

Ž. Micić, M. Blagojević: **Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"** –

XI Konferencija **DNC**, Matematički fakultet, Beograd, 20/21. septembra 2012.

XI Konferencija - NOVE TEHNOLOGIJE I STANDARDI:
DIGITALIZACIJA NACIONALNE BAŠTINE

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

Živadin Micić, Marija Blagojević
Tehnički fakultet Čačak

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

1

XI Konferencija - NOVE TEHNOLOGIJE I STANDARDI:
DIGITALIZACIJA NACIONALNE BAŠTINE

Sadržaj

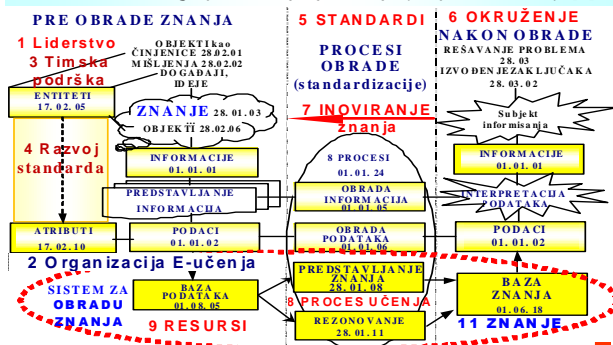
1. Standardizacija sveukupnog stvaralaštva i modeliranje znanja u IT
2. Polazne hipoteze istraživanja
3. Metodologija i okvir istraživanja
4. Rezultati
5. Zaključci
6. Literatura
7. Prilozi

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

Standardizacija predstavljanja znanja (na primerima IT), [2]



2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

Polazne hipoteze

1. H1) dokaz najvišeg stepena inovativnosti novih tehnologija (na primerima IT), uporednim indeksima, na primerima ISO/IEC standardizacije svih oblasti stvaralaštva (ICS = 1, 3, ..., 99)

Primeri najvišeg nivoa stvaralaštva i inovativnosti:

1. mesto:
ICS = 35 Informacione tehnologije
2. mesto:
ICS = 25 Proizvodno maštinstvo
ICS = 25.040 IT primene u industriji

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

4

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

Polazne hipoteze

1. H1) ICS = 1, 3, 7, 11, 13, 23, 43, 59, 77, 83:
1 ...Terminology. Standardization. Documentation
3 Services. Company organization, management and quality. Administration. Transport. Sociology
7 Mathematics. Natural Sciences
11 Health care technology
13 Environment. Health protection. Safety
23 Fluid systems and components for general use
43 Road vehicles engineering
59 Textile and leather technology
77 Metallurgy
83 Rubber and plastic industries

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

5

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

Polazne hipoteze

1. H1) dokaz najvišeg stepena inovativnosti (IT), uporednim indeksima, na primerima ISO/IEC standardizacije svih oblasti stvaralaštva (ICS = 1, 3, ..., 99),
2. H2) određivanja korelacija: globalnih – lokalnih inovacija (na primerima ISO – SRPS), sa godišnjim trendovima inoviranja jedinica znanja

Primeri lokalnih inovacija i standarda:

- nacionalna "SRPS baština" - terminologija
- uporedo sa ISO/IEC terminologijom i pratećim obavezama...

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

6

Ž. Micić, M. Blagojević: **Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"** –

XI Konferencija **DNC**, Matematički fakultet, Beograd, 20/21. septembra 2012.

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

Polazne hipoteze

1. **H1)** dokaz najvišeg stepena inovativnosti (IT), uporednim indeksima, na primerima ISO/IEC standardizacije svih oblasti stvaralaštva (ISC = 1, 3, ..., 99),
2. **H2)** određivanja korelacija: globalnih – lokalnih inovacija (na primerima ISO – SRPS), sa godišnjim trendovima inoviranja jedinica znanja,
3. **H3)** postavljanja regresionih jednačina, eksplicitnim matematičkim relacijama
ZNANJE kao "nacionalna baština"?
Istraživanjem trendova znanja, sa ciljem planiranja resursa...

