

# Uporaba lokalnih podatkov za boljše spremljanje turističnih tokov: Kritična perspektiva

Urška Starc Peceny, Tomi Ilijaš  
Arctur d.o.o., Industrijska cesta 1a, 5000 Nova Gorica  
urska@arctur.si, tomi.ilijas@arctur.si

## Izvleček

Na področju upravljanja turizma je učinkovito spremljanje turističnih tokov ključnega pomena za spodbujanje trajnostnega razvoja in za preudarno razporejanje virov. Medtem, ko se običajne metode pogosto zanašajo na združene ali posplošene podatke, ta članek zagovarja ključno vlogo lokalnih podatkov, pri čemer poudarja njihovo zmožnost, da v realnem času ali z višjo frekvenco zajema nudijo različne vpogleda in uporabne informacije. To je pomembno tudi ob razvoju podatkovnih prostorov v Evropi, v katerih je ključnega pomena izkoriščanje lokalnih virov podatkov, zlasti tistih, ki se zbirajo, vendar se ne delijo za nadaljnjo ponovno uporabo. Predstavljeni so rezultati projekta Planinstvo 4.0 in nujnost zakonodajnih reform, ki bi olajšale ponovno uporabo določenih podatkov, saj nekatere obstoječe pravne vrzeli v ekosistemu trenutno ogrožajo javno varnost, namesto da bi jo varovale.

**Ključne besede:** Turistični tokovi, lokalni podatki, trajnostni turizem, turizem 4.0

## Leveraging Local Data for Enhanced Monitoring of Tourist Flows: A Critical Perspective

### Abstract

In the field of tourism management, the effective monitoring of tourist flows is crucial for the promotion of sustainable development and for the prudent allocation of resources. While conventional methods often rely on aggregated or generalised data, this paper argues for the key role of local data, highlighting its ability to provide diverse insights and actionable information in real-time or at higher frequency captures. This is also important in the development of data spaces in Europe where it is crucial to exploit local data sources, especially those that are collected but not shared for further reuse. The results of the Mountaineering 4.0 project and the necessity of legislative reforms that would facilitate the re-use of certain data are presented, as several existing legal gaps in the ecosystem currently threaten public safety instead of protecting it.

**Keywords:** tourist flows, local data, sustainable tourism, tourism 4.0

## 1 UVOD

Upravljanje je v turizmu eno od kritičnih področij, kjer je učinkovito spremljanje turističnih tokov ključno za spodbujanje trajnostnega razvoja in preudarno razporejanje virov. Navadno se metode spremljanja opirajo na agregirane ali posplošene podatke, vendar pa ta članek zagovarja ključno vlogo lokalnih podatkov pri ponujanju poglobljenih vpogledov za ukrepanje v realnem času ali z visoko frekvenco, kar je ključno pri podatkovno vodenem odločanju.

Poleg tega, v času hitrega razvoja podatkovnih prostorov v Evropi, postaja koriščenje lokalnih virov podatkov nujno, še zlasti tistih, ki so zbrani, vendar niso takoj na voljo za nadaljnjo uporabo. Ta potreba je predstavljena skozi prizmo projekta Planinstvo 4.0, ki je pionirski v alpskem okolju. Sodelujoči deležniki, Planinska zveza Slovenije, CIPRA Slovenija in Planinsko društvo Tržič, so skupaj s tehnološkim partnerjem na petih priljubljenih planinskih destinacijah Slovenije namestili pametne senzorje za štetje pohodnikov. S po-

vezovanjem različnih podatkovnih virov je tako znotraj platforme FLOWS podjetja Arctur v okviru projekta bilo omogočeno celovito razumevanje in napovedovanje vzorcev obiskovalcev na izbranih lokacijah.

Hkrati projekt poudarja tudi nujnost zakonodajnih reform za spodbujanje ponovne uporabe specifičnih podatkov. Kljub učinkovitemu sistemu zbiranja podatkov o turistični taksi v Sloveniji npr. občine in turistične destinacije nimajo dostopa do njih, kar ovira njihovo sposobnost hitrega odzivanja v nujnih situacijah.

V prizadevanju za dvig ozaveščenosti in spodbujanje dialoga med odločevalci ta članek predstavlja temeljni koncept pobude Turizem 4.0, ki se osredotoča na kakovost življenja lokalne skupnosti. Pojasnjuje, kako inovativna orodja omogočajo zbiranje podatkov iz raznolikih virov (npr. podatkov v realnem času, zgodovinskih in statističnih podatkov o turističnih tokovih ipd.), kar omogoča učinkovito načrtovanje in podatkovno vodeno odločanje. Poleg tega identificira obstoječe pravne vrzeli v podatkovnem ekosistemu in osvetljuje potrebo po reformah za izboljšanje dostopnosti in izkoriščanja podatkov

## 2 RAZUMEVANJE PREKOMERNEGA TURIZMA

Upravljanje turističnih destinacij, tako v Sloveniji kot drugod, pogosto sledi paradigmi rasti, ki daje prednost povečanju števila obiskovalcev. Vendar pa ta neusmiljeni lov za rastjo predstavlja vse večji pritisk na destinacije, kar vodi v pojav, imenovan prekomerni turizem. Prekomerni turizem se kaže na različne načine, vključno s prenatrpanostjo turistov, napetimi odnosi z lokalnimi prebivalci, poslabšanjem izkušenj obiskovalcev, obremenjenostjo infrastrukture, okoljsko degradacijo in ogroženostjo kulturne dediščine. Ta izziv je še dodatno okrepljen zaradi močne odvisnosti turizma od naravnih in kulturnih virov, kar povzroča skrbi glede trajnosti same industrije [5].

