

32. konferenca Dnevi slovenske informatike



ZBORNIK

Digitalna prihodnost za vse

15. in 16. april 2025

Kongresni center Bernardin, Portorož

**Spremna
beseda****Spremna beseda**

Zbornik 32. konference Dnevi slovenske informatike, ki poteka pod geslom "Digitalna prihodnost za vse," odraža trenutni trend razmaha orodij umetne inteligence, ki vsem omogoča še hitrejšo digitalno transformacijo.

Program

Veliki (nevronske) jezikovni modeli se sicer na strokovnem področju uporabljajo že vsaj od leta 2018. S pojavom velikih jezikovnih modelov, ki so kot "brezplačna" storitev dostopni širši javnosti od konca leta 2022, pa je umetna inteligenca dobila nov zagon. Pojavlja se mnogo najrazličnejših storitev, ki izkoriščajo različne modalnosti podatkov in prinašajo novo dodano vrednost na trgih. V tem dolgem poletju umetne inteligence moramo nad rezultati raziskovalcev izkoristiti priložnosti in razviti specifične manjkajoče funkcionalnosti na način, da bomo ohranjali konkurenčno prednost tudi nad ves čas izboljšujočimi se orodji umetne inteligence.

Člani odborov

Prav tako, kot lahko večmodalni modeli umetne inteligence uporabljajo in združujejo podatke v besedi, sliki ali zvoku, smo se letos potrudili, da je tudi konferenca DSI 2025 večmodalna. Pričujoči zbornik je rezultat povezovanja, sodelovanja in soustvarjanja vsebin strokovnjakov iz gospodarstva, javne uprave, akademskega sveta in študentov. Letošnje vsebine še posebej odražajo pomen sodelovanja vseh omenjenih akterjev, ki so pomembni za doseganje novih prebojev v Republiki Sloveniji.

Kolofon

Umetna inteligenca je bila sicer kot rdeča nit konference DSI prepoznana že v letu 2022 in nas od tedaj dalje spremlja v različnih oblikah. Pregled vseh 30 predhodnih rdečih niti konferenc jasno nakazuje na zgodovinski razvoj področja informatike v Sloveniji. Zanimivo je opaziti, da se nekaj zadnjih let gesla konference prepletajo v povezavi z digitalizacijo in umetno inteligenco. Ali se morda ponavljamo in vrtimo v krogu? V bistvu odtenki nazivov rdečih niti zadnjih let skupaj z vsebino predavanj, okroglih miz in prispevkov na konferencah kažejo, da sta prav umetna inteligenca in digitalizacija pravzaprav orodje in pristop za stalen napredek na vseh področjih. Če smo pred tremi leti menili, da je dovolj, da umetno inteligenco le uporabimo in bomo s tem dosegli večjo uspešnost, danes vemo, da moramo na dolgi rok narediti digitalno preobrazbo na povsem drugačen način. Potrebna je prilagoditev delovnih procesov, posodobitev potreb za delo, nadgraditi tradicionalne pristope do dela in hkrati zagotavljati, da se s tehnologijo razvijamo tudi kot zaposleni, družba ter posameznik. Odločevalci so eni izmed glavnih, ki se morajo zavedati smeri vetra ter znati povedati, kako pravilno nastaviti jadra, da lahko to dosežemo. Zaradi tega na DSI 2025 nadaljujemo s predkonferenčnim dogodkom za odločevalce, saj je na voljo premalo možnosti, da se lahko direktorji in direktorji informatike neobremenjeno in sami usklajujejo med seboj.

