

A close-up photograph of a white ceramic coffee cup. A stream of dark brown coffee is being poured from above into the cup, creating a dynamic splash and ripples on the surface of the liquid already in the cup. The background is a warm, out-of-focus brown color, suggesting a wooden surface or a similar warm-toned environment. The lighting is soft, highlighting the smooth texture of the cup and the rich color of the coffee.

Vladaiprijatelji Caffè 7

**Digitalizacije i Industry 4.0  
-još uvek više san nego  
realnost u Srbiji?**

21 Januar 2022 u 12 h.




# Literatura

- [https://www.eyeon.nl/wp-content/uploads/2017/10/Crunching-Big-Data-into-actionable-insights\\_print-version1676-1.pdf](https://www.eyeon.nl/wp-content/uploads/2017/10/Crunching-Big-Data-into-actionable-insights_print-version1676-1.pdf)
- 2 <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/11/20/the-incredible-ways-heineken-uses-big-data-the-internet-of-things-and-artificial-intelligence-ai>
- 3 <https://www.engadget.com/2018/10/21/vw-starts-ev-factory-near-shanghai>
- 4 [http://www.iaeng.org/publication/WCE2007/WCE2007\\_p1062-1067.pdf](http://www.iaeng.org/publication/WCE2007/WCE2007_p1062-1067.pdf)
- 5 <https://www.technologyreview.com/s/538601/inside-amazons-warehouse-human-robot-symbiosis>
- 6 <https://cloudblogs.microsoft.com/industry-blog/en-gb/manufacturing/2018/06/13/better-faster-more-efficient-ai-meets-manufacturing>
- 7 <https://news.microsoft.com/transform/now-its-personal-unilevers-digital-journey-leads-to-real-results-for-consumers-and-employees>
- 8 <https://medium.com/@wikitude/the-missing-link-between-ar-iot-and-the-industry-4-0-8d03d916e78d>
- 9 <https://www.theengineer.co.uk/faulty-machinery-machine-manufacturers>
- <https://videos.asq.org/the-quality-professionals-changing-workplace>
- <https://videos.asq.org/readying-yourself-for-digital-transformation-initiatives>
- <https://videos.asq.org/digital-transformation-now-and-later>
- <https://www.youtube.com/watch?v=O-ALemUcgsU>
- <https://www.yokogawa.com/library/resources/white-papers/the-differences-between-digitization-digitalization-and-digital-transformation-in-manufacturing>

# Pripremili smo Anketu o stanju u Srbiji?

<https://forms.gle/SremAE72NPhcWp678>

- 18 pitanja
- Poslato na preko 500 adresa
- Preko LinkedIn

 6 people from Bureau Veritas Group viewed your post	 22 people who have the title Quality Assurance Tester viewed your post	 78 people viewed your post from Belgrade Metropolitan Area
NIS Gazprom Neft 3	Executive Director 17	Novi Sad Metropolitan Area 12
Kameleon Solutions 1	Salesperson 14	Nis Metropolitan Area 8
DXC Technology 2	Consultant 13	Kragujevac Metropolitan Area 4
Akreditaciono telo Srbije (ATS) 2	Auditor 10	The Randstad, Netherlands 3
SGS 2	Founder 8	Greater Madrid Metropolitan Area 2
Triglav osiguranje ADO Beograd 2	Information Technology Consultant 7	Greater Subotica Area 2
Philips 2	Business Strategist 7	Brabantine City Row 1
	University Professor 6	London Area, United Kingdom 1



## Digitalizacije i Industry 4.0 još uvek više san nego realnost u Srbiji?

U pripremi narednog sastanka Caffe 7 sa temama stanja digitalizacije i Industry 4.0 u Srbiji, pripremili smo ovu jednostavnu anketu i molimo da je popunite. Odgovori se odnose na organizacije u kojima radite ili ste angažovani na bilo koji način.



litet 4.0 –  
li je samo  
italna  
olucija?

nedelja kvaliteta 2019



Industry 4.0 - Mogući  
uticaji na integraciju  
menadžment sistema  
IZLAGANJE 1 JULA 2021  
VLADIMIR SIMIĆ  
30. tradicionalna manifestacija  
NEDELJA KVALITETA 2021

4.0 Vladimir Simić  
ISO menadžment  
standardi i Industry 4.0  
Prva razmišljanja

ir Simić "Buc

Nedelja Kvaliteta 2020  
Industry 4.-Quality  
4.0- Kompetenost  
ljudskih resursa -  
glavni rizik ili  
prilika?  
Vladimir Simić

Šta sam ja radio i pisao?

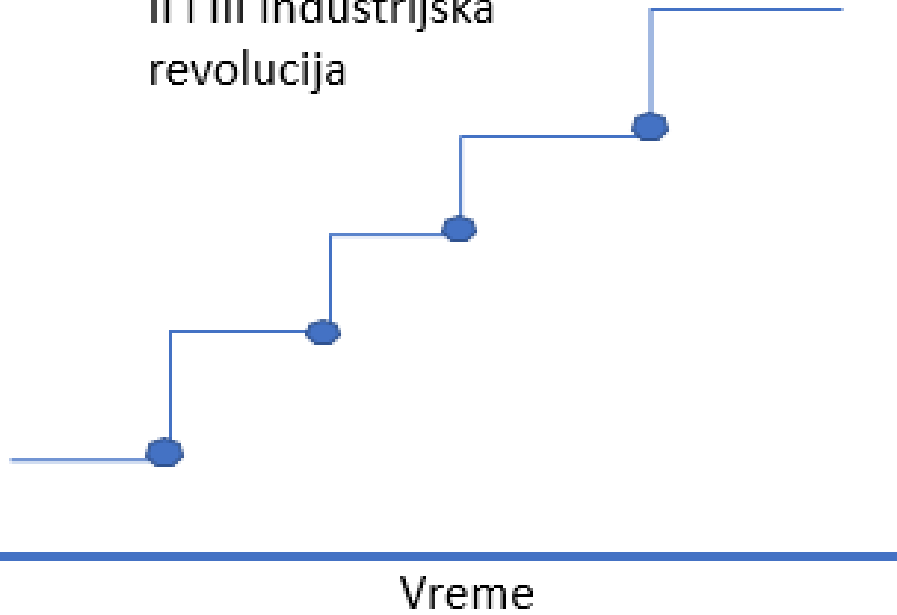
# Šta je bila ideja?