Težava prekomernega turizma se je v zadnjih letih v Sloveniji pokazala na primer na Bledu, kjer je anketa med prebivalci pokazala visoko raven nezadovoljstva [1]. Na mednarodni ravni se težave kažejo skozi proteste in demonstracije na priljubljenih turističnih destinacijah, kot so Kanarski otoki v Španiji, kjer so protestniki zahtevali zamrznitev turizma, sklicujoč se na dejstvo, da je trenutni model delovanja destinacije nepopravljivo podražil življenje in je okoljsko nevzdržen za prebivalce [11]. Obravnava prekomernega turizma predstavlja kompleksen izziv, ki izvira iz njegove od konteksta odvisne narave. V nasprotju

z drugimi vprašanji, povezanimi s turizmom, prekomerni turizem ni enostavno merljiv in se razlikuje od destinacije do destinacije. Njegova definicija zajema številne dejavnike, kot so število turistov, njihovo vedenje in zmogljivost destinacije, da jih učinkovito sprejme. Čeprav je prekomerni turizem vedno bolj prepoznan, se strategije za zmanjšanje njegovih negativnih vplivov pogosto osredotočajo na simptome, namesto da bi se ukvarjale s temeljnimi vzroki - nekontrolirano rastjo obsega turizma. Preprečevanje prekomernega turizma je pogosto lažje izvedljivo in bolj učinkovito kot poskus odpravljanja njegovih posledic, zlasti na podeželju in v primestnih območjih, kjer je ravnovesje med turističnim razvojem in lokalno trajnostjo izjemno občutljivo.

Razumevanje lokalnih raznolikosti zahteva dostop do lokalnih podatkov, ki so hkrati nepogrešljivi za izkoriščanje priložnosti, ki jih prinaša digitalizacija. Digitalna preobrazba, ki se širi skozi gospodarstvo in družbo, ponuja ogromen potencial za napredek turističnih storitev. Digitalni razvoj širi obseg generiranja, zbiranja in uporabe podatkov, s čimer omogoča bolj trajnostne in inovativne turistične izkušnje. S povečanjem deljenja podatkov med javnim in zasebnim sektorjem se lahko turistične storitve razvijajo v smeri zagotavljanja personalizirane izkušnje, obogatene s tehnologijo, kar spodbuja trajne učinke.

Premik glede praks deljenja podatkov lahko spodbudi razvoj inovativnih turističnih storitev, ki spodbujajo trajnost in izboljšujejo mobilnost ter omogočajo upravljanje s turističnimi tokovi v realnem času, kar pripomore k reševanju mnogih izzivov, tudi izziva prekomernega turizma. Z izkoriščanjem vpogledov v podatke lahko podjetja napovedujejo povpraševanje, analizirajo profile strank in izboljšujejo njihove izkušnje. Javno-zasebna partnerstva so ključna za oblikovanje novih dogovorov in platform za deljenje podatkov, s čimer se izboljšujejo procesi odločanja. Povečano deljenje podatkov med zasebnimi subjekti in javnimi organi lahko znatno okrepi konkurenčnost malih in srednje velikih turističnih podjetij ter odpornost destinacij. Vendar je nujno, da takšne pobude upoštevajo zakonodajo o zasebnosti in spoštujejo komercialne interese vseh zainteresiranih strani.

Poleg navedenega obstaja možnost ustvarjanja platform, kjer si lastništvo podatkov deli skupnost, namesto da bi bili le-ti skoncentrirani v rokah nekaj subjektov. Pobude, kot so platformne zadrage, kažejo na možnost podatkovnih pobud v lasti skupnosti,

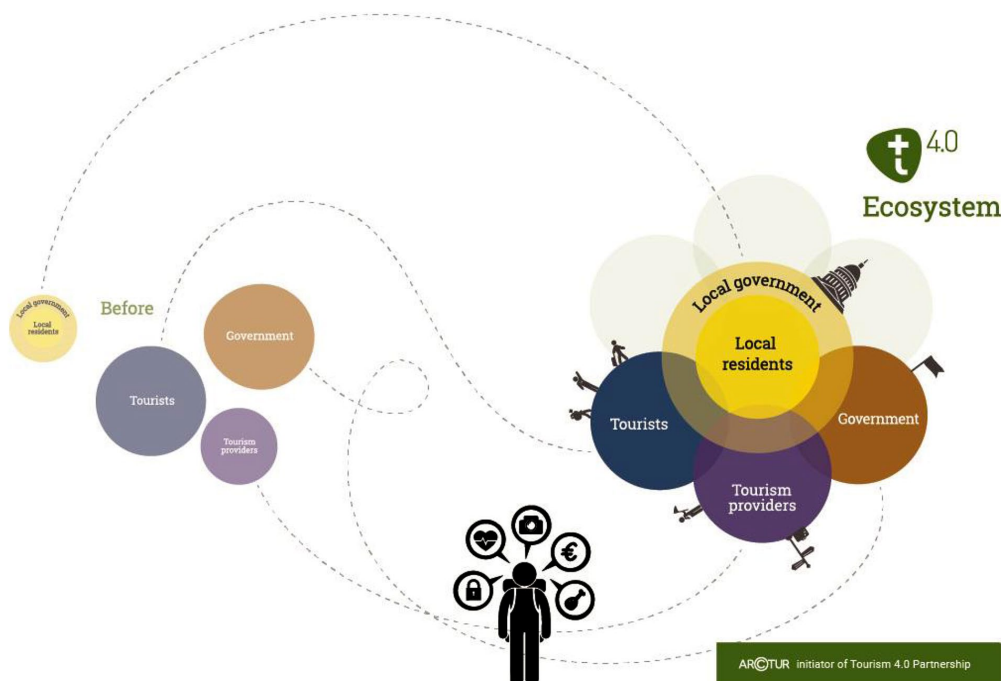
ki spodbujajo vključenost in inovativnost v turističnem sektorju. Če povzamemo, z izkoriščanjem priložnosti, ki jih ponujata digitalizacija in izboljšana izmenjava podatkov, lahko zainteresirani deležniki spodbudijo transformativen napredek v turističnih storitvah ter spodbujajo bolj trajnosten, odporen in vključujoč turistični ekosistem [7].

## 2.1 Pobuda Turizem 4.0 in izkoriščanje moči lokalnih podatkov

Ena od uspešnih pobud, ki si prizadeva graditi opisani ekosistem, je pobuda Turizem 4.0. Koncept izhaja iz sodobne industrijske paradigme, znane kot Industrija 4.0, s ciljem povečanja vrednosti ponudbe turizma preko inovacij, znanja, tehnologije in ustvarjalnosti. Turizem 4.0 si prizadeva spodbuditi model sodelovanja, ki blaži negativne vplive turizma in hkrati izboljšuje celotno izkušnjo obiskovalcev. Doseganje tega cilja vključuje izkoriščanje smernic in orodij, ki jih ponuja Pametni turizem, pojav, za katerega je značilna integracija informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT) v izkušnjo turizma [4]. Ta integracija se uresničuje preko platforme, ki vključuje vse deležnike, aktivne v turističnem sektorju, vključujoč lokalno skupnost, vladne organe, ponudnike turističnih storitev in same turiste, kot je prikazano v grafiki 1.