**Soorganizacija -
sodelovanje****Sponzorji
konference****Abecedno
kazalo avtorjev
(Pomoč / Help)**

**Spremna
beseda****Program****Člani odborov****Kolofon****Soorganizacija -
sodelovanje****Sponzorji
konference****Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)

Poskusimo izkoristiti trenutne priložnosti v svoj prid. Da bomo lažje to dosegli, predlagam, da ponovno najprej pogledamo v preteklost in poskusimo razumeti potek razvoja. Na podlagi tega bomo znali lažje (vsaj kratkoročno) in bolj pravilno napovedovati prihodnost. Serija konferenc Dnevi slovenske informatike je zagotovo eden izmed primernih virov za ta namen. To je torej prispevek društva - upam, da ne nepomemben kamenček v mozaiku podobe družbe na poti razvoja v dobro nas vseh. Prepričan sem, da bo to poslanstvo društvo uresničevalo tudi v prihodnje in da bodo Dnevi slovenske informatike pomemben dejavnik pri realizaciji tega poslanstva, zato pričakujem, da se jih bodo v prihodnje udeleževali tudi odločevalci v večjem številu kot doslej.

Dr. Slavko Žitnik
Predsednik
Slovensko društvo INFORMATIKA

**Spremna
beseda****Program****Člani odborov****Kolofon****Soorganizacija -
sodelovanje****Sponzorji
konference****Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)**Program****Torek, 15.4.2025****REGISTRACIJA IN DRUŽENJE****SLOVESNA OTVORITEV KONFERENCE****Nagovor****Marko Hölbl**, predsednik programskega odbora**Slavko Žitnik**, predsednik, Slovensko društvo INFORMATIKA**Častna govornica****Ksenija Klampfer**, ministrica za digitalno preobrazbo, Ministrstvo
za digitalno preobrazbo**Nagovor generalnega sponzorja****Benedikt Ceglar**, generalni direktor, NIL d.o.o.**Podelitev priznanj Slovenskega društva INFORMATIKA****PLENARNO PREDAVANJE****Pot do skladnosti z zahtevami direktive NIS2****Branko Miličević**, vodja razvoja poslovanja, NIL d.o.o.**VABLJENO PREDAVANJE****Vabljen predavatelj: Skriti stroški sprememb pravilnikov:****Kako oblikovati IT za nove regulativne zahteve****Martin Potočnik**, Tehnični direktor, Nomnio d.o.o.

**Spremna
beseda****SEKCIJA 1: VARNOST DIGITALNIH STORITEV**vodja sekcije: **Tatjana Welzer Družovec****Kibernetska varnost in digitalizacija poslovanja podjetij**
Gregor Zupan, Tilen Mlakar**Program****Uporaba večkriterijskih odločitvenih metod v kibernetski
varnosti**
Andrej Bregar**Modeliranje varnostnih groženj s pomočjo generativne umetne
inteligence**
Nika Jeršič, Muhamed Turkanović, Tina Beranič**Člani odborov****Utiranje poti evropske denarnice za digitalno identiteto**
Aleš Pelan, Alenka Žužek Nemec**Kako Sophos MDR (Managed Detection and Response)
pomaga organizacijam zadostiti EU direktivi NIS2**
Darjan Marčič**Kolofon****Upravljanje storitev Secure Backup**
Albin Novak**SEKCIJA 2: DIGITALNE STORITVE**Dvorana Adria
vodja sekcije: **Tadej Gabirijel****Soorganizacija -
sodelovanje****Davčno poslovanje fizičnih oseb s Finančno upravo – boljša
uporabniška izkušnja za množičnejšo uporabo elektronskega
poslovanja**
Ana Peternelj, Anej Rakuša**E-vloga za vpis v vrtec Mestne občine Ljubljana na eUpravi**
Ana Grošelj, Tatjana Mizori Zupan, Ana Gosnar**Sponzorji
konference****Spletna dostopnost: Zakaj je pomembna za vse?**
Gašper Žuber**Digitalizacija v zdravstvu: Uporaba modela MAST za
predhodno ocenjevanje projektov**
Adriana Dvoršak**Abecedno
kazalo avtorjev
(Pomoč / Help)****Enotni digitalni portal: Kaj nas čaka v prihodnje?**
Alenka Zuzek Nemec**Prostorski informacijski sistem**
**Jurij Mlinar, Dejan Cvijanović, Jan Brezec, Mihael Fonda,
Damjan Doler, Marjeta Leben, Andrej Mesner**

