

ZAKLJUČNO POROČILO

O REZULTATIH OPRAVLJENEGA RAZISKOVALNEGA DELA

NA PROJEKTU V OKVIRU CILJNEGA RAZISKOVALNEGA

PROGRAMA (CRP) »KONKURENČNOST SLOVENIJE 2006 – 2013«

I. Predstavitev osnovnih podatkov raziskovalnega projekta

1. Naziv težišča v okviru CRP:

UČINKOVITO USTVARJANJE, DVOSMERNI PRETOK IN UPORABA ZNANJA ZA
GOSPODARSKI RAZVOJ IN KAKOVOSTNA DELOVNA MESTA

2. Šifra projekta:

V2-0456

3. Naslov projekta:

Analiza in smernice razvoja uporabniško usmerjenih e-storitev v Sloveniji

3. Naslov projekta

3.1. Naslov projekta v slovenskem jeziku:

Analiza in smernice razvoja uporabniško usmerjenih e-storitev v Sloveniji

3.2. Naslov projekta v angleškem jeziku:

Analysis and development guidelines of user centric e-services in Slovenia

4. Ključne besede projekta

4.1. Ključne besede projekta v slovenskem jeziku:

e-storitve, taksonomija, model sprejetosti, model razvoja, storitvena znanost, storitveno inženirstvo, uporabniško usmerjen razvoj, spletne sestavljanke, empirične raziskave, zaupanje, varnost, e-poslovanje, e-vsebine, semantični splet, storitveno usmerjena arhitektura.

4.2. Ključne besede projekta v angleškem jeziku:

e-services, taxonomy, acceptance model, development model, services science, service engineering, user-centric development, mashups, empirical research, trust, security, e-business, e-content, semantic web, service-oriented architecture.

5. Naziv nosilne raziskovalne organizacije:

Univerza v Mariboru - Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko

5.1. Seznam sodelujočih raziskovalnih organizacij (RO):

/

6. Sofinancer/sofinancerji:

/

7. Šifra ter ime in priimek vodje projekta:

11064

Marjan Heričko

Datum: 8.10.2010

Podpis vodje projekta:

Podpis in žig izvajalca:

II. Vsebinska struktura zaključnega poročila o rezultatih raziskovalnega projekta v okviru CRP

1. Cilji projekta:

1.1. Ali so bili cilji projekta doseženi?

- ☒ a) v celoti
☐ b) delno
☐ c) ne

Če b) in c), je potrebna utemeljitev.

1.2. Ali so se cilji projekta med raziskavo spremenili?

- ☐ a) da
☒ b) ne

Če so se, je potrebna utemeljitev:

2. Vsebinsko poročilo o realizaciji predloženega programa dela¹:

Kljub prednostim, ki jih zagotavljajo e-storitve, obstajajo številne težave pri njihovi sprejetosti in uporabi, kar je osnovno izhodišče raziskovalnega projekta. Glede na poročilo o digitalni konkurenčnosti Evrope lahko ugotovimo, da so e-storitve v Republiki Sloveniji nadpovprečno razvite in dostopne, predvsem za fizične uporabnike oz. državljane RS. RS se glede razpoložljivosti javnih storitev, dostopnih v elektronski obliki, uvršča na drugo mesto med državami, ki so članice EU. Kljub temu, da je Slovenija na področju e-uprave dosegla velik napredek v primerjavi z drugimi državami EU, pa se Slovenija ni enako dobro odrezala na drugih področjih e-storitev. Ključni izziv je torej doseči podobno uspešnost tudi pri zagotavljanju in uporabi e-storitev v drugih domenah (e-poslovanje, e-zdravje, e-učenje, e-zabava, itd.) in izkoristiti e-storitve kot gonilo gospodarskega razvoja in za zagotavljanje višje kakovosti življenja.

Raziskovalni projekt smo zasnovali na dejstvu, da obstaja velik razkorak med visokim deležem realiziranih e-storitev in majhnim deležem uporabnikov, ki e-storitve redno uporabljajo. Iz predhodno navedenih dejstev smo domnevali, da na področju zagotavljanja e-storitev osnovni izzivi niso povezani s tehnološko realizacijo e-storitev, temveč bistven izziv predstavlja njihova sprejetost in učinkovita uporaba.

