



# Inovacioni ekosistem i uslovi za uvođenje visokotehnoloških rešenja u poslovanje u Srbiji

- Anketno istraživanje privrede i građana -

- O StarTech programu podrške inovacijama i digitalnoj transformaciji
- Inovacije i digitalna transformacija: Šta je šta i zašto je važno
- Inovacije i digitalna transformacija: Statistički pokazatelji
- Srbija na globalnim indeksima inovacija i digitalne transformacije
- Inovacije i digitalna transformacija iz ugla građana
- Inovacije i digitalna transformacija iz ugla privrede



# StarTech program

- Program **podrške digitalnoj transformaciji malih i srednjih preduzeća**
- **Trogodišnji projekat** za promociju inovacija i tehnološkog razvoja u Srbiji
- Projekat sprovodi **NALED** uz podršku **Vlade Republike Srbije**, a finansira kompanija **Philip Morris International**
- Cilj: ubrzanje rasta srpskih kompanija i **transformacija tradicionalne ekonomije u digitalnu** i pružanje podrške u vidu sredstava i ekspertize, rada na unapređenju uslova za podsticanje inovacija i promocije domaćih inovativnih biznisa

## Tri stuba projekta:

1. Direktna **finansijska i ekspertska podrška** privatnim kompanijama
2. Reforme za **bolje uslove** inovativnog poslovanja
3. **Promocija** inovacija, inovatora i Srbije kao investicione destinacije





## Direktna podrška kompanijama

- Info dani u 5 gradova / 500 učesnika
- Prvi javni poziv objavljen 30. marta / milion dolara finansijske i 1.000 sati ekspertske podrške
- 229 prijava – 30 grantova
- Proglašenje dobitnika u septembru

## Reforme za bolje uslove inovativnog poslovanja

- Laboratorija inovativnih javnih politika
- Savet za digitalnu ekonomiju
- Anketiranje privrede i građana
- Izrada analiza javnih politika sa preporukama za unapređenje
- Studijske posete za razmenu iskustva i upoznavanje najboljih praksi (Finska)
- Mesec inovacija: oktobar 2021
- Siva knjiga inovacija: decembar 2021



## Promocija i edukacija

Promocija inovacija, inovatora i Srbije kao investicione destinacije kroz :

- Promotivne kampanje
  - ✓ Srbija inovira
  - ✓ Zašto poslovati u Srbiji?
  - ✓ Šampioni inovacija
  
- [www.startech.org.rs](http://www.startech.org.rs) i društvene mreže
  - ✓ <https://www.facebook.com/StarTechSrbija>
  - ✓ [https://www.instagram.com/startech\\_srbija/](https://www.instagram.com/startech_srbija/)
  - ✓ <https://www.linkedin.com/showcase/startechsrbiya/>





**Inovacije i digitalna  
transformacija  
Šta je šta i zašto je  
važno**



## Pojmovno određenje

**Primena novog ili značajno poboljšanog proizvoda, procesa ili usluge** ili marketinške metode ili nove organizacione metode u poslovanju, organizaciji rada ili odnosima pravnog lica sa okruženjem.

## Vrste inovacija

- **inovacija proizvoda**, kao primena novog ili značajno poboljšanog proizvoda, koje je novo za odnosno pravno lice (ne mora biti nova za tržište), a nije promena estetske prirode ili isključivo prodaja inoviranih proizvoda koje je proizvelo I razvilo drugo pravno lice;
- **inovacija procesa**, kao primena novog ili značajno poboljšanog načina proizvodnje ili isporuke (uključujući značajne promene u tehnici, opremi ili softveru, ali ne isključivo organizacione i menadžerske promene) koja je nova ili unapređena za posmatrano pravno lice, bez obzira ko je razvio;
- **inovacija organizacije**, kao primena novih ili znatnih promena u strukturi ili metodama menadžmenta, s namerom da se u odnosnom pravnom licu poboljša korišćenje znanja, kvaliteta proizvoda ili usluga, ili poveća efikasnost poslovnih tokova;
- **marketinška inovacija**, kao primena nove marketinške metode, uključujući značajne promene u dizajnu proizvoda, pakovanju, plasmanu i promociji proizvoda i naplaćivanju proizvoda.

## Različita shvatanja digitalne transformacije

**Digitalizacija** se odnosi na primenu savremenih i inovativnih tehnoloških rešenja, zasnovanih na informacionim i komunikacionim tehnologijama (npr. web site, eCommerce, društvene mreže, Google Drive, Microsoft 365, Zoom)

**Digitalna transformacija** se odnosi na integrisanje digitalnih tehnologija u preduzeća: veštačka inteligencija, računarstvo u oblaku, blockchain, 5g mreža, internet inteligentnih uređaja, 3D printing.





## Zašto su inovacije i digitalna transformacija važne?

- Olakšavaju rast i širenje biznisa
- Služe kao odbrana od konkurencije
- Prava intelektualne svojine omogućavaju da kupcima ponudite nešto jedinstveno.
- Bolja usluga klijentima
- Dugoročno ne možete udovoljiti potrebama svojih kupaca ukoliko niste voljni da inovirate i da se transformišete
- Inovacije privlače talente

Izvor: <https://www.inc.com/gordon-tredgold/4-reasons-why-you-need-to-focus-on-innovation.html>



**Inovacije i digitalna  
transformacija  
Statistički  
pokazatelji**

RZS (2016 – 2018): učešće poslovnih subjekata sa bar jednom od navedenih vrsta inovacija iznosi 50,2%.

Ključni faktor za inovativne aktivnosti je **veličina** tog subjekta: inovativno je više od 69% velikih, oko 62% srednjih, dok je malih poslovnih subjekata nešto više od 47%.

Inovativne aktivnosti su zastupljenije kod poslovnih subjekata koji se bave **proizvodnjom**, gde je inovacije uvelo više od polovine subjekata, dok je kod uslužnih delatnosti inovacije uvelo manje od 50% poslovnih subjekata.

## Inovacije po sektorima:

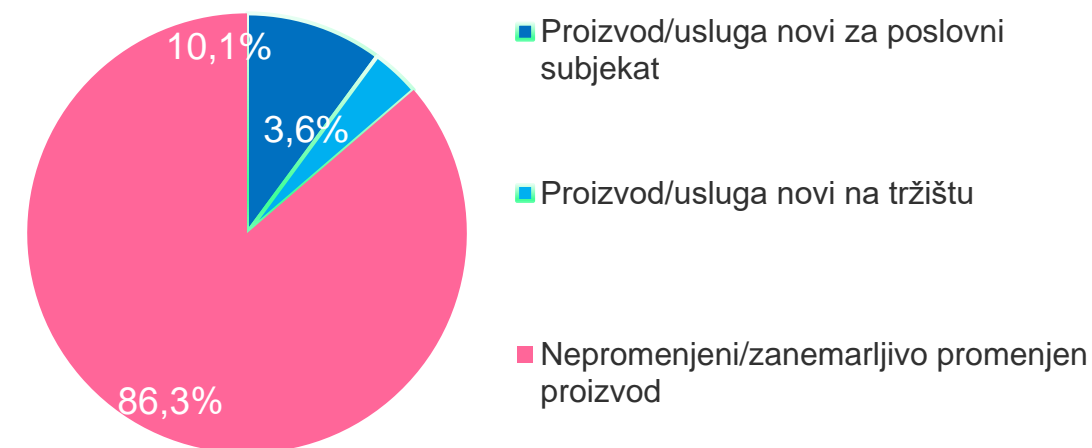
- sektor visokog obrazovanja (38,9%),
- nefinansijski sektor - privreda (38,5%),
- sektor države (19,1%)
- neprofitni sektor (3,5%).



## Inovacije po delatnostima:

- informisanje i komunikacije (61,3%)
- prerađivačka industrija (58, 2%)
- snabdevanje električnom energijom, gasom i parom (21,3%)

## Struktura prihoda poslovnih subjekata inovatora, RZS 2016-2018.



## Ulaganje u istraživanje i razvoj:

- U Srbiji - 0,89% u društvenom proizvodu (BDP) u 2019. godini.
- Prosek Evropske unije - 2,19%.
- Standard predviđen Lisabonskom konvencijom - 3%.
- Učešće privatnog sektora u ulaganjima u istraživanje i razvoj je takođe jako nisko (0,36% BDP-a), i čini polovinu od onoga što ulaže privatni sektor u novim članicama EU, i četvrtinu ulaganja privatnog sektora u EU.