**Spremna
beseda****HackathON: Predstavitve projektov**

vodje: Ariela Herček (ARNES), Damjan Fujs (SDI)

DigiNagrada: predstavitve in podelitev

vodja: Luka Pavlič

Program**SEKCIJA 3: PODATKOVNI PROSTORI**

vodja sekcije: Tina Beranič

Člani odborov**Upravljanje in poslovni modeli podatkovnih prostorov: Kdo, kako in zakaj?**

Flavio Fuart, Ines Vlahović, Andreja Lampe

Implementacija Uredbe o podatkih v podatkovnih prostorih: pripravljenost slovenskega gospodarstva

Matevž Pesek, Klara Žnideršič, Andreja Pucihar, Gregor Lenart, Mirjana Kljajić Borštnar, Jure Juvan, Matija Marolt

Kolofon**Skupni imenski prostor - digitalni temelj proizvodnje v ETI**

Iztok Vozelj

Podatkovni prostori v praksi: Eclipse decentralizirani povezovalniki kot ključ do uspeha

Martin Ferenec, Teo Lah, Miran Bunderla, Daniel Copot, Muhamed Turkanović

**Soorganizacija -
sodelovanje****Digitalizacija procesov z IT rešitvami ob upoštevanju smernic kibernetске varnosti**

Aleksander Rožman

**Sponzorji
konference****Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)

**Spremna
beseda****Program****Člani odborov****Kolofon****Soorganizacija -
sodelovanje****Sponzorji
konference****Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)**SEKCIJA 4: PODATKI IN DIGITALIZACIJA**vodja sekcije: **Stevanče Nikoloski****Kako spodleteti pri uvedbi UI?**
Matevž Černe**Razvoj večkriterijskih odločitvenih modelov z uporabo velikih
jezikovnih modelov**
Vladislav Rajkovič, Marko Bohanec, Uroš Rajkovič**Poslovna inteligenca skrinja: Transparentna analitika upravnih
postopkov UE za učinkovito odločanje**
**Paula Jozefa Kolenko, Alenka Krebs, Karmen Kern Pipan,
Gabriela Weiss Živič, Mag. Mirko Stopar, Iztok Peroša, Špela
Kunej****Prenova informacijskega sistema SURS – Vsebinska
konsolidacija in tehnološka nadgradnja podatkovnih baz v
državnem računalniškem oblaku**
Igor Bohinc, Tomaž Špeh**Dnevni turistični utrip Slovenije in Slovenija interaktivno:
Uporaba platforme Powerbi za vizualizacijo podatkov skoraj v
živo**
Igor Štefelin, Teja Zupančič**Zavedanje vloge kodeksa poklicne etike v informacijski družbi**
Tatjana Welzer, Maja Rotovnik, Marjan Družovec**VEČERJA Z DRUŽABNIM PROGRAMOM****HackathON - razglasitev zmagovalcev**

Večerna zabava in druženje z bendom Deja Vu do jutranjih ur.

