f=false.
- [13] Lesjak, D., Lesjak, B. (2007). E-Poslovanje. Maribor: Univerza v Mariboru, Pravna fakulteta.
- [14] Malešič, A. idr. (2012). Vključevanje uporabnika v proces soustvarjanja v pristopu živih laboratorijev. Portorož: 31. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti, 21.–23. 3. 2012.
- [15] OECD (2006). Online Payment System for E-Commerce. Dostopno na: <http://www.oecd.org/Splet/Spleteconomy/36736056.pdf>.
- [16] Panek, P., Zagler, W. L. (2008). A Living Lab for Ambient Assisted Living in the Municipality of Schwwechat. Avstrija: 11th International Conference, ICCHP 2008 Linz.
- [17] PayPal (2012). How Does PayPal Works? Dostopno na: <https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr?cmd=xpt/Marketing/general/what-is-paypal-outside>.
- [18] PayPal (2012). PayPal User Agreement. Dostopno na: https://cms.paypal.com/cms_content/US/en_US/files/ua/ua.pdf.
- [19] RIS (2008). E-nakupovanje. Dostopno na: <http://www.ris.org/index.php?fl=2&lact=1&bid=9399&parent=26p1=276&p2=285&p3=1354&p4=1351&p4=1356&id=1356>.
- [20] Rouse, M. (2005). E-commerce (electronic commerce or EC). Dostopno na: <http://searchcio.techtarget.com/definition/e-commerce>.
- [21] Santoro, R., Conte, M. (2010). Living Labs in Open Innovation Functional Regions. Italija: ESOCe-net White Paper.
- [22] Schaffers, H. idr. (2009). Collaborative Environments to Support Professional Communities: A Living Lab Approach. Dostopno na: http://books.google.si/books?id=_OAT5jmWZ9oC&pg=PA639&dq=living+lab&hl=sl&sa=X&ei=yGu1T4ecJsblsgbUlqW1DA&redir_esc=y#v=onepage&q=living%20lab&f=false.
- [23] Skrill – the future of moneybookers (2012). Moneybookers. Dostopno na: <https://www.moneybookers.com/send-money/index.html>.
- [24] Spletni sistemi – Blog (2010). Tuji spletni plačilni sistemi – procesni centri v tujini – online plačevanje preko tujih servisov (PayPal, Moneybookers, Alertpay, Authorize, Paysafecard, 2checkout). Dostopno na: <http://spletnisistemi.si/blog/2010/09/27/tuji-spletni-placilni-sistemi-procesni-centri-v-tujini-online-placevanje-preko-tujih-servisov-paypal-moneybookers-alertpay-authorize-paysafecard-2checkout/>.
- [25] Statistic Brain (2012). PayPal Statistics. Dostopno na: <http://www.statisticbrain.com/paypal-statistics/>.
- [26] Stirn, L. (2002). Statistika. Dostopno na: <http://sl.scribd.com/doc/22890541/statistika-izpiski>.
- [27] Whiteley, S. (2007). E-business Operations – Payment Systems. Dostopno na: <http://www.tutor2u.net/ebusiness/ebusiness-operations-payment-systems.html>.
- [28] Williams, D. (2007). Pro PayPal E-Commerce. ZDA: Apress, Inc.

■

Daniel Kovačević Rudolf, študent magistrskega študija na Fakulteti za informacijske študije v Novem mestu, smer družboslovna informatika, je diplomiral leta 2010 na Visoki šoli za upravljanje in poslovanje Novo mesto, smer upravljanje in poslovanje.

■

Ana Malešič je na Fakulteti za organizacijske vede v Kranju asistentka za predmetno področje informacijski sistemi ter tehnična menedžerka na projektu CentraLab. Na Visoki šoli za upravljanje in poslovanje Novo mesto je bila asistentka za predmetno področje poslovna informatika in informacijski sistemi, pri čemer se je ukvarjala z raziskovanjem iskanja zakonitosti po družabnih omrežjih. Je študentka doktorskega študija na Fakulteti za organizacijske vede v Kranju, na kateri je diplomirala leta 2009 in magistrirala leta 2011. Ukvarja se z raziskovanjem pristopa živih laboratorijev in vključevanja končnih uporabnikov v razvoj novega produkta.