- Da potvrdim osećaj da bi na ovome polju trebalo nešto organizovano raditi?
- Da li se koriste ili ne?
- Šta su razlozi ako ne?
- Šta su koristi ako da?

Sve se menja  
– veoma  
brzo!



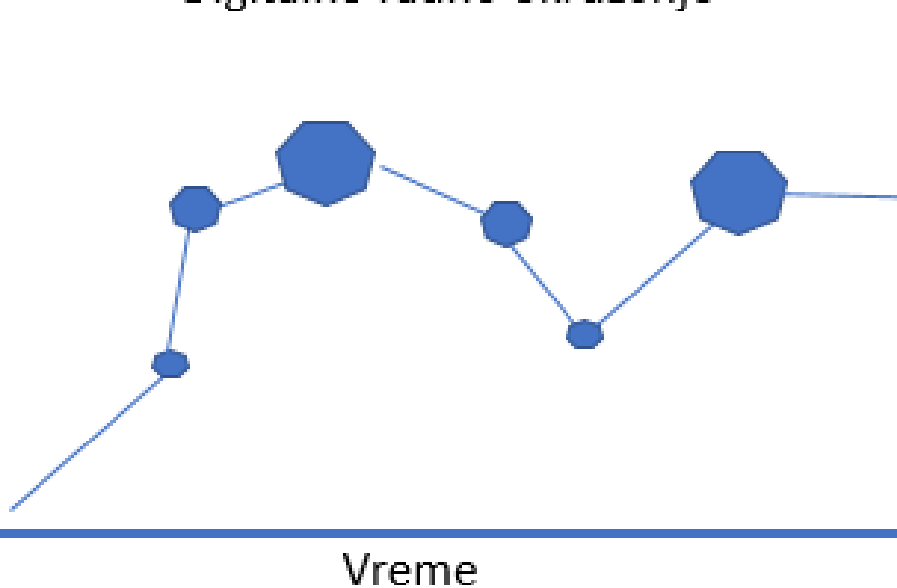
II i III Industrijska  
revolucija



## Ja sam prošao kroz to?

- 1970 ručno pakovanje razređivača
- 1973 automatske mašine za pakovanje
- 1973 Roboti u skladištenju licencora u Svedskoj
- 1985 Automatsko uzorkovanje nafte – Projekat Luka Reni u SSSR
- 1993 Automatizacija Poslovanja Euroquality Group - Fox Pro
- 1994 Prvi Web sajt u Srbiji o kvalitetu

Digitalno radno okruženje



# Međuzavisnost elemenata IR 4.0, Q 4.0 i Aneksa L

<i><u>ANEKS L</u></i> <i><u>zahtevi</u></i>	<i>Proizvodnja i</i> <i>dostupnost</i> <i>informacija</i>	<i>Povezivanje</i>	<i><u>Intelligence</u></i> <i><u>proccesing</u></i> *	<i>Novi načini</i> <i>interakcija</i>	<i>Novi načini</i> <i>proizvodnje</i>
<b>4.1</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>6.1</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>6.2</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>8.1</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>9.1</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>10.1</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>



# Međuzavisnost elemenata IR 4.0, Q 4.0 i Aneksa L

<i>ANEKS L zahtevi</i>	<i>Adaptivne proizvodnje (3-D Printing)</i>	<i>Proširena realnost</i>	<i>Simulacije &amp; Virtualizacija</i>	<i>Robotika</i>	<i>IoT- Internet stvari</i>	<i>Cloud tehnologije</i>
<i>4.1</i>	<i>X</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>
<i>6.1</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>
<i>6.2</i>	<i>XX</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>XX</i>
<i>8.1</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>
<i>9.1</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>
<i>10.1</i>	<i>XX</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>

# Industry 4.0 i MS Annexs SL, Lean i TQM

ANNEX SL zahtevi (1)	Lean Principi (2)	TQM elementi (3)	Adaptivne proizvodnje (3 –D Printing)	Argumentovana realnost	Simulacije & Virtualizacija	Robotzika	IoT	Cloud tehnologije
4.1	Identifikacija vrednosti	Kupac u fokusu	1,2,3	1,2	2	1,2	1,2,3	1,3
6.1	Mapiranje vrednosti toka procesa	Totalna uključenost zaposlenih	1,2,3	1,2	1,3	1,2	1,2,3	1,2,3
6.2	Kreiranje toka procesa	Procesi u centru pažnje	1,2,3	1,2,3	1	1,3	1,3	1,2,3
8.1	Uspostavljanje lanca kupaca	Integracija svih sistema	1,3	1,2,3	1,2,3	1,3	1,3	1,3
9.1	Traženje perfekcije	Strateški i sistemski pristup	1,2	1,2,3	1,2,3	1,2	1,2	1,2,3
10.2		Kontinualno unapređenje	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
		Donošenje odluka na bazi činjenica	3	3	3	3	3	3
		Komunikacije	3	3			3	3