Pobudo Turizem 4.0 je inciralo podjetje Arctur, slovensko visoko tehnološko podjetje, potem ko je prepoznalo pomanjkljivost pripravljenosti malih in srednjih podjetij v turističnem sektorju za sprejemanje ključnih omogočitenih tehnologij. Posledično je bilo vzpostavljeno partnerstvo Turizem 4.0, ki spodbuja sodelovanje vseh deležnikov pri raziskavah in razvoju v turističnem sektorju po celotnem svetu. Partnerstvo sestavljajo različni deležniki turističnega ekosistema, ki bi radi digitalizacijo izkoristili v svoj prid. Do danes se je partnerstvu pridružilo že več kot 230 članov iz celega sveta.

Pomena lokalnih podatkov pri upravljanju turizma ni mogoče prezreti, zlasti ker lokalni podatki ponujajo bolj poglobljeno razumevanje vedenja in preferenc obiskovalcev, ter omogočajo prilagojen vpogled v posamezno destinacijo. Za razliko od zanašanja zgolj na podatke velikih platform, ki lahko ponudijo splošne vpoglede, lokalni podatki zagotavljajo podroben pregled turističnih tokov, vzorcev potrošnje in interakcij znotraj skupnosti. Z izkoriščanjem takšnih informacij lahko zainteresirani deležniki oblikujejo bolj ciljno usmerjene strategije za izboljšanje izkušnje obiskovalcev, hkrati pa ublažijo negativne vplive turizma na lokalno okolje in kulturo. Upoštevanje lokalnih podatkov zagotavlja, da odločitve temeljijo na edinstvenih značilnostih in potrebah vsake destinacije, kar spodbuja bolj trajnostno in pristno turistično izkušnjo.



Grafika 1: Tourism 4.0 Ecosystem (arhiv Arctur)

Poleg tega zmanjševanje odvisnosti od podatkov velikih platform omogoča lokalnim skupnostim, da prevzamejo nadzor nad svojimi strategijami za upravljanje s turizmom. Z zbiranjem in analizo lastnih podatkov destinacije lahko presežejo omejitve zunanjih platform, in prilagodijo svoje pobude zadovoljevanju interesa tako obiskovalcev kot svojih prebivalcev. Ta lokalni pristop poleg spodbujanja močnejšega vključevanja lokalnih skupnosti omogoča tudi hitrejši in bolj agilni odziv na spreminjajočo se dinamiko turizma. Nazadnje, dajanje prednosti uporabi lokalnih podatkov destinacijam omogoča, da bolj avtentično oblikujejo svoje turistične pripovedi ter spodbujajo trajnostni razvoj in odpornost v luči razvijajočih se trendov v industriji.

## 2.2 Planinstvo 4.0 in analiza turističnih tokov na mikro lokacijah

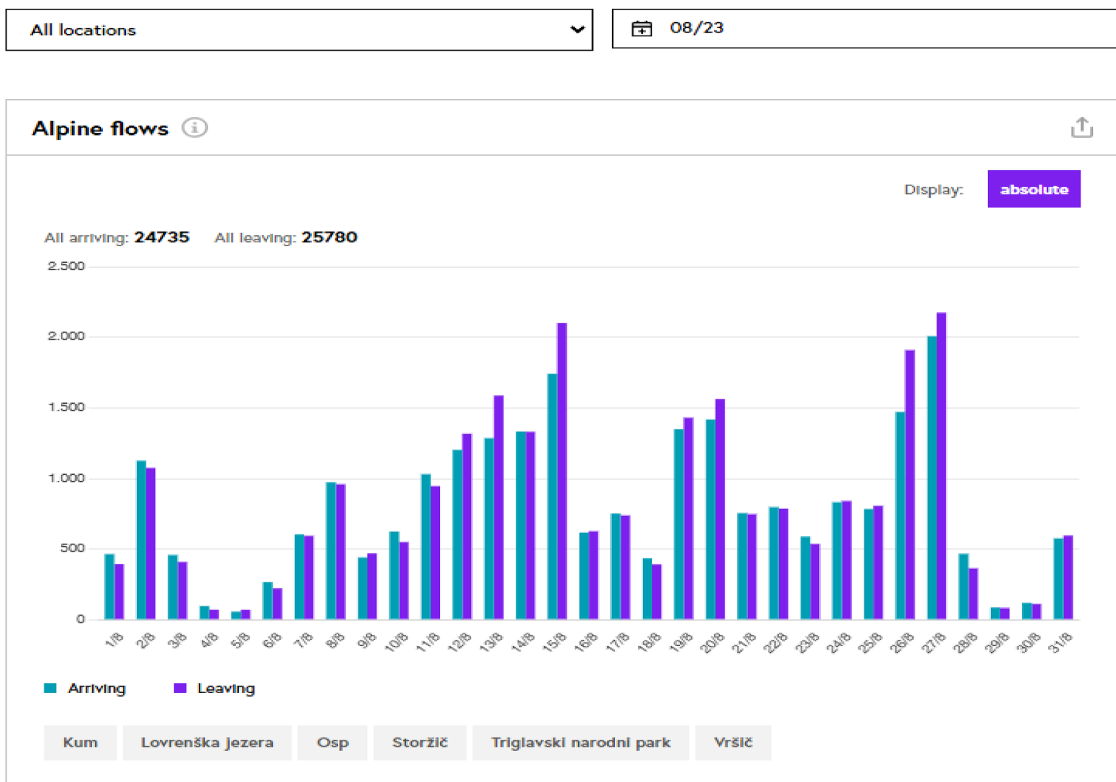
Projekt Planinstvo 4.0 predstavlja enega od pionirskih podvigov v uvajanju digitalizacije v turističnem sektorju. Vključeni deležniki, Planinska zveza Slovenije, CIPRA Slovenija in Planinsko društvo Tržič, so se skupaj s tehnološkim partnerjem lotili te inovativne pobude v alpskem okolju kot odziv na velik porast pohodnikov v času pandemije Covida-19. V središču

projekta Planinstvo 4.0 je bila integracija pametnih senzorjev za pohodnike, nameščenih na petih priljubljenih pohodniških destinacijah v Sloveniji. Podatki iz teh senzorjev, združeni s številnimi drugimi viri podatkov, kot so mobilni podatki, prometne informacije, vremenske razmere in nesreče v gorah, so bili povezani v aplikaciji FLOWS, ki jo je razvilo podjetje Arctur. Ta celovita integracija je omogočala spremljanje in napovedovanje vzorcev obiskovalcev v realnem času na vsaki lokaciji, kar je prispevalo k bolj informiranim odločitvam in trajnostnemu upravljanju.