**Spremna
beseda****Sreda, 16.4.2025****REGISTRACIJA IN DRUŽENJE****Program****SEKCIJA 5: PODATKI IN DIGITALIZACIJA**Vodja sekcije: **Vladislav Rajkovič****Člani odborov****Spletna aplikacija Homedoctor ekvivalent splošnemu
zdravniku****Žiga Kolar, Iva Eftimska, Primoz Kocuvan, Matjaž Gams****Pametno upravljanje investicijskih projektov v zdravstvu:
sinergija digitalizacije in poslovne analitike****Stojan Košti****Kolofon****Kako pravilno oceniti trud pri agilnem razvoju programske
opreme?****Vasilka Saklamaeva, Tina Beranič, Luka Pavlič****Digitalna podpora organizaciji dogodkov državne uprave:
Učinkovitost in prihodnja uporaba sistema SAOD****Boris Vrbek****Soorganizacija -
sodelovanje****Upravljanje IT sredstev in storitev na Ministrstvu za Digitalno
Preobrazbo****Maja Lunej, Nikolaja Rebernik****LLM-ji v službi preglednosti: Kako smo strukturirali pogodbe iz
portala EJN?****Stevanče Nikoloski, Kristina Valenčič****Mreženje med podjetji, javno upravo, institucijami znanja in
študenti****Povezovanje, prenos znanja, komercializacija raziskovalnih
prototipov in idej ter iskanje kadrov.****Sponzorji
konference****vodji: Mirjana Kljajić Borštnar, Tina Beranič****Abecedno
kazalo avtorjev
(Pomoč / Help)**

**Spremna
beseda****Program****Člani odborov****Kolofon****Soorganizacija -
sodelovanje****Sponzorji
konference****Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)**SEKCIJA 6: PODATKOVNA DRUŽBA**

Vodja sekcije: **Luka Pavlič**

**Pilotno orodje za podporo usposabljanju za zahtevne
razgovore z otroki**

Vid Klopčič, Klara Žnideršič, Matija Marolt, Karmen Kern
Pipan, Martina Furlan, Maja Čarni Pretnar, Andrej Del Fabro,
Matevž Pesek

**Super volilno leto v razmerah Covid-19 pandemije v Sloveniji:
Čas za razmislek o i-volitvah?**

Edvard Kozel, Mitja Dečman

Izzivi ob tehnološkem prehodu informacijskega sistema SPOT

Ana Oblak, Manja Rojko Kvas, Jernej Baranja

Govorno omrežje kot del ITSP: Izzivi in priložnosti

Marko Koblar

**Digitalni administrator – Primer oblikovanja prilagojenega
delovnega mesta ljudem z omejitvami ali odločbo o
invalidnosti za zagotavljanje višje digitalne vključenosti in
dostopnosti po načelu ... Nič o invalidih brez invalidov**

Tanja Čajavec

**Sejem s stojnicami podjetij in predstavitve prebojnih projektov
in idej raziskovalcev**

Sejem, namenjen predstavitvi najboljših raziskovalnih
projektov univerz, primernih za produktivizacijo v podjetjih.
Interaktivni demo izdelki oz. prototipi, ki jih lahko podjetja
uporabijo za integracijo/prilagoditve v svoje rešitve ali izdelke.

vodja: Frenk Dragar

**Spremna
beseda****Program****Člani odborov****Kolofon****Soorganizacija -
sodelovanje****Sponzorji
konference****Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)**VABLJENO PREDAVANJE****Zgledi iz soseščine: Digitalna Avstrija****Christian RUPP**

Nekdanji zvezni izvršni sekretar za e-upravo Avstrije in tiskovni predstavnik zvezne platforme Digitalna Avstrija, posebni veleposlanik aed za dobre prakse Avstrije in AI4Gov, izredni profesor za strategije digitalne preobrazbe

DIGITALIZACIJA POD LUPO

Dvorana Emerlad

Bo slovensko šolstvo zmoglo slediti prihodnosti?**Razgrnitev mnenj**

vodja: Primož Zupan

Sodelujoča:

Žan Dapčević, direktor Academie

Matjaž Gams, Inštitut Jožef Stefan

OKROGLA MIZA**Podatkovno vodeno odločanje vs. človeška presoja - Pot k odgovorni digitalni prihodnosti**

Moderatorica:

Vida Groznik, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko

Panelisti:

