

PRIMERI UPORABE ODPRTIH PODATKOV V SLOVENIJI

MARJETA MAROLT, DOROTEJA VIDMAR, GREGOR LENART

Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj, Slovenija
marjeta.marolt@um.si, doroteja.vidmar@um.si, gregor.lenart@um.si

Poglavje povzema razvoj odprtih podatkov v mednarodnem in slovenskem kontekstu, s poudarkom na njihovi vlogi pri spodbujanju transparentnosti, inovacij in izboljšavah javnih storitev. V Sloveniji se odprti podatki vse bolj uveljavljajo prek nacionalnega portala OPSI in programov financiranja, ki spodbujajo razvoj tega področja. To je omogočilo nastanek številnih primerov dobre prakse, kot so Atlas okolja, Zemljevid mobilnosti, Zdravniki Sledilnik, Promet.si, Parlameter, Avtolog, Statist, eVineyard in Turizem dnevno. Ti prikazi ponazarjajo uporabo odprtih podatkov na različnih področjih, kot so mobilnost, zdravstvo, okolje, kmetijstvo, turizem, nepremičnine in energetika. Kljub številnim dobrim praksam se Slovenija sooča z izzivi neenotne kakovosti podatkov, pomanjkanja standardov in nizke uporabe odprtih podatkov v gospodarstvu. Za učinkovitejšo izrabo odprtih podatkov je nujno izboljšati digitalno infrastrukturo, pravno usklajenost in ozaveščenost uporabnikov. Z ustreznim pristopom lahko Slovenija doseže višjo stopnjo digitalne preobrazbe ter poveča konkurenčnost svojega gospodarstva na globalni ravni.

DOI

[https://doi.org/
10.18690/um.fov.2.2026.5](https://doi.org/10.18690/um.fov.2.2026.5)

ISBN

978-961-299-114-2

Ključne besede:

odprti podatki,
portal OPSI,
uporaba v Sloveniji,
primeri dobre prakse,
izzivi za podjetja



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.fov.2.2026.5](https://doi.org/10.18690/um.fov.2.2026.5)

ISBN
978-961-299-114-2

Keywords:

open data,
OPSI portal,
use in Slovenia,
good practice examples,
business challenges

EXAMPLES OF OPEN DATA USE IN SLOVENIA

MARJETA MAROLT, DOROTEJA VIDMAR, GREGOR LENART

University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenia
marjeta.marolt@um.si, doroteja.vidmar@um.si, gregor.lenart@um.si

The chapter summarises the development of open data in the international and Slovenian context, focusing on its role in promoting transparency, innovation and improving public services. In Slovenia, open data is increasingly gaining traction through the national OPSI portal and funding programmes that promote its development. This has led to the emergence of several good practice examples, including the Environmental Atlas, Mobility Map, Doctors Tracker, Promet.si, Parlameter, Autolog, Statist, eVineyard and Tourism Daily. These use cases illustrate the use of open data in different areas such as mobility, health, environment, agriculture, tourism, real estate and energy. However, Slovenia faces challenges such as inconsistent data quality, lack of standards and low uptake in the economy. Improved digital infrastructure, legal coherence and user awareness are necessary to make more effective use of open data. Using suitable approach, Slovenia can achieve a higher level of digital transformation and enhance the competitiveness of its economy on a global scale.



University of Maribor Press

1 Uvod

Odprti podatki so v zadnjih desetletjih postali nepogrešljiv element sodobne digitalne družbe. Vlade in javne ustanove po svetu se vse bolj zavedajo pomena zagotavljanja dostopa do podatkov javnega sektorja, kar ustvarja nove priložnosti za inovacije, povečanje transparentnosti in izboljšanje odločitev v javnem in zasebnem sektorju. Tudi v Sloveniji se odprti podatki postopoma uveljavljajo kot pomemben vir za podjetja, raziskovalne ustanove in civilno družbo.

Pojem odprtih podatkov se nanaša na podatke, ki so prosto dostopni za vsakogar, brez omejitev glede pravic uporabe, spreminjanja ali deljenja. To pomeni, da lahko posamezniki, podjetja ali organizacije te podatke uporabijo za raziskave, razvoj aplikacij ali storitev, analize in reševanje različnih izzivov. Ključni cilj odprtih podatkov je povečati vrednost javnih podatkov s spodbujanjem njihove ponovne uporabe in omogočanjem inovacij na različnih področjih (Jetzek et al., 2014). Pomembnost odprtih podatkov potrjuje tudi študija *The economic impact of open data opportunities for value creation in Europe* (Huyer, E., & European Union Publications Office, 2020), ki ocenjuje, da bi lahko trg odprtih podatkov do leta 2025 dosegel vrednost preko 300 milijard evrov in ustvaril več deset tisoč novih delovnih mest, kar dodatno poudarja njihov strateški pomen za trajnostni gospodarski razvoj.

Med prvimi državami, ki so prepoznale potencial odprtih podatkov, so ZDA, Velika Britanija in Danska. V ZDA je bila ena prvih pobud vzpostavitev portala *Data.gov* leta 2009, ki je omogočil dostop do različnih podatkovnih nizov zveznih agencij. Velika Britanija je leta 2010 vzpostavila podoben portal, *data.gov.uk*. Poseben poudarek je bil namenjen dostopnosti podatkov o javnem zdravstvu, prometu in gospodarstvu, kar je omogočilo razvoj številnih aplikacij in storitev. Danska, znana po svoji napredni digitalni infrastrukturi, je prav tako zgodaj uvedla politike odprtih podatkov. Eden najpomembnejših dosežkov je bil projekt deljenja prostorskih podatkov, ki jih uporabljajo tako javne institucije kot zasebna podjetja. Podobne primere najdemo tudi v Estoniji, ki velja za vodilno na področju digitalizacije in upravljanja podatkov. Estonski model je izjemno vplival na države, ki želijo slediti trendu digitalne preobrazbe.

V Sloveniji je bila prva zakonodaja, vezana na odprte podatke, sprejeta, v letu 2003 (Uradni list RS, 2003). Gre za Zakon o dostopu do informacij javnega značaja (ZDIJZ), ki je posameznikom in organizacijam omogočal dostop do podatkov javnega sektorja na zahtevo. Resneje so se odprti podatki v praksi začeli uveljavljati v letu 2015, ko je bila sprejeta novela ZDIJZ-E, ki ji je v 2016 sledila najprej vladna Uredba o posredovanju in ponovni uporabi informacij javnega značaja, nato pa še vzpostavitev nacionalnega portala odprtih podatkov OPSI (Odprti podatki Slovenije) (Vlada RS, 2017). OPSI omogoča preprost dostop do podatkov javnega sektorja na enotnem spletnem mestu. Na portalu so na voljo podatki iz različnih področij, vključno z gospodarstvom, okoljem, prometom in javno upravo. Čeprav je portal pomemben korak naprej, se uporabniki odprtih podatkov še vedno soočajo z izzivi, kot so omejena kakovost podatkov, pomanjkanje standardizacije in nezadostna ozaveščenost o potencialu odprtih podatkov (Blatnik et al., 2024).

Ena izmed pomembnih pobud za spodbujanje uporabe odprtih podatkov v Sloveniji je sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in izmenjava dobrih praks (Prešern & Veršič, 2018). Na podlagi primerov iz tujine slovenska podjetja in institucije čedalje bolj prepoznavajo, kako lahko odprti podatki pripomorejo k razvoju inovativnih rešitev in storitev. Na primer, dostop do podatkov o prometnih tokovih omogoča razvoj aplikacij za izboljšanje mobilnosti in zmanjšanje prometnih zastojev, medtem ko analize energetskih podatkov omogočajo optimizacijo rabe energije in trajnostni razvoj.

Dobri primeri uporabe odprtih podatkov iz drugih držav so pomemben vir navdiha za Slovenijo. Danska je na primer brezplačno objavila svojo uradno podatkovno zbirko naslovov, kar je prineslo znatne koristi za javno upravo in trgovino. V Združenem kraljestvu so pobude za odprte podatke vladnim uradnikom omogočile, da so znatno znižali stroške, kar je primer notranje učinkovitosti, pridobljene s preglednostjo podatkov. V Izraelu so aktivisti uporabili odprte podatke za podroben pregled vladnih proračunov, s čimer so povečali fiskalno preglednost in odgovornost. Poleg tega podjetja vse pogosteje vključujejo odprte podatke v svoje poslovanje ter ustvarjajo inovativne izdelke in storitve, ki spodbujajo gospodarsko rast. Te zgodbe poudarjajo preobrazbeni potencial odprtih podatkov v različnih sektorjih po vsem svetu (Open Knowledge, 2025).

Za uspešno implementacijo odprtih podatkov je ključno oblikovanje strategij, ki temeljijo na preverjenih praksah. Te strategije vključujejo izboljšanje kakovosti podatkov, vzpostavitev standardov za njihovo objavo, usposabljanje kadrov in vzpostavljanje sodelovalnih omrežij med javnim in zasebnim sektorjem. Vse to je pomembno za spodbujanje podjetij, da vidijo odprte podatke kot priložnost za izboljšanje svojih poslovnih modelov in ustvarjanje dodane vrednosti.

Prihodnost uporabe odprtih podatkov bo odvisna od nadaljnjega razvoja tehnologij, kot so umetna inteligenca, analitika velikih podatkov in avtomatizacija procesov. Te tehnologije bodo omogočile hitrejšo in učinkovitejšo obdelavo podatkov ter razvoj naprednih orodij in storitev. Poleg tehnoloških inovacij bo ključna tudi vloga izobraževalnih programov in osveščenih kampanj za povečanje znanja in spretnosti pri uporabi podatkov. Slovenska podjetja in institucije bodo morali okrepiti sodelovanje na narodni in mednarodni ravni, da bodo lahko izkoristili priložnosti, ki jih ponujajo odprti podatki.

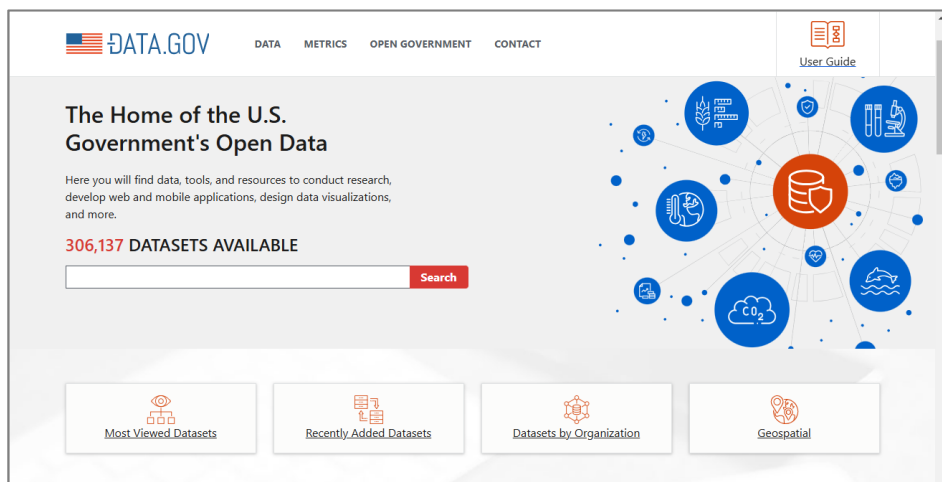
V nadaljevanju bomo najprej predstavili globalne trende in vpliv Evropske unije ter nekaj dobrih primerov uporabe odprtih podatkov iz tujine, nato pa se bomo osredotočili na predstavitev konkretnih primerov uporabe odprtih podatkov v Sloveniji. Cilj je predstaviti potencial odprtih podatkov in pokazati, kako lahko ti prispevajo k trajnostnemu razvoju in konkurenčnosti slovenskih podjetij ter izboljšanju kakovosti življenja v družbi.

2 Globalni trendi in vpliv Evropske unije na razvoj uporabe odprtih podatkov

Razvoj koncepta odprtih podatkov sega v konec 20. stoletja, ko so prve pobude za prost dostop do javnih podatkov začele pridobivati pomembnost. Sprva so bili ti podatki obravnavani predvsem kot sredstvo za večjo transparentnost vladnih institucij in kot orodje za boljše upravljanje. V zadnjih desetletjih pa so se odprti podatki razvili v ključen vir za inovacije, gospodarski razvoj in družbene spremembe (Wirtz et al., 2022).