Med pandemijo Covida-19 je narasla priljubljenost pohodništva. Želja po svežem zraku in neomejenem gibanju je v naravo v hribe pripeljala številne obiskovalce. Če je morda nosilnost urbanih središč lahko bolj raztegljiva, se povečan obisk v manjših destinacijah zelo hitro prevesi v negativno izkušnjo za vse, obiskovalce in lokalno skupnost.

V naslednjih grafikah so predstavljeni primeri analize, ki je konzorciju projekta omogočala vpogled v realne podatke.

Grafika 2 prikazuje obisk v avgustu 2023 na vseh lokacijah (Kum, Lovrenška jezera, Osp, Stožič, Triglavski narodni park in Vršič), kjer so bili šteti obi-



Grafika 2: Obisk v avgustu 2023 na vseh lokacijah (arhiv Arctur)

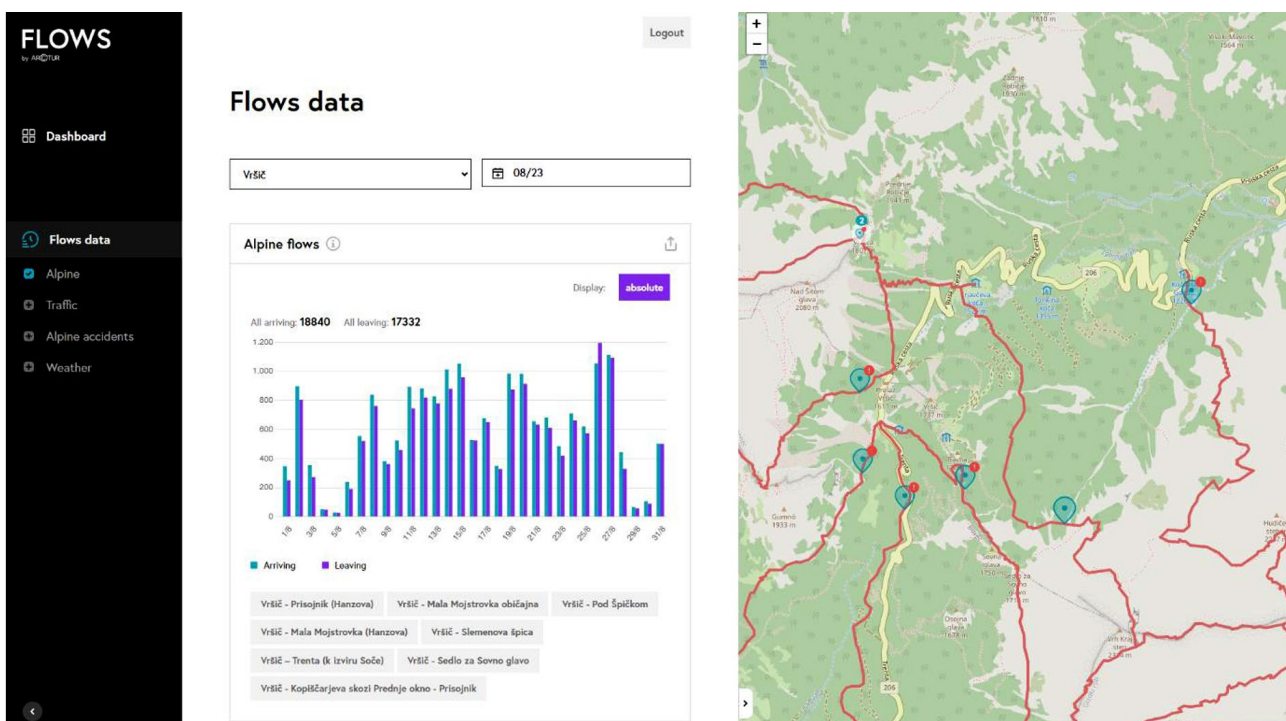
skovalci. Odstopanja med vsemi prihodi in odhodi nastajajo, ker gredo pohodniki po različnih poteh, tudi tistih, ki niso opremljene s senzorji. Zelo netipično za ta čas je opaziti znatno zmanjšanje obiska na začetku avgusta 2023, ko so bile poplave. Pričakovano pa izstopata dva vrhunca: 15. avgust in zadnji počitniški vikend v avgustu. Vsaka izredna situacija je priložnost za učenje. Tako kot je Covid-19 pomagal razumeti, kaj pomeni, ko je turizem in gibanje ljudi popolnoma ustavljeno, se lahko iz podatkov med in po poplavih naučimo tudi, kako kratek je čas, ko so se kljub izrednim razmeram takrat v državi obiskovalci spet pričeli gibati. Realni podatki, ki lahko pomagajo pripraviti odlične načrte upravljanja turističnih

nih destinacij v kriznih situacijah. Nedavno so take načrte v okviru projekta Evropske komisije pripravljale tudi 3 slovenske destinacije [2].