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

7

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

Polazne hipoteze

1. **H1)** dokaz najvišeg stepena inovativnosti (IT), uporednim indeksima, na primerima ISO/IEC standardizacije svih oblasti stvaralaštva (ISC = 1, 3, ..., 99),
2. **H2)** određivanja korelacija: globalnih – lokalnih inovacija (na primerima ISO – SRPS), sa godišnjim trendovima inoviranja jedinica znanja,
3. **H3)** postavljanja regresionih jednačina, eksplicitnim matematičkim relacijama,
4. **H4)** predviđanja budućih resursa i planiranja finansijskih potreba za vrednovane jedinice znanja "SRPS baštine" i obaveza po oblastima.

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

8

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

METODOLOGIJA I OKVIR ISTRAŽIVANJA

2.1 Okvir istraživanja

(deduktivan smer ili Top – down)

2.2 Pet nivoa "igre" u induktivnom smeru realizacije istraživanja (Bottom-up)

- 2.2.1 Prvi nivo "igre" – QoP (JAVA aplikacija)
- 2.2.2 Drugi nivo "igre" – višekriterijumska istraživanja (Iq..., Iv...)
- 2.2.3 Treći nivo (QA) – rezultati za viši kvalitet...
- 2.2.4 Četvrti (lokalni) nivo "igre" – SRPS baština
- 2.2.5 Peti (globalni) nivo "igre" – ISO

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

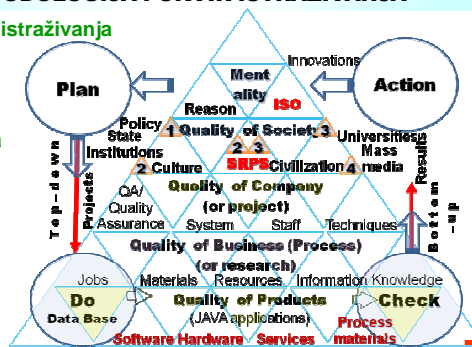
9

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

METODOLOGIJA I OKVIR ISTRAŽIVANJA

2.1 Okvir istraživanja

2.2 Pet nivoa "igre"



2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

10

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI

- 1– JAVA-sofтвер za "On-line" analize (42000 ISO+34000 SRPS)
- uzorak od 5853 ISO/IEC i 925 SRPS dokumenata u IT...
- 2– Istraživanje: višekriterijumski aspekti
- kvantitativno-kvalitativni (Iq), vrednosni (Iv), vremenski...
- 3– Rezultati: matematičke relacije SRPS - ISO/IEC
- linije trendova, vremenski (po oblastima novih tehnologija)
- 4– Lokalno: Nove tehnologije i "SRPS baština"
- "SRPS baština" i standardizovano nacionalno znanje...
- 5– Globalno: Uporedo ISO - "SRPS baština"
- ISO/IEC i kolektivno globalne obaveze i znanje...

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

11

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI

- 1– JAVA-sofтвер za "On-line" analize (42000 ISO+34000 SRPS)
- uzorak od 5853 ISO/IEC i 925 SRPS dokumenata u IT...
 - 2– Istraživanje: višekriterijumski aspekti
- kvantitativni (Iq), vrednosni (Iv), cenovni, vremenski (yi)...
- Uporedo za ISO–SRPS, definisani i određeni indeksi vrednosti (Iv), kao i indeksi količine/ quantity indices (Iq) odnose se na:
- Samples (Iqs),
 - Published (Iqp),
 - Under development (Iqu = Std + Amd + Cor),
 - Withdrawn (Iqw),
 - Deleted (Iqd),
 - Innovations (Iqi) – za celovitu kalendarsku godinu, uključujući (Std + Amd + Cor, ili ponaosob: Iqis + Iqia + Iqic).

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

12

Ž. Micić, M. Blagojević: **Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"** –

XI Konferencija **DNC**, Matematički fakultet, Beograd, 20/21. septembra 2012.