## Povećanje budžeta za R&D:

- Budžet Republike Srbije se svake godine značajnije povećava u sferi inovacija:
  - 2017. 100 miliona dinara
  - 2020. 952 miliona dinara

## Novi oblici poreskih olakšica za investiranje u istraživanje i razvoj za privredna društva:

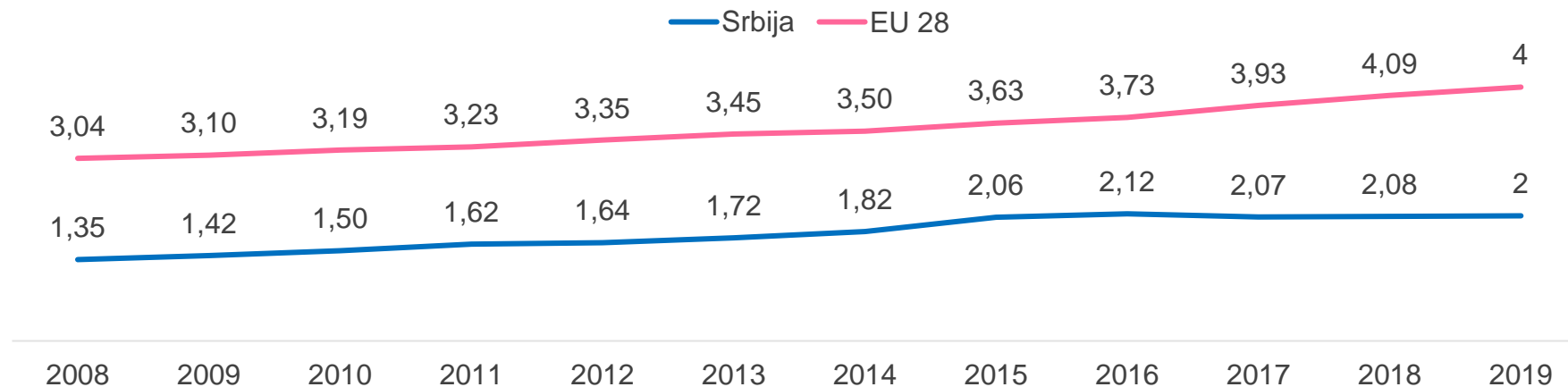
Olakšice za investicije u projekte koji uključuju naučno-istraživačke organizacije, R&D odbitak, ip Box, oslobađanje od plaćanja poreza i doprinosa na zarade za novoosnovana privredna društva, pravo na poreski kredit do 30% izvršenog ulaganja itd.

Više na: <https://inovacije.srbijastvara.rs/>

- Istraživački potencijal koncentrisan u visokom obrazovanju - 72% (EU 40%), potom u državnim institutima 26% (EU 12%), dok u privredi radi 2% istraživača (EU 46%)

Izvor: Evropa 2020

- Obim istraživačke populacije duplo manji od proseka EU, iako ukupan broj istraživača beleži stalni rast



Broj istraživača u Republici Srbiji i Evropskoj uniji na hiljadu stanovnika u periodu 2008–2019.



## 1. Prava industrijske svojine:

- pronalazačko pravo – patenti,
- pravo znakova razlikovanja – žigovi,
- pravo konkurencije – suzbijanje nelojalne konkurencije.

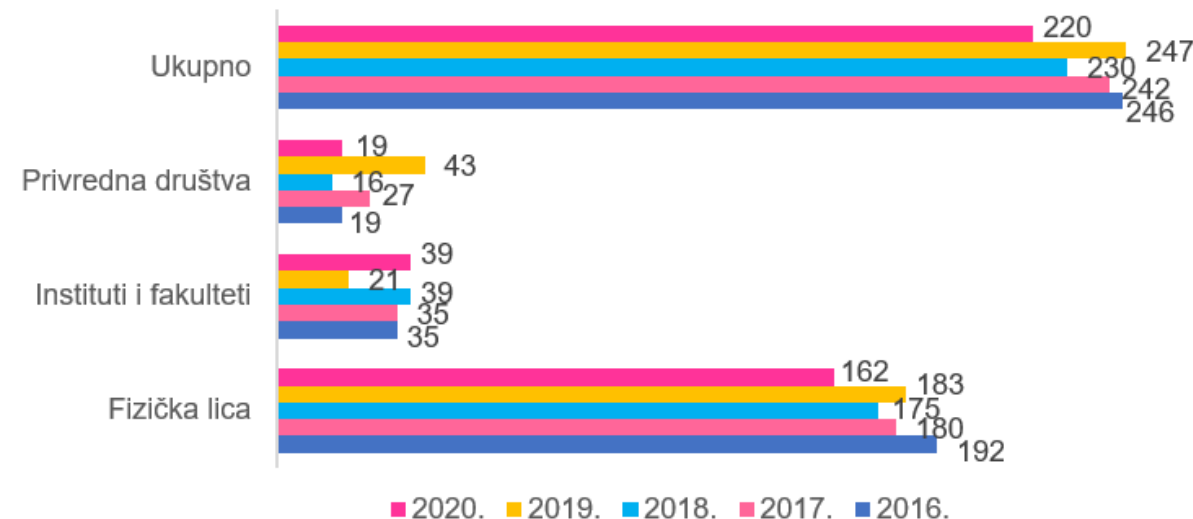
## 2. Autorsko i srodna prava – računarski program/softver

**Broj prijavljenih patenata** na milion stanovnika u Srbiji je oko 50 i skoro je pet puta manji od proseka EU (230), a znatno je veći jaz u poređenju sa razvijenim članicama EU: Norveška (340), Finska (330), Danska (300), Austrija (280), Švedska (280), Slovenija (150), itd.

Posebno je nepovoljna činjenica da broj patentnih prijava i zaštićenih patenata **individualnih inovatora** značajno nadmašuje institucionalne inovatore (univerzitete, institute, privredne organizacije)

- **Hemofarm, Metalac Posuđe, RT-RK, TIM-ING Centar** firme koje štite i upravljaju intelektualnom svojinom.
- Kompanije koje imaju dugu tradiciju zaštite i veliki broj žigova: **Galenika, Soko Štark, Pionir, Bambi, Jafa Crvenka, Henkel**.

Ukupan broj prijava patenata domaćih podnosilaca prema vrsti prijavitelaca od 2016. do 2020. godine





**Srbija na globalnim  
indeksima inovacija i  
digitalne transformacija**

Naziv indeksa	Rezultat Srbije
1. Globalni indeks inovativnosti	53/131
2. Evropski indeks inovativnosti	31/37
3. Izveštaj o globalnoj konkurentnosti	72/141
4. Indeks ekonomije znanja	13/38
5. Index platformске ekonomije	62/116
6. Tehnološki gradovi budućnosti	Beograd 46/76
7. Bloombergov indeks inovacija	48/60

Naša zemlja je najčešće pri sredini rang lista, i u određenim aspektima kontinuirano napreduje.

Srbija je najlošije rangirana u oblasti istraživanja i razvoja, dok se najbolje kotira u segmentu sofisticiranost tržišta.

## Indeksi na kojima Srbija nije rangirana:

1. IMD najkonkurentnije ekonomije sveta
2. Globalni preduzetnički pregled
3. Lakoća digitalnog poslovanja

## Pet oblasti za unapređenje:

1. Utrošak na istraživanje i razvoj kao % BDP-a
2. Dostupnost i troškovi rizičnog kapitala
3. Zaštita intelektualne svojine
4. Saradnja univerziteta i privrede
5. Razvoj klastera

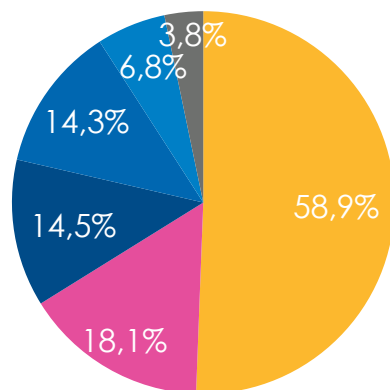


**Inovacije i  
digitalna  
transformacija iz  
ugla građana**

Značenje koje građani pridaju inovacijama i inovativnom poslovanju **drugačije je od onoga što ti pojmovi zaista i znače.**

## Značenje inovacija

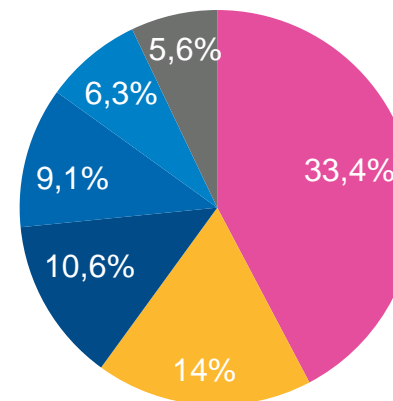
- Novine
- Olakšavanje života
- Poboljšanja trenutnog stanja
- Tehnološke novine
- Promene
- Drugo



- Više od polovine građana izjednačava pojam inovacija sa novinama (58,9%), dok 14,5% pojam inovacija poistovećuje sa **tehnološkim novinama**.

## Značenje inovativnog poslovanja

- Novi način, modeli poslovanja
- Primena novih tehnologija u poslovanju
- Moderno, savremeno poslovanje
- Unapređeno poslovanje
- Nove ideje u poslovanju
- Drugo



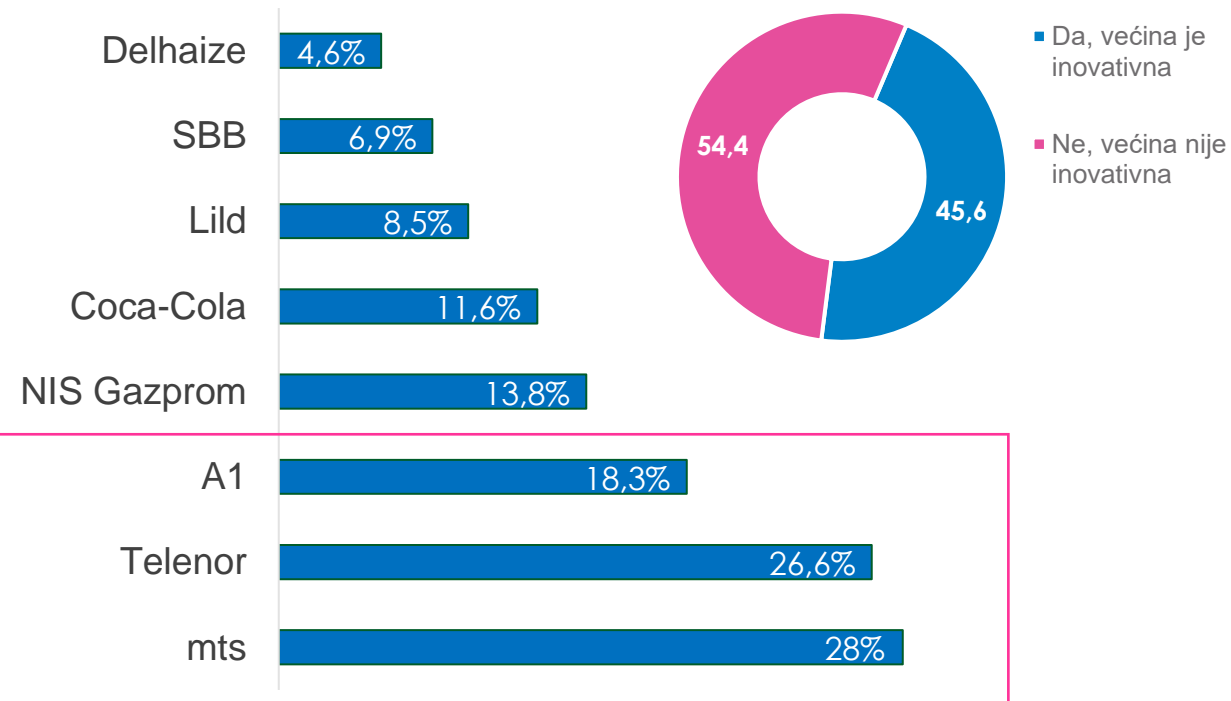
- Inovativno poslovanje je za većinu građana (33,4%) poslovanje koje se **oslanja na nove načine i modele poslovanja**, što posebno prepoznaje mlađa populacija.

