

# MEĐUNARODNI **13. SIMPOZIJ**

**ODRŽIVI RAZVOJ I  
DIGITALNA TRANSFORMACIJA**

# **DIGITALNE TEHNOLOGIJE U INDUSTRIJI OSIGURANJA U BIH - STANJE I PERSPEKTIV**

---

**Prof. dr. sc. Adem Abdić**  
**Prof. dr. sc. Adnan Rovčanin**  
**Prof. dr. sc. Ademir Abdić**  
**Mr. sc. Fahir Kanlić**

# SADRŽAJ

- Uvod
- Digitalne tehnologije u industriji osiguranja – pojam, uloga, značaj, ključne tehnologije, ključni rizici digitalnih tehnologija, koristi i izazovi
- Digitalne tehnologije i digitalizacija poslovnih procesa u industriji osiguranja u BiH
  - Podaci i metodologija istraživanja
  - Osnovni rezultati istraživanja
  - Prakse, stanje i perspektive digitalnih tehnologija i digitalizacije poslovnih procesa u industriji osiguranja u BiH
- Zaključak

# INDUSTRIJA 4.0

Google

data



Slike

Videozapisi

World Bank

What is

Big

Raw

Types of

World

Eurostat database

Oko 20.360.000.000 rezultata (0,41 sekundi)

**Parne mašine i  
tekstilna industrija**

**Električna  
energija, nafta i  
proizvodnja čelika**

**Računari i  
elektronika**

**Big data, Internet  
stvari (IoT),  
vještačka  
inteligencija (AI),  
robotika**



1784

1

INDUSTRIAL  
REVOLUTION



MECHANISATION  
STEAM POWER

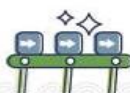


MECHANISATION

1870

2

INDUSTRIAL  
REVOLUTION



ASSEMBLY LINE  
MASS PRODUCTION



ELECTRIFICATION

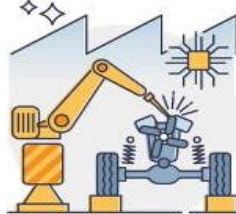
1969

3

INDUSTRIAL  
REVOLUTION



AUTOMATION  
ELECTRONICS



AUTOMATION

2011

4

INDUSTRIAL  
REVOLUTION



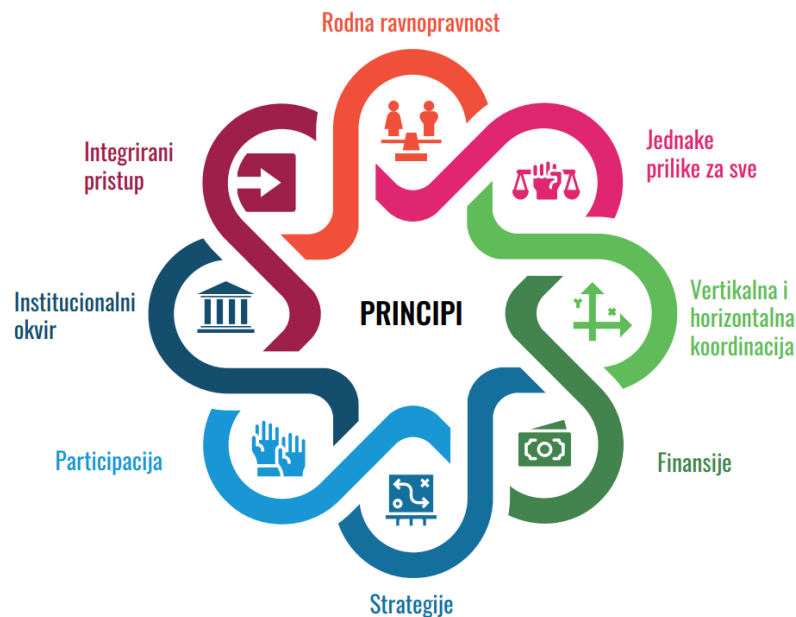
CYBER PHYSICAL SYSTEMS  
NETWORKS



DIGITALIZATION

# AGENDA 2030

## SISTEM STRATEŠKOG PLANIRANJA I UPRAVLJANJA RAZVOJEM



## UVOD

- Novi učesnici na finansijskim tržištima, procesi, proizvodi, aplikacije kao rezultat tehnoloških i finansijskih inovacija
- Održiva ekonomija i održive finansije kroz integraciju okolišnih, socijalnih i upravljačkih (ESG) faktora
- Digitalizacija i digitalne tehnologije kao segment u podršci strukturne transformacije finansijskih sistema zemalja
- Evolucija osiguranja kroz digitalne tehnologije:
  - **Digitalna transformacija** – promjena unutrašnjih procesa s ciljem digitalizacije i optimizacije poslovnih funkcija i aktivnosti
  - **Digitalna disruptivnost** – promjena tradicionalnog tržišta osiguranja u savremeno kroz korištenje inovativnih tehnologija