Prve pobude za odprte podatke so se pojavile v ZDA in Veliki Britaniji, kjer so vlade prepoznale vrednost podatkov, ki so bili že zbrani v javnem sektorju. ZDA so leta 2009 vzpostavile portal data.gov (slika 1), ki je javnosti omogočil dostop do različnih

zbirk podatkov zveznih agencij. Glavni cilji portala so bili spodbujanje transparentnosti, izboljšanje učinkovitosti javne uprave ter ustvarjanje priložnosti za inovacije v zasebnem sektorju.

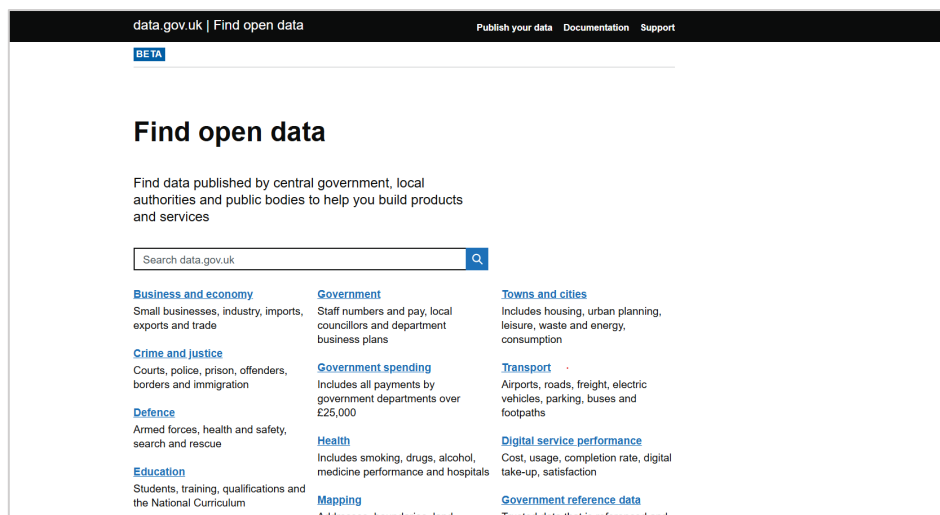


Slika 1: Portal data.gov

Vir: zajem zaslona, <https://data.gov/>

Sledila je Velika Britanija in leta 2010 vzpostavila portal data.gov.uk (slika 2), ki je postal eden najbolj naprednih nacionalnih projektov na področju odprtih podatkov. Na portalu so na voljo podatki o zdravstvu, prometu, financah in številnih drugih področjih, kar je spodbudilo razvoj številnih aplikacij in storitev.

Tudi Evropska unija je kmalu prepoznala strateški pomen odprtih podatkov za spodbujanje inovacij, povečanje transparentnosti in gospodarski razvoj. Leta 2003 je EU sprejela prvo Direktivo o ponovni uporabi informacij javnega sektorja (PSI direktiva) (The European parliament & The council of the European union, 2003), ki je določila pravila za zagotavljanje dostopa do podatkov v javnem sektorju in njihovo ponovno uporabo (Janssen, 2011). Ta direktiva je bila leta 2019 nadgrajena z Direktivo o odprtih podatkih in ponovni uporabi javnega sektorja, ki spodbuja objavo visokokakovostnih podatkovnih nizov in vzpostavlja standarde za interoperabilnost (The European Parliament & The Council of the European union, 2019).



Slika 2: Portal data.gov.uk

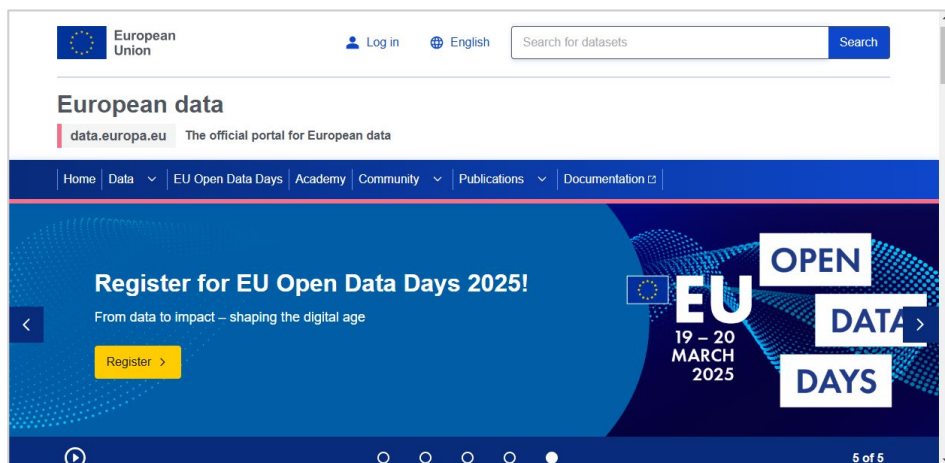
Vir: zajem zaslona, <https://www.data.gov.uk/>

Pomemben mejnik za odprte podatke v EU je bila vzpostavitev uradnega portala za evropske podatke, data.europa.eu (slika 3), ki povezuje podatke iz držav članic in omogoča dostop do več kot milijona podatkovnih nizov. Portal podpira raziskave, razvoj inovacij in oblikovanje politik na ravni EU ter prispeva k enotnemu digitalnemu trgu. Poleg tega je Evropska komisija uvedla pobude, kot so programi financiranja za projekte odprtih podatkov, s ciljem spodbujanja sodelovanja med državami članicami in izboljšanja dostopa do kakovostnih podatkov.

Evropska unija je prav tako osredotočena na vzpostavitev skupnega ekosistema za odprte podatke, ki temelji na standardizaciji in interoperabilnosti (European Union, 2024a). Ti ukrepi omogočajo lažjo izmenjavo podatkov med državami članicami ter spodbujajo razvoj čezmejnih aplikacij in storitev. Na primer, podatki o prometu in infrastrukturi se uporabljajo za optimizacijo logistike in izboljšanje trajnostne mobilnosti po celotni Evropi. Podobno odprti podatki o okolju in podnebnih spremembah omogočajo boljše načrtovanje ukrepov za blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje.

Napredek na področju razvoja digitalnih tehnologij je še dodatno pospešil razvoj področja odprtih podatkov v Evropi. Te tehnologije omogočajo hitrejšo obdelavo in analizo podatkov, kar odpira nove možnosti za inovacije. Na primer, analitika

podatkov o porabi energije omogoča razvoj aplikacij za boljšo energetske učinkovitost, medtem ko uporaba umetne inteligence pri obdelavi zdravstvenih podatkov vodi do napredka na področju personalizirane medicine.



Slika 3: Uradni portal za evropske podatke

Vir: zajem zaslona, <https://data.europa.eu/en>

Evropska unija je z Evropsko strategijo za podatke (European Union, 2024b) preseгла zgolj spodbujanje odprtih podatkov in postavila temelje za celovito evropsko podatkovno gospodarstvo. Cilj strategije ni več le centraliziran portal, temveč vzpostavitev skupnih evropskih podatkovnih prostorov – decentraliziranih ekosistemov, ki omogočajo varno in zaupanja vredno deljenje podatkov med različnimi deležniki, tako iz javnega kot zasebnega sektorja. V razvoju so že sektorski podatkovni prostori, kot sta Evropski zdravstveni podatkovni prostor za napredek v medicini (European Commission, 2025b) in podatkovni prostor Zelenega dogovora za doseganje podnebnih ciljev (Eufunding, 2025). Ta pristop dopolnjujeta ključna zakonodajna akta: Akt o upravljanju podatkov (European Commission, 2023), ki ureja ponovno uporabo zaščitenih javnih podatkov in delovanje podatkovnih posrednikov, ter Akt o podatkih, ki naslavlja podatke iz interneta stvari (European Commission, 2025a). Skupaj ta ogrođja ustvarjajo enotni trg za podatke, kjer sta varnost in dostopnost ključna za ustvarjanje vrednosti za celotno družbo.

Poleg institucionalnih pobud imajo ključno vlogo tudi zasebna podjetja in nevladne organizacije, ki izkoriščajo odprte podatke za razvoj inovativnih rešitev. V mnogih evropskih državah so podjetja razvila aplikacije, ki temeljijo na odprtih podatkih, kot so navigacijske aplikacije, orodja za spremljanje onesnaženosti zraka ali platforme za spremljanje javnih financ. Takšne rešitve ne prispevajo le h gospodarskemu razvoju, temveč tudi k izboljšanju kakovosti življenja državljanov.

Odprti podatki v Evropski uniji so postali tudi ključni dejavnik pri spodbujanju soudeležbe državljanov. Dostop do podatkov o javnih storitvah, proračunu in politiki omogoča večjo vključenost državljanov v procese odločanja. Poleg tega omogočajo razvoj inovativnih orodij, kot so platforme za participativni proračun ali aplikacije za spremljanje transparentnosti vladnih projektov.

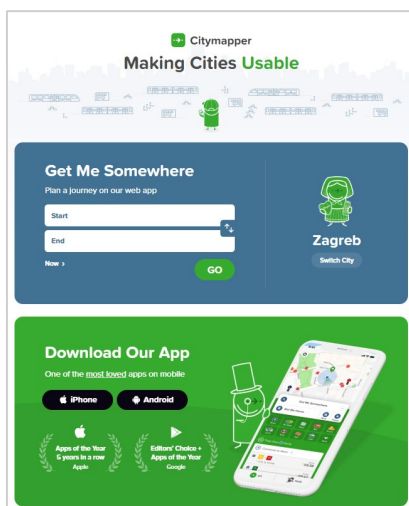
Vloga Evropske unije pri spodbujanju izrabe odprtih podatkov ima pomemben vpliv na številne države članice, vključno s Slovenijo. Slovenske politike na področju odprtih podatkov se zgledujejo po evropskih pobudah in direktivah, kar omogoča usklajenost z evropskimi standardi in lažjo integracijo v širši evropski podatkovni prostor.

Poleg spodbud lahko tuje uspešne prakse uporabe odprtih podatkov služijo kot dober zgled za razvoj podobnih rešitev v Sloveniji. Najbolj opazna je uporaba v Severni Ameriki in Evropi ter v državah z razvitimi ekosistemi odprtih podatkov v drugih regijah (Center for Open Data Enterprise, n.d.). Mesta, kot so London, New York in Pariz, že dokazujejo, kako odprti prometni podatki omogočajo učinkovitejše načrtovanje poti in izboljšujejo uporabniško izkušnjo potnikov. Prav tako so odprti podatki ključni pri razvoju kmetijskih platform, zdravstvenih aplikacij in nepremičninskih portalov, ki izboljšujejo dostop do informacij in povečujejo preglednost trgov. Primeri, kot so Citymapper, OpenStreetMap, M-Farm in PulsePoint, kažejo, kako lahko odprti podatki prispevajo k večji učinkovitosti storitev in boljšim rešitvam v različnih sektorjih. V nadaljevanju predstavljamo nekaj primerov uspešnih praks iz tujine.

Primeri uporabe odprtih podatkov iz tujine

Citymapper je mobilna aplikacija (slika 4), ki uporablja odprte vladne podatke za izboljšanje mobilnosti v mestih z zagotavljanjem učinkovitih potovalnih poti z javnim prevozom, prometnih podatkov v realnem času in informacij o poteh.

Aplikacija združuje podatke iz mestnih sistemov javnega prevoza, vključno z voznimi redi avtobusov in vlakov, posodobitvami v realnem času in razpoložljivimi potmi, kar uporabnikom omogoča načrtovanje najhitrejšega in stroškovno najučinkovitejšega potovanja z različnimi načini prevoza. V mestih z odprtimi prometnimi podatki, kot so London, New York in Pariz, Citymapper optimizira potovalni čas in izboljša izkušnjo potnikov, saj ponuja posodobitve v realnem času, potisna obvestila o zamudah in alternativne poti. To dokazuje vrednost odprtih vladnih podatkov pri izboljšanju sistemov javnega prevoza in mobilnosti v mestih (Citymapper, n.d.).