## Inovacije po delatnostima

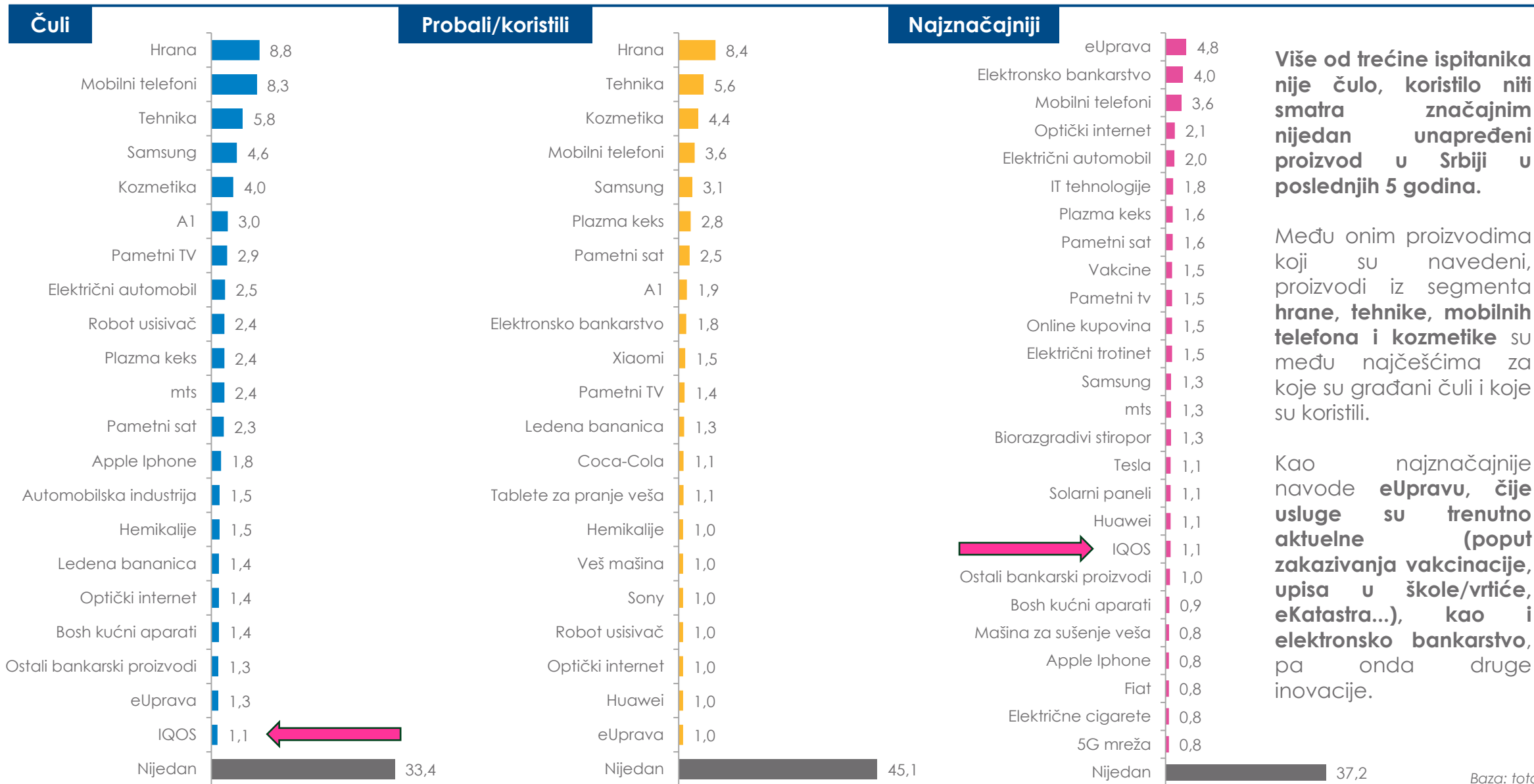


## Inovativne kompanije:

1. telekomunikacione kompanije,
2. kompanije iz prehrambene industrije
3. preduzeća iz naftne industrije.



# Za koji novi ili unapređeni proizvod ste čuli/probali/koristili u poslednjih mesec dana? Koji je po vašem mišljenju najznačajniji inovativni proizvod u Srbiji u poslednjih pet godina?



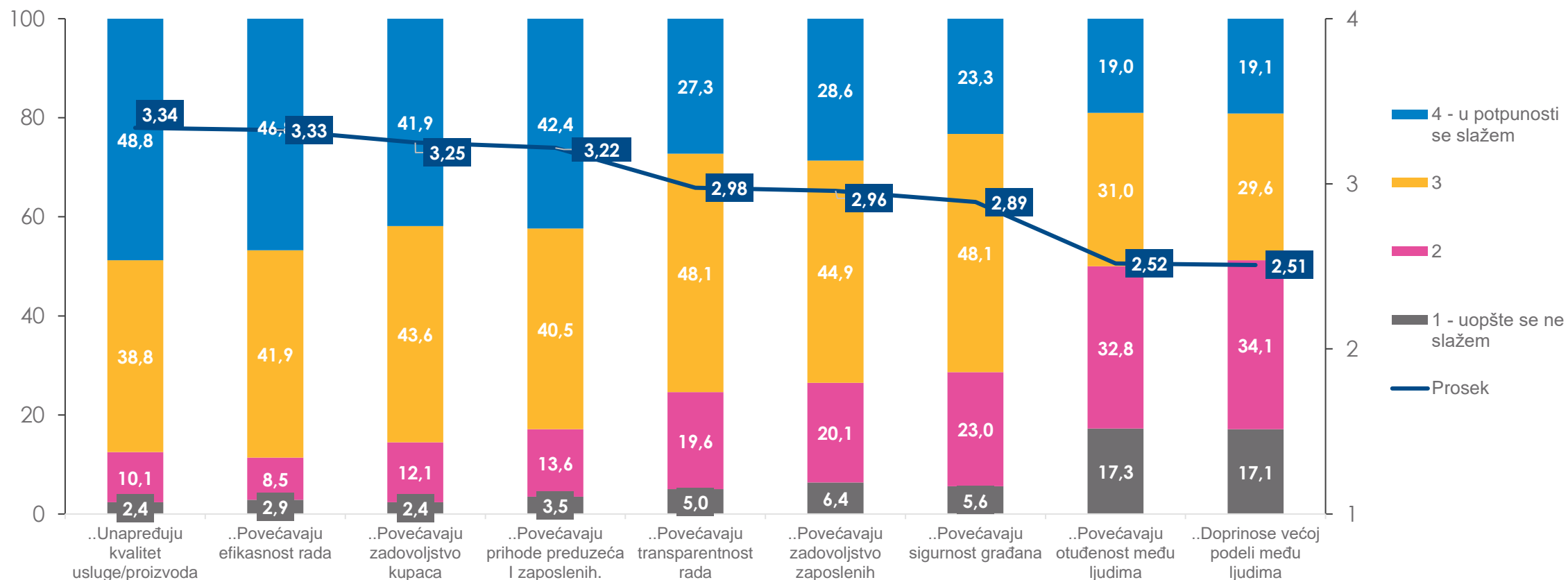
**Više od trećine ispitanika nije čulo, koristilo niti smatra značajnim nijedan unapređeni proizvod u Srbiji u poslednjih 5 godina.**

Među onim proizvodima koji su navedeni, proizvodi iz segmenta **hrane, tehnike, mobilnih telefona i kozmetike** su među najčešćima za koje su građani čuli i koje su koristili.

Kao najznačajnije navode **eUpravu, čije usluge su trenutno aktuelne (poput zakazivanja vakcinacije, upisa u škole/vrtiće, eKatastra...), kao i elektronsko bankarstvo**, pa onda druge inovacije.



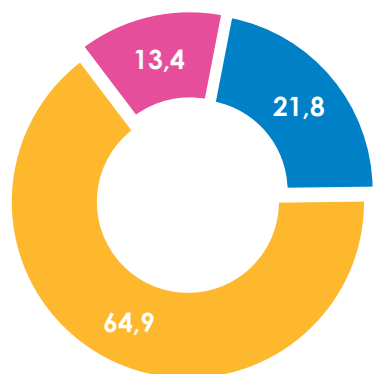
# U kojoj meri se slažete sa sledećim tvrdnjama (1-4) Inovacije...