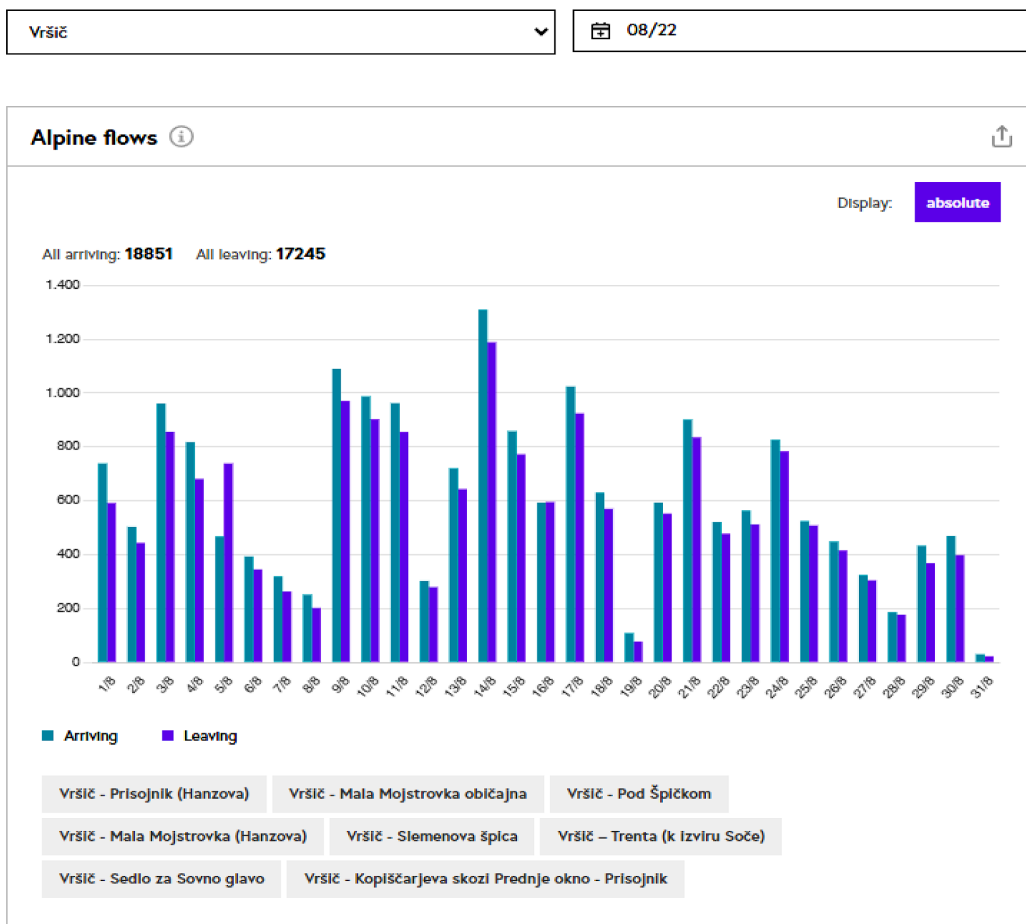
Grafika 3 prikazuje obisk v avgustu 2023 na Vršču, ki je tudi daleč najbolj obiskana lokacija od vseh lokacij, kjer so se izvajale meritve. Na zemljevidu so prikazane planinske poti, ki jih upravlja PZS [8] in lokacije posameznega števca.

Za primerjavo grafik 3 in 4 vidimo vzorec, in sicer najvišji obisk okoli 15. avgusta 2023 (prazniki, podaljšan vikend). Zanimivo je, da je skupen obisk v mesecu avgustu v obeh letih skoraj enak:

- 2023: iz 18840 / proti 17332
- 2022: iz 18851 / proti 17245.



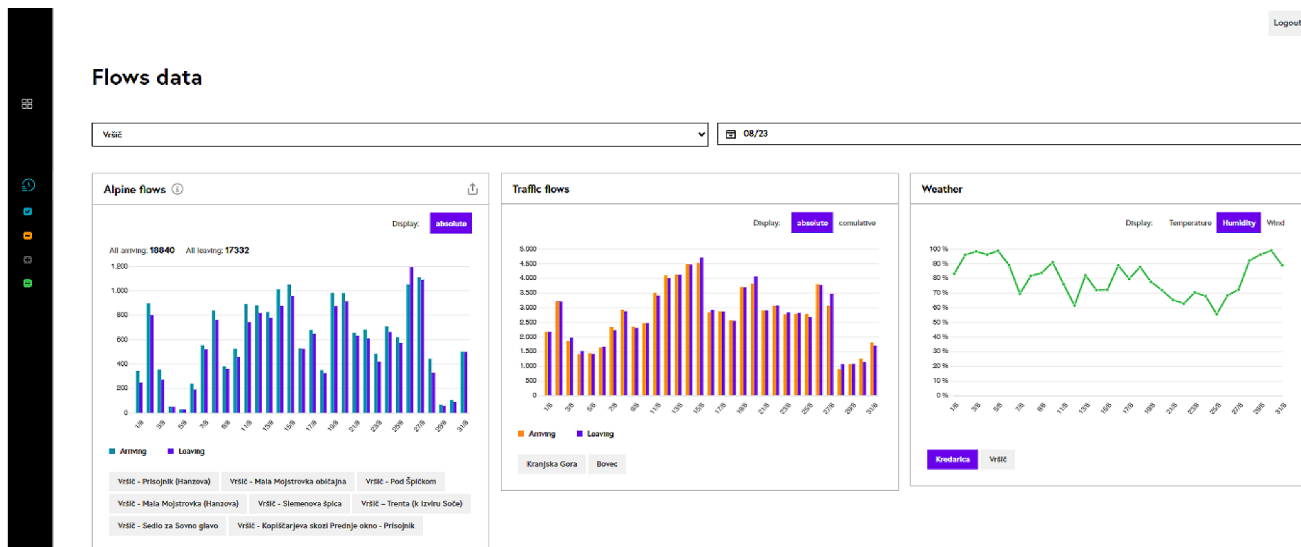
Grafika 3: Obisk na Vršču v avgustu 2023 (arhiv Arctur)



Grafika 4: Obisk na Vršiču v avgustu 2022 (arhiv Arctur)

Grafika 5 prikazuje povezave med številom obiskovalcev planinskih poti in številom vozil, ki so peljale mimo državnih števcov prometa pri Bovcu in

Kranjski gori v avgustu 2023. Podobne povezave lahko ugotovimo tudi s primerjanjem vremena (visok odstotek vlage pomeni slabo vreme).