# Industry 4.0 i MS Anneks SL, Lean i TQM

ANEKS SL (1)	Lean principi (2)	TQM elementi (3)	Proizvodnja i dostupnost informacija	Povezivanje	Inteligentna obrada	Novi načini interakcija	Novi načini proizvodnje
4.1	Identifikacija vrednosti	Kupac u fokusu	1,2,3	1, 3	1	1,3	1,2,3
6.1	Mapiranje vrednosti toka procesa	Totalna uključenost zaposlenih	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	2,3
6.2	Kreiranje toka procesa	Procesi u centru pažnje	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,3	2,3
8.1	Uspostavljanje lanca kupaca	Integracija svih sistema	1,2,3	1,2,3	1,2,3	2,3	1,3
9.1	Traženje perfekcije	Strateški i sistemski pristup	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3
10.2		Kontinulano unapređenje	1,3	1,3	1,3	1	1,3
		Donošenje odluka na bazi činjenica	3	3	3	3	3
		Komunikacije	3	3	3	3	3



A screenshot of the ISO website's navigation menu. At the top left is the ISO logo (a red square with a white globe icon and the letters 'ISO' in white) followed by the text 'International Organization for' and 'Great things' in red. Below this is a horizontal menu with four items: 'Standards', 'All about ISO', 'Taking part', and 'Store' (which is highlighted with a grey background). Below the menu is a secondary navigation bar with 'Standards catalogue' (in red) and 'Publications and products'. A breadcrumb trail below that reads: 'Home &gt; Store &gt; Standards catalogue &gt; Browse by TC &gt; ISO/IEC JTC 1'. The main heading 'Standards catalogue' is displayed in a large font. Below it, the text 'ISO/IEC JTC 1' is shown in blue with a small globe icon, followed by 'Information technology' in a smaller font.