Građani su više uvereni u pozitivne strane inovacija, što se pre svega odnosi na unapređenje kvaliteta usluga/proizvoda (49% se potpuno slaže) i povećanje efikasnosti rada (47% se potpuno slaže), nego što su uvereni u negativne strane inovacija, kao što su povećanje otuđenosti (19% se potpuno slaže) i podela među ljudima (19% se potpuno slaže).

Uverenost u pozitivne aspekte inovacija (unapređenje kvaliteta usluga/proizvoda, povećanje efikasnosti i zadovoljstva kupaca) je izrazitija kod građana višeg obrazovanja. Sa druge strane u to da inovacije imaju negativan efekat jer povećavaju otuđenost među ljudima su više uvereni stariji građani (preko 55 godina) nego mlađi.

## Da li radije birate proizvode kompanije koja je inovativna ili ne?



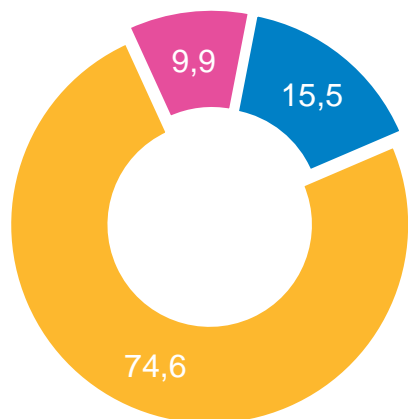
- Da, radije biram proizvode inovativnih kompanija
- I da i ne, zavisi i od drugih kriterijuma
- Ne, obično biram proizvode po drugim kriterijumima

Budući da samo 13% građana ne uzima u obzir inovativnost kompanije pri izboru proizvoda, a što je naročito zastupljenije među starijim građanima preko 55. godina, može se zaključiti da inovativnost kompanije jeste važna.

Oko 1/5 građana se i vodi tim kriterijumom pri izboru proizvoda, što naročito važi za građane mlađih i srednjih godina (18-34) i višeg obrazovanja.

Ipak, najveći deo građana (oko 65%) kada bira proizvode, vodi se inovativnošću kompanije, ali ipak uzima u obzir i druge kriterijumime (cena, prethodno iskustvo...)

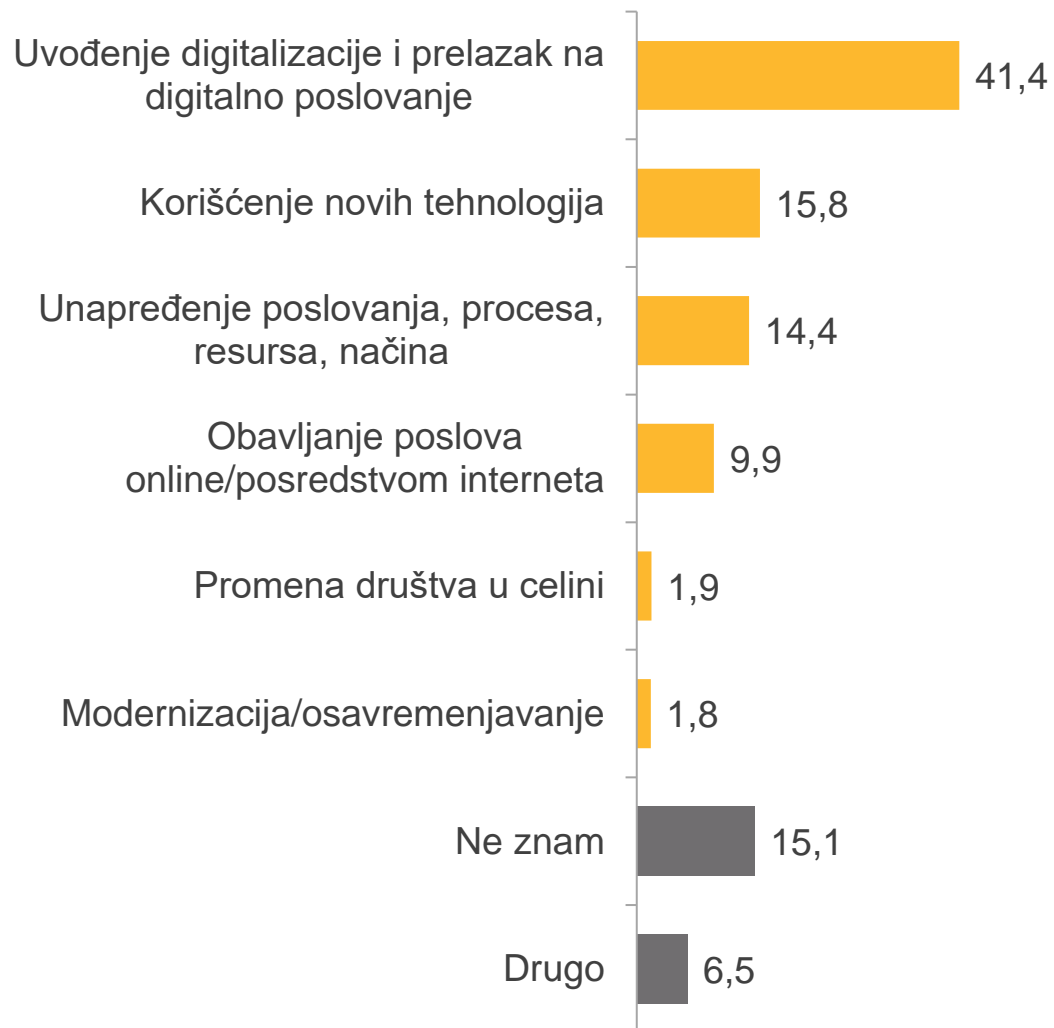
## Koja od sledećih rečenica vas najbolje opisuje?



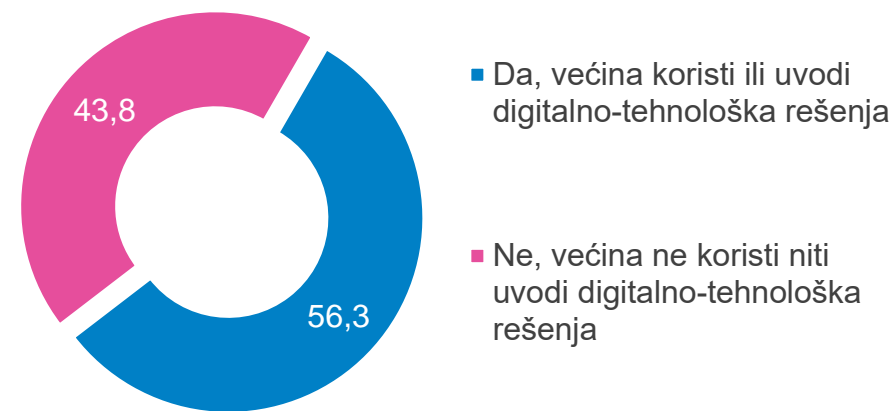
- Ja sam među prvima koji kupuju nove proizvode na tržištu, šta god da je u pitanju
- Volim da probam nove ili unapredjene proizvode, ali samo kada su u pitanju marke/proizvođači čije proizvode inače koristim
- Ne volim da probam nove ili unapredjene proizvode

Tek oko 10% građana ne voli da isprobava nove i unapređene proizvode, većinom stariji (55-64), nezaposleni ili penzionisani građani, i građani nižeg obrazovanja. Među onima koji vole da isprobavaju nove proizvode, mali deo njih bira inovacije bez obzira na proizvođača (15,5%), dok se oko 75% ipak ograničava samo na proverene proizvođače.

## Značenje digitalne transformacije

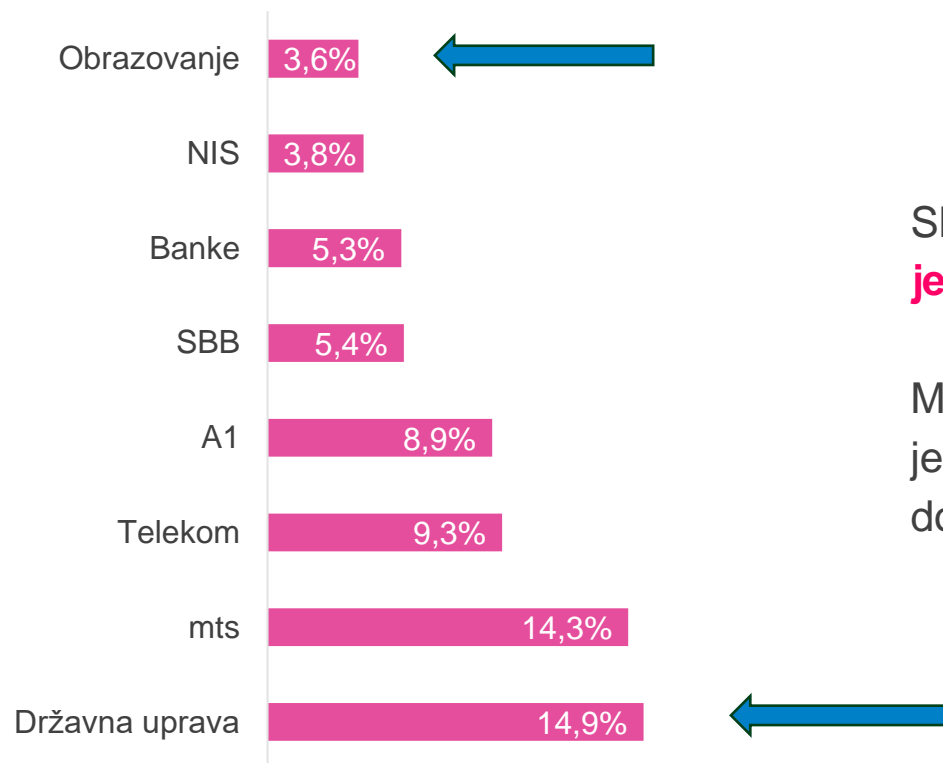


## Zastupljenost digitalne transformacije



- Mladi (62,9%) i stanovnici urbanih sredina (61,9%)** veruju da se digitalno-tehnološka rešenja koriste u većini preduzeća, dok su stanovnici ruralnih sredina (48,2%) i građani sa nižim nivoom obrazovanja (38%) skeptičniji prema ovom pitanju.