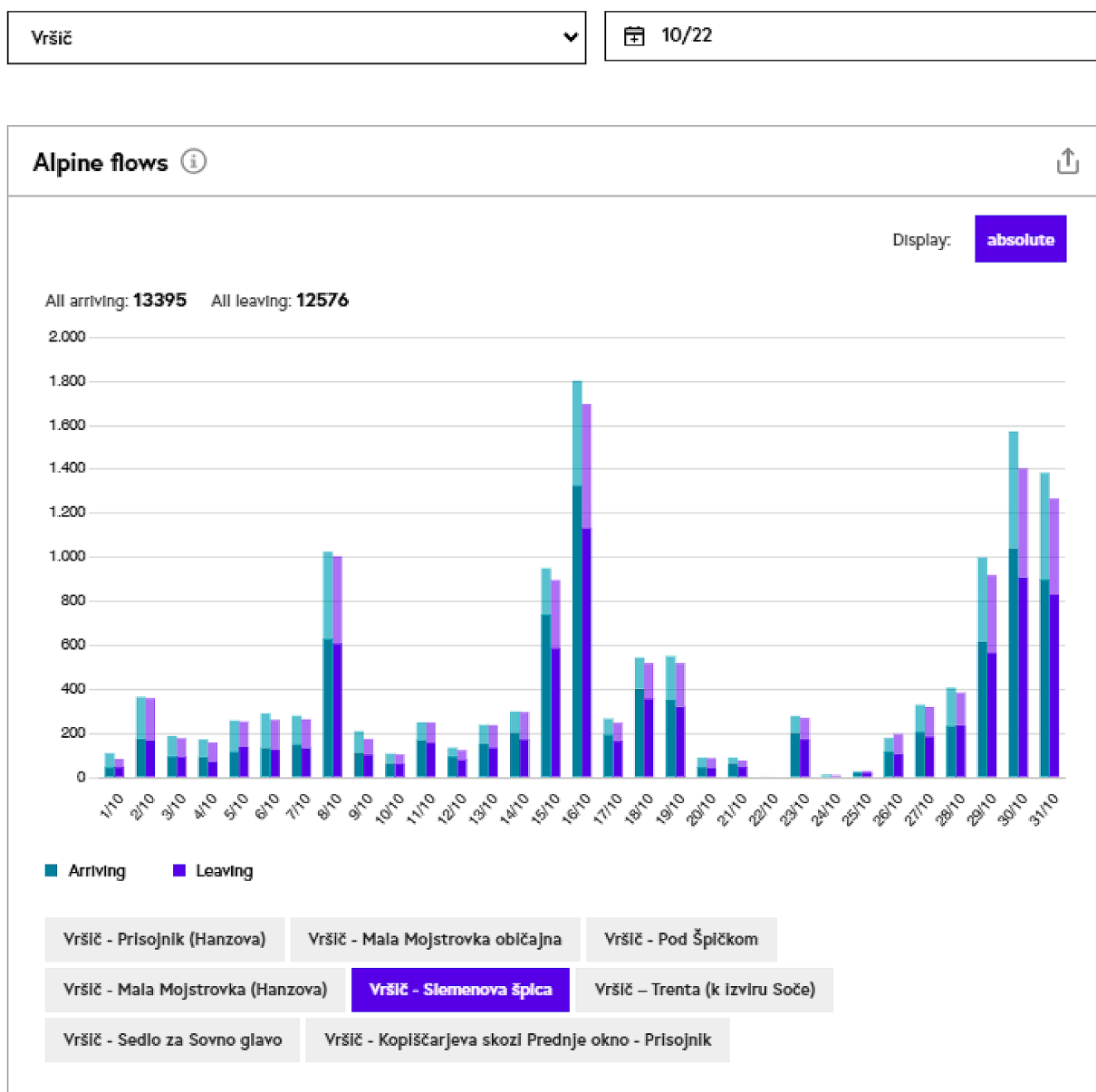
Grafika 5: Združevanje različnih virov podatkov (arhiv Arctur)

Zanimiv je tudi podatek za oktober 2022 v grafiki 6, ko je bilo 16. 10. prešteti več kot 1500 obiskovalcev, ki so se odpravili na Slemenovo špico v času rumenih macesnov.

### 2.3 Pomembnost dostopnosti podatkov

Predstavljeni primeri nam nazorno kažejo, kako nam kombiniranje različnih podatkov pomaga pri razumevanju celotne slike stanja. Zato je dostopnost podatkov, predvsem tistih, ki zelo pomagajo izboljšati kakovost slike stanja, poglavitnega pomena. Že vrsto let inicatorji Partnerstva za Turizem 4.0 opozarjajo na

pomembnost dostopnosti neagregiranih vendar anonimiziranih podatkov o turističnih nočitvah v Sloveniji. Žal je tukaj zakonodaja velikokrat v napoto. V Sloveniji morajo vsi ponudniki turističnih nastanitev v roku 12 ur prijaviti gosta v spletno aplikacijo eTurist, ki jo je za namen vodenja evidence gostov, za namen obračuna in plačila turistične takse ter za statistične namene vzpostavila Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJ PES). Ažurni in negaregidani podatki o turističnih nočitvah torej obstajajo, žal pa razen za Statistični urad in policijo niso dostopni. Občine sicer tudi lahko dobijo



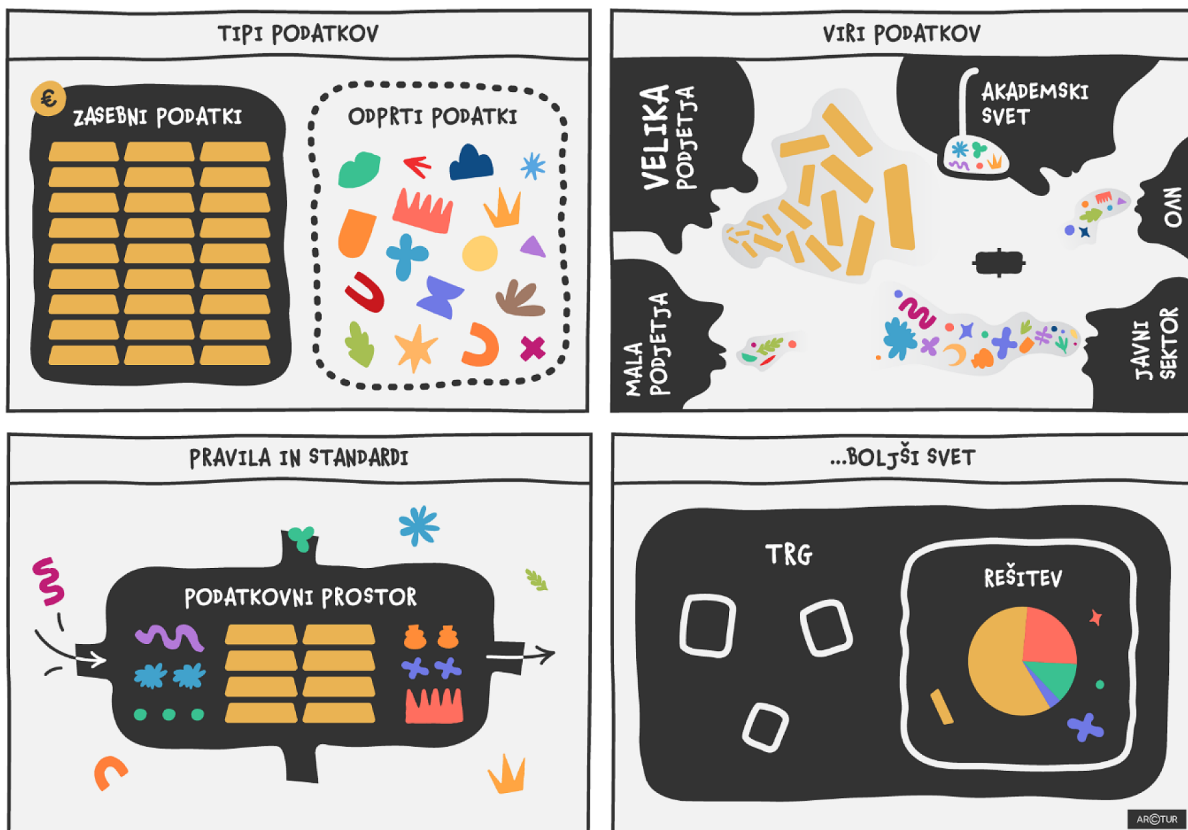
Grafika 6: Obisk ob posebnih dogodkih (arhiv Arctur)