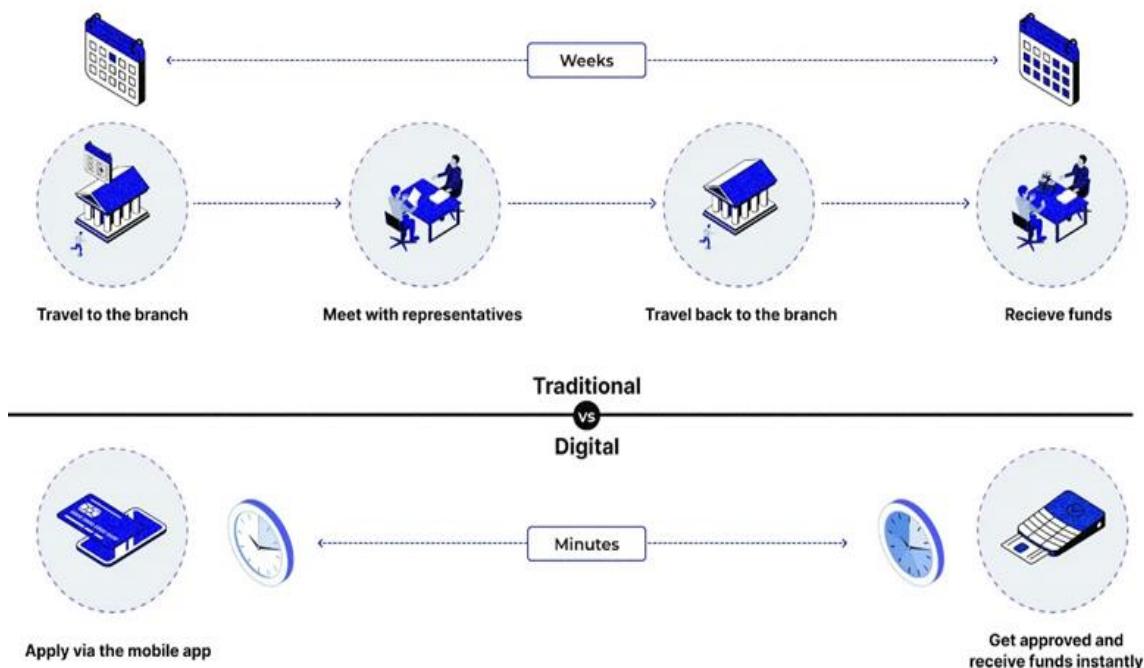


## ISTRAŽIVAČKA PITANJA

- Koji su **ključni faktori razvoja digitalnih tehnologija** u industriji osiguranja u BiH?
- Koje su **ključne digitalne tehnologije i učesnici** u industriji osiguranja u BiH?
- Koja su **najvažnija područja primjene digitalnih tehnologija** u industriji osiguranja u BiH?
- Koji su **najznačajniji rizici digitalnih tehnologija** u industriji osiguranja u BiH?
- Koje su **najveće koristi i izazovi digitalnih tehnologija** u industriji osiguranja u BiH?

# DIGITALNE TEHNOLOGIJE U INDUSTRIJI OSIGURANJA

- Digitalne tehnologije – skup digitalnih resursa (tehnologije, alati, aplikacije, algoritmi)
- Razvoj online osiguranja
- Stvaranje novog tržišta korištenjem inovativnih tehnologija
- Promjena zakonske regulative, nove tehnologije





# FAKTORI RAZVOJA DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U INDUSTRIJI OSIGURANJA

Katalizatori digitalnih promjena (Arslanian i Fisher, 2019):

- ***promjenjivo makroekonomsko i regulatorno okruženje*** (regulatorni pritisci – prioritet upravljanje rizicima u odnosu na inovacije)
- ***tehnološko okruženje koje se brzo razvija*** (nove aktivnosti, proizvodi, usluge)
- ***promjene očekivanja korisnika*** (isticanje inovacija, agilnosti i brzina uvođenja novih proizvoda i usluga)

# POKRETAČI DIGITALNIH TRANSFORMACIJA U INDUSTRIJI OSIGURANJA



# KLJUČNE DIGITALNE TEHNOLOGIJE I UČESNICI U INDUSTRIJI OSIGURANJA

- Prema *Međunarodnom udruženju supervizora osiguranja* najznačajnije inovacije i njihove potencijalne primjene u industriji osiguranja su (IAIS, 2017):
  - Digitalne platforme
  - Internet stvari (IoT)
  - Big Data i analitika podataka
  - Komparatori i robo-savjetnici
  - Mašinsko učenje (ML) i umjetna inteligencija (AI)
  - Tehnologija distribuirane knjige (DLT)
  - Blockchain
  - Pametni ugovori (SC)
  - Novi poslovni modeli osiguranja

# KLJUČNA PODRUČJA PRIMJENE DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U INDUSTRIJI OSIGURANJA

- Sedam ključnih oblasti na osiguranja za primjenu novih tehnologija:
  - Upravljanje rizicima i procjena rizika osiguranja
  - Otkrivanje / detekcija prevara
  - Obrada šteta i upravljanje zahtjevima
  - Poboljšanje korisničkog iskustva
  - Marketing i prodaja
  - Upravljanje operacijama i regulatorna usklađenost
  - Razvoj inovativnih proizvoda

# KLJUČNI RIZICI DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U INDUSTRIJI OSIGURANJA

- Prema Izvještaju o digitalizaciji evropskog sektora osiguranja iz 2024. godine (EIOPA, 2024) moguće je identificirati sljedeće ključne faktore rizika:
  - Kibernetički rizici (engl. Cyber risks)
  - Pitanja zaštite i privatnosti podataka
  - Operativni i IT rizici
  - Rizik interoperabilnosti i integracije sa postojećim ICT sistemima
  - Regulatorni i rizici usklađenosti
  - Finansijska isključenost i/ili uključenost

# KORISTI DIGITALNIH TEHNOLOGIJA I PROCESA U INDUSTRIJI OSIGURANJA

- Prema istraživanju Grupe Svjetske banke (WBG, 2022) digitalne tehnologije u finansijskom sektoru donose brojne koristi (prednosti) među kojima se ističu (WBG, 2022):
  - Brži i efikasniji / automatizovani procesi
  - Smanjenje operativnih troškova
  - Povećana dostupnost i pristup finansijskim proizvodima i uslugama
  - Automatizovana interakcija s korisnicima
  - Laka dostupnost informacija i mogućnost poređenja proizvoda
  - Potencijal za personalizovano savjetovanje putem digitalnih kanala