V okviru raziskovalnega projekta »Analiza in smernice razvoja uporabniško usmerjenih e-storitev v Sloveniji« smo si torej zastavili primarni cilj poiskati vzroke za sprejetost oziroma uporabo e-storitev na eni strani in njihovo zavrnitev oziroma neuspeh na drugi strani. Raziskovalni projekt smo oblikovali na osnovi sociološko-tehničnih raziskave sprejetosti tehnologij, katerih rezultati so običajno objavljeni v obliki kavzalnih strukturnih modelov. Iz metodološkega vidika smo se doseganja primarnega raziskovalnega cilja lotili s sistematičnimi pregledi literature na področju sprejetosti e-storitev in izvajanjem anket, s pomočjo katerih smo pridobili empirične podatke o vzrokih za uspeh ali neuspeh e-storitev v domeni e-izobraževanja.

Poglavitni rezultati raziskovalnega projekta so identificirani vzroki (faktorji), ki vplivajo na različne uporabniške vrste (e-domene) e-storitev in smernice za razvoj sprejetih in posledično uspešnih e-storitev. Poseben poudarek smo dali na domeno e-uprave. Kot »stranski« produkt raziskav smo pridobili pregled nad uporabljanimi definicijami e-storitev in njihovimi klasifikacijami.

Rezultati raziskovalnega projekta prinašajo ponudnikom in razvijalcem e-storitev številne prednosti. Omogočajo vpogled v tehnike dojemanja e-storitev ter tehnike identifikacije in analize vzrokov za uspeh ali neuspeh e-storitev. S pomočjo identificiranih vzrokov in vzročnih povezav lahko proaktivno razvijajo e-storitve z boljšimi uporabniškimi karakteristikami. V dodatno pomoč so lahko za ta namen oblikovane smernice za razvoj sprejetih e-storitev in instrumenti za ugotavljanje dejanskega stanja e-storitev.

¹ Potrebno je napisati vsebinsko raziskovalno poročilo, kjer mora biti na kratko predstavljen program dela z raziskovalno hipotezo in metodološko-teoretičen opis raziskovanja pri njenem preverjanju ali zavračanju vključno s pridobljenimi rezultati projekta.

3. Izkoriščanje dobljenih rezultatov:

3.1. Kakšen je potencialni pomen² rezultatov vašega raziskovalnega projekta za:

- ☒ a) odkritje novih znanstvenih spoznanj;
- ☒ b) izpopolnitev oziroma razširitev metodološkega instrumentarija;
- ☐ c) razvoj svojega temeljnega raziskovanja;
- ☐ d) razvoj drugih temeljnih znanosti;
- ☐ e) razvoj novih tehnologij in drugih razvojnih raziskav.

3.2. Označite s katerimi družbeno-ekonomskimi cilji (po metodologiji OECD-ja) sovpadajo rezultati vašega raziskovalnega projekta:

- ☐ a) razvoj kmetijstva, gozdarstva in ribolova - Vključuje RR, ki je v osnovi namenjen razvoju in podpori teh dejavnosti;
- ☒ b) pospeševanje industrijskega razvoja - vključuje RR, ki v osnovi podpira razvoj industrije, vključno s proizvodnjo, gradbeništvom, prodajo na debelo in drobno, restavracijami in hoteli, bančništvom, zavarovalnicami in drugimi gospodarskimi dejavnostmi;
- ☐ c) proizvodnja in racionalna izraba energije - vključuje RR-dejavnosti, ki so v funkciji dobave, proizvodnje, hranjenja in distribucije vseh oblik energije. V to skupino je treba vključiti tudi RR vodnih virov in nuklearne energije;
- ☐ d) razvoj infrastrukture - Ta skupina vključuje dve podskupini:
 - transport in telekomunikacije - Vključen je RR, ki je usmerjen v izboljšavo in povečanje varnosti prometnih sistemov, vključno z varnostjo v prometu;
 - prostorsko planiranje mest in podeželja - Vključen je RR, ki se nanaša na skupno načrtovanje mest in podeželja, boljše pogoje bivanja in izboljšave v okolju;
- ☐ e) nadzor in skrb za okolje - Vključuje RR, ki je usmerjen v ohranjanje fizičnega okolja. Zajema onesnaževanje zraka, voda, zemlje in spodnjih slojev, onesnaženje zaradi hrupa, odlaganja trdnih odpadkov in sevanja. Razdeljen je v dve skupini:
- ☐ f) zdravstveno varstvo (z izjemo onesnaževanja) - Vključuje RR - programe, ki so usmerjeni v varstvo in izboljšanje človekovega zdravja;
- ☐ g) družbeni razvoj in storitve - Vključuje RR, ki se nanaša na družbene in kulturne probleme;
- ☐ h) splošni napredek znanja - Ta skupina zajema RR, ki prispeva k splošnemu napredku znanja in ga ne moremo pripisati določenim ciljem;
- ☐ i) obramba - Vključuje RR, ki se v osnovi izvaja v vojaške namene, ne glede na njegovo vsebino, ali na možnost posredne civilne uporabe. Vključuje tudi varstvo (obrambo) pred naravnimi nesrečami.