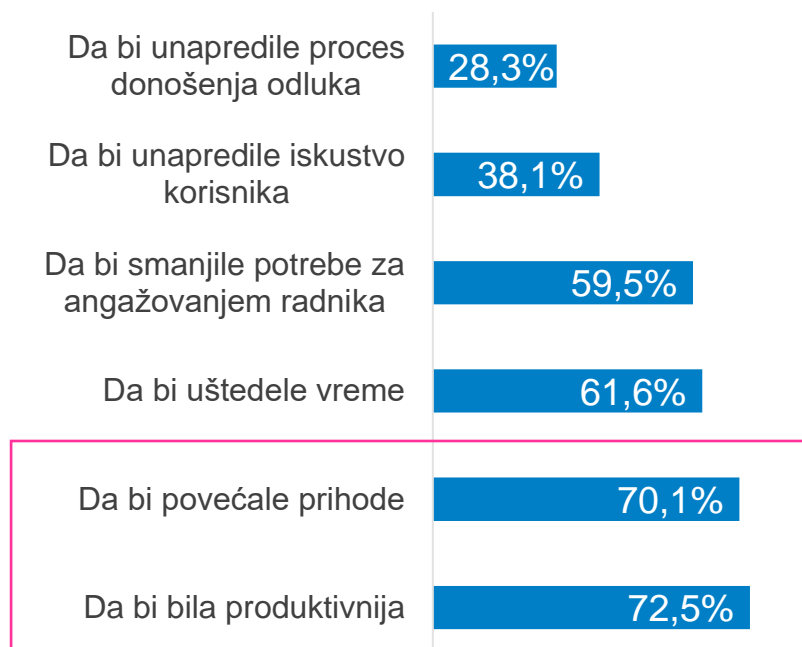
## Digitalno transformisane kompanije



Skoro **40%** građana ne zna da navede primer kompanije koja je prošla ili je u procesu digitalne transformacije.

Među najčešćim odgovorima je **državna uprava (14,9%)**, koja je više prepoznata od strane starijih građana (preko 45 godina), dok su na drugom i trećem mestu telekomunikacione kompanije.

## Digitalno-tehnološka rešenja u firmama

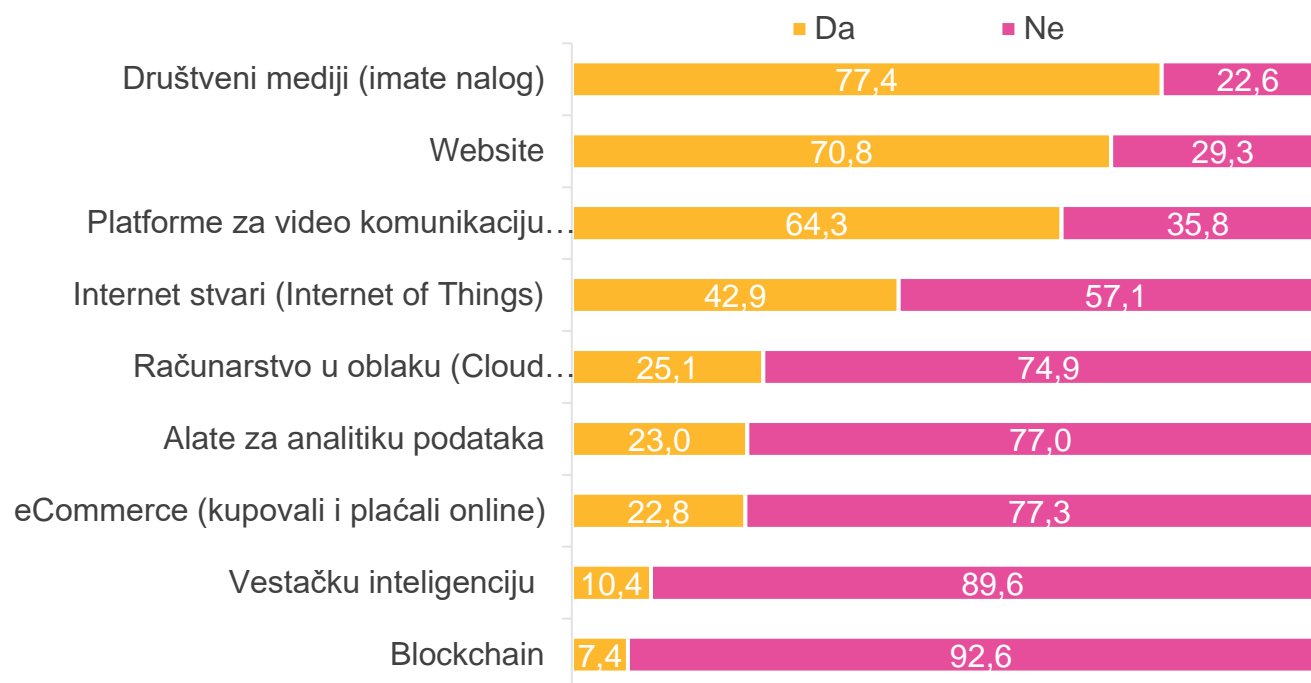


**Više od 70%** ispitanika smatra da su razlozi za uvođenje digitalno-tehnoloških rešenja kompanija **težnja za povećanjem produktivnosti i profita.**

## Upotreba DT rešenja u kompanijama:

1. website (61,4%),
2. društvene mreže (55%)
3. platforme za video komunikaciju (42,6%),
4. veštačka inteligencija (18,1%),
5. blockchain 10,9%.

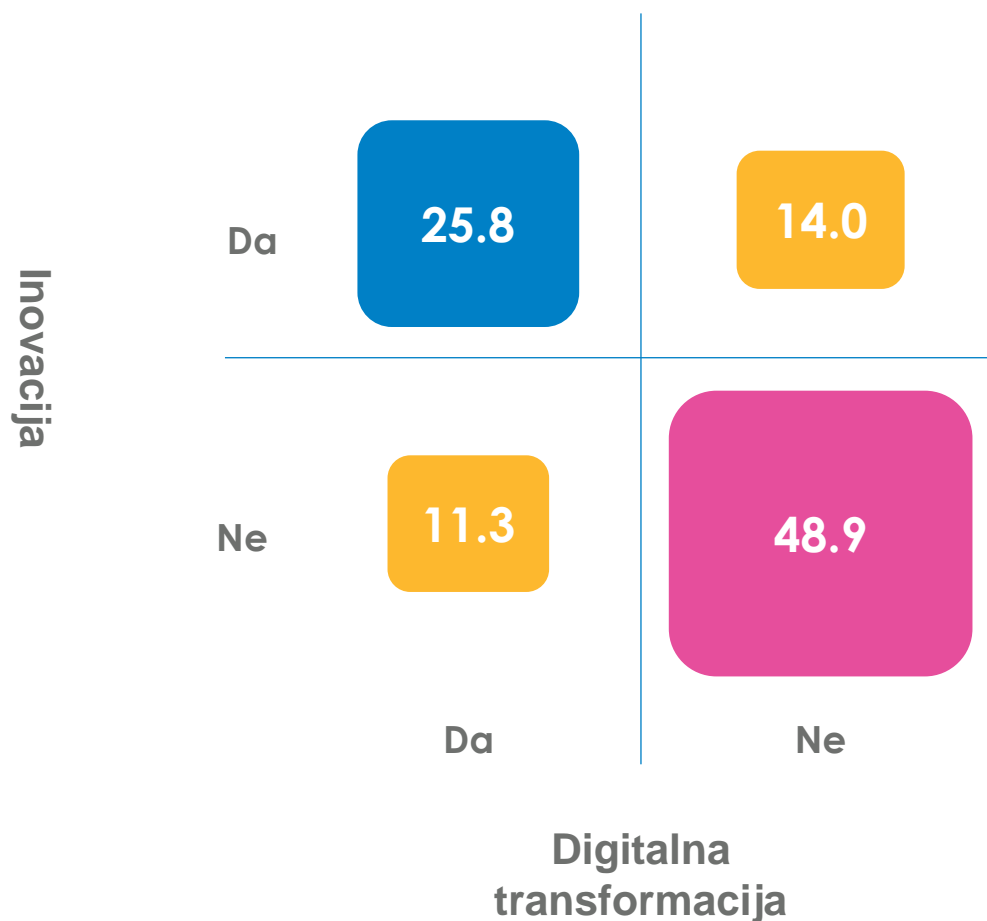
## Da li ste vi koristili neke od sledećih DT rešenja





**Inovacije i digitalna  
transformacija iz  
ugla privrede**

## Inovacije i digitalna transformacija u privredi



Baza: total

Oko 40% kompanija koje posluju na teritoriji Srbije su inovativne, a jedna četvrtina firmi su i sasvim inovativne - i uže gledano u svojoj oblasti i u pogledu digitalne transformacije. S druge strane, skoro polovina firmi u poslednjih 5 godina nije uvela ni jednu inovaciju, niti se digitalno transformisala ili ušla u proces digitalne transformacije.