Tom Vodopivec, BirdBuddy

Marko Grobelnik, Inštitut Jožef Stefan

Aida Kamišalić Latifić, Ministrstvo za digitalno preobrazbo

Jelena Ječmenić, Endava

ZAKLJUČEK KONFERENCE

Napoved Dnevov slovenske informatike 2026

**Spremna
beseda****Program****Člani odborov****Kolofon****Soorganizacija -
sodelovanje****Sponzorji
konference****Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)**Člani odbora**

Dnevi slovenske informatike 2025

Programski odbor

- Marko Hölbl (predsednik), Univerza v Mariboru
- Damjan Fujs, Univerza v Ljubljani
- Mirjana Kljajić Borštnar, Univerza v Mariboru
- Stevanče Nikoloski, Result d.o.o.
- Luka Pavlič, Univerza v Mariboru
- Primož Zupan, Manager Idej
- Frenk Dragar, Univerza v Ljubljani
- Tina Beranič, Univerza v Mariboru
- Tadej Gabrijel, Ministrstvo za digitalno preobrazbo
- Tilen Gorenšek, Ministrstvo za digitalno preobrazbo
- Slavko Žitnik, Univerza v Ljubljani, vodja OO

Organizacijski odbor

- Slavko Žitnik (predsednik), Univerza v Ljubljani
- Nina Fileš, Slovensko društvo INFORMATIKA
- Marko Hölbl, Univerza v Mariboru, vodja PO
- Jasmina Klančar, Slovensko društvo INFORMATIKA

Spremna beseda

Program

Člani odborov

Kolofon

Soorganizacija - sodelovanje

Sponzorji konference

Abecedno kazalo avtorjev (Pomoč / Help)

KOLOFON

Publikacija s prispevki konference Dnevi slovenske informatike 2025:

»Digitalna prihodnost za vse«;

Kongresni center Grand hotel Bernardin, Portorož, 15. – 16. 4. 2025; različni avtorji

Uredniški odbor:

Marko Hölbl, Univerza v Mariboru

Slavko Žitnik, Univerza v Ljubljani

Nina Fileš, Slovensko društvo INFORMATIKA

Oblikovanje naslovnice: Grafično oblikovanje Edin Okič s. p.

Založnik: Slovensko društvo INFORMATIKA, Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana,

Leto izdaje: 2025

1. izdaja

Naklada: 50 izvodov

Publikacija je brezplačna.

Tisk in priprava: K2 PLUS, d. o. o.

© Slovensko društvo INFORMATIKA. Vse pravice pridržane. Brez dovoljenja avtorja in založnika je reproduciranje in razmnoževanje dela prepovedano. Elektronsko publikacijo lahko naročite pri Slovenskem društvu INFORMATIKA, Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana, Slovenija. Adobe® Acrobat® in Acrobat logotip sta zaščiteni blagovni znamki njunih lastnikov.

© Slovenian Society INFORMATIKA. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or duplicated without prior permission from the publisher.

Additional copies may be ordered from: Slovenia Society INFORMATIKA, Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana.

Adobe® Acrobat® and the Acrobat logo are trademarks of Adobe Systems Incorporated and its subsidiaries and may be registered in certain jurisdictions.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

659.2:004.056(0.034.2)(082)
004.89(0.034.2)(082)

KONFERENCA Dnevi slovenske informatike (32 ; 2025 ; Portorož)

Digitalna prihodnost za vse [Elektronski vir] : 32. konferenca Dnevi slovenske informatike : zbornik : 15. in 16. april 2025, Kongresni center Bernardin, Portorož / [uredniški odbor Marko Hölbl ... et al.]. - 1. izd. - Ljubljana : Slovensko društvo Informatika, 2025

ISBN 978-961-6165-63-1
COBISS.SI-ID 231811331

**Spremna
beseda****Program****Člani odborov****Kolofon****Soorganizacija -
sodelovanje****Sponzorji
konference****Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)**V SOORGANIZACIJI Z**REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA DIGITALNO PREOBRAZBOFinancira
Evropska unija
NextGenerationEU**V SODELOVANJU Z**Združenje za
informatiko in
telekomunikacijeSRIP
GoDigitalarnes
povezuje znanje