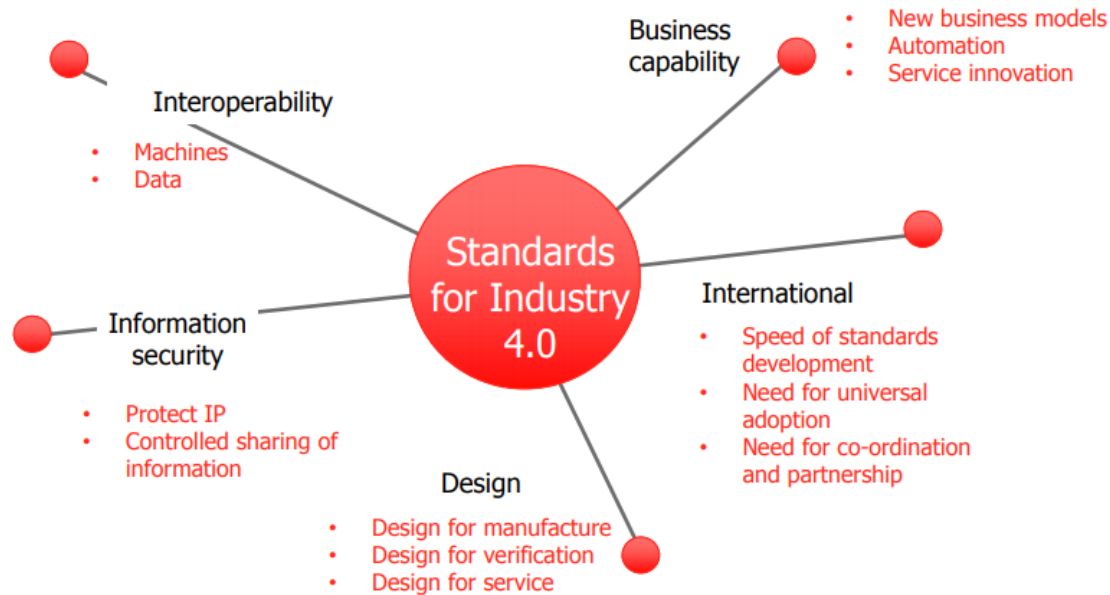
**3211**  
PUBLISHED ISO  
STANDARDS \*

**561**  
ISO STANDARDS UNDER  
DEVELOPMENT \*

**35**  
PARTICIPATING  
MEMBERS

**65**  
OBSERVING MEMBERS

## Industry 4.0

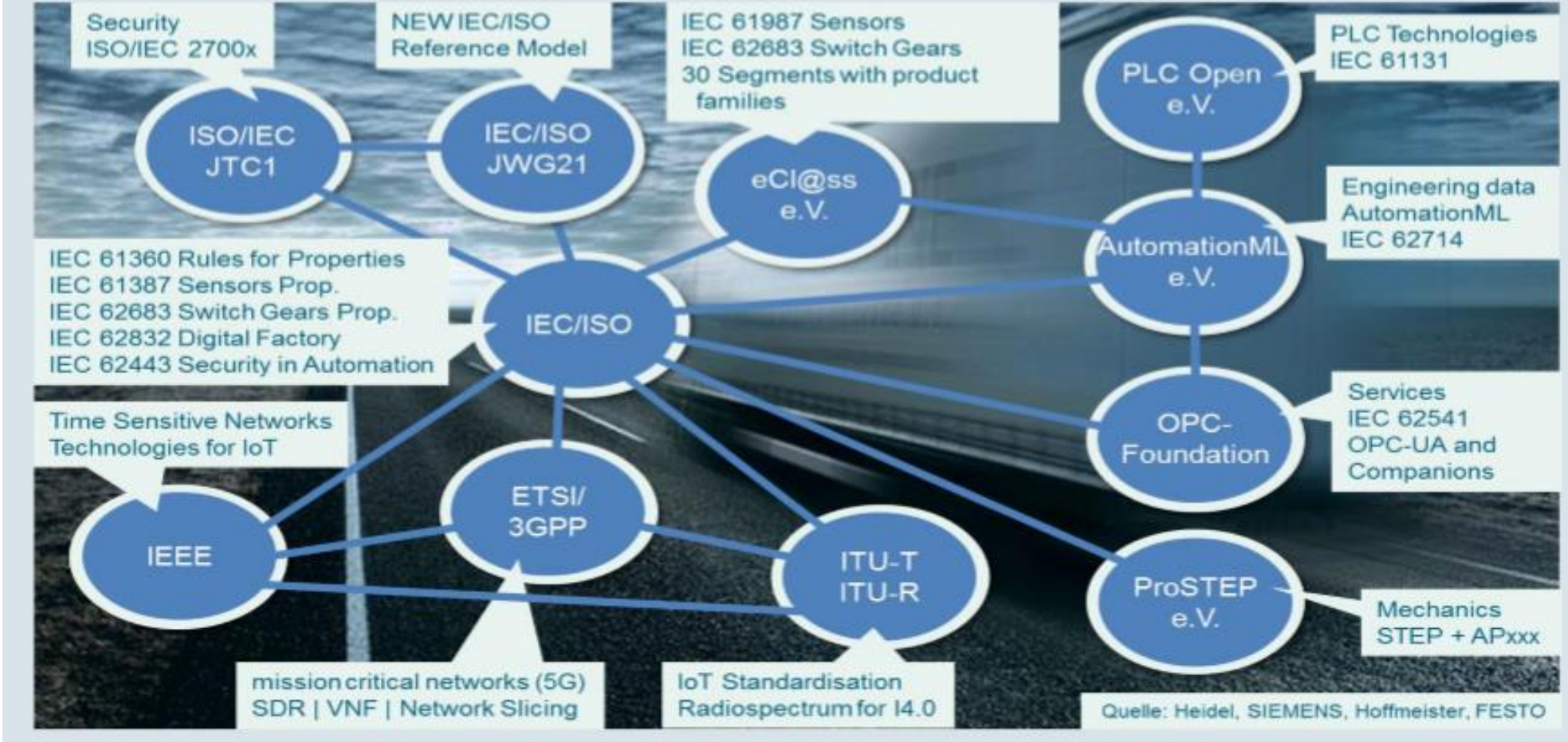


- PAS 180 smart cities terminology
- PAS 181 smart cities framework
- PAS 182 smart cities data concept model
- PD 8101 planning of future city developments
- PD 8100 Overview of smart cities