Čini se da **veličina preduzeća utiče na ove procese. Među velikim kompanijama, devet od deset je uvelo inovacije i/ili se digitalizovalo u ovom periodu**, što je značajno više od proseka. Mikro kompanije su po ovim kriterijumima značajno sporije od proseka (što verovatno ima najviše veze sa resursima, mogućnostima za ulaganja).

**Kompanije koje, osim na teritoriji Srbije, posluju i na evropskom ili svetskom tržištu, značajno su odmakle u inovacijama i digitalizaciji** od proseka, što jeste očekivano, dok firme koje posluju na nacionalnom nivou (Srbija), su značajno napredovale u digitalizaciji u poslednjih 5 godina, za razliku od onih koje posluju samo lokalno ili unutar nekog od regiona u Srbiji.

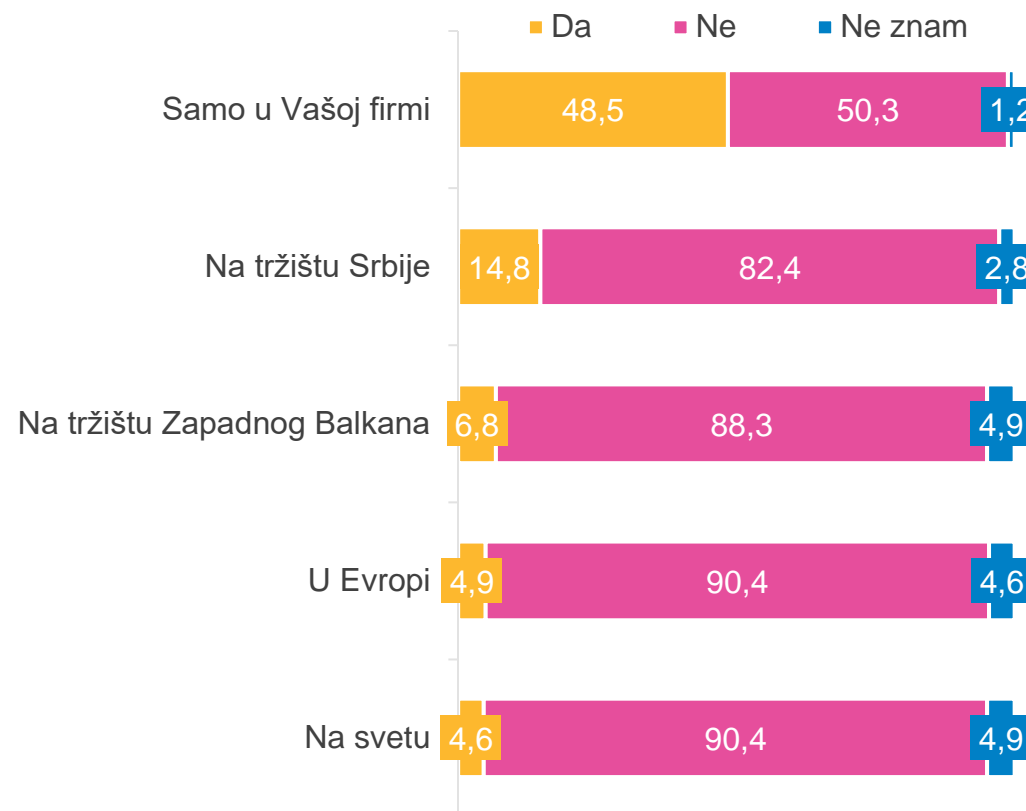
Kompanije koje posluju u oblasti trgovine su lošije u pogledu uvođenja i inovacija i digitalne transformacije od drugih oblasti poslovanja (proizvodnja, usluga...)



## Uvedene inovacije u preduzeće

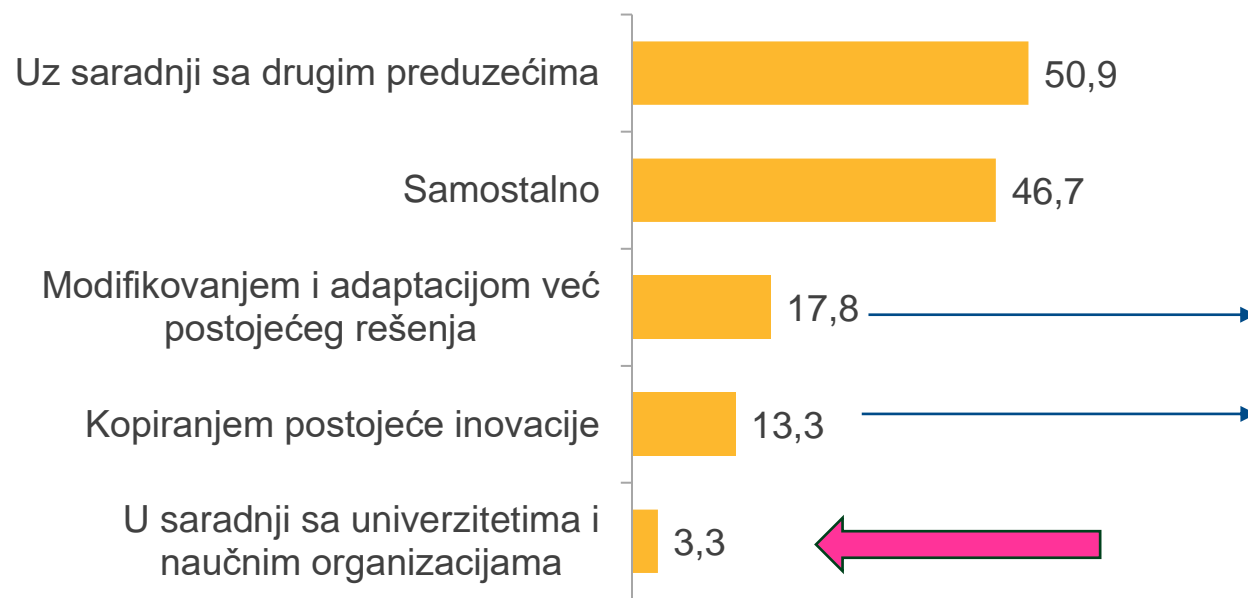


## Obim inovacije



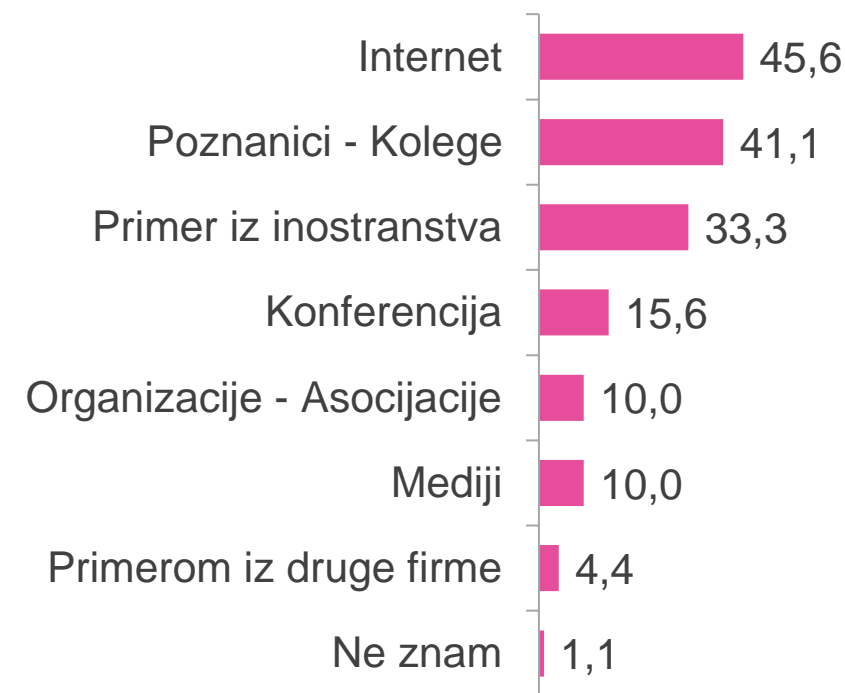
- Skoro polovina njih se slaže da je inovacija u njihovoj firmi bila novina samo za njihovu firmu, ali ne i u širem kontekstu.
- Ipak, svaki sedmi menadžer/ vlasnik firme smatra da je uvedena inovacija od nacionalnog značaja, a u manjem broju ima onih koji inovacije u svojim firmama smatraju za važne na tržištu Zapadnog Balkana (7%), pa i na evropskom i svetskom nivou (oko 5%).