# IZAZOVI DIGITALNIH TEHNOLOGIJA I PROCESA U INDUSTRIJI OSIGURANJA

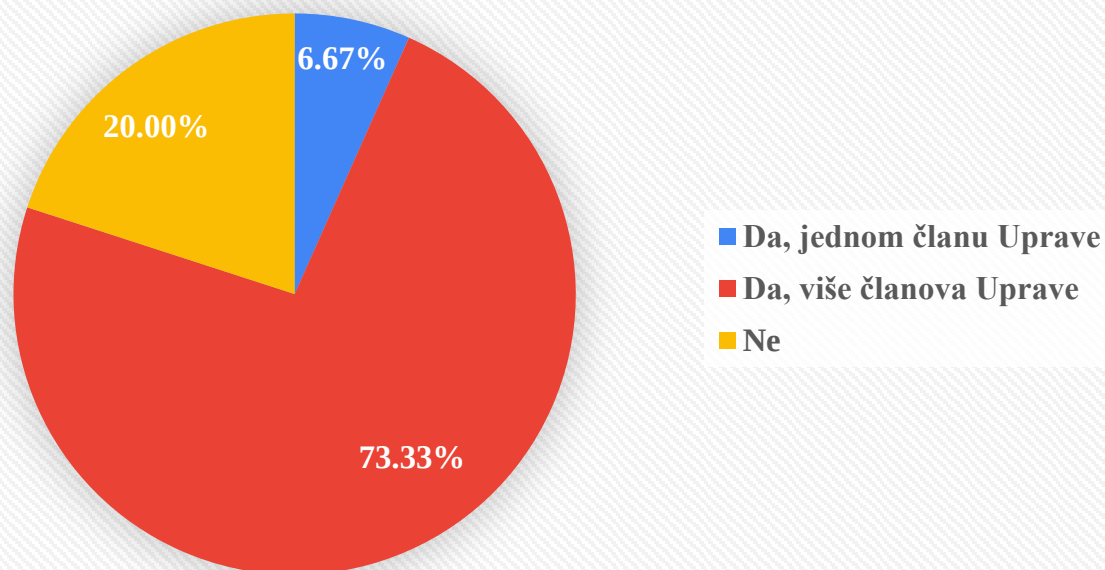
- U ključne izazove (nedostatke) digitalnih tehnologija Grupa Svjetske banke ističe, između ostalih (WBG, 2022):
  - Regulatorni i nadzorni izazovi
  - Ograničen pristup podacima i njihovo upravljanje
  - Organizacijska kultura i podrška uprave
  - Ograničenja budžeta i finansijskih resursa
  - Prilagođavanje promjenjivim zahtjevima korisnika i tržišta
  - Nedostatak adekvatnih talenata i vještina

# DIGITALNE TEHNOLOGIJE U INDUSTRIJI OSIGURANJA U BIH

- Podaci i metodologija istraživanja
  - **ciljana populacija istraživanja**: sva osiguravajuća društva koja su poslovala na teritoriji BiH na dan 31.12.2024. godine (10 FBiH i 14 RS)
  - elektronskim putem dostavljen je **strukturni anketni upitnik** o digitalizaciji i digitalnoj transformaciji
  - 15 osiguravajućih društava dostavilo je potpuno ispunjene upitnike (7 banaka iz FBiH i 8 banke iz RS). Stopa odgovora je bila 62,5%.
  - 60% osiguravajućih društava u većinski stranom kapitalu
  - veličina aktive bila je do 100 miliona KM kod šest društva (40%) dok je kod devet društava (60%) veličina aktive bila veća od 100 miliona KM.

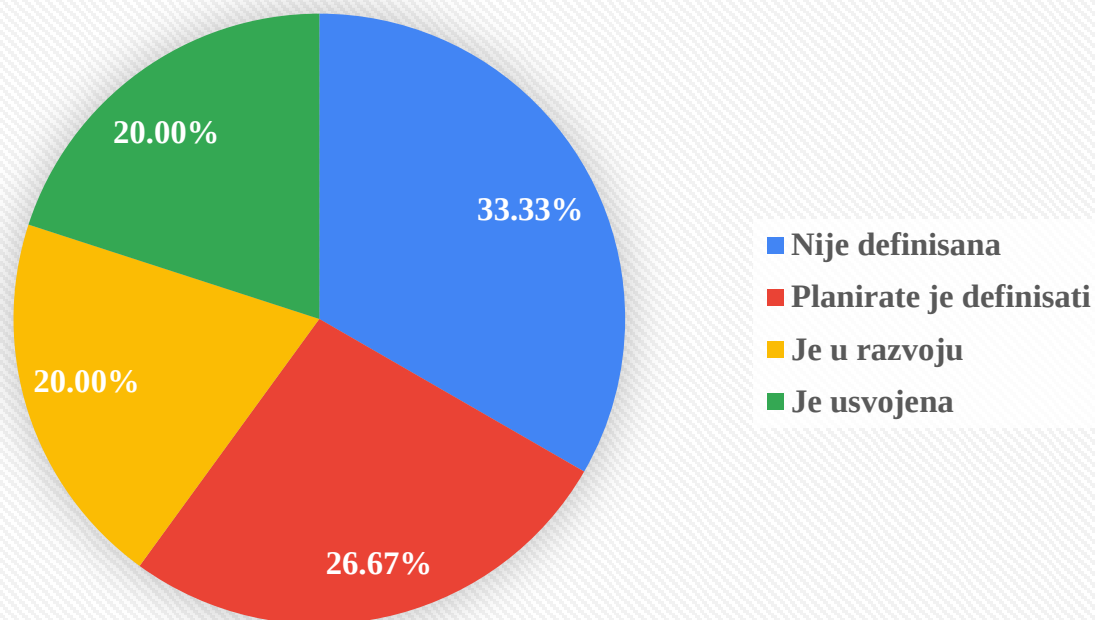
# DIGITALNE TEHNOLOGIJE U INDUSTRIJI OSIGURANJA U BIH

Odgovornost za digitalizaciju / digitalnu transformaciju određena je na nivou Uprave osiguravajućeg društva.