BSI

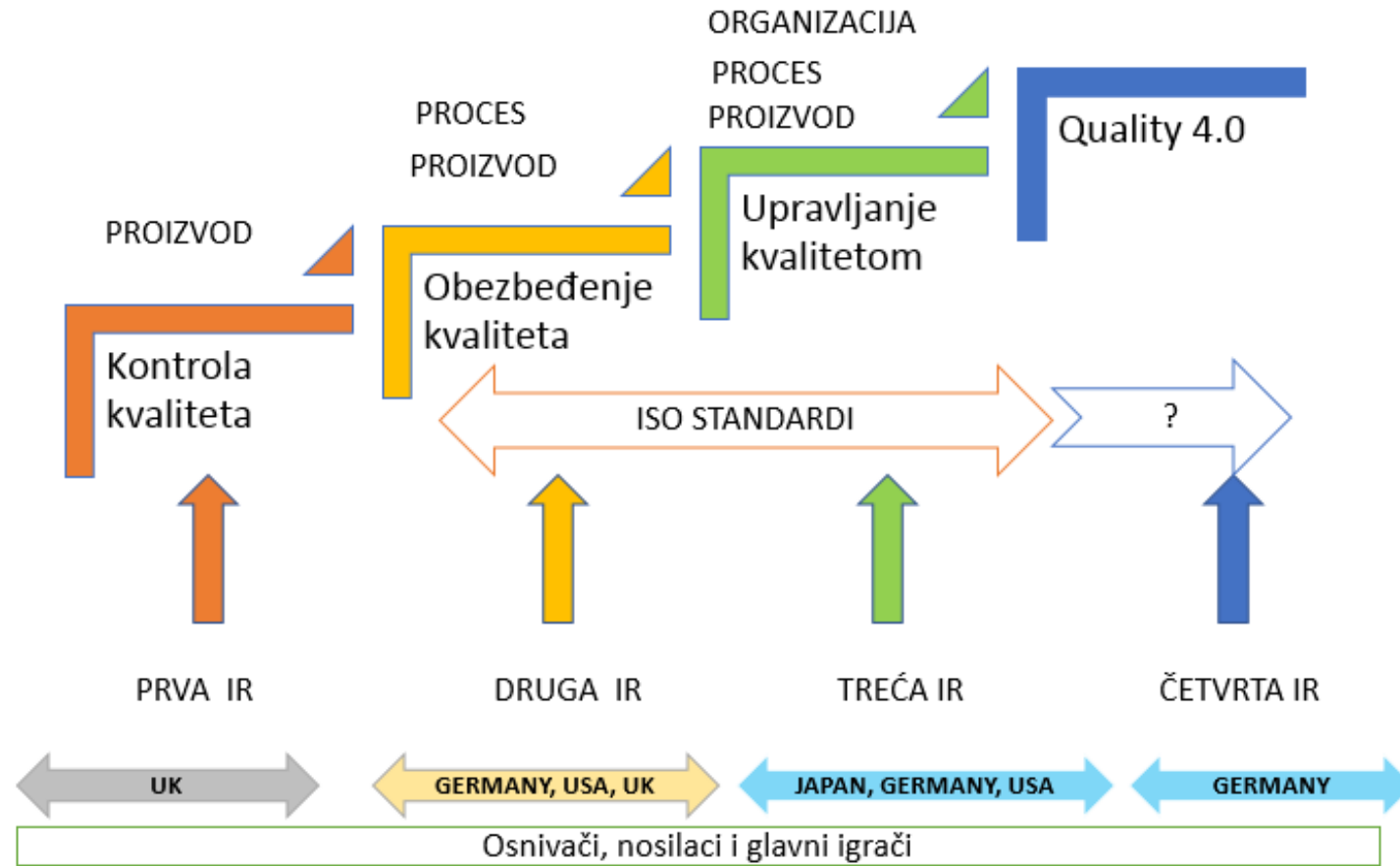
# U oblasti tehničkih standarda

A network of cross-connected standards are the basis for Industrie 4.0

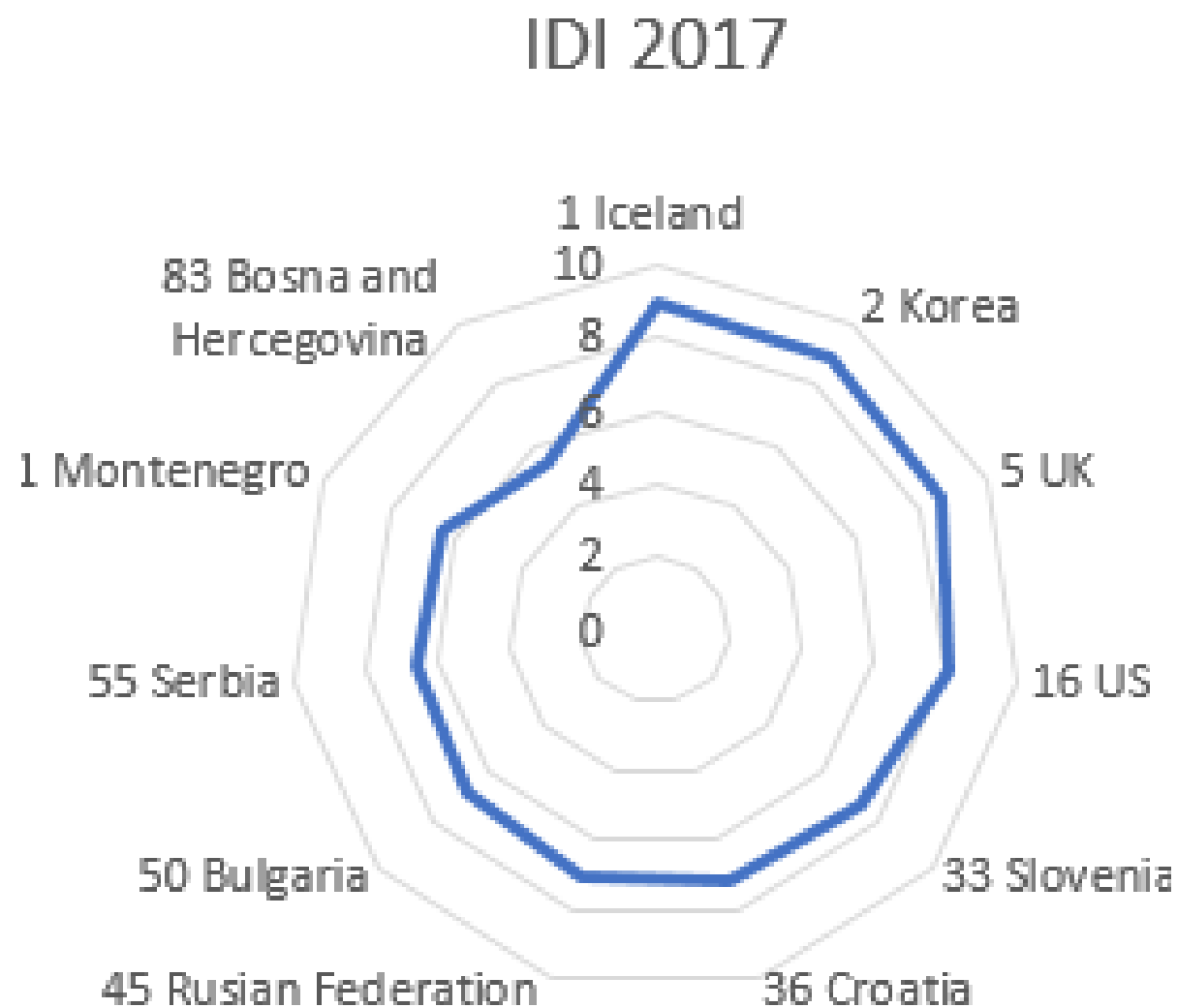




# Istorijski razvoj



ITU  
indeks razvoja  
IKT (IDI)  
Veliki skok  
Srbije



# Iskustvo

---

The screenshot shows the top navigation bar of the 'Inicijativa Digitalna Srbija' website. The logo is on the left, and the navigation menu includes 'AKTUELNO' (highlighted in a red box), 'O NAMA', 'KOJA PREDSTAVLJAMO?', and 'SA'. The main content area features a blue-tinted background image of hands holding a smartphone and a blue robotic arm. The text reads: 'Srbija kao lider u digitalnoj ekonomiji 21. veka'.