## Na koji način ste razvili inovaciju?

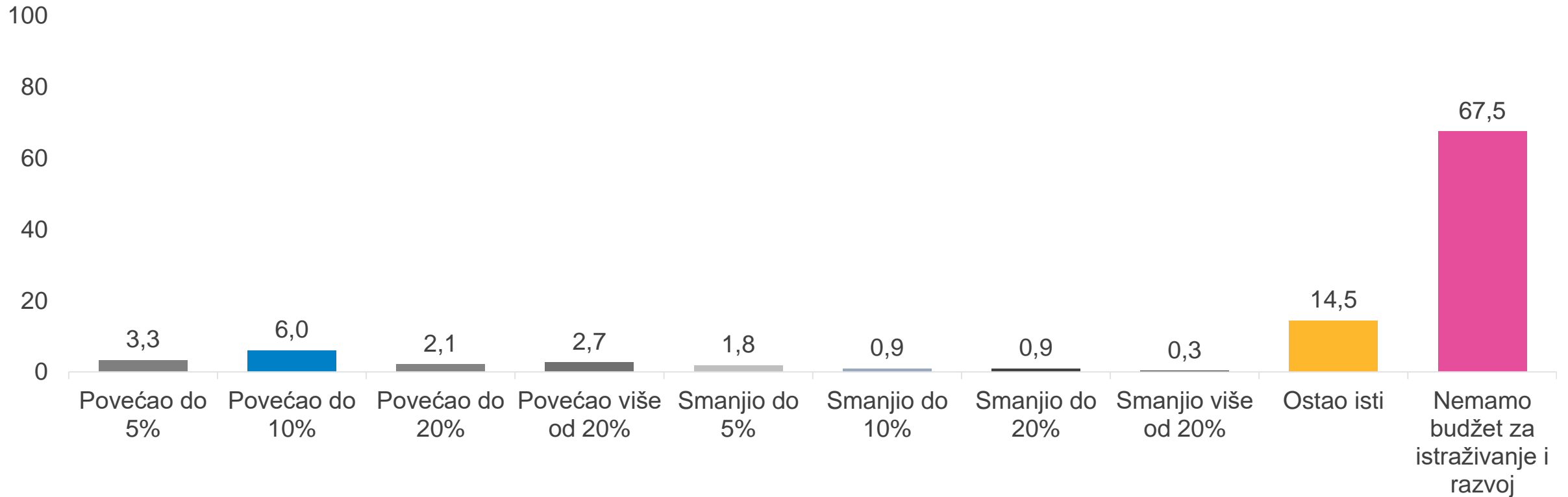


Baza: n = 332

## Na koji način ste saznali za rešenje koje ste kopirali / modifikovali?



Baza: n = 90



U čak 2/3 firmi **ne postoji budžet za istraživanje i razvoj** (ovde prednjače mikro firme).

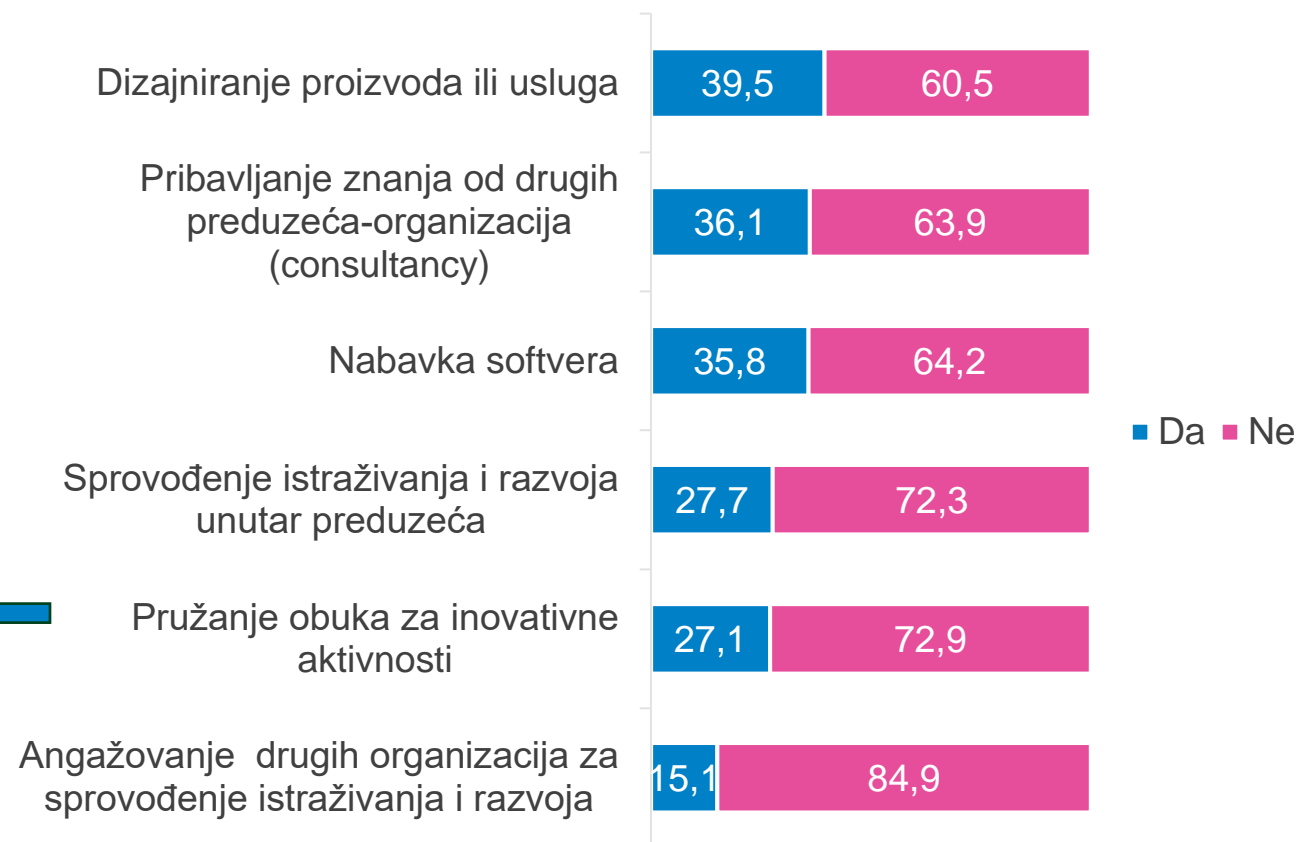
Od onih koji imaju budžet za istraživanje i razvoj, u najvećem broju firmi je **budžet ostao isti kao i u prethodne tri godine** (naročito se ističu velike firme). Iako je relativno mali broj firmi u kojima se budžet povećao tokom ovog vremena, ipak je veći broj firmi u kojima je budžet povećan nego onih u kojima je smanjen.

## Inicijatori inovacija



Primarni inicijatori inovacija su **vodeće strukture firme** – menadžeri, direktori, osnivači. Svaki deseti **zaposleni** se vidi kao kreativac koji može da pokrene inovacije.

## Razvojne aktivnosti



Slično kao sa inovacijama, više od polovine preduzeća u potpunosti se slaže da je **digitalna transformacija danas uslov za opstanak na tržištu**.

Velika preduzeća, kao svrhu digitalne transformacije naročito naglašavaju **poboljšanje produktivnosti**, zatim **unapređenje iskustva** - kako korisničkog, tako i u donošenju odluka.

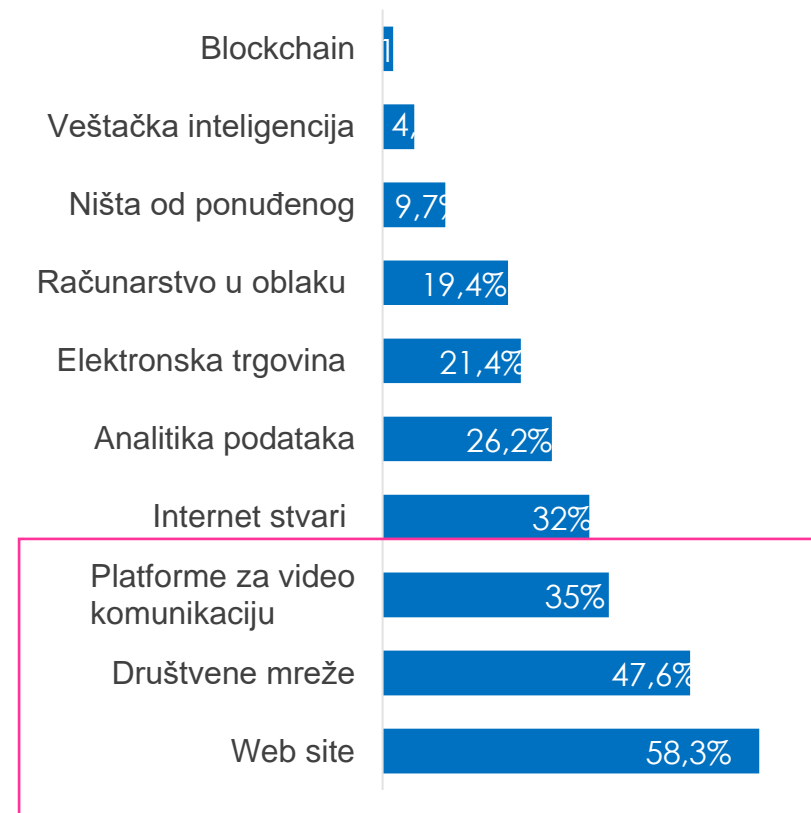
U procesu digitalne transformacije više od polovine preduzeća se bavilo unapređenjem svog **web site-a**, naročito u Beogradu i firme sa internacionalnim poslovanjem.

**Prisustvo na društvenim medijima** je omogućila skoro polovina preduzeća, dok 19% firmi koristi Računarstvo u oblaku.

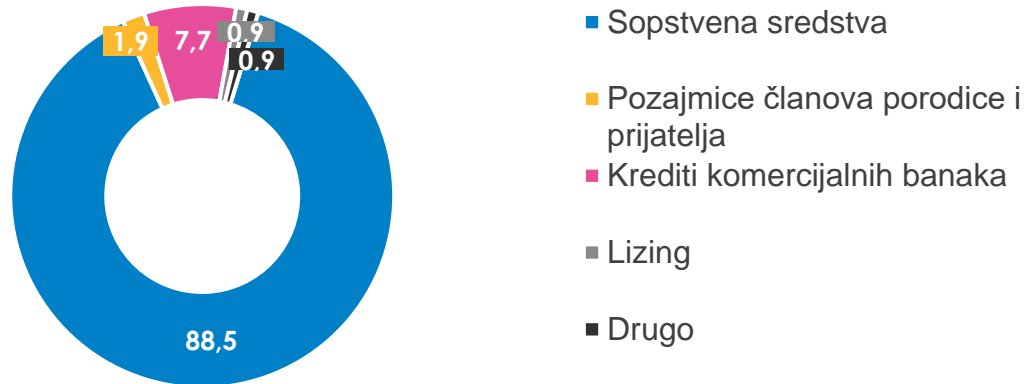
## Barijere u digitalnoj transformaciji:

1. administrativne barijere (9,7%)
2. nejasne tržišne potrebe (6,8%)
3. nedovoljno finansija (8,4%)
4. nedostatak obučenog kadra (7,4%).