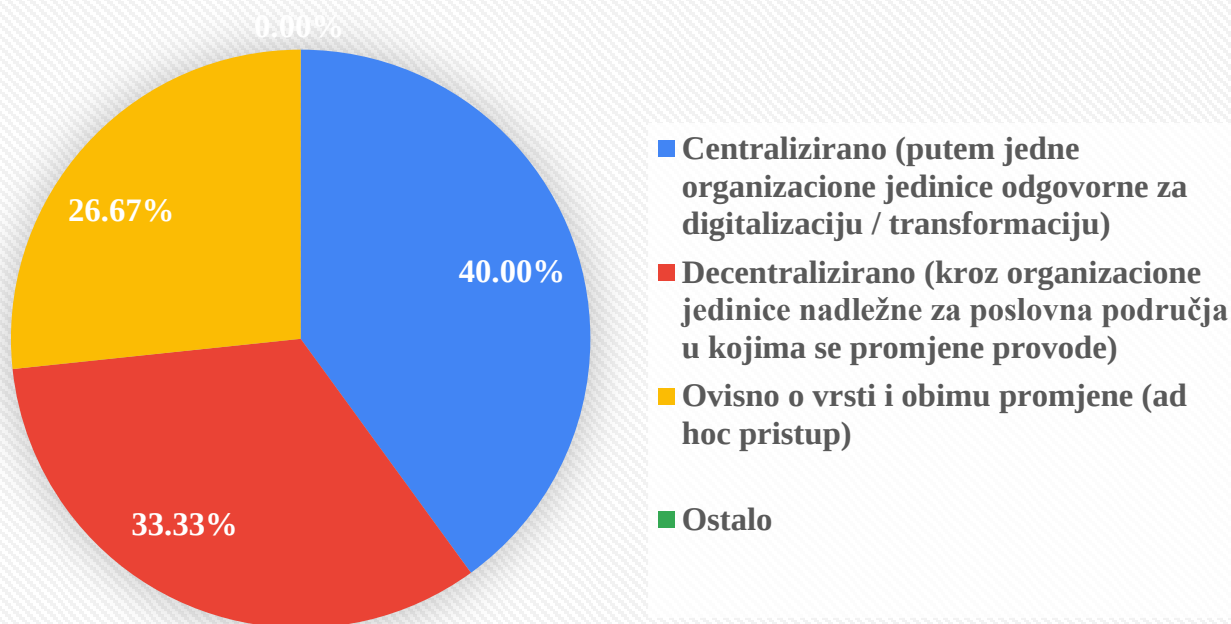
# DIGITALNE TEHNOLOGIJE U INDUSTRIJI OSIGURANJA U BIH

Strategija digitalizacije / digitalne transformacije

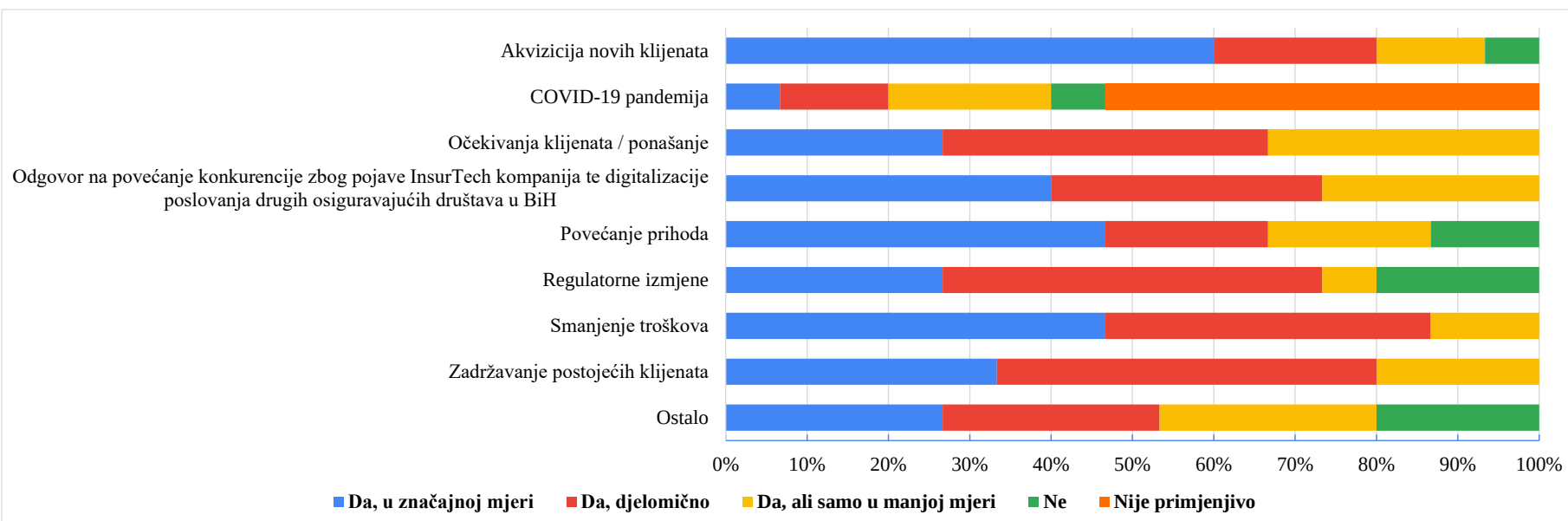


# DIGITALNE TEHNOLOGIJE U INDUSTRIJI OSIGURANJA U BIH

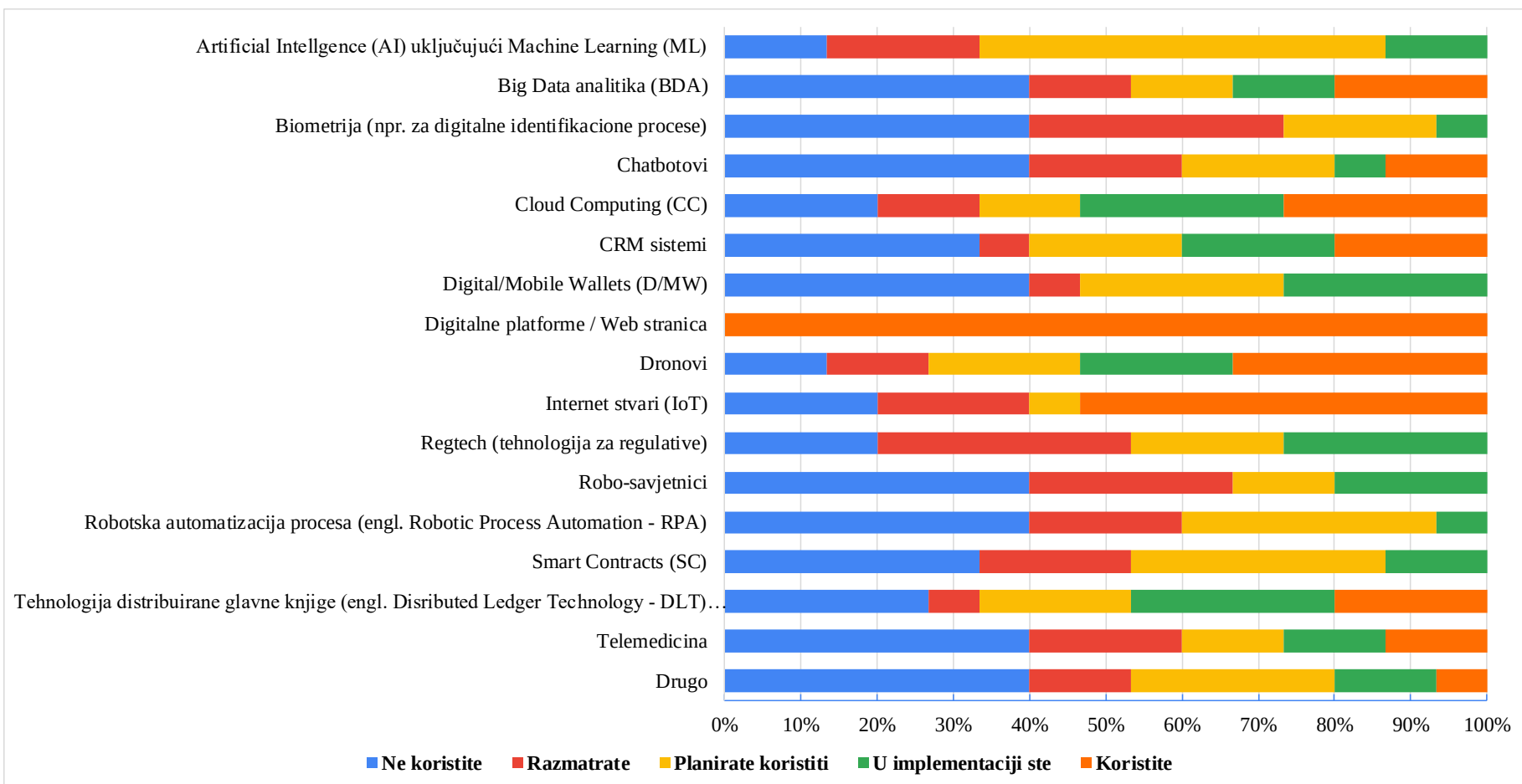
Način (organizacijski) upravljanja promjenama digitalizacije  
/ digitalne transformacije