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI – Iqp/iso

ICS [ISO] [SRPS]	Iqs		Iqp ISO	Ivp CHF	Iqu – ISO / 2012			Iqi – ISO / 2011			Ivis 2011 CHF
	ISO	SRPS			Ids	Ida	Idc	Iqis	Iqia	Iqic	
35	5853	925	2975	339238	663	82	57	257	27	53	37406
25	3358	1723	1907	293230	191	15		133	4	10	24374
13	2381	2141	1434	130118	419	13	0	81	6	3	9114
1	2595	4563	1235	109086	196	226	1	44	13	3	5212
83	2589	590	1139	72076	163	12		65	8		5100
23	1767	1196	959	72330	154	17	1	63	7	2	5100
77	1847	1208	914	60812	181	3		90			7534
11	1790	758	845	66518	195	26	0	56	7	4	5204
43	1699	278	822	65368	248	10		52	4		5472
59	1347	482	764	40712	113	6		24	1		1308
Σ	42091	33701	22098	1923134	4181	473	60	1326	103	87	149878

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

13

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI – Iqs/SRPS

ICS [ISO] [SRPS]	Iqs		Iqp ISO	Ivp CHF	Iqu – ISO / 2012			Iqi – ISO / 2011			Ivis 2011 CHF
	ISO	SRPS			Ids	Ida	Idc	Iqis	Iqia	Iqic	
1	2595	4563	1235	109086	196	226	1	44	13	3	5212
3	823	3486	392	42214	221	1	1	45	1	0	5454
13	2381	2141	1434	130118	419	13	0	81	6	3	9114
29	55	2117	26	2286	6			2			334
91	1229	1951	692	57470	170	7		43	4	3	4840
25	3358	1723	1907	293230	191	15		133	4	10	24374
7	481	1305	95	8242	39			10	1		948
77	1847	1208	914	60812	181	3		90			7534
23	1767	1196	959	72330	154	17	1	63	7	2	5100
33	194	1191	115	13812	9			1			122
35	5853	925	2975	339238	663	82	57	257	27	53	37406
	42091	33701	22098	1923134	4181	473	60	1326	103	87	149878

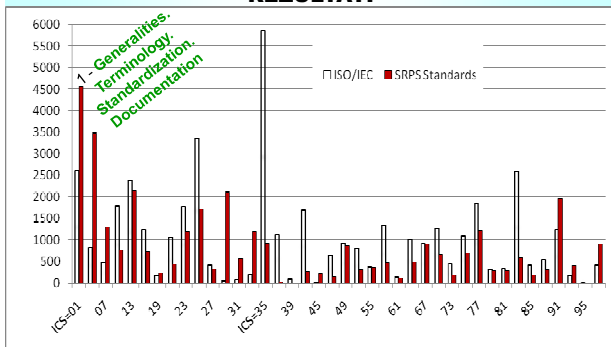
2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

14

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI



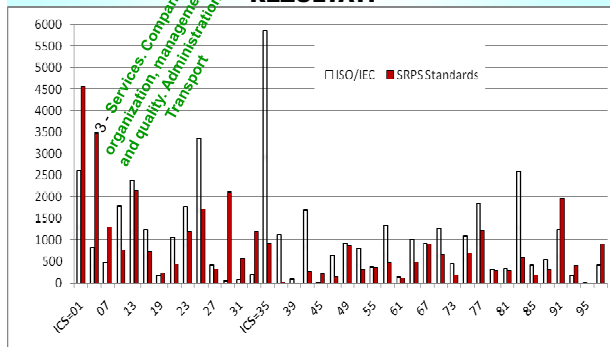
2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

15

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI



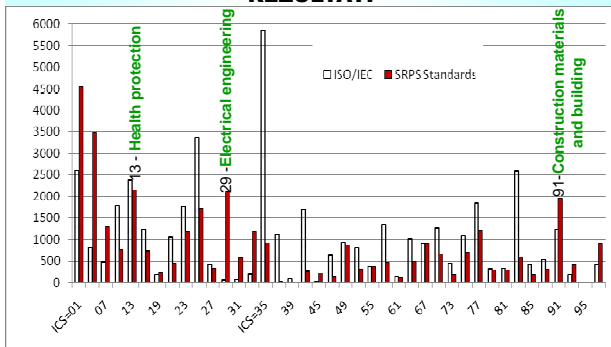
2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

16

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI



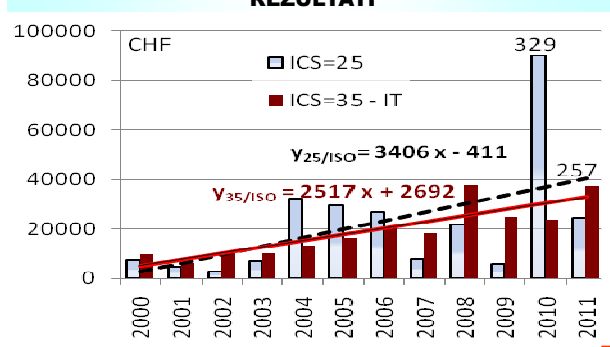
2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