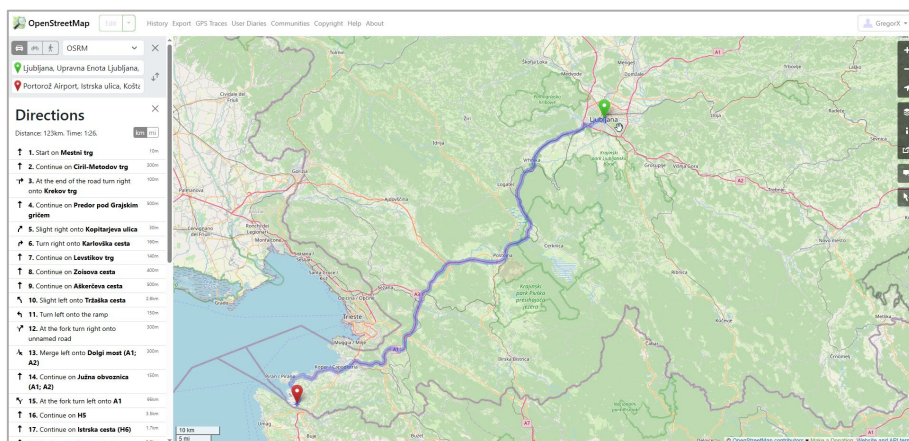


Slika 4: Citymapper

Vir: zajem zaslona, <https://citymapper.com/>

OpenStreetMap (OSM) je globalen, odprtokodni in sodelovalni projekt, katerega cilj je ustvariti brezplačen, prosto urejevalen zemljevid sveta (slika 5). Pogosto ga opisujejo kot »Wikipedijo za zemljevide«, saj ga gradijo in vzdržujejo prostovoljci z vsega sveta. Vsakdo se lahko registrira in začne dodajati, popravljati ali izboljševati

podatke na zemljevidu. Podatki v OSM so izjemno raznoliki in pogosto bolj podrobni kot na komercialnih zemljevidih. Vključujejo vse od cest, stavb in rek do najmanjših podrobnosti, kot so pohodniške poti, klopi v parkih, poštni nabiralniki in celo vrste dreves. Zbiranje podatkov poteka s pomočjo GPS sledi, zračnih posnetkov in lokalnega znanja prostovoljcev (OpenStreetMap contributors, n.d.).

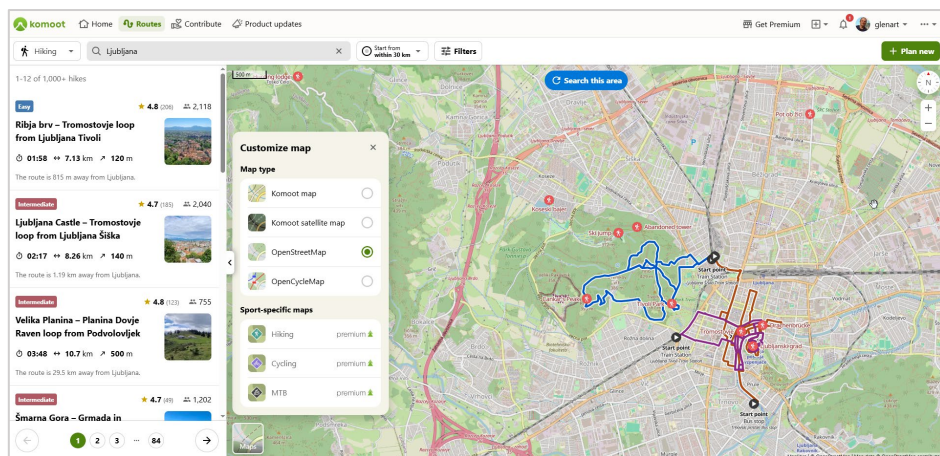


Slika 5: OpenStreetMap

Vir: zajem zaslona, <https://www.openstreetmap.org/>

Ker so podatki na voljo pod odprto licenco (Open Data Commons Open Database License - ODbL), jih lahko vsakdo brezplačno uporablja, deli in prilagaja za različne namene. To je ključnega pomena za številne aplikacije (npr. Komoot, Strava), navigacijske sisteme, humanitarne organizacije in raziskovalce, ki potrebujejo dostopne in prilagodljive geoprostorske podatke. OSM tako predstavlja temeljni kamen odprtega kartografskega ekosistema.

Komoot (slika 6) je priljubljena mobilna in spletna aplikacija, zasnovana za načrtovanje poti in navigacijo pri dejavnostih v naravi, ki v veliki meri temelji na bogatih in prosto dostopnih podatkih iz OpenStreetMap. Namenjena je predvsem pohodnikom, gorskim in cestnim kolesarjem ter tekačem. Uporabnikom omogoča odkrivanje novih poti, ki so jih prispevali drugi uporabniki, ali pa načrtovanje lastnih izletov po meri (komoot, n.d.-a).



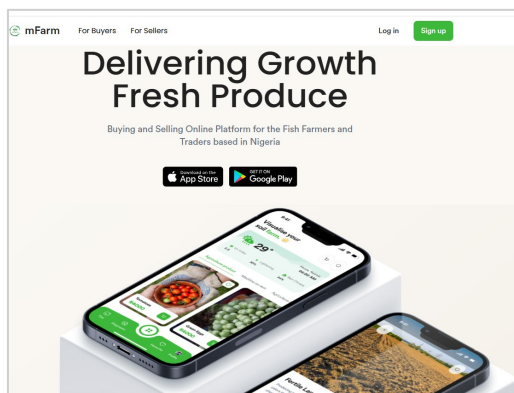
Slika 6: Komoot

Vir: zajem zaslona, <https://www.komoot.com/>

Povezava pa ni enosmerna. Komoot aktivno spodbuja svoje uporabnike, da prispevajo k izboljšanju podatkov v OpenStreetMap. Znotraj aplikacije Komoot lahko uporabniki na preprost način dostopajo do ustreznega dela zemljevida na spletni strani OpenStreetMap in tam neposredno popravijo napake, ali dodajo manjkajoče informacije. Odnos med Komootom in OpenStreetMap je dober primer, kako lahko komercialna storitev uspešno gradi svoj produkt na temelju odprtih podatkov, hkrati pa s spodbujanjem sodelovanja svojih uporabnikov aktivno prispeva k rasti in kakovosti teh istih podatkov, kar koristi celotni skupnosti (komoot, n.d.-b).

M-Farm je mobilna aplikacija (Slika 7), namenjena pomoči kenijskim kmetom, ki jim zagotavlja tržne informacije in izboljšuje njihovo ekonomsko produktivnost. Aplikacija kmetom omogoča dostop do najnovejših maloprodajnih cen, proizvodov o cenah pridelkov v različnih regijah in nakup kmetijskih vložkov neposredno od proizvajalcev po ugodnih cenah. Z uporabo sporočil SMS se lahko kmetje enostavno povežejo s tržnico, kjer lahko najdejo kupce za svoje pridelke. M-Farm prav tako združuje potrebe kmetov in jih povezuje z dobavitelji, kar jim omogoča kolektivno prodajo in povezavo s pripravljenimi trgi. Aplikacija uporablja podatke, kot so tržne cene različnih pridelkov, regionalni kmetijski trendi ter informacije o dobaviteljih in kupcih. To orodje za preglednost daje kmetom

dragocen vpogled v trg, kar jim na koncu pomaga optimizirati njihove kmetijske dejavnosti in dostopati do boljših tržnih priložnosti (MFarm, n.d.).



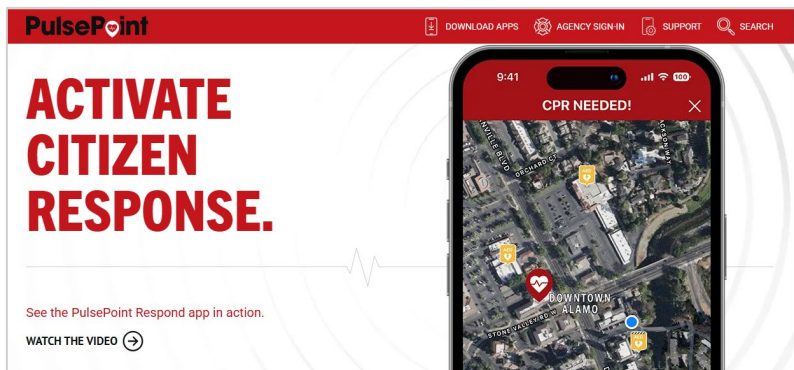
Slika 7: mFarm

Vir: zajem zaslona, <https://www.mfarm.ng/>

PulsePoint je javna zdravstvena aplikacijska storitev (slika 8), namenjena izboljšanju odzivnega časa v nujnih primerih srčnih zastojev. Aplikacija združuje podatke o klicih v sili z informacijami o lokaciji in prek mobilne aplikacije PulsePoint Respond opozarja očitvidce, usposobljene za oživljanje, na bližnje dogodke in najbližji defibrilator. To pomaga skrajšati čas od kolapsa do oživljanja in od kolapsa do defibrilacije, saj poveča ozaveščenost državljanov o srčnih zastojih in lokacijah defibrilatorjev. Poslanstvo podjetja PulsePoint je povezovanje z lokalnimi klicnimi centri za nujne primere za dostop do podatkov v realnem času ter s tem povečanje globalnega dosega in učinkovitosti pri reševanju življenj. Aplikacija uporablja predvsem odprte podatke o lokaciji za zagotavljanje pravočasne pomoči v kritičnih trenutkih (PulsePoint, n.d.).

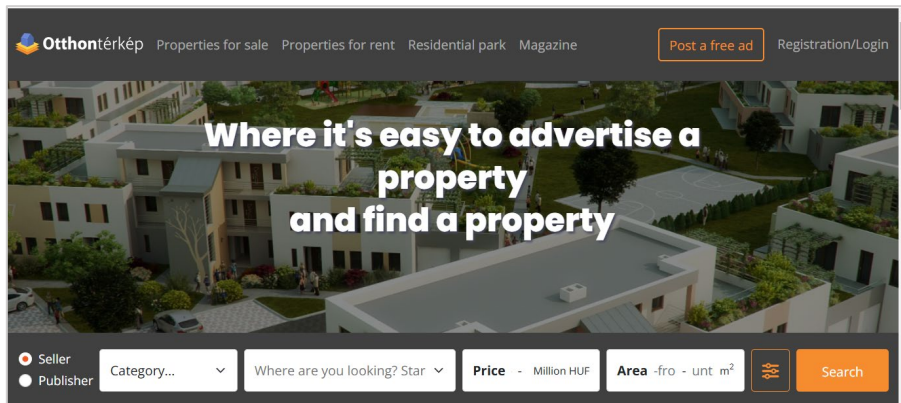
Otthonterkep je madžarski spletni nepremičninski portal (slika 9), ki izboljšuje iskanje nepremičnin, saj kupcem stanovanj zagotavlja izčrpne informacije o stanovanjskem trgu. Platforma uporablja odprte podatke madžarskega nacionalnega davčnega in carinskega urada, nacionalni zemljevid kriminala in popisne podatke madžarskega statističnega urada, in s tem zagotavlja vpogled v vrednosti nepremičnin, stopnjo kriminala in demografske trende na stanovanjskih območjih. S povezovanjem teh podatkovnih nizov Otthonterkep pomaga uporabnikom pri

sprejemanju bolj informiranih odločitev pri izbiri stanovanja in tako izboljša preglednost nepremičninskega trga (Otthongerkep, n.d.).



Slika 8: PulsePoint

Vir: zajem zaslona, <https://www.pulsepoint.org/>



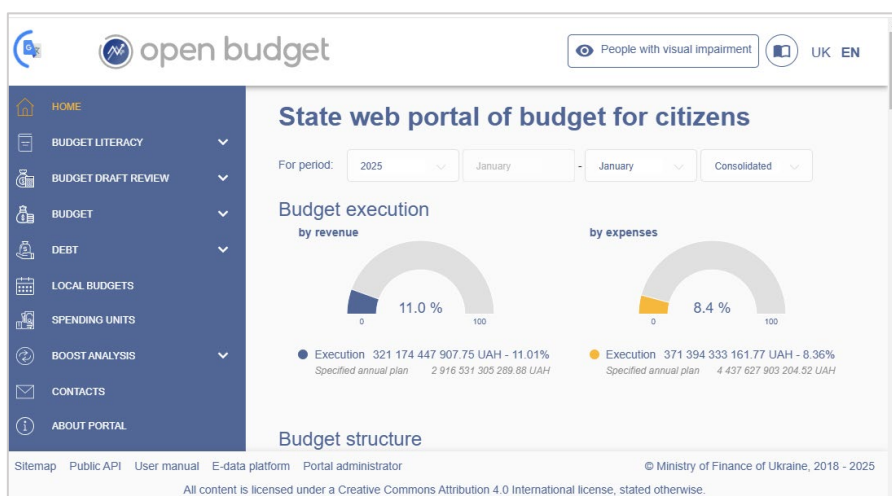
Slika 9: Spletni nepremičninski portal Otthongerkep

Vir: zajem zaslona, <https://otthongerkep.hu/>

Aidin je spletna stran, ki poenostavlja postopek namestitve bolnika, saj posameznikom pomaga izbrati najprimernejšega ponudnika oskrbe v primeru dolgotrajne rehabilitacije v Združenih državah Amerike. Platforma pomaga zmanjševati informacijsko vrzel med bolniki in izvajalci oskrbe ter pacientom olajša sprejemanje informiranih odločitev o zdravljenju. Aidin uporablja zdravstvene podatke ameriškega ministrstva za zdravje in socialne storitve, vključno z viri, kot so

Nursing Home Compare, Home Health Compare, Patient Outreach in Hospital Integration (Aidin, n.d.).