# POKRETAČI DIGITALIZACIJE POSLOVNIH PROCESA U BANKAMA U BIH

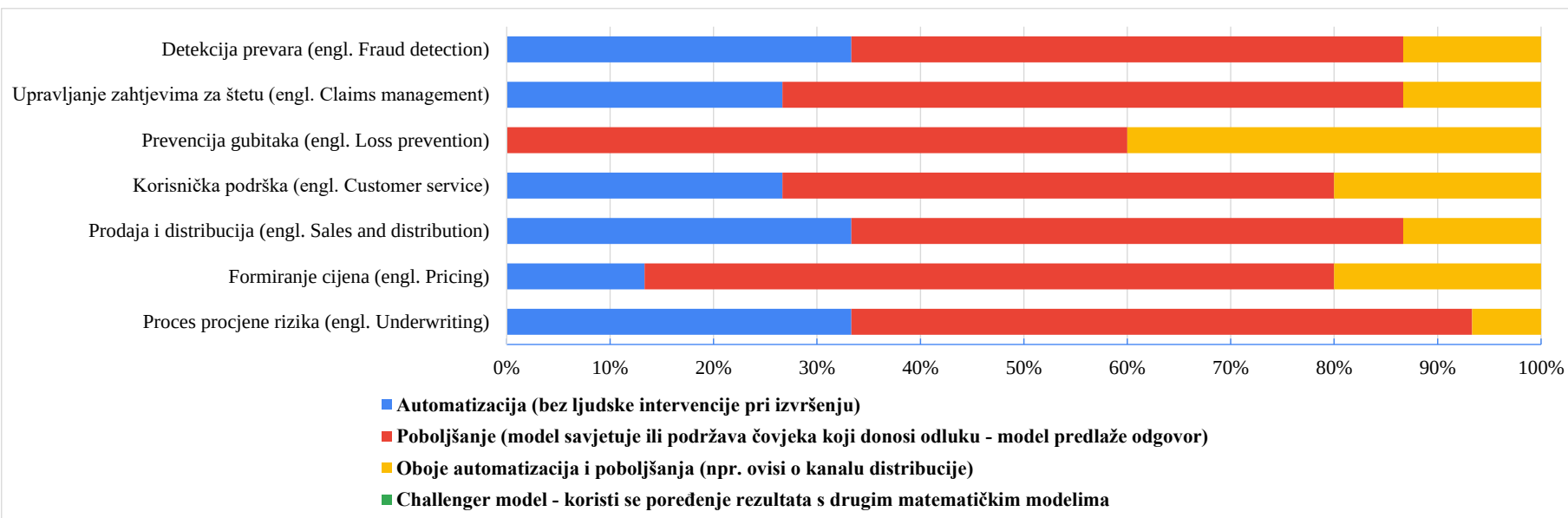


# DIGITALNE TEHNOLOGIJE KOJE KORISTE OSIGURAVAJUĆA DRUŠTVA U BIH

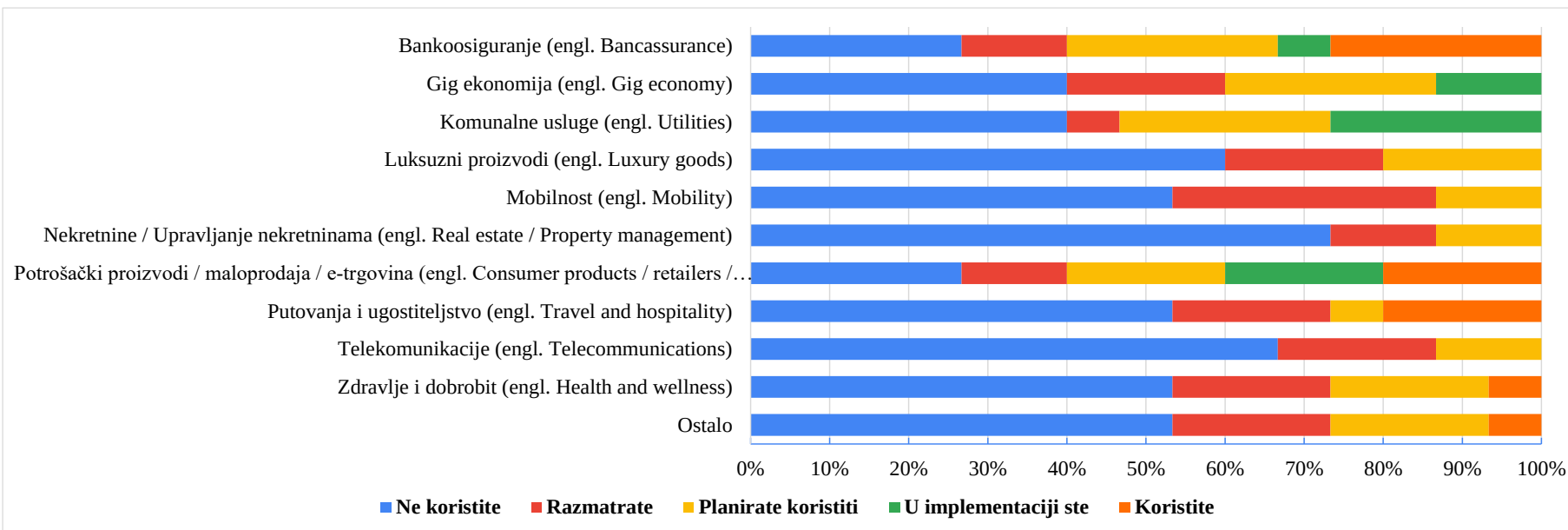




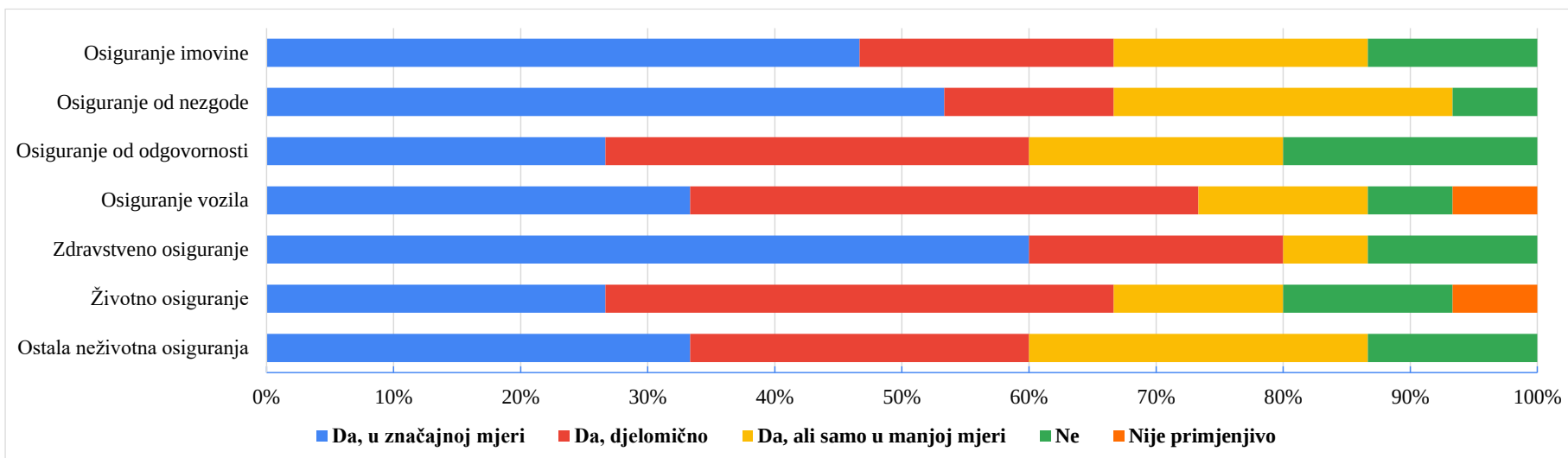