anonimizirane podatke, vendar z mesečno zamudo, pogosto samo agregirane.

Na evropski ravni nastajajo t.i. skupni Evropski podatkovni prostori, ki bodo pripomogli k sprostitvi ogromnega potenciala inovacij, ki temeljijo na uporabi podatkov. Omogočili bodo dostopnost in izmenjavo podatkov iz cele evropske unije (EU) na zanesljiv in varen način. Podjetja, javne uprave in posamezniki iz EU bodo imeli nadzor nad podatki, ki jih ustvarijo. Ob tem je zelo pomembno širiti zavedanje in razumevanje vloge odprtih podatkov, ki so javne evidence ali informatizirane zbirke podatkov, ki jih na podlagi izvajanja javnih nalog, zbirajo zavezanci za dostop in ponovno uporabo (podatkov) v javnem sektorju. Zbirke podatkov se spletno objavijo v obliki elektronskih datotečnih formatov, v skladu z odprtimi standardi ter jih s tem dajo na voljo za kakršnokoli ponovno uporabo brez tehničnih ali licenčnih omejitev [6]. Grafika 7 v štirih delih prikazuje najprej tipe podatkov z razliko med zasebnimi oz. zaprtimi in odprtimi podatki. Prvi v lasti večinoma večjih korporacij, ki so zaprti v privatnih bazah in samo proti plačilu

pridejo v obtok v obdelani obliki. Varovani in nedosegljivi za večino deležnikov so kot nekakšne zlate palice. Medtem, ko so odprti podatki pravo nasprotje. Različni, redko urejeni, marsikje še ujeti v strojno neberljive oblike, čeprav bi po zakonu morali biti dostopni. Podatkovni viri so različni deležniki, ki jih producirajo eni več – velike korporacije in državne inštitucije, drugi manj – mala podjetja in nevladnje organizacije. Akademski svet je pomemben opazovalec, ki ima večinoma dostop do neplačljivih virov. Pomembno je, da ustvarimo pravno urejena mesta in standarde - podatkovne prostore - kjer se lahko vsi srečajo in nastajajo rešitve, ki nam pomagajo sprejemati prave odločitve in izboljšujejo kvaliteto našega življenja.

Ministrstvo za digitalno preobrazbo sledi temu razvoju in je sklicalo srečanje različnih deležnikov kot prvi korak v Sloveniji do vzpostavitve podatkovnih prostorov in izmenjave podatkov na zaupanja vreden način [10]. V sklopu te iniciative je podjetje Arctur, kot edini predstavnik Slovenije v evropskih projektih, ki postavljajo pravila za podatkovne prostore v turizmu, kulturni dediščini in na področju



Grafika 7: Pomembnost odprtih podatkov ob nastajanju podatkovnih prostorov (arhiv Arctur)



medijev, ter projekta D3HUB, ki postavlja evropski podatkovni kompetenčni center za turistične destinacije<sup>1</sup> za primer smiselne nadgradnje projekta Planinstvo 4.0 pripravil popis virov, ki so že uporabljeni:

- Števci obiska na planinskih poteh (5 lokacij):
  - Senzorji (IoT), v realnem času
  - TNP: uvoz iz Excela, na zahtevo
  - Odprti podatki, dostopni preko OPSI API-ja
- Promet:
  - Lokacije števecov, podatki o prometu
  - NAP Portal, v realnem času, API
- Vreme:
  - Lokacije merilnih postaj (opazovalne, samodejne)
  - Podatki o vremenu, v skoraj realnem času (na uro)
  - ARSO API
- Gorske nesreče:
  - Lokacija, čas nesreče
  - Uvoz podatkov iz Excela, na zahtevo, možno tudi preko RSS (pomankljivi podatki).
  - URSZ, SPIN3.sos112
- Planinske poti – API PZS:
  - Planinske poti

Ter želenih virov, ki bi pomagali skristalizirati realno sliko:

- Podatki o nočitvah v planinskih kočah
  - AJPES – obstajajo, so strukturirani, opremljeni z metapodatki, vendar niso dostopni (zakonska podlaga),
  - Planinske kočice in drugi nastanitveni objekti na lokaciji
- Podatki o turističnem obisku – SURS
  - Obstajajo, vendar so premalo natančni, agregirani, so dostopni z zamikom.
- Podatki o obisku vrhov – vpisne knjige
  - Niso v digitalni obliki
- Podatki o uporabnikih mobilnih naprav
  - A1/Invenium
  - Dragi, obdelani (v njihovem dashboardu)
- Podatki o obisku turističnih znamenitosti
  - Niso dostopni, ročni vnosi/uvozi, lastniški podatki (?)
- Podatki o obisku TIC
  - Niso dostopni, ročni vnosi/uvozi, lastniški podatki (?)

V marcu 2024 je Statistični urad RS (SURS) zagnal novo interaktivno orodje Dnevni turistični utrip Slovenije. V interaktivnem prikazu so s tridnevним zamikom na voljo dnevno osveženi podatki o prihodih in prenočitvah turistov v Sloveniji. Prikazani so po nekaterih občinah, statističnih regijah, nastanitvenih obratih in državi prebivališča turista [9].