Open budget (slika 10) je ukrajinsko orodje za vizualizacijo, ki je zasnovano za pomoč lokalnim občinam pri objavi in predstavitvi njihovih proračunov v jasni, interaktivni in uporabniku prijazni obliki. Z uporabo proračunskih podatkov s portala odprtih podatkov Ukrajine, platforma povečuje preglednost in državljanom Ukrajine omogoča boljše razumevanje dodeljevanja in porabe javnih sredstev. Z interaktivnimi grafikoni in vizualnimi razčlenitvami odprti proračun omogoča enostavno spremljanje finančnih podatkov, ter spodbuja odgovornost in ozaveščeno sodelovanje javnosti pri upravljanju (open budget, n.d.).



Slika 10: Open budget

Vir: zajem zaslona, <https://openbudget.gov.ua>

Medicat.io je francoska spletna stran, ki javnosti ponuja izčrpne informacije o zdravilih in lekarnah ter potrošnikom pomaga pri sprejemanju bolj premišljenih odločitev o njihovem zdravstvenem varstvu. Z uporabo odprtih podatkov francoskega ministrstva za socialne zadeve, zdravje in pravice žensk, nacionalne agencije za varnost zdravstvenih proizvodov in regionalne zdravstvene agencije Ile de France, platforma ponuja podrobnosti o interakcijah med zdravili, uradne sezname zdravil in lokacije lekarn, vključno z dežurnimi lekarnami. Ta storitev

izboljšuje dostopnost do zanesljivih zdravstvenih informacij ter podpira boljšo ozaveščenost o zdravilih in varnejšo uporabo (Medication, n.d.).

IAG Ltd, skupina za splošno zavarovanje, ki deluje v Avstraliji, Novi Zelandiji, na Tajskem in v Vietnamu, uporablja odprte podatke za izboljšanje svojih postopkov ocenjevanja tveganj. Z uporabo podatkov iz popisa prebivalstva avstralskega statističnega urada, zemljevidov poti ciklonov urada za meteorologijo in podatkov gasilske službe za podeželje Novega Južnega Walesa, družba IAG določa območja, ki so najbolj izpostavljena naravnim nesrečam. Ta pristop, ki temelji na podatkih, podjetju omogoča, da izboljša pripravljenost na nesreče, optimizira zavarovalno kritje in svojim strankam zagotavlja boljše rešitve za obvladovanje tveganj. Z uporabo odprtih podatkov lahko družba IAG ponudi natančnejše in ciljno usmerjene zavarovalne produkte, kar koristi tako družbi kot njenim strankam (IAG Insurance, n.d.).

Michael Culture Association je neprofitna organizacija s sedežem v Franciji, ki spodbuja deljenje digitalnih kulturnih vsebin in sodelovanje med kulturnimi ustanovami po vsej Evropi. Z združevanjem in širjenjem digitalnih virov iz muzejev, knjižnic in arhivov, združenje izboljšuje dostop do kulturne dediščine in spodbuja uporabo odprtih kulturnih podatkov. Michael Culture Association uporablja inventarje in podatkovne zbirke iz javnih ustanov, z namenom podpore digitalni preobrazbi kulturnega sektorja, s čimer bi kulturne vsebine postale dostopnejše raziskovalcem, izobraževalcem in javnosti. Michael Culture Association s svojimi pobudami krepi evropsko kulturno mrežo in spodbuja ponovno uporabo digitalne dediščine na inovativne načine (Michael Culture Association, n.d.).

Podjetje Weather Company, hčerinsko podjetje IBM-a, obdeluje ogromno količino podatkov, da bi zagotovilo hiperlokalne in zelo natančne vremenske napovedi. Weather Company zbira podatke iz več kot 250.000 osebnih vremenskih postaj, 50 milijonov barometrov iz pametnih telefonov, več sto radarjev, satelitov in letalskih senzorjev po vsem svetu. Poleg tega združuje zgodovinske vremenske podatke, atmosferske razmere v realnem času in napredno napovedno analitiko, ki jo poganja umetna inteligenca, ter tako ustvarja napovedi, ki jih uporabljajo podjetja, vlade in posamezniki po vsem svetu (The Weather Company, n.d.).

3 Uporaba odprtih podatkov v Sloveniji

Uporaba odprtih podatkov v Sloveniji sega v obdobje po osamosvojitvi, ko so se prvič pojavili zametki pobud za digitalizacijo in transparentnost v javni upravi. Vendar so konkretne aktivnosti na tem področju začele pridobivati zagon šele po letu 2010, ko so globalni trendi uporabe odprtih podatkov začeli vplivati tudi na slovenske odločevalce.

Leta 2015 je bila vzpostavljena spletna platforma OPSI, ki je postala glavno orodje za dostop do podatkov javnega sektorja. Namen platforme je omogočiti transparentnost delovanja javnih institucij, izboljšati učinkovitost javne uprave in spodbujati inovacije v gospodarstvu. Na portalu OPSI so na voljo podatki iz različnih področij, kot so promet, okolje, finance in zdravstvo. Čeprav je bil to pomemben korak naprej, se je platforma soočala z izzivi, kot so pomanjkanje kakovostnih podatkov, nizka frekvenca posodobitev in omejena uporabniška izkušnja.

Uporaba odprtih podatkov se je v zadnjih letih razširila na več področij. Na področju mobilnosti so denimo podatki o javnem prevozu omogočili razvoj aplikacij za načrtovanje poti, kar je povečalo uporabo javnega prevoza in zmanjšalo prometne zastoje. Podobno so podatki o kakovosti zraka omogočili razvoj orodij za spremljanje okoljske kakovosti, kar je prispevalo k ozaveščanju javnosti in oblikovanju boljših okoljskih politik.

Pomemben premik je prišel z vključitvijo Slovenije v evropske projekte, ki promovirajo uporabo odprtih podatkov. Slovenska podjetja in raziskovalne institucije sodelujejo pri projektih, ki spodbujajo izmenjavo podatkov, kar omogoča razvoj inovativnih storitev in izdelkov. Ključni mejniki uporabe odprtih podatkov v Sloveniji so prikazani na sliki 11.



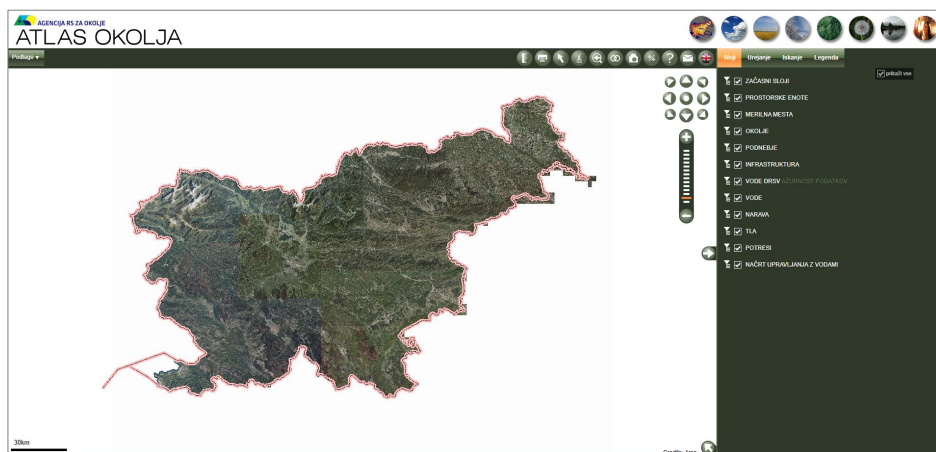
Slika 11: Ključni mejniki uporabe odprtih podatkov v Sloveniji

Vir: lastni

Čeprav podatki SURS in različna poročila kažejo, da je uporaba odprtih podatkov v podjetjih nizka in premalo raziskana, smo zbrali uspešne primere uporabe. Pri tem smo se oprli na javno dostopne podatke. Primeri uporabe odprtih podatkov smo razvrstili glede na posamezna področja, in sicer okolje, promet, zdravstvo, transparentnost in participacija, kmetijstvo, turizem, nepremičnine in energetika.

Okolje

Atlas okolja (slika 12) je slovenska spletna platforma, ki zagotavlja celovit kartografski vmesnik za prikaz okoljskih in geoprostorskih podatkov. Prikazuje ključne kazalnike, povezane s kakovostjo okolja, kot so kakovost vode, in poplavno ogroženost območij ter podnebne podatke, vključno s temperaturo, osončenostjo in vzorci vetra. Poleg tega ponuja vpogled v rabo tal, stanje tal in seizmološka tveganja. Z vključitvijo odprtih podatkov iz direktive Evropske komisije, INSPIRE, atlas okolja uporabnikom omogoča spremljanje okoljskih in meteoroloških razmer v realnem času, hkrati pa tudi dostop do preteklih statističnih podatkov za analitične namene. To orodje povečuje preglednost in podpira informirano sprejemanje odločitev za oblikovalce politik, raziskovalce in širšo javnost (Agencija RS za okolje, n.d.).

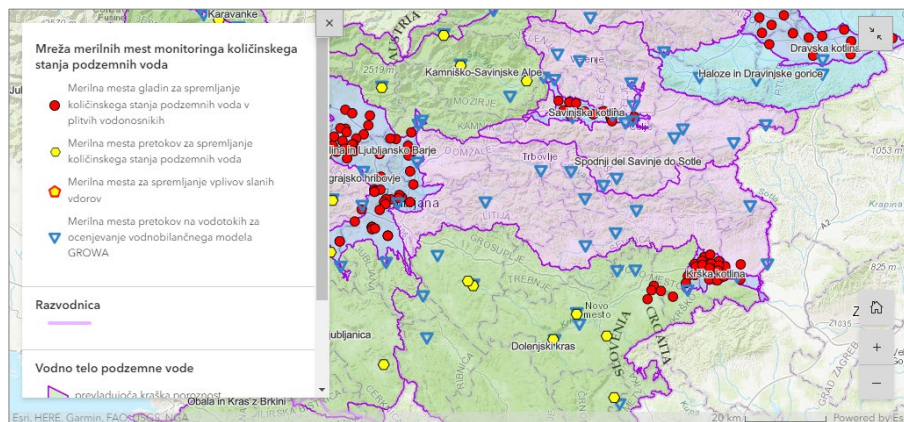


Slika 12: Atlas okolja

Vir: zajem zaslona, https://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso

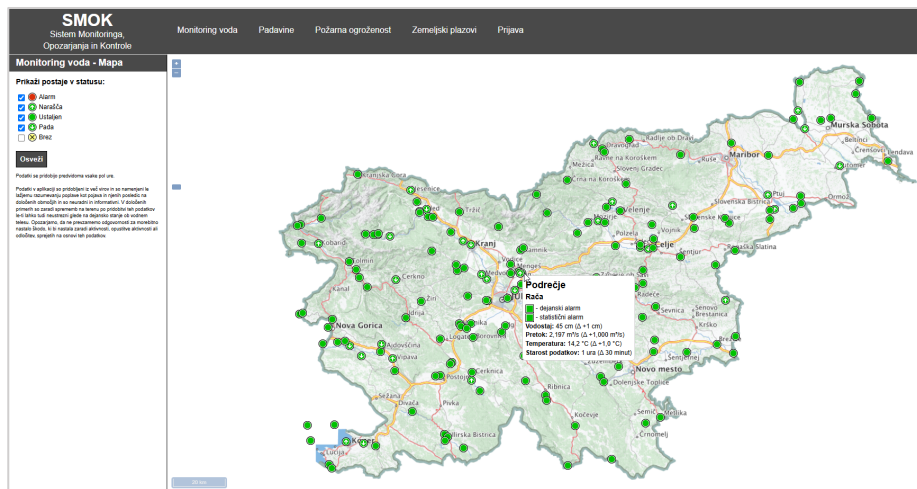
Na spletni strani Podzemna voda - NUV III (Slika 13) je na voljo pregled količinskega stanja podzemnih voda v Sloveniji, ki je bilo ocenjeno v okviru tretjega načrta upravljanja voda (NUV III). Ta ocena, ki je bistvena za izvajanje okvirne direktive EU o vodah, podpira trajnostno upravljanje in varstvo voda. Uporabniki lahko prek interaktivnega zemljevida zgodb raziskujejo najnovejšo oceno stanja podzemnih voda, uporabljene metodologije in primerjave s prejšnjimi vrednotenji (NUV II). Platforma združuje podatke različnih nacionalnih agencij, vključno z

Agencijo RS za okolje, Direkcijo RS za vode in Geološkim zavodom Slovenije, ter ponuja celovit vpogled v vire podzemnih voda in njihovo trajnostno upravljanje (Agencija RS za okolje, 2023).