Inicijativa Digitalna Srbija

AKTUELNO O NAMA KOJA PREDSTAVLJAMO? SA

Srbija kao lider u digitalnoj ekonomiji 21. veka

The screenshot shows the top navigation bar of the 'I MASTER 4.0' website. The logo is on the left, and the navigation menu includes 'PROGRAMI', 'PREDAVAČI', 'KOMPANIJE', 'PRIJAVA', 'FAQ', and 'KONTAKT'. The main content area features a blue-tinted background image of a woman looking at a smartphone and a blue robotic arm. The text reads: 'Sledeći nivo IT i biznis znanja na državnim fakultetima. Master program na koji se dugo čekalo.'.

I MASTER 4.0  
tvoj sledeći nivo

PROGRAMI PREDAVAČI KOMPANIJE PRIJAVA FAQ KONTAKT

Sledeći nivo IT i biznis znanja na državnim fakultetima. Master program na koji se dugo čekalo.

# Mladost

OBRAZOVANJE ZA  
REVOLUCIJU 4.0

Promocija obrazovanja  
za 4.0 revoluciju

**Više od 300** nastavnika, direktora škola i učenika bilo je u prilici da na 11 projekcija širom Srbije i Crne Gore odgleda naš film "Obrazovanje za 4.0 revoluciju".



ŠTA JE ULOGA  
OBRAZOVANJA  
U DOBA 4.0 REVOLUCIJE?

**Deniz Hoti**  
Socijalni dizajner, Preduzetnik & Edukator

- Organizacija za razvoj karijere i omladinskog preduzetništva "Connecting"

Srbija ima pred sobom, po mojim razmišljanjima, tri scenarija za rešavanje pitanja kompetentnosti za razvoj u Industry 4.0 i Quality 4.0.

## SCENARIO 1




Prvi scenario

- Da se nastavi sadašnjim metodama rada na prilagođavanju Industry 4.0 u velikoj nesinhronizaciji aktivnosti i bez jedinstvene strategije i planova, što će da nastavi da daje rezultate, bez sumnje, ali pitanje stopa rasta i stepena prilagođavanja većina diskutabilno, rizično.
- Ovaj scenario ima relativno male rizike, a prilike koje pruža postoje ali se vode na pojedinačne slučajeve, kao i u sportu, i zavise od napora i rad pojednaka a ne delovanja sistema i realizacije zajedničkih planova

01

02

## SCENARIO 2



Drugi scenario

- Da se zaustavi samo na organizovanom razvoju digitalizacije javne uprave sporim tempom kako je radjeno i do sada, ni svakako bila veoma pogodno, rizici kod ovoga scenarija su takođe visoki, jer promene i javnom sektoru u Srbiji za sada idu veoma teško, sporo, sa mnogo lutanja i političkog uticaja
- Prilike su svakako prisutne i odnose se na segmente unapređenja rada javnog sektora a sporadično na onaj deo privrede.

03

## SCENARIO 3



Treće scenario

- Da se pripremi jedinstvena strategija Srbije i harmonizovano nastavi sa ubrzanim razvojem i ozbiljnim prestrukturiranjem ukupne kadrovske baze i značajno ometa učešće broj zaposlenih sa fakultetima u značajna ulaganja u obrazovanje i podizanje kompetentnosti na svim nivoima društva.
- Ovaj scenario je rizičan ali pruža ogroman broj prilika velikom broju učesnika.



## Prvi scenario

- Da se nastavi sadašnjim metodama rada na prilagođavanju Industry 4.0 u velikoj nesinhronizaciji aktivnosti i bez jedinstvene strategije i planova, što će da nastavi da daje rezultate, bez sumnje, ali pitanje stopa rasta i stepena prilagođavanja veoma diskutabilno, rizično.
- Ovaj scenario ima relativno male rizike, a prilike koje pruža postoje ali se svode na pojedinačne slučajeve, kao i u sportu, i zavise od napora i rad pojedinaca a ne delovanja sistema i realizacije zajedničkih planova



# Drugi scenario

- Da se zaustavi samo na organizovanom razvoju digitalizacije javne uprave sporim tempom kako je rađeno i do sada, bi svakako bila veoma pogubno, rizici kod ovoga scenarija su takođe visoki, jer promene i javnom sektoru u Srbiji za sada idu veoma teško, sporo, sa mnogo lutanja i političkog uticaja.
- Prilike su svakako prisutne i odnose se na segmente unapređenja rada javnog sektora a sporadično na onaj deo privrede.