17

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI



2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

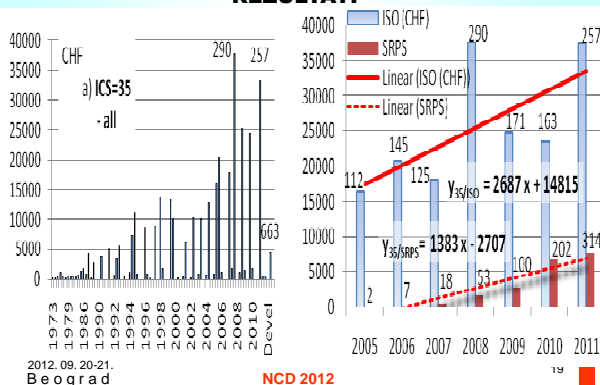
18

Ž. Micić, M. Blagojević: Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine" –

XI Konferencija **DNC**, Matematički fakultet, Beograd, 20/21. septembra 2012.

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI



Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

REZULTATI

b) trendom planskih (godišnjih, globalnih-lokalnih) potreba (ISO-SRPS):

$$Y_{35/ISO/2000-2011} = 2517x + 2692 \quad Ivis_{2012} = 35413 \quad (1.1)$$

$$Y_{35/SRPS/2005-2011} = 1383x - 2707 \quad Ivis_{2012} = 9739 \quad (1.2)$$

$$Y_{35/ISO/2005-2011} = 2687x + 14815 \quad Ivis_{2012} = 36311 \quad (1.3)$$

$$Y_{25/ISO} = 3406x + 411.1 \quad (\text{za period } 2000-2011, Ivis_{2012} = 44689) \quad (2.1)$$

$$Y_{25/SRPS} = 1198x + 2573 \quad (\text{za period } 2008-2011, Ivis_{2012} = 8563) \quad (2.2)$$

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

20

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

ZAKLJUČCI

Tematika: Za standardizovane oblasti očigledne su i relacije globalnih i lokalnih inovacija (na primerima ISO-"SRPS baštine"), gde su nove tehnologije u celosti ili značajnim delom nedostupne pojedincima.

Dokazano: kroz trendove godišnjih inovacija i prateće indekse količina - Iq, cena i vrednovanih jedinica - Iv standardizovanih inovacija, uporedo ISO i "SRPS baštine".

Potrebe: alternativna rešenja lokalnog (ili nacionalnog ili državnog) pristupa problemu standardizovanih jedinica baze znanja "SRPS baštini" u oblastima i podoblastima stvaralaštva (ICS = 1, 3, ..., 35, ali i kod svih ostalih oblasti do ICS = 99), za inovacije proizvoda na osnovama SRPS...

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

21

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

Reference 1/2

[1] Živadin Micić i dr (2011) **Razvoj i primene međunarodnih standarda u E-učenju**, Zbornik radova sa XVI naučno - stručnog skupa "Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost", održanog na Žablaku od 22. do 26. februara 2011. godine (str. 59-62)

[2] Živadin Micić, Marija Blagojević (2011) **Standardization of representation knowledge in IT, Technology, Informatics And Education for Learning And Knowledge Society, 6th International Symposium, Technical Faculty Čačak, 3-5th June 2011. Proceedings, ISBN: 978-86-7776-127-1, pp. 726-731.**

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

Reference 2/2

[3] Živadin Micić, Marija Blagojević (2012) **Inovacijama ka napretku učenja - na primerima standardizacije IT i sveukupnog stvaralaštva**, Konferencija Tehnika i Informatika u Obrazovanju - TIO 2012, Zbornik radova, ISBN: 978-86-7776-138-7, Čačak, 1-3 jun 2012, str. 264-270.

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

Nove tehnologije i standardi na uporednim primerima sveukupnog stvaralaštva i nacionalne "SRPS baštine"

VEZA RADA / ACKNOWLEDGMENT:

Projekat: **III44006**,
potprojekat br. 8:
Adaptivni sistem za računarski podržano učenje

2012. 09. 20-21.
Beograd

NCD 2012

24