# NIVO AUTOMATIZACIJE AI SISTEMA U OSIGURAVAJUĆIM DRUŠTVIMA U BIH



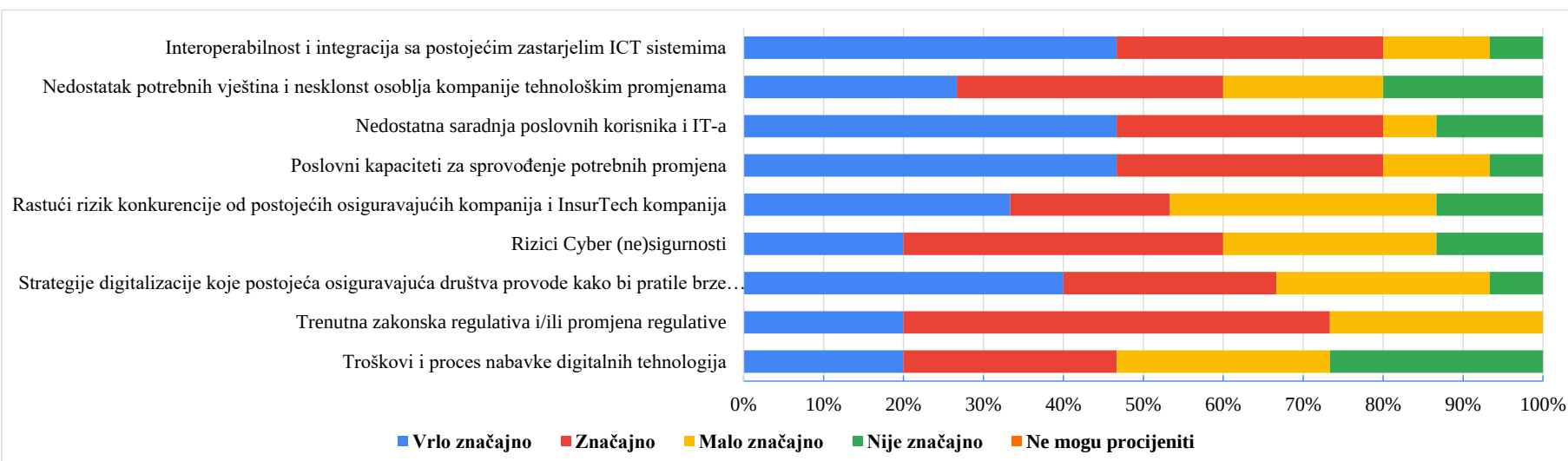
# USLUGE OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA U BIH ZASNOVANE NA DIGITALNIM TEHNOLOGIJAMA