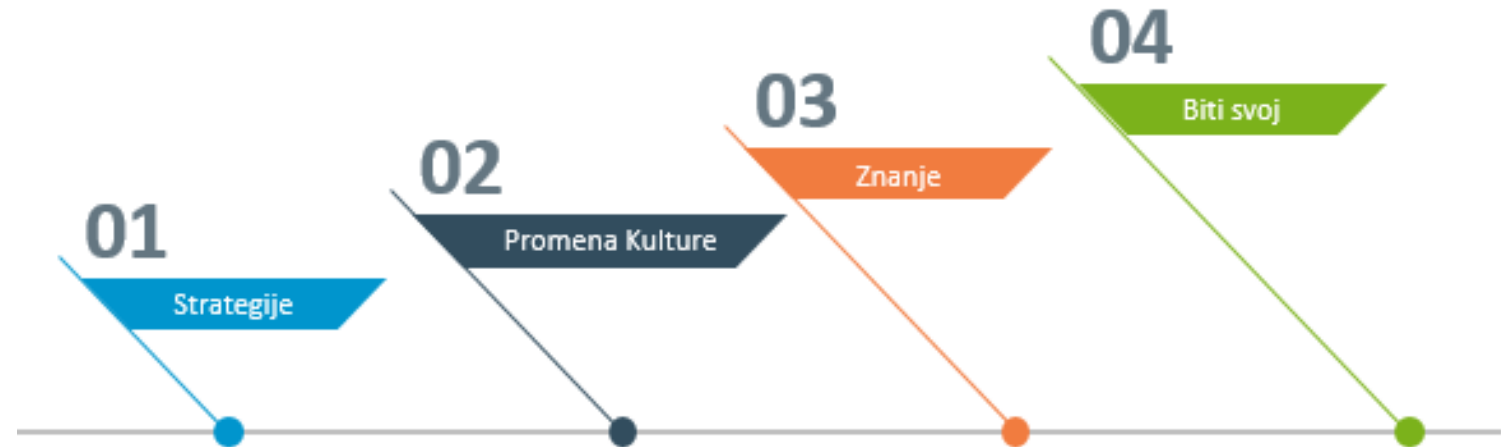




## Treće scenario

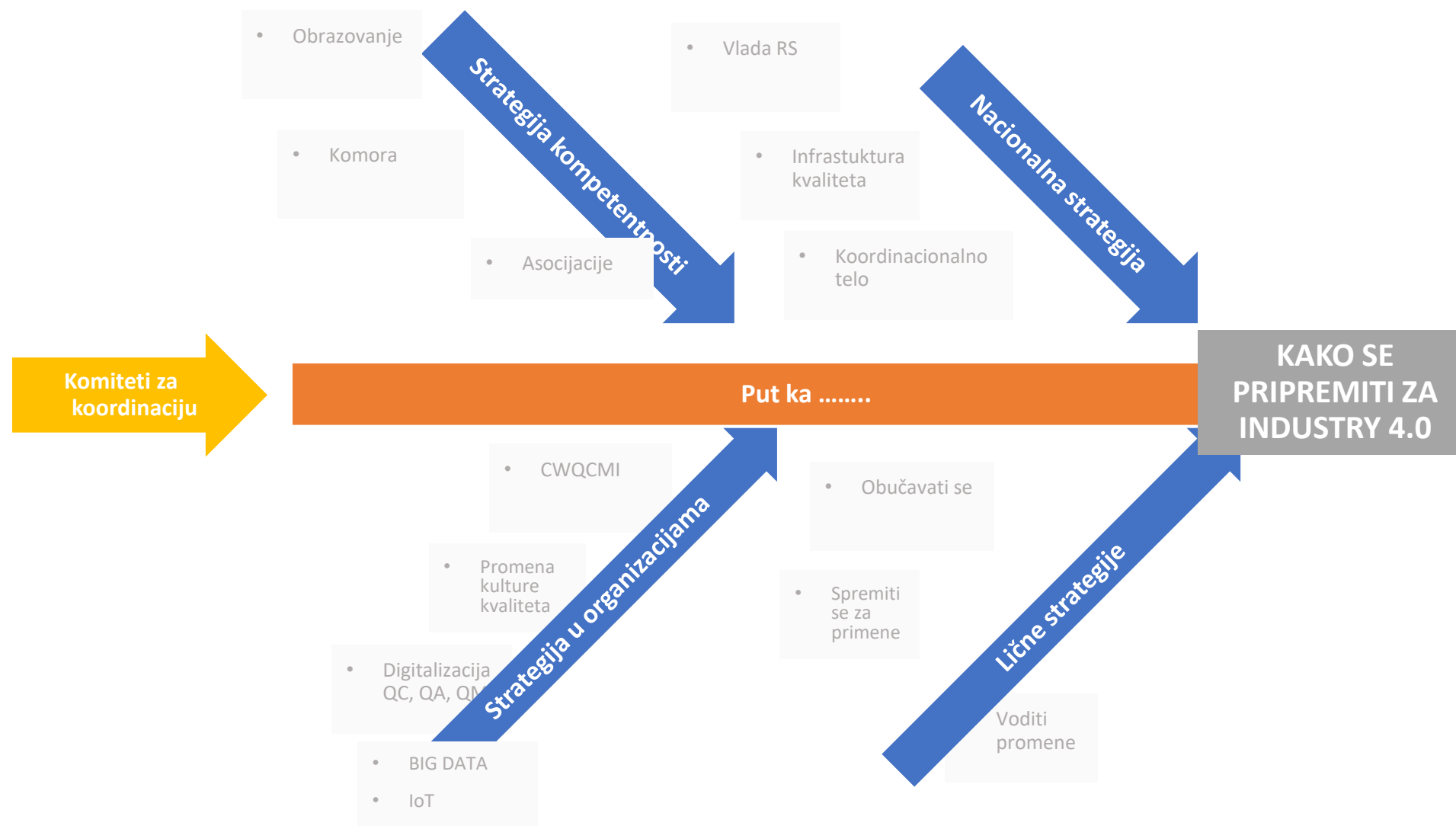
- Da se pripremi jedinstvena strategija Srbije i harmonizovano nastavi sa ubrzanim razvojem i ozbiljnim prestrukturiranjem ukupne kadrovske baze i značajno osnaži učešće broj zaposlenih sa fakultetima u značajna ulaganja u obrazovanje i podizanje kompetentnosti na svim nivoima društva.
- I ovaj scenario je rizičan ali pruža ogroman broj prilika velikom broju učesnika.

# Za scenario tri



- Političkih opredeljenja - strategije moraju da budu nacionalne, jedinstvene, ostvarive; promena kulture kvaliteta trajni zadatak, razvoj adekvatnog sistema razvoja znanja opredeljenje i želja ostati „svoj“ što je više moguće.