Slika 13: Podzemna voda - NUV III

Vir: zajem zaslona, <https://storymaps.arcgis.com/stories/74a4bc360abd4ddd96fa3460f2b68e00>



Slika 14: SMOK

Vir: zajem zaslona, <https://smok.sos112.si/>

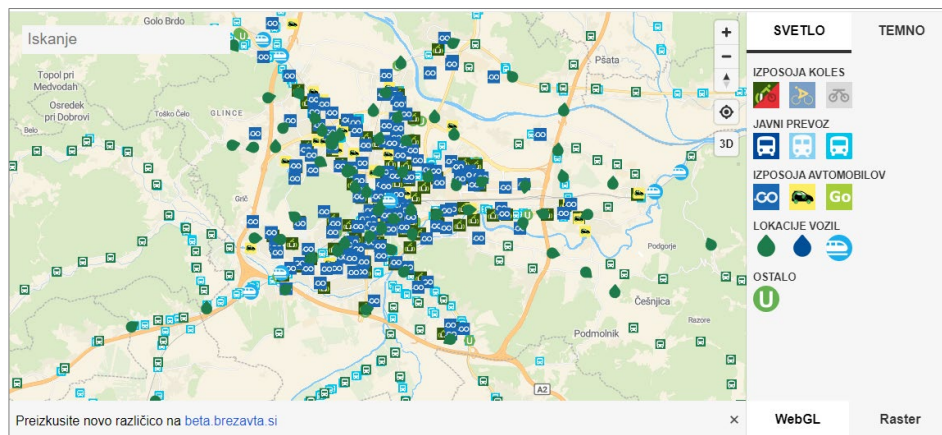
Spletna stran SMOK (Sistem Monitoringa, Opozarjanja in Kontrol) (slika 14), ki deluje v okviru Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje, temelji na javno dostopnih podatkih o okoljskih dogodkih in njihovem prostorskem prikazu. Uporablja podatke, kot so: zemljevidi, podatki o nesrečah, vremenski in okoljski podatki in jih združuje v enoten pregledni vmesnik, kar olajša uporabo za javnost. Spletna stran SMOK uporablja standardizirane formate (npr. GeoJSON, WMS, API-ji), kar omogoča integracijo in interoperabilnost z drugimi sistemi. S posredovanjem surovih podatkov v uporabni obliki (interaktivna karta, zgodovina dogodkov) spodbuja transparentnost in odzivnost. Uporabniki lahko analizirajo trende (npr. požari, poplave) in se bolje pripravijo na krizne situacije (URSZR, n.d.).

Promet

Zemljevid mobilnosti (brezavta.si) (slika 15) je digitalna aplikacija, namenjena rednim in občasnim uporabnikom javnega prevoza in drugih možnosti trajnostne mobilnosti v Sloveniji. V realnem času zagotavlja celovite informacije o potovanjih, vključno s prihodi medkrajevnih in mestnih avtobusov za celo Slovenijo, razpoložljivostjo postaj za souporabo koles ter storitvami souporabe avtomobilov, kot so Avant2Go, GreenGo in Share'nGo. Aplikacija ponuja tudi približne lokacije vlakov in posodobitve zamud. S samodejnim načrtovanjem poti aplikacija uporabniku predlaga najboljše možnosti potovanja, tako da v celovito potovanje vključi javni prevoz, souporabo koles in souporabo avtomobilov. Aplikacija uporablja odprte podatke iz virov, kot so IJPP (Nacionalna točka dostopa - nap.si), izvajalci javnega prevoza (Marprom, LPP) in ponudniki storitev mobilnosti, kar zagotavlja učinkovito in uporabniku prijazno izkušnjo za tiste, ki potujejo brez uporabe osebnega avtomobila (Društvo za elektronsko in računalniško pismenost, n.d.).

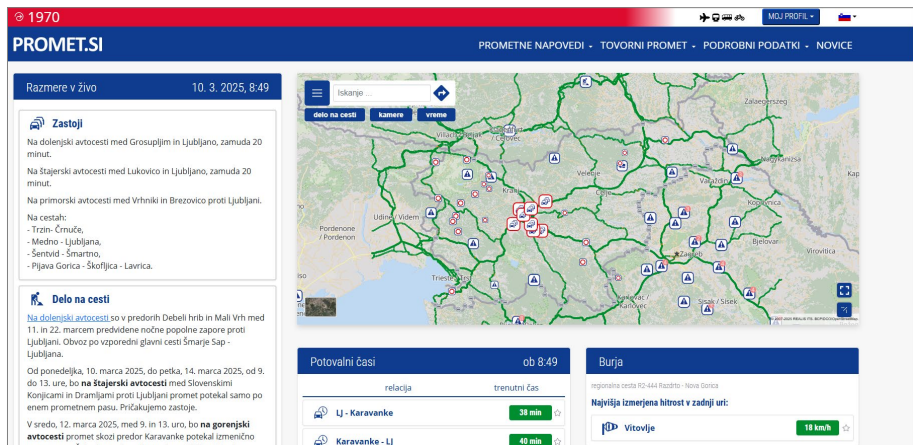
Promet.si (slika 16) in mobilna aplikacija Promet+ zagotavljata prometne informacije za Slovenijo v realnem času, s čimer usklajeno in celovito obveščata javnost o stanju na cestah. Platforma ponuja podatke o gostoti prometa, potovalnih časih, prometnih nesrečah, posnetke prometnih kamer v živo ter podrobnosti o počivališčih in njihovih storitvah. Aplikacija, ki je zasnovana za varno uporabo med vožnjo, vključuje tudi informacije o cestninskih vinjetah, prometni koledar in načrtovanje poti z interaktivnim zemljevidom. Vse podatke zagotavlja Prometno-informacijski center za državne ceste, ki združuje vire, kot so DARS, Banka cestnih

podatkov Slovenije (BCP), Geodetska uprava, Agencija za okolje in Monolit d. o. o. (DARS, n.d.).



Slika 15: Aplikacija Zemljevid mobilnosti

Vir: zajem zaslona, <https://brezavta.si/>

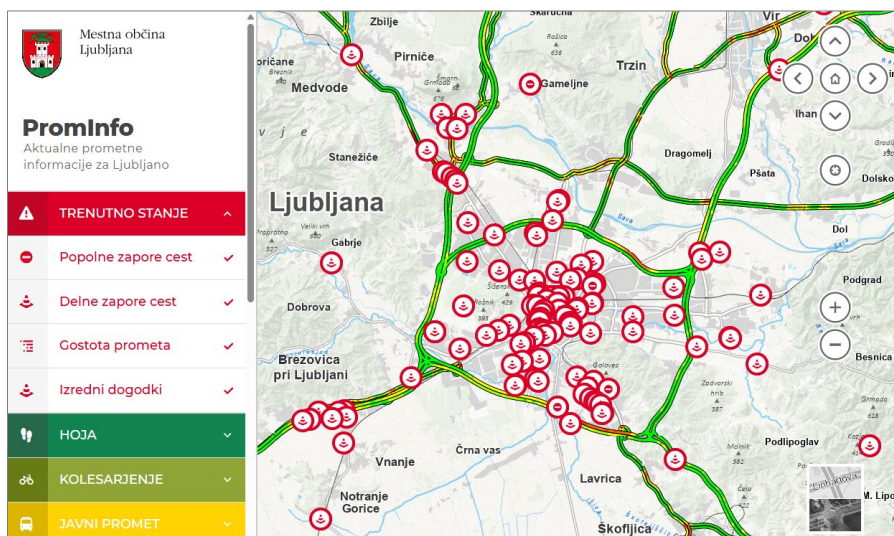


Slika 16: Spletna stran Promet.si

Vir: zajem zaslona, <https://www.promet.si>

PromInfo je prometno-informacijski portal (slika 17), ki v realnem času zagotavlja podatke o prometnih razmerah v Ljubljani, vključno z gostoto prometa, prihodi avtobusov (LPP), razpoložljivostjo postaj za souporabo koles BicikeLJ in

brezplačnimi parkirišči, ki jih upravljajo Ljubljanska parkirišča in tržnice (LPT). Z integracijo odprtih podatkov Mestne občine Ljubljana, LPP, BicikeLJ in LPT, platforma uporabnikom omogoča učinkovito načrtovanje potovanj z javnim prevozom, kolesom ali avtomobilom. Storitve izboljšuje mobilnost v mestu in upravljanje prometa, saj ponuja posodobljene in lahko dostopne informacije za prebivalce in obiskovalce mesta (Mestna občina Ljubljana, n.d.).



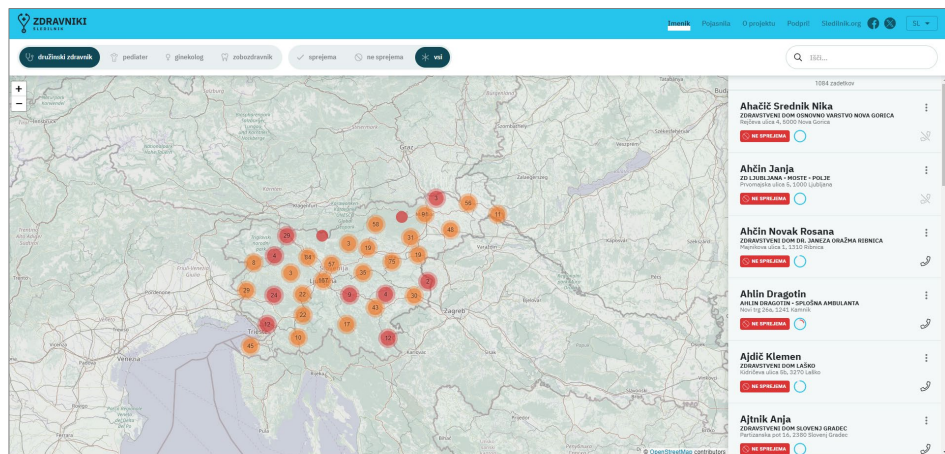
Slika 17: Prometni portal PromInfo

Vir: zajem zaslona, <https://prominfo.projekti.si/web/>

Zdravstvo

Zdravniki sledilnik (slika 18) je spletno orodje, ki je bilo razvito, da bi posameznikom v Sloveniji pomagalo najti prostega osebnega zdravnika - bodisi splošnega zdravnika, pediatra, ginekologa ali zobozdravnika. Zaradi pomanjkanja družinskih zdravnikov v nekaterih regijah je dostop do zdravstvenega varstva pogosto zahteven. Platforma predstavlja podatke Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) v uporabniku prijaznem iskalniku in imeniku, kar državljanom omogoča, da hitro preverijo razpoložljivost zdravnikov na svojem območju. Podatkovna baza se redno posodablja z uporabo odprtih virov podatkov, vključno z ZZZS in GURS, vendar so uporabniki pozvani k poročanju o neskladnostih. Ta pobuda povečuje preglednost in poenostavlja postopek izbire osebnega zdravnika, kar izboljšuje

dostopnost do zdravstvenih storitev v Sloveniji (Znanstveno društvo Sledilnik, n.d.-b).