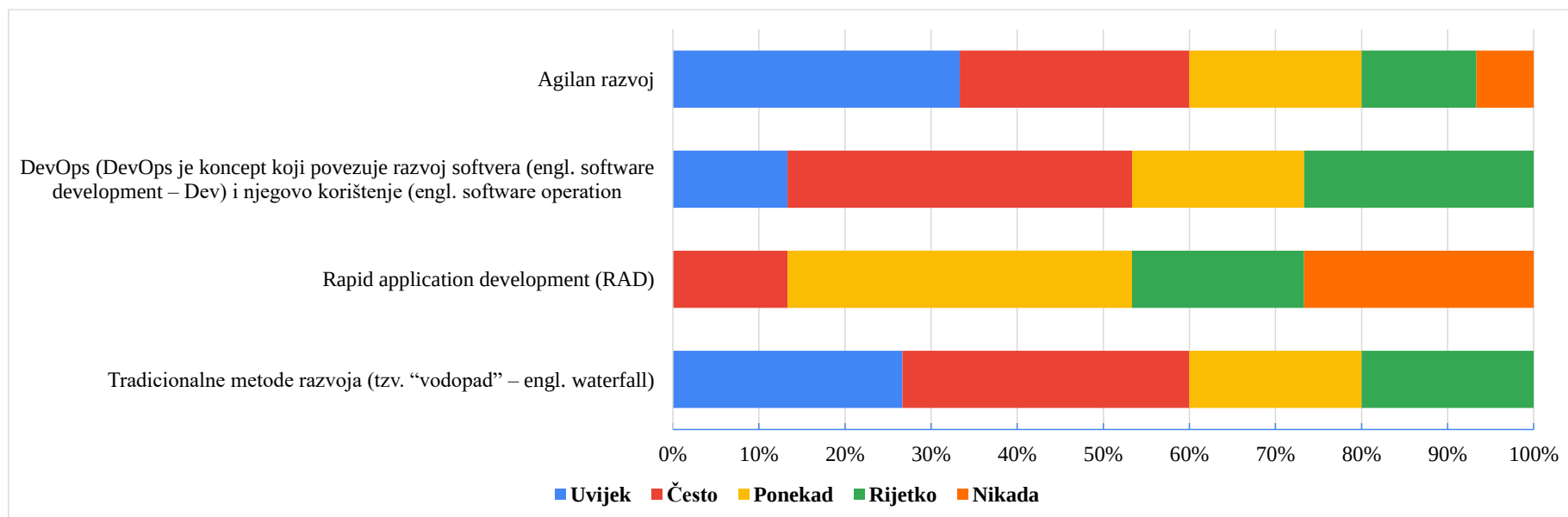
# DIGITALIZACIJA / DIGITALNA TRANSFORMACIJA POSLOVNIH LINIJA OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA U BIH



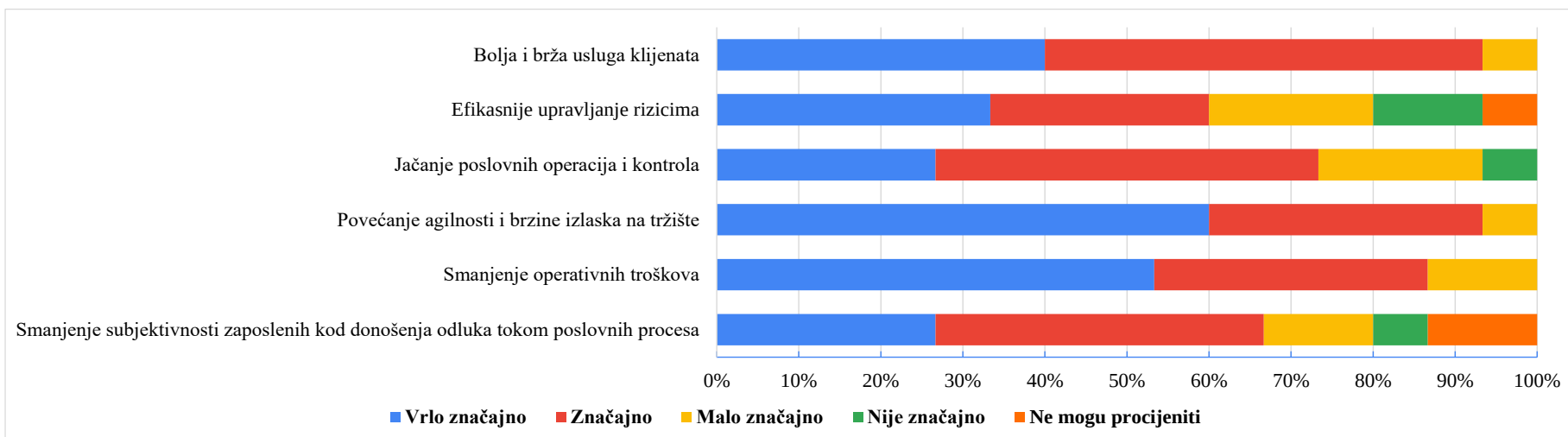
# IZAZOVI DIGITALIZACIJE / DIGITALNE TRANSFORMACIJE OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA U BIH



# PRISTUP RAZVOJU PROGRAMSKE PODRŠKE INICIJATIVAMA DIGITALIZACIJE POSLOVANJA

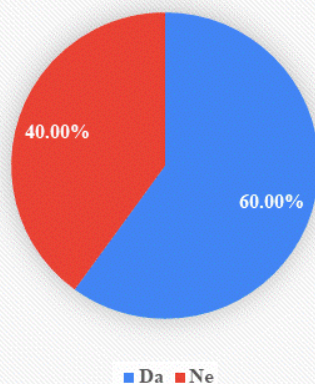


# KORISTI DIGITALIZACIJE / DIGITALNE TRANSFORMACIJE DRUŠTAVA U BIH

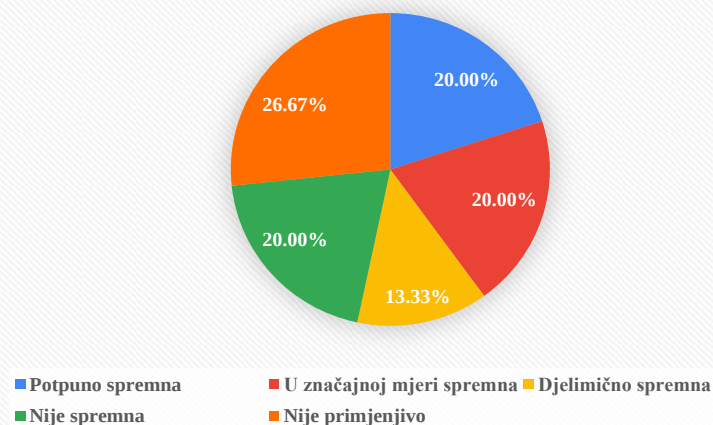


# REGULATORNI OKVIR DIGITALIZACIJE / DIGITALNE TRANSFORMACIJE DRUŠTAVA U BIH

Direktiva Europske unije DORA (engl. Digital Operational Resilience Act) iz 2022. godine