² Označite lahko več odgovorov.

3.3. Kateri so **neposredni rezultati** vašega raziskovalnega projekta glede na zgoraj označen potencialni pomen in razvojne cilje?

Poglavitni rezultati raziskovalnega projekta so identificirani vzroki (faktorji), ki vplivajo na različne uporabniške vrste (e-domene) e-storitev in smernice za razvoj sprejetih in posledično uspešnih estoritev. Poseben poudarek smo dali na domeno e-uprave. Kot »stranski« produkt raziskav smo pridobili pregled nad uporabljanimi definicijami e-storitev in njihovimi klasifikacijami.

3.4. Kakšni so lahko **dolgoročni rezultati** vašega raziskovalnega projekta glede na zgoraj označen potencialni pomen in razvojne cilje?

Rezultati raziskovalnega projekta prinašajo ponudnikom in razvijalcem e-storitev številne prednosti. Omogočajo vpogled v tehnike dojemanja e-storitev ter tehnike identifikacije in analize vzrokov za uspeh ali neuspeh e-storitev. S pomočjo identificiranih vzrokov in vzročnih povezav lahko proaktivno razvijajo e-storitve z boljšimi uporabniškimi karakteristikami. V dodatno pomoč so lahko za ta namen oblikovane smernice za razvoj sprejetih e-storitev in instrumenti za ugotavljanje dejanskega stanja estoritev.

3.5. Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- ☒ a) v domačih znanstvenih krogih;
- ☒ b) v mednarodnih znanstvenih krogih;
- ☒ c) pri domačih uporabnikih;
- ☐ d) pri mednarodnih uporabnikih.

3.6. Kdo (poleg sofinancerjev) že izraža interes po vaših spoznanjih oziroma rezultatih?

/

3.7. Število diplomantov, magistrov in doktorjev, ki so zaključili študij z vključenostjo v raziskovalni projekt?

2

4. Sodelovanje z tujimi partnerji:

4.1. Navedite število in obliko formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujimi raziskovalnimi inštitucijami.

/

4.2. Kakšni so rezultati tovrstnega sodelovanja?

/

5. Bibliografski rezultati³ :

Za vodjo projekta in ostale raziskovalce v projektni skupini priložite bibliografske izpise za obdobje zadnjih treh let iz COBISS-a) oz. za medicinske vede iz Inštituta za biomedicinsko informatiko. Na bibliografskih izpisih označite tista dela, ki so nastala v okviru pričujočega projekta.

6. Druge reference⁴ vodje projekta in ostalih raziskovalcev, ki izhajajo iz raziskovalnega projekta:

Projekt se je pri naročniku predstavil decembra 2009. Projekt se je predstavil na številnih konferencah (Knowledge management in organizations, E-enablement, Collaboration, software and services in information society, E-Society Barcelona, itd.) na delavnicah (npr. IADIS v Stockholmu), v okviru bilateralnih sodelovanj (Bolgarija, Finska), v okviru tehnološke platforme NESSI in v okviru raziskovalne organizacije Univerze v Mariboru.

³ Bibliografijo raziskovalcev si lahko natisnete sami iz spletne strani: <http://www.izum.si/>

⁴ Navedite tudi druge raziskovalne rezultate iz obdobja financiranja vašega projekta, ki niso zajeti v bibliografske izpise, zlasti pa tiste, ki se nanašajo na prenos znanja in tehnologije.

Navedite tudi podatke o vseh javnih in drugih predstavitvah projekta in njegovih rezultatih vključno s predstavitevami, ki so bile organizirane izključno za naročnika/naročnike projekta.