# Riblja kost



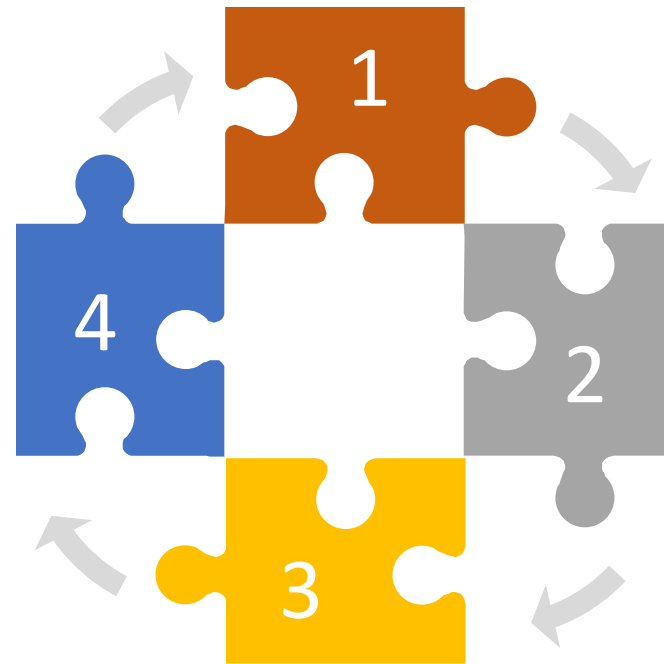
# Ovaj Puzzle bi trebalo da se složi

1

Koordinaciono telo u Vladi

4

Koordinaciono telo u  
Komori



2

Koordinaciono telo u  
Infrastrukturi kvaliteta

3

Koordinaciono telo na  
Univerzitetu



Moto  
Solunski front

**Hvala!**



# Digitalna transformacija poslovanja u Srbiji analiza stanja i kako je ubrzati?

16/01/2019 od Miodrag

- **Pripremljenost kompanija u Srbiji za digitalnu transformaciju i digitalno poslovanje**
- [VEZA d.o.o.](http://www.poslovnisoftver.net) u saradnji [www.poslovnisoftver.net](http://www.poslovnisoftver.net) sprovela kroz projekat podrške razvoju privatnog sektora u južnoj i jugozapadnoj Srbiji „PSD Private Sector Development“ analizu stanja firmi sa aspekta pripremljenosti za digitalnu transformaciju i digitalno poslovanje. Ovaj projekat sprovodila je Razvojna agencija Srbije RAS u saradnji sa Američkom agencijom za međunarodni razvoj USAID. Istraživanje je sprovedeno u periodu februar-mart 2018. Godine.



# Trening digitalne transformacije

## “Marsh open space” u Beogradu

Miodrag Kostić, CMC, CDC

Tijana Sekulic, CMC, CDC

[www.poslovnaznanja.com](http://www.poslovnaznanja.com)



# **Program podrške digitalnoj transformaciji 2021 CDT-a, namenjen mikro, malim i srednjim preduzećima ie ponovo otvoren!**

- Da li je ovo dovoljno?

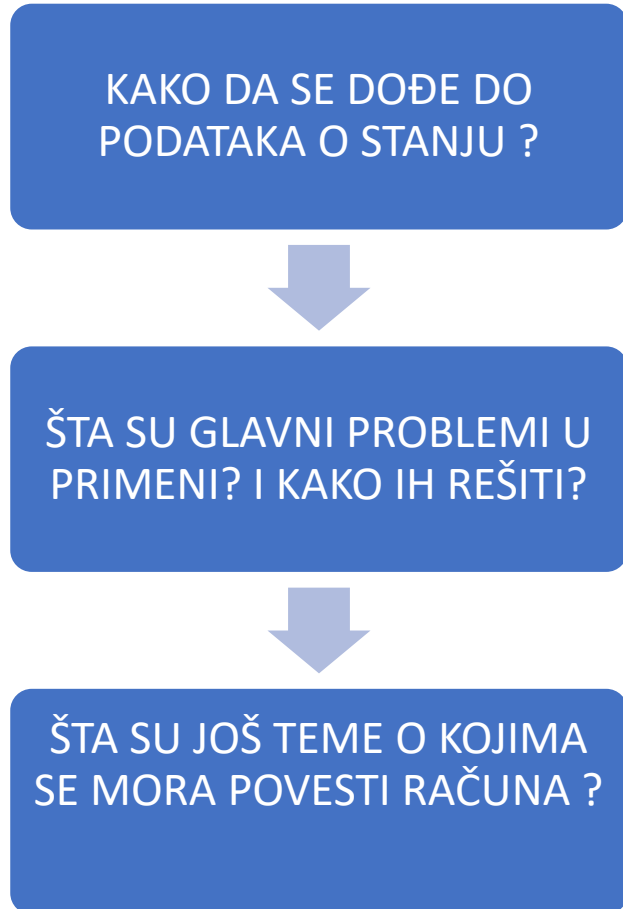
PKS



CENTAR ZA DIGITALNU  
**TRANSFORMACIJU**

[Programi](#) [Digitalna akademija](#) [Baza znanja](#)

# TEME ZA DISKUSIJU?



ŠTA BI BILO DOBRO RADITI?

ŠTA ORGANIZACIJE?

ŠTA OSTALE ZAINTERESOVAANE STRANE?



Vladaiprijatelji Caffè 4

IZVOLITE SA SVOJIM  
MIŠLJENJIMA I  
IDEJAMA