## Upotreba tehnologija u digitalizaciji preduzeća



## Izvori finansiranja inovacija



- Čak **79,6% preduzeća nije apliciralo** za programe podrške.
- Najviše je korišćeno **kreditiranje (57,5%)** i **bespovratna sredstva/sufinansiranje (40%)** u vidu programa: Fonda za inovacionu delatnost, Ministarstva bez portfelja zaduženog za inovacije i Centra za digitalnu transformaciju.
- **Manje od 1%** apliciralo ili koristilo **alternativne izvore finansiranja**.

## Korišćenje olakšica

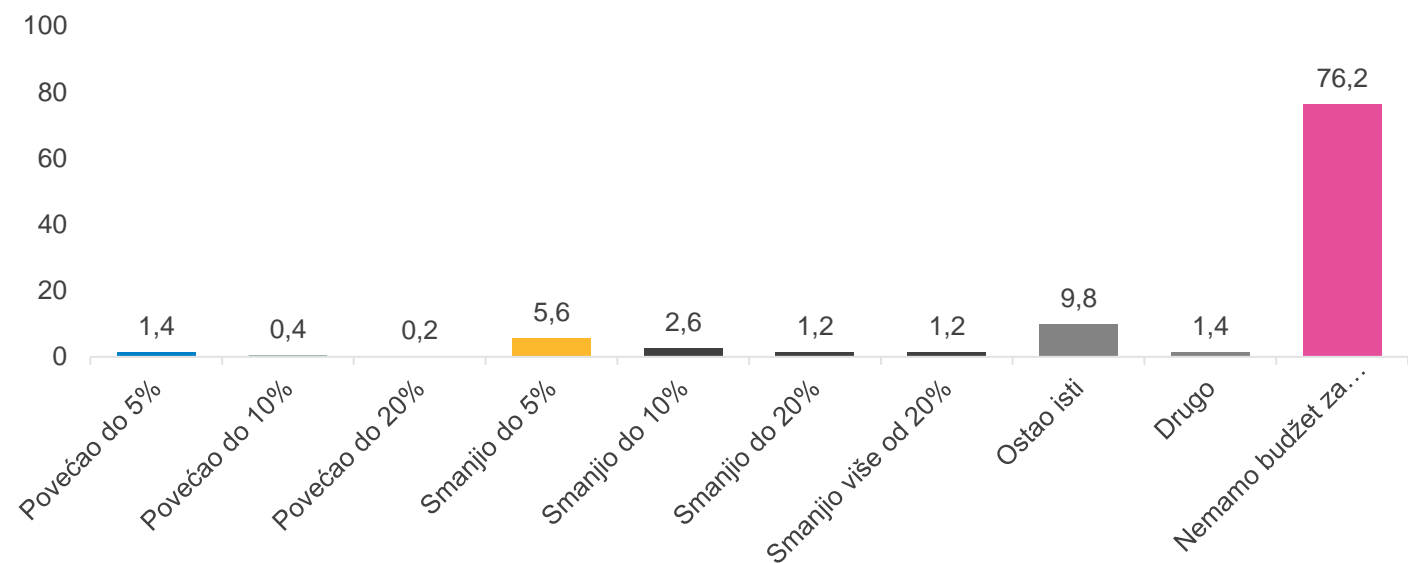
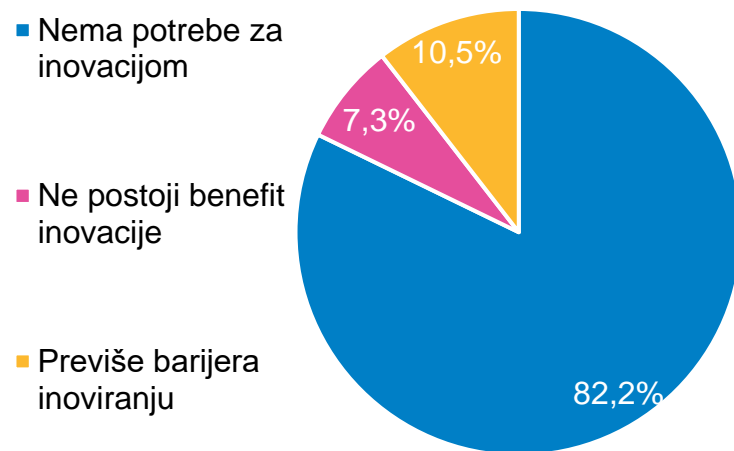


Od kompanija koje ne sprovode inovacije, samo manji deo preduzeća tj. **svako deseto preduzeće je odustalo od planirane/otpočete inovacije** u prethodnih 5 godina.

Glavni razlog zbog čega oko 80% preduzeća ne sprovodi inovacije jesta taj da **ne vide potrebu za tim**. Manje od 10% preduzeća kao razlog navodi da ne vidi benefite i oko 10% preduzeća smatra da postoji previše barijera tome.

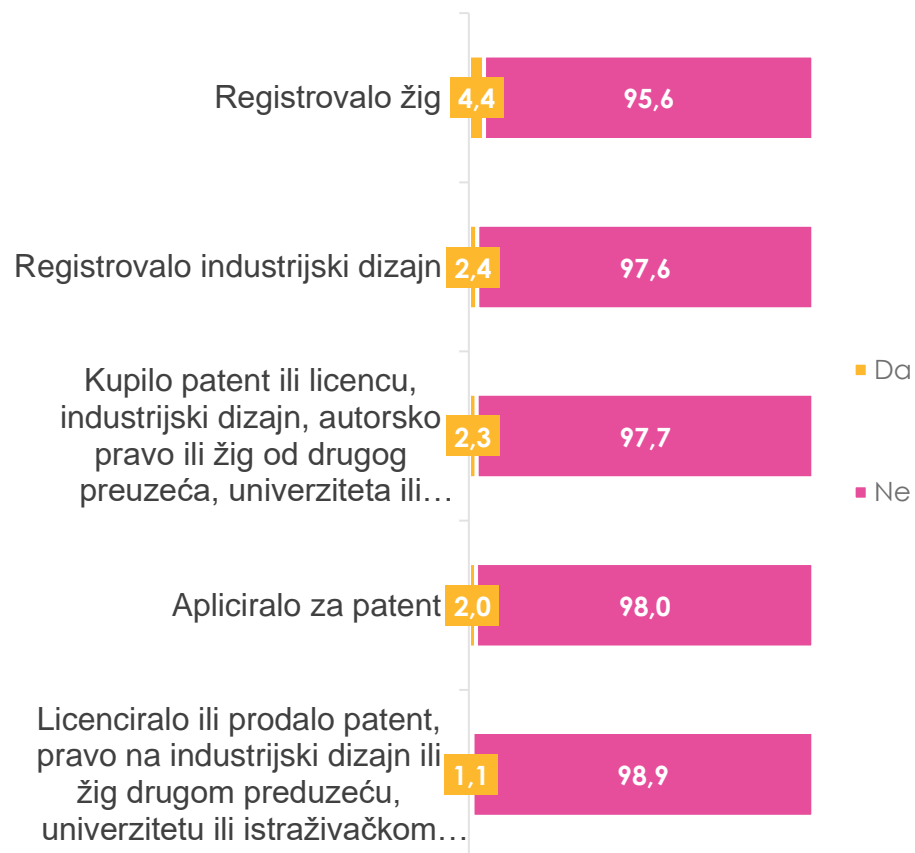
## Razlozi za nesprovođenje inovativne aktivnosti

## Budžet za istraživanje i razvoj

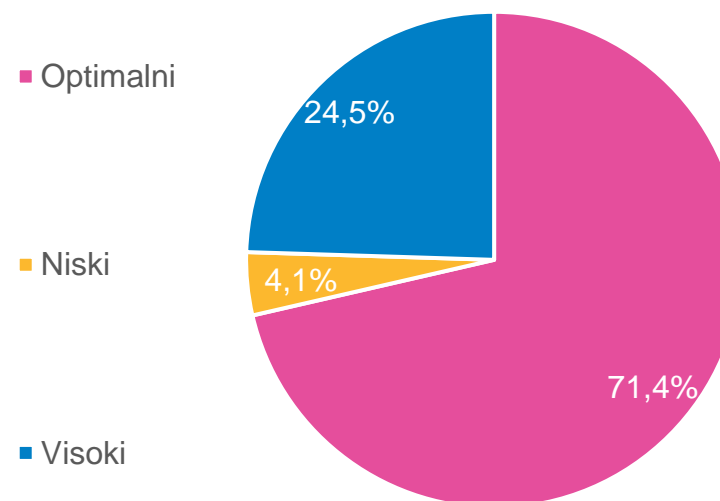




## Zaštita intelektualne svojine



- **Zaštita intelektualne svojine nije dovoljno ustaljena praksa** među privrednicima u Srbiji.
- **Registrovanje žiga** najslabije je zastupljeno kod preduzeća koja rade na lokalnom nivou (2,1%), dok ga **najviše praktikuju veća preduzeća (33,3%)** i preduzeća koja se bave proizvodnjom (10,2%).
- Glavni razlog slabog upuštanja u procedure zaštite intelektualne svojine nije u troškovima te procedure, budući da većina ispitanika smatra da su **troškovi optimalni**.





**Hvala na pažnji**