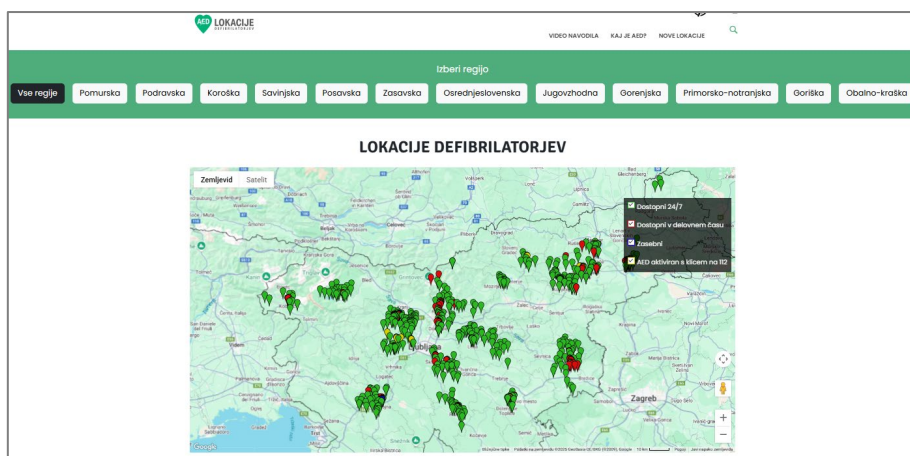


Slika 18: Zdravniki sledilnik

Vir: zajem zaslona, <https://zdravniki.sledilnik.org/>

Sledilnik je neprofitna pobuda v Sloveniji, ki je razvila spletno platformo COVID-19 sledilnik, ki združuje in predstavlja epidemiološke podatke v dostopni obliki. Sledilnik, ki je trenutno na voljo za pretekle podatke, je do 1. avgusta 2024 zbiral, obdeloval in vizualiziral ključne podatke o širjenju COVID-19 v Sloveniji ter zagotavljal posodobitve v realnem času in analitične vpogleda za podporo odzivom na področju javnega zdravja. Pri tem je uporabljal odprte podatke (Znanstveno društvo Sledilnik, n.d.-a). Čeprav pandemija ni več v ospredju javne pozornosti, spletna stran še vedno ponuja pregledne vizualizacije in arhivirane podatke o poteku epidemije v Sloveniji.

Portal Lokacije defibrilatorjev (AED (slika 19)) v Sloveniji omogoča hiter pregled lokacij avtomatskih zunanjih defibrilatorjev po vsej državi. Uporabnikom je na voljo interaktivni zemljevid z informacijami o točni lokaciji, dostopnosti in vrsti dostopa (npr. 24/7 ali omejen). Cilj portala je povečati možnost hitrega ukrepanja ob srčnem zastoju in s tem rešiti več življenj (Sigmatch, n.d.).



Slika 19: Lokacije defibrilatorjev (AED)

Vir: zajem zaslona, www.lokacije-defibrilatorjev.si/

Transparentnost in participacija

Avtolog je spletna platforma (slika 20) in aplikacija, ki uporabnikom omogoča dostop do podatkov o zgodovini vozil ter prispeva k varnejšemu in preglednejšemu avtomobilskemu trgu. Z izboljšanim prikazom razpoložljivih informacij zagotavlja uporabniku prijazno izkušnjo za spremljanje tržnih trendov in poglobljeno iskanje posameznih vozil. Platforma ozavešča o varnosti vozil, tehnični zanesljivosti in vplivu na okolje, vključno z emisijami in EURO standardi. Poleg tega podpira informirano odločanje pri nakupu rabljenih vozil, saj zmanjšuje tveganje goljufij. Storitve uporablja odprte podatke o registriranih motornih vozilih v Sloveniji in tako kupcem in lastnikom avtomobilov ponuja dragocene vpogleds (AMZS, n.d.).

Portal javnih naročil Republike Slovenije (slika 21), enarocanje.si, upravlja Ministrstvo za javno upravo in Uradni list Republike Slovenije. Portal predstavlja osrednje spletno mesto za objavo, pregled in analizo postopkov javnega naročanja v Republiki Sloveniji. Uporabnikom omogoča vpogled v podrobnosti o javnih naročilih, vključno z naročniki (ime, regija), postopki javnega naročanja (predmet, pravna podlaga, vrsta postopka) in dobavitelji (ime, država in regija za slovenske dobavitelje). S tem portal pomembno prispeva k transparentnosti javnega sektorja, enakim možnostim ponudnikov ter učinkovitemu in konkurenčnemu delovanju trga, hkrati pa podpira načela odprtega dostopa do podatkov (MJU, n.d.).



Slika 20: Spletna stran Avtolog

Vir: zajem zaslona, <https://avtolog.si/>

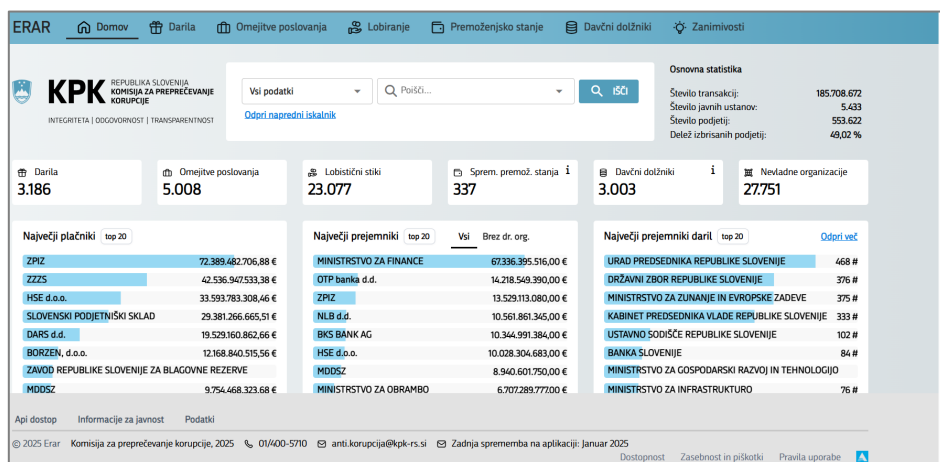
The screenshot shows the 'Portal javnih naročil Republike Slovenije' website. The header includes navigation links: 'O portalu', 'Novice', 'Kontakt', and 'English'. Below the header is a dark blue navigation bar with buttons for 'Pregled objav', 'Pregled odločitev', 'Pregled pogodb', 'Oddana evidenčna naročila', 'ESPD', 'eRevizija', and a 'Vstop za naročnike' button. The main content area is titled 'Pregled objav javnega naročanja'. It contains a search form with various fields: 'Naziv naročnika', 'Matična številka', 'Naziv javnega naročila', 'JN številka', 'Vrsta predmeta', 'Naziv sklopa javnega naročila', 'Naziv javnega naročila (predhodno / periodično info. obvestilo - informiranje)', 'Področje naročila (CPV koda)', 'CPV Koda', 'Faza postopka', 'Datum objave', and 'Rok za prejem ponudbe'. There are also dropdown menus for selecting specific criteria. A 'Pošlji filtre' button is at the bottom left. On the right side, there is a small advertisement for 'Izdajamo garancije za javna naročila'.

Slika 21: Portal javnih naročil Republike Slovenije

Vir: zajem zaslona, <https://www.enarocanje.si/>

ERAR (prej znan kot Supervizor) (Slika 22) je spletna aplikacija Komisije za preprečevanje korupcije, ki omogoča vpogled v porabo javnega denarja v Sloveniji. Namenjena je preglednemu spremljanju finančnih tokov med državnimi organi, podjetji in posamezniki, ki poslujejo z javnim sektorjem. S tem orodjem lahko

novinarji, raziskovalci in državljani hitro pridobijo informacije o javnih izdatkih, sklepajo o morebitnih nepravilnostih in krepijo nadzor nad transparentnostjo delovanja države. Podatki v ERAR-u se pridobivajo iz baze AJPes (Agencija RS za javnopravne evidence in storitve) in sistema UJPnet (Uprava RS za javna plačila), ki beleži vse transakcije javnega sektorja (Komisija za preprečevanje korupcije, n.d.). ERAR dopolnjuje podatke Portala javnih naročil Republike Slovenije. Marca 2025 je Komisija za preprečevanje korupcije objavila prenovljeni ERAR, ki ponuja še podrobnejše finančne podatke in s tem transparentno poslovanje javnega sektorja (KPK, 2025). Spletna aplikacija javnosti ponuja številke prednastavljene prikaze agregiranih podatkov vključno s seznamami največjih plačnikov, največjih prejemnikov, največjih prejemnikov daril, največjih prejemnikov med občinami, največjih lobistov, podatke o davčnih dolžnikih in prejemkih nevladnih organizacij, ponuja pa tudi katalog informacij javnega značaja in iskanje po podrobnejših podatkih.



Slika 22: ERAR

Vir: zajem zaslona, <https://erar.si/>

Parlamer je orodje (slika 23), ki omogoča lažje spremljanje dela Državnega zbora RS z analizo glasovanj in transkriptov govorov poslancev. Uporabniki lahko spremljajo aktivnosti posameznih poslancev ali poslanskih skupin, primerjajo glasovanja ter analizirajo posebnosti govorov. Orodje vključuje Apache Solr iskalnik, ki omogoča iskanje po transkriptih parlamentarnih razprav in glasovanj ter sistem obvestil, ki uporabnike samodejno obvešča o pojavu izbranih ključnih besed v transkriptih. Parlamer predstavlja analizirane podatke prek informacijskih kartic, ki

jih je mogoče deliti na družbenih omrežjih ali vgraditi v druga spletna mesta, s čimer prispeva k večji preglednosti in dostopnosti informacij o delu parlamenta (Parlamer, n.d.).



Slika 23: Spletna stran Parlamer

Vir: zajem zaslona, <https://parlamer.si/>

Portal plač javnega sektorja (slika 24) je spletna aplikacija, ki omogoča pregled in analizo podatkov o tipih izplačil, vrstah izplačil in virih sredstev, ki jih proračunski uporabniki obračunavajo pri plačah zaposlenih v javnem sektorju. Podatki se mesečno posredujejo v Informacijski sistem za posredovanje in analizo podatkov o plačah, drugih izplačilih in številu zaposlenih v javnem sektorju (ISPAP)), kjer se obdelajo in pripravijo za objavo na spletnem portalu, ki vključuje obsežno količino podatkov o različnih vrstah izplačil, številu zaposlenih in virih sredstev. Portal omogoča analizo teh podatkov po različnih kategorijah, kot so tip izplačila, vrsta izplačila in vir sredstev, vse pa so prikazane v bruto zneskih v valuti EUR. Objavljeni podatki vključujejo podatke o zaposlenih na delovnih mestih, ki niso zajeti v drugih evidencah, pri tem pa upoštevajo omejitve, ki jih določa zakonodaja o plačah v javnem sektorju (Šisernik, n.d.).