Vsekakor so to koraki na poti odpiranja pomembnega vira, vendar agregirani podatki na ravni statistične regije posamezni destinaciji, ki je samo del določene regije ne morejo pomagati prikazati jasne slike za svoje potrebe.

Zakaj taka potreba po podatkih v realnem času ali s čim krajšim zamikom? Menimo, da bi vsem nam moralo biti v interesu, da se potrebno modificira zakonodaja, da bodo v primeru naslednje izredne situacije turistične destinacije in reševalci v realnem času vedeli, koliko prebivalcev in turistov je potrebno evakuirati. Ta podatek v Sloveniji trenutno za tako potrebo ni na voljo kljub temu, da obstaja.

### 3 ZAKLJUČEK

Članek poudarja pomembnost uporabe lokalnih podatkov za učinkovitejše spremljanje turističnih tokov, kar prispeva k bolj trajnostnemu in odpornejšemu razvoju turizma. Projekt Planinstvo 4.0 in pobuda Turizem 4.0 ponujata praktične primere, kako lahko lokalni podatki omogočajo podrobnejše razumevanje vedenja obiskovalcev in izboljšajo upravljanje destinacij, zlasti v času izrednih situacij. Vendar pa obstoječe pravne omejitve in pomanjkanje dostopa do specifičnih podatkovnih virov ovirajo polni potenciali teh pristopov. Članek zato poziva k zakonodajnim reformam, ki bi olajšale dostop do ključnih podatkov ter spodbudile širše deljenje podatkov med vsemi deležniki, s čimer bi se okrepila pripravljenost in odzivnost turističnih destinacij. S tem bi prispevali k bolj trajnostnemu, prilagodljivemu in vključujočemu turističnemu ekosistemu, ki bi bolje služil interesom lokalnih skupnosti in obiskovalcev.

### VIRI IN LITERATURA

- [1] Blejci nezadovoljni s turizmom: onesnaževanje in višanje stroškov življenja (2024, May 15). 24ur.com. <https://www.24ur.com/novice/slovenija/blejci-nezadovoljni-s-turizmom.html>
- [2] Crisis Management and Governance in Tourism (2024, May 5). Making EU tourism resilient. [https://eisma.ec.europa.eu/crisis-management-and-governance-tourism\\_en](https://eisma.ec.europa.eu/crisis-management-and-governance-tourism_en)

<sup>1</sup> »I would say that it is helpful when the professor is not writing on the board, just talking (explaining one concept for example). But when calculations parts arrive, it is difficult to follow because the translation of mathematic expressions is chaotic. Furthermore, we have to read at the same time the board in slovene and our computer in english so it is a lot to process at once»

- [3] D3HUB Competence Centre (2024, May 15). <https://www.d3hub-competencecentre.eu/>
- [4] Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- [5] Juvan, E., & Dolnicar, S. (2016). Measuring environmentally sustainable tourist behaviour. *Annals of Tourism Research*, 59, 30–44. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.03.006>
- [6] Kaj so odprti podatki? (2024, May 5) OPSI. <https://podatki.gov.si/posredovanje-podatkov/kaj-so-odprti-podatki>
- [7] Kirsanova, E., Mokhiev, A., Sokolov, A., Suvorova, E., & Zikirova, S. (2021). Platform Cooperativism—A New Model in the Knowledge Economy (pp. 141–147). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-57831-2\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57831-2_15)
- [8] maPZS (2024, May 5). <https://mapzs.pzs.si/home/trails>
- [9] Novo interaktivno orodje Dnevni turistični utrip Slovenije (2024, May 19). <https://www.slovenia.info/sl/novinarsko-sredisce/sporocila-za-javnost/27353-novo-interaktivno-orodje-dnevni-turisticni-utrip-slovenije>
- [10] Prvi korak do vzpostavitve podatkovnih prostorov in izmenjave podatkov na zaupanja vreden način (2024, May 2). <https://www.gov.si/novice/2024-01-18-prvi-korak-do-vzpostavitve-podatkovnih-prostorov-in-izmenjave-podatkov-na-zaupanja-vreden-nacin/>
- [11] Thousands protest in Spain's Canary Islands over mass tourism (2024, May 5). Euronews with EBU. <https://www.euronews.com/2024/04/21/thousands-protest-in-spains-canary-islands-over-mass-tourism>
- [12] Zakon o prijavi prebivališča (2024, May 2). Pravno-informacijski sistem Republike Slovenije. <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO6046>

■

**Dr. Urška Starc Peceny** je strokovnjakinja za inovacije na področju poslovnega komuniciranja in novih tehnologij. Izobrazbo je pridobila v Sloveniji, Italiji in Avstriji, kjer je leta 2001 je doktorirala na Univerzi v Salzburgu z disertacijo z naslovom »Netlife«, ki je utirala pot raziskovanju sodelovalnih modelov z uporabo umetne inteligence. Ima več kot dvajset let mednarodnih podjetniških izkušenj s področja digitalnih inovacij, novih medijev in poslovnega komuniciranja. Kot vodja inovacij v podjetju Arctur vodi oddelek Turizem 4.0, namen katerega je preoblikovati današnjo turistično industrijo in so-ustvarjati nove storitve in izdelke za nenehno izboljševanje naše skupne prihodnosti. Ponosna je, da je del več strateških projektov, ki soustvarjajo evropski razvoj, vključno s podatkovnimi prostori za turizem, kulturno dediščino in medije. Zelo je navdušena nad digitalnim inoviranjem dediščine. Je docentka in gostujoča predavateljica za področje pametnih tehnologij na mednarodnih konferencah in univerzah. Nenehno v gibanju, živi med Slovenijo in Avstrijo, kjer je tudi vodja NASA Space Apps Challenge.

■

**Tomi Ilijaš** je ustanovitelj in direktor podjetja Arctur in je diplomiral Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Gospod Ilijaš je podjetnik, ki se osredotoča na visokotehnološke inovacije in sodeluje pri številnih raziskovalnih projektih doma in v tujini. Uvajal je napredne poslovne modele in prebijal led pri uvajanju superračunalništva in umetne inteligence v mala in srednja podjetja širom Evrope. Bil je član IAC (Innovation Advisory Council) evropskega programa PRACE in predstavnik Slovenije v EURO HPC Research and Innovation Advisory Group (RIAG) in v zadnjem času se osredotoča na prenos ključnih tehnologij Industrije 4.0 na druga področja, predvsem v zdravstvo in turizem.