CEPIS



ICDL

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za računalništvo
in informatikoFakulteta za elektrotehniko,
računalništvo in informatiko

**Spremna
beseda**

Program

Člani odborov

Kolofon

**Soorganizacija -
sodelovanje**

**Sponzorji
konference**

**Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)

SPONZORJI DSI 2024

GENERALNI SPONZOR



DIAMANTNI SPONZOR HACKATHONA



SREBRNI SPONZOR



BRONASTI SPONZOR



**Spremna
beseda**

MEDIJSKI SPONZOR



Program

V SOORGANIZACIJI Z



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA DIGITALNO PREOBRAZBO

Člani odborov



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU

Kolofon

V SODELOVANJU Z



Združenje za
informatiko in
telekomunikacije



SRIP
GoDigital



Univerza v Ljubljani
Fakulteta za računalništvo
in informatiko



Fakulteta za elektrotehniko,
računalništvo in informatiko

**Sponzorji
konference**

**Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)

**Spremna
beseda**

Program

Člani odborov

Kolofon

**Soorganizacija -
sodelovanje**

**Sponzorji
konference**

**Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)

Abecedni seznam avtorjev

Avtor		Ustanova ali podjetje	
B		K	
Baranja Jernej		Kern Pipan Karmen	
Beranič Tina		Kljajič Borštinar Mirjana	
Bohanec Marko		Klopčič Vid	
Bohinc Igor		Koblar Marko	
Bregar Andrej		Kocuvan Primoz	
Brezec Jan		Kolar Žiga	
Bunderla Miran		Košti Stojan	
		Kozel Edvard	
		Krebs Alenka	
		Kunej Špela	
C		L	
Copot Daniel		Lah Teo	
Cvijanović Dejan		Lampe Andreja	
		Leben Marjeta	
		Lenart Gregor	
Č		M	
Čajavec Tanja		Marčič Darjan	
Čarni Pretnar Maja		Marolt Matija	
Černe Matevž		Marolt Matija	
		Mesner Andrej	
		Mizori Zupan Tatjana	
		Mlakar Tilen	
		Mlinar Jurij	
D		N	
Dečman Mitja		Nikoloski Stevanče	
Del Fabro Andrej		Novak Albin	
Doler Damjan			
Družovec Marjan		O	
Dvoršak Adriana		Oblak, Ana	
E		P	
Eftimska Iva		Pavli čLuka	
		Pelan Aleš	
F		Peroša Iztok	
Ferenec Martin		Pesek Matevž	
Fonda Mihael		Peternelj Ana	
Fuart Flavio		Pucihar Andreja	
Furlan Martina			
G			
Gams Matjaž			
Gosnar Ana			
Grošelj Ana			
J			
Jeršič Nika			
Jozefa Kolenko Paula			
Juvan Jure			

**Spremna
beseda**

Program

Člani odborov

Kolofon

**Soorganizacija -
sodelovanje**

**Sponzorji
konference**

**Abecedno
kazalo avtorjev**
(Pomoč / Help)

Abecedni seznam avtorjev

Avtor	Ustanova ali podjetje
R	
Rajkovič Vladislav	
Rajkovič Uroš	
Rakuša Anej	
Rojko Kvas Manja	
Rotovnik Maja	
Rožman Aleksander	
S	
Saklamaeva Vasilka	
Š	
Stopar Mirko	
Špeh Tomaž	
Štefelin Igor	
T	
Turkanović, Muhamed	
V	
Valenčič Kristina	
Vlahović Ines	
Vozelj Iztok	
Vrbek Boris	
W	
Weiss Živič Gabriela	
Welzer Tatjana	
Z	
Zupan Gregor	
Zupančič Teja	
Ž	
Žnideršič Klara	
Žuber Gašper	
Žužek Nemec Alenka	