Tipi izplačil na nivoju JS - RPU - PU												
EXCEL	Grafi	Mesec ▲	Mesec ▼									
Obdobje	Zaposleni (sre)	Zaposleni (plača)	Zaposleni	Tip A	Tip B	Tip C	Tip D	Tip E	Tip F	Tip G	Tip H	Tip I
11.2024	190.538	188.259	195.734	330.323.925	45.445.190	43.603.176	25.849.628	15.247.903	141.601	14.471.318	11.714.834	38.066.320
10.2024	189.098	189.624	195.024	323.930.743	61.776.500	42.463.078	26.924.230	14.692.555	138.210	15.502.817	10.961.466	39.999.673
9.2024	188.497	187.046	193.954	330.482.435	44.009.889	42.886.104	23.655.083	15.059.660	160.042	16.135.482	10.477.706	37.716.346
8.2024	188.243	185.711	192.712	249.041.461	157.464.727	34.083.942	14.065.019	17.526.831	138.521	8.772.719	9.465.472	26.802.880
7.2024	186.930	186.085	194.375	236.518.755	167.093.408	32.402.586	34.501.608	13.433.205	135.940	8.083.850	9.861.813	28.540.452
6.2024	192.451	187.006	194.362	299.975.225	94.142.786	40.118.549	30.536.065	24.335.360	145.572	10.163.377	10.669.254	33.258.558
5.2024	188.264	178.948	194.040	306.279.200	81.421.980	42.682.170	21.463.378	14.051.426	152.681	11.416.955	11.213.489	35.501.556
4.2024	189.515	186.767	193.959	300.175.536	67.862.062	41.870.484	24.472.670	17.478.783	132.289	11.794.221	11.656.489	36.841.936
3.2024	188.765	186.355	193.661	335.402.239	33.701.994	42.743.997	24.265.560	14.409.627	136.541	12.777.133	12.001.611	35.536.861
2.2024	187.996	186.015	194.373	297.129.119	73.420.037	38.719.133	17.746.180	13.785.553	131.259	15.256.521	11.449.970	32.973.131
1.2024	187.313	186.678	193.924	306.279.200	62.154.684	41.364.976	30.985.486	14.500.316	135.576	15.573.014	12.243.937	38.273.564
12.2023	192.834	186.852	194.105	280.128.616	91.575.861	40.339.820	35.944.370	26.537.821	216.471	15.937.303	11.765.166	32.769.846
11.2023	187.579	186.038	193.479	311.004.512	52.608.109	41.477.332	21.847.046	13.689.236	151.563	13.949.350	11.513.190	36.447.774
2023	187.977	184.442	192.079	3.446.994.054	401.219.782	472.632.985	287.440.579	199.826.554	1.685.536	132.975.992	137.680.392	403.167.803

Slika 24: Portal plač javnega sektorja

Vir: zajem zaslon: <http://www.pportal.gov.si/>

Aplikacija Preračun inflacije (slika 25) omogoča uporabnikom enostaven izračun spremembe ravni cen, torej stopnje inflacije, v izbranem časovnem obdobju. Z vnosom začetnega in končnega meseca lahko izračunate inflacijo za obdobje od 1. februarja 1952 dalje. Za obdobje od 1. februarja 1952 do 31. decembra 1997 se uporablja indeks cen na drobno, medtem ko se za obdobje od 1. januarja 1998 dalje uporablja indeks cen življenjskih potrebščin (SURS, n.d.-b).

Pravko.si (slika 26) je slovenski spletni asistent, zasnovan za poenostavitev birokratskih postopkov v Sloveniji. Uporabnikom omogoča preprost dostop do informacij iz različnih področij, kot so zakonodaja, delovno pravo, nepremičnine, dedovanje, davki, promet, javna uprava, in družinsko pravo. Za zagotavljanje natančnih in zanesljivih odgovorov Pravko uporablja uradne vire, vključno s slovensko zakonodajo, ter podatke iz portalov e-Uprava in e-Davki.



Slika 25: Aplikacija Preračun inflacije

Vir: zajem zaslona, <https://www.stat.si/inflacija>

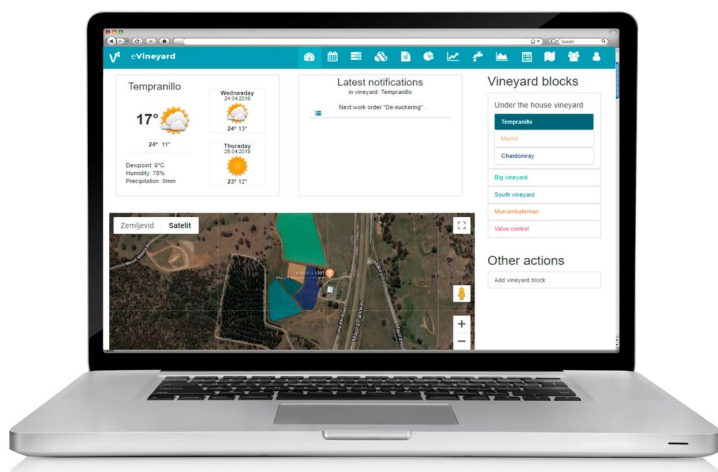
Slika 26: Spletna aplikacija Pravko.si

Vir: zajem zaslona, <https://app.pravko.si/>

Kmetijstvo

eVineyard (slika 27) je slovenski projekt podjetja Elmitel, ki ponuja napredno programsko rešitev za učinkovito upravljanje vinogradov. Njihova platforma združuje IoT tehnologije z odprtimi viri in analitiko, kar vinogradnikom omogoča

boljše obvladovanje pridelave grozdja z zmanjšano uporabo pesticidov. eVineyard pomaga pri sledenju opravljenim delom v vinogradu, spremljanju mikroklimе, analiziranju podatkov ter zagotavljanju natančnih priporočil za optimizacijo škropljenja in namakanja, kar vodi k boljšemu pridelku z manj porabljenimi viri. Podjetje deluje na poslovnem modelu zbiranja in obogatitve odprtih podatkov iz različnih virov, vključno z geografsko-prostorskimi podatki in opazovanjem Zemlje. Podatki se zbirajo iz več držav; Slovenije, Španije, Združenega kraljestva in Kanade. Njihova programska oprema je zasnovana tako, da pomaga vinogradnikom pri optimizaciji stroškov, načrtovanju nalog, sledenju opravljenim delom ter zagotavljanju kakovosti pridelka (Elmibit, n.d.).

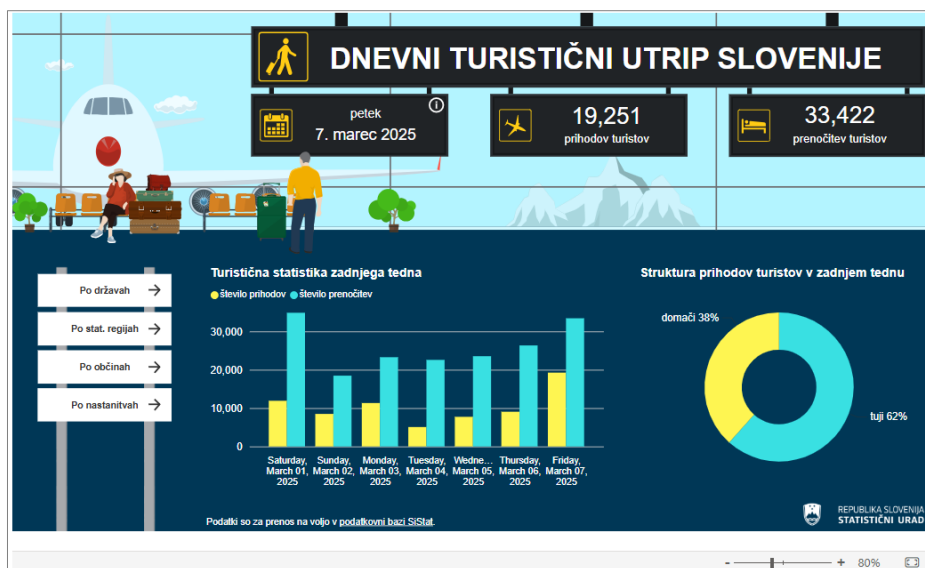


Slika 27: eVineyard

Vir: zajem zaslona, <https://www.evineyardapp.com>

Turizem

Turizem dnevno (slika 28) je interaktivna platforma, ki omogoča dnevni vpogled v turistične tokove v Sloveniji. Z le tridnevним zamikom so na voljo osveženi podatki o prihodih in prenočitvah turistov, razčlenjeni po občinah, statističnih regijah, nastanitvenih obratih ter državi prebivališča obiskovalcev. Ta ažurnost in podrobnost podatkov omogočata analizo trendov in podporo pri odločanju za različne deležnike v turističnem sektorju (SURS, n.d.-a).

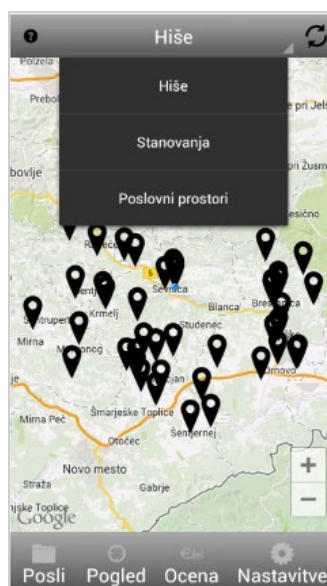


Slika 28: Platforma Turizem dnevno

Vir: zajem zaslona, <https://www.stat.si/statweb/Tourism/TourismDaily>

Nepremičnine

nValuTa (slika 29) je mobilna aplikacija, ki jo je razvil Geodetski inštitut Slovenije in omogoča brezplačen dostop do podatkov o nepremičninskih transakcijah po vsej Sloveniji. Projekt, ki ga je sofinanciral Evropski sklad za regionalni razvoj, se je izvajal v okviru Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov (2007-2013). Aplikacija ponuja vpogled v stanovanjske in poslovne nepremičnine, uporabnikom pa omogoča ogled podrobnosti o transakcijah glede na njihovo trenutno lokacijo. Edinstvena funkcija obogatene resničnosti uporabnikom omogoča, da usmerijo kamero na območje in v realnem času prejmejo informacije o bližnjih nepremičninah, vključno z razdaljo in smerjo. Z uporabo odprtih podatkov o nepremičninah nValuTa povečuje preglednost trga in podpira informirano odločanje kupcev, prodajalcev in vlagateljev (Geodetski inštitut Slovenije, n.d.).



Slika 29: Mobilna aplikacija nValuTa

Vir: zajem zaslona, <https://trgnepremicnin.si/sl/predstavitev-aplikacije-nvaluta/>

Energetika

Portal Moj elektro (slika 30), ki so ga vzpostavila elektrodistribucijska podjetja v okviru Gospodarskega interesnega združenja distribucije električne energije, omogoča enoten in brezplačen dostop do merilnih podatkov o porabi električne energije za vse uporabnike, ne glede na elektrodistribucijsko območje ali dobavitelja. Končni uporabniki (odjemalci in proizvajalci) lahko prek portala pregledajo tehnično opremljenost merilnih mest, mesečne obračunske podatke ter podatke o porabi v dnevni in 15-minutni intervali, če je merilno mesto ustrezno opremljeno z naprednim merilnim sistemom. Moj elektro predstavlja pomemben del nacionalnega podatkovnega vozlišča v energetiki in uporabnikom omogoča boljše razumevanje ter upravljanje lastne porabe električne energije. Dostopen je tudi prek mobilne aplikacije (Elektro Celje, n.d.).



Slika 30: Portal Moj elektro

Vir: zajem zaslona, <https://mojelektro.si/>

4 Zaključki

Slovenija je na področju odprtih podatkov v zadnjih letih naredila pomembne korake, vendar v primerjavi z vodilnimi državami na tem področju še vedno zaostaja. Kljub obstoju nacionalnega portala OPSI, se slovenske organizacije in podjetja v omejenem obsegu poslužujejo odprtih podatkov. Razlogi za to so večplastni in vključujejo omejeno ozaveščenost, pomanjkanje enotnih standardov in nezadostno podporo pri uvajanju odprtih podatkov v poslovne procese.

Mednarodne izkušnje kažejo, da države, ki so zgodaj sprejele strategije odprtih podatkov, danes uživajo številne koristi. Velika Britanija na primer že od leta 2010 omogoča dostop do podatkov preko svojega portala data.gov.uk, kar je omogočilo razvoj številnih inovativnih rešitev v prometu, zdravstvu in javni upravi. Podobno ima Danska bogate izkušnje pri uporabi odprtih prostorskih podatkov, kar je bistveno pripomoglo k izboljšanju logistike in urbanističnega načrtovanja. Estonija je odprte podatke tesno povezala s svojo digitalno infrastrukturo, kar omogoča preprosto integracijo v e-upravo in poslovne storitve.

V Sloveniji se uporaba odprtih podatkov še razvija, pri čemer nekatera podjetja in organizacije že prepoznavajo njihov potencial za spodbujanje inovacij, izboljšanje storitev in podporo raziskavam. Kljub temu pa se še vedno soočamo s številnimi izzivi, kot so neenotna struktura podatkov, nizka kakovost metapodatkov,

pomanjkanje interoperabilnosti med viri ter nejasni pravni okviri in licenčni pogoji, ki otežujejo njihovo učinkovito uporabo in vključevanje v poslovne modele. V praksi to pomeni, da podatki iz različnih javnih virov pogosto niso združljivi ali dovolj kakovostno opisani, kar zmanjšuje njihovo uporabno vrednost tako za poslovne kot raziskovalne namene. Dodatno težavo predstavlja omejena digitalna pismenost med končnimi uporabniki, vključno z zaposlenimi v javnem sektorju, podjetjih in širši javnosti, kar vpliva na zmožnost razumevanja, interpretacije in smiselne uporabe odprtih podatkov. Poleg tega so številni portali in pobude, ki omogočajo dostop do odprtih podatkov, odvisni od projektnega financiranja, kar predstavlja izziv za dolgoročno vzdrževanje, posodabljanje in zanesljivost podatkovnih virov. Pomembno tveganje predstavlja tudi možnost monopolizacije vrednosti odprtih podatkov, saj obstaja nevarnost, da bodo največjo korist od njih pridobila velika tehnološka podjetja, medtem ko bodo mala in srednja podjetja, nevladne organizacije in širša javnost ostali v podrejenem položaju.