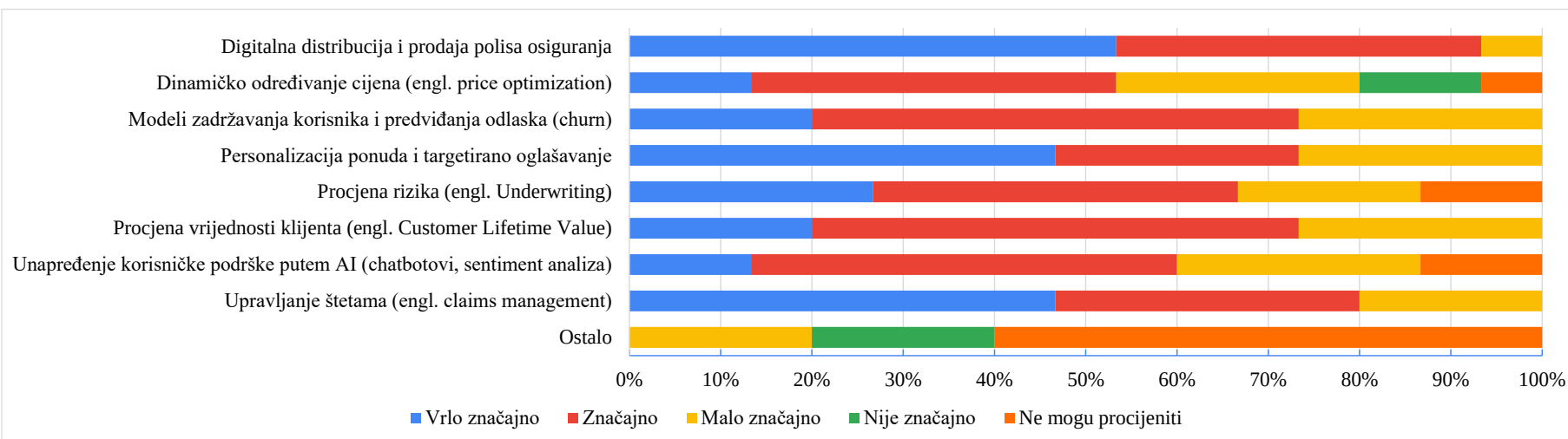


Spremnost na promjene uoči provedbe Direktive DORA



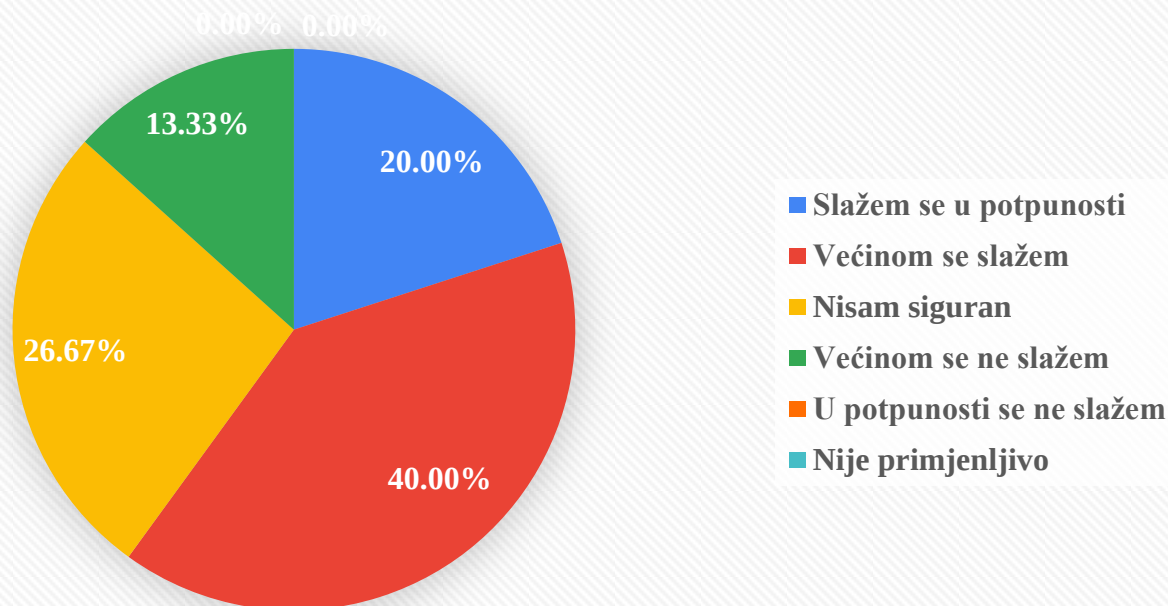


# OČEKIVANE PROMJENE FINANSIJSKIH USLUGA U BUDUĆNOSTI



# KORISTI DIGITALIZACIJE / DIGITALNE TRANSFORMACIJE DRUŠTAVA U BIH

Primjena inovativnih tehnologija u idućih 3 – 5 godina (Cloud computing, mašinsko učenje, blockchain/DLT i slično) će značajno promijeniti pružanje usluga osiguranja u BiH?



## ZAKLJUČAK

- Trend u BiH prema sve većoj digitalizaciji poslovanja osiguravajućih društava i usluga za klijente
- Velike osiguravajuća društva intenzivnije implementiraju digitalne tehnologije
- Mala osiguravajuća društva pokazuju značajnu digitalnu adaptaciju uz ograničenja u resursima i mogućnostima
- Većina osiguravajućih društava predviđa povećanje prihoda i smanjenje troškova s digitalizacijom
- Pokretači su zadržavanje postojećih i privlačenje novih klijenata
- IT postaje ključna komponenta poslovnog modela (a ne samo podrška poslovnim procesima)
- Najčešće korištene digitalne tehnologije: Digitalne platforme i web stranice, Internet of Things (IoT), Dronovi, Cloud Computing, ...

**HVALA NA PAŽNJI**

---