Prihodnost uporabe odprtih podatkov v Sloveniji bo v veliki meri odvisna od ukrepov, ki bodo sprejeti v prihodnjih letih. Pomembno bo vlagati v izboljšanje digitalne infrastrukture, poskrbeti za nadaljnje približevanje najboljšim evropskim praksam ter razviti konkretne spodbude za podjetja in raziskovalne organizacije. Ključnega pomena bo povečanje ozaveščenosti o koristih odprtih podatkov ter okrepitev sodelovanja med javnim in zasebnim sektorjem. Hkrati bo treba med javnim in zasebnim sektorjem vzpostaviti trajnostne in pravične mehanizme za upravljanje odprtih podatkov. S primernim pristopom lahko Slovenija doseže višjo stopnjo digitalne preobrazbe ter poveča konkurenčnost svojega gospodarstva na globalni ravni.

Priznanje

Raziskavo financirata Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije ter Ministrstvo za digitalno preobrazbo Republike Slovenije v okviru ciljnega raziskovalnega projekta V5-2356 in raziskovalnega programa P5-0018.

Viri in literatura

Agencija RS za okolje. (n.d.). Atlas okolja. Atlas Okolja. Retrieved 7 March 2025, from https://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
Agencija RS za okolje. (2023, October 26). Podzemna voda—NUV III. Podzemna voda - NUV III. <https://storymaps.arcgis.com/stories/74a4bc360abd4ddd96fa3460f2b68e00>

- aidin. (n.d.). Referral Management Software for Better Patient Outcomes. Aidin. Retrieved 5 March 2025, from <https://www.myaidin.com/>
- AMZS. (n.d.). Avtolog. Avtolog. Retrieved 10 March 2025, from <https://avtolog.si/>
- Center for Open Data Enterprise. (n.d.). Open Data Impact Map. Open Data Impact Map. Retrieved 10 March 2025, from <https://www.opendataimpactmap.org/index>
- Cigoj, P. (n.d.). Potresi. Potresi. Retrieved 10 March 2025, from <https://www.potresi.com>
- Citymapper. (n.d.). The Ultimate Transport App. Citymapper. Retrieved 5 March 2025, from <https://citymapper.com/>
- DARS. (n.d.). Promet.si. Promet.si. Retrieved 10 March 2025, from <https://www.promet.si>
- Društvo za elektronsko in računalniško pismenost. (n.d.). Zemljevid mobilnosti. Zemljevid Mobilnosti. Retrieved 7 March 2025, from <https://brezavta.si/#11/46.051/14.505>
- Elektro Celje. (n.d.). Aplikacija Moj Elektro. Retrieved 23 May 2025, from <https://www.elektro-celje.si/si/uporablajpametno/aplikacija-moj-elektro>
- Elmibit. (n.d.). The vineyard management system. eVineyard. Retrieved 10 March 2025, from <https://www.evineyardapp.com>
- Eufunding. (2025, April 5). European Green Deal Data Space - EU funding. EU Funding Portal. <https://eufundingportal.eu/european-green-deal-data-space/>
- European Commission. (2023). European Data Governance Act. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-governance-act>
- European Commission. (2025a). Data Act. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-act>
- European Commission. (2025b). European Health Data Space Regulation (EHDS). https://health.ec.europa.eu/chealth-digital-health-and-care/european-health-data-space-regulation-ehds_en
- European Union. (2024a, December 16). Embracing open standards for open data: The ecosystem of interoperability across Europe. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/sl/policies/strategy-data>
- European Union. (2024b, December 16). Evropska strategija za podatke | Shaping Europe's digital future. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/sl/policies/strategy-data>
- Geodetski inštitut Slovenije. (n.d.). Predstavitev aplikacije nValuTa. Retrieved 10 March 2025, from <https://trgnepremicnin.si/sl/predstavitev-aplikacije-nvaluta/>
- IAG Insurance. (n.d.). Optimise our core insurance business while creating future growth options. IAG Insurance. Retrieved 5 March 2025, from <https://www.iag.com.au/results-and-reports/FY2018/our-strategy.html>
- Janssen, K. (2011). The influence of the PSI directive on open government data: An overview of recent developments. *Government Information Quarterly*, 28(4), 446–456. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.01.004>
- Komisija za preprečevanje korupcije. (n.d.). Erar. Retrieved 22 May 2025, from <https://erar.si/>
- komoot. (n.d.-a). Komoot. Retrieved 18 June 2025, from <https://www.komoot.com>
- komoot. (n.d.-b). Komoot for Business. Retrieved 18 June 2025, from <https://komoot.business/en/news-and-stories/online-magazine/20240110-open-street-map>
- KPK. (2025). Zaživel novi Erar: Več podatkov za še večjo transparentnost delovanja javnega sektorja. <https://www.kpk-rs.si/sl/novice/vse-novice/zazivel-novi-erar-vec-podatkov-za-se-vecjo-transparentnost-delovanja-javnega-sektorja>
- Medication. (n.d.). Medicatio. Medicatio. Retrieved 5 March 2025, from <https://medication-next.firebaseio.com/>
- Mestna občina Ljubljana. (n.d.). PromInfo. PromInfo. Retrieved 10 March 2025, from <https://prominfo.projekti.si/web/>
- MFarm. (n.d.). MFarm Delivering Growth. MFarm. Retrieved 5 March 2025, from <https://www.mfarm.ng/>
- Michael Culture Association, M. (n.d.). European trans-domain network for digital cultural heritage and related communities. Michael Culture Association. Retrieved 5 March 2025, from <https://michael-culture.eu/>

- MJU. (n.d.). Portal javnih naročil Republike Slovenije. Statist. Retrieved 10 March 2025, from <https://www.enarocanje.si/#/o-portal>
- open budget. (n.d.). State web portal of budget for citizens. Open Budget. Retrieved 5 March 2025, from <https://openbudget.gov.ua>
- OpenStreetMap contributors. (n.d.). OpenStreetMap. Retrieved 18 June 2025, from <https://www.openstreetmap.org/about>
- Oththonterkep. (n.d.). Real estate in Budapest and the countryside, with map search. Oththonterkep. Retrieved 5 March 2025, from <https://otthonterkep.hu/>
- Parlamer. (n.d.). Parlamer. Parlamer. Retrieved 10 March 2025, from <https://parlamer.si/orodja>
- PulsePoint. (n.d.). Building informed communities. PulsePoint. Retrieved 5 March 2025, from <https://www.pulsepoint.org/>
- Sigmatch. (n.d.). Lokacije defibrilatorjev. Retrieved 23 May 2025, from <https://www.lokacije-defibrilatorjev.si/>
- Šisernik, A. (n.d.). Portal plač JS. Portal Plač JS. Retrieved 10 March 2025, from <http://www.pportal.gov.si/>
- SURS. (n.d.-a). Dnevni turistični utrip Slovenije. Turizem Dnevno. Retrieved 10 March 2025, from <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoYTRhNzk4NjktYzdhZC00M2Y4LTgzMGZlMDA4NzhkMTM1ZWY0IiwidCI6IjQ5ZmFkNzdiLWFjYzAtNGQ1Mi1hNTZlLTk3MTA5ZDIjZGMzYiIsImMiOj9>
- SURS. (n.d.-b). Inflacija. Inflacija. Retrieved 10 March 2025, from <https://www.stat.si/inflacija>
- The European Parliament & The Council of the European union. (2003). Directive 2003/98/EC of the European Parliament and of the Council of 17 November 2003 on the re-use of public sector information. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/98/oj/eng>
- The European Parliament & The Council of the European union. (2019). Directive (EU) 2019/1024 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on open data and the re-use of public sector information (recast). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32019L1024>
- The Weather Company. (n.d.). The world's leading weather provider. The Weather Company. Retrieved 5 March 2025, from <https://www.weathercompany.com/about-us/>
- URSZR. (n.d.). SMOK. Retrieved 18 June 2025, from <https://smok.sos112.si/Voda/PostajaMap/Map?Alarm=True&Narasca=True&Pada=True&Ustaljen=True&Brez=False>
- Wirtz, B.W., Weyerer, J.C., Becker, M., Müller, W. M. Open government data: A systematic literature review of empirical research. *Electronic Markets* 32, 2381–2404 (2022). <https://doi.org/10.1007/s12525-022-00582-8>
- Uradni list RS. (2003). Zakon o dostopu do informacij javnega značaja (ZDIJZ). <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO3336>
- Vlada RS. (2017). Skupno poročilo o izvajanju Zakona o dostopu do informacij javnega značaja za leti 2015 in 2016. In OPSI (No. 09000-1/2017/9). https://podatki.gov.si/sites/default/files/reports/LP_ZDIJZ_2015_2016.pdf
- Znanstveno društvo Sledilnik. (n.d.-a). COVID-19 Sledilnik. COVID-19 Sledilnik. Retrieved 20 April 2021, from <https://covid-19.sledilnik.org/sl/stats>
- Znanstveno društvo Sledilnik. (n.d.-b). Zdravniki sledilnik. Zdravniki sledilnik. Retrieved 7 March 2025, from <https://zdravniki.sledilnik.org/>

O avtorjih

Dr. Marjeta Marolt je izredna profesorica na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru. Svoje raziskovalno delo usmerja predvsem v inoviranje poslovnih modelov, digitalno preobrazbo, družbeno upravljanje odnosov s strankami, poslovno inteligenco in učno analitiko. Aktivno sodeluje v nacionalnih in mednarodnih raziskovalnih projektih. Svoje raziskovalne rezultate objavlja v znanstvenih

revijah ter jih prenaša v pedagoški proces. *Dr. Marjeta Marolt is an associate professor at the Faculty of Organizational Sciences at the University of Maribor. Her research focuses primarily on business model innovation, digital transformation, social customer relationship management, business intelligence, and learning analytics. She is actively involved in national and international research projects. She publishes her research results in scientific journals and transfers them into the teaching process.*

Dr. Doroteja Vidmar je asistentka na Fakulteti za organizacijske vede Univerze na Mariboru. Na fakulteti se je zaposlila leta 2017 kot mlada raziskovalka. V letu 2021 je doktorirala in se vključila v pedagoški proces. Od začetka dela na fakulteti je aktivno vključena v organizacijo mednarodne znanstvene konference Bled eConference. Sodelovala je v različnih projektih s področja informacijskih sistemov. Fokus njenega raziskovalnega dela je vpliv informacijskih tehnologij na razvoj poslovnih modelov, okolja in družbe. *Dr. Doroteja Vidmar is an assistant at the Faculty of Organizational Sciences at the University of Maribor. She joined the faculty in 2017 as a young researcher. In 2021, she obtained her doctorate and became involved in the teaching process. Since starting work at the faculty, she has been actively involved in organizing the international research conference Bled eConference. She has participated in various projects in the field of information systems. Her research focus is on the impact of information technologies on the development of business models, the environment, and society.*

Dr. Gregor Lenart je docent na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru. Njegova glavna raziskovalna področja so poslovni informacijski sistemi, upravljanje poslovnih procesov, e-poslovanje, digitalna preobrazba, inoviranje poslovnih modelov in odprti podatki. V okviru svojega raziskovalnega dela je sodeloval v številnih evropskih raziskovalnih projektih, osredotočenih na uvajanje e-poslovanja, inovacij in digitalizacijo malih in srednjih podjetij. *Dr. Gregor Lenart is an assistant professor at the Faculty of Organizational Sciences, University of Maribor. His primary research areas are business information systems, business process management, e-business, digital transformation, and business model innovation. As part of his research, he has collaborated in many European research projects, which were focused on e-business adoption, innovation and digitalization of small and medium-sized enterprises.*