

Turizem 4.0: Izzivi in priložnosti za lokalno skupnost

Urška Starc Peceny, Simon Mokorel, Tomi Ilijaš
ARCTUR, Industrijska cesta 1 a, 5000 Nova Gorica
urska@arctur.si, simon.mokorel@arctur.si, tomi.ilijas@arctur.si

Izvleček

Glede na napovedi rasti turistične dejavnosti v prihodnosti je nujno, da se v izogib negativnim posledicam turizma na družbeno in naravno okolje zagotavlja trajnostno naravnano rast te dejavnosti. Hkrati mora vsaka destinacija nenehno inovirati, če želi konkurirati drugim destinacijam. Sodelovalna platforma Turizem 4.0 s pomočjo sodobnih tehnologij naslavlja oba problema: s kreiranjem okolja, ki spodbuja nenehno inoviranje v turističnem sektorju v razvoj novih turističnih produktov vključuje svoje uporabnike in vključuje varovanje zasebnosti omogoča prost dostop do zbranih podatkov. Pri implementaciji tehnoloških rešitev Turizma 4.0 igrajo lokalni prebivalci in lokalna skupnost bistveno vlogo, zato so postavljeni v središče ekosistema turizma prihodnosti.

Ključne besede: industrija 4.0, nove tehnologije, trajnostni turizem, turizem 4.0

Abstract

In light of the predictions of increasing tourist activities in the future, it is essential to ensure their sustainable growth in order to mitigate the negative impacts of tourism on the social and natural environments. At the same time, each destination must continuously innovate in order to compete with other destinations. The Tourism 4.0 collaboration platform employs modern technologies to address both problems: it creates an environment of continuous innovation in the tourism sector by involving its users in the development of new tourism products, and in respect to privacy provides free access to the collected data. In the implementation of the technological solutions of Tourism 4.0, local communities play a vital role, and as a result, they are placed at the centre of the ecosystem of the future tourism.

Keywords: Industry 4.0, new technologies, sustainable tourism, tourism 4.0.

1 UVOD

Od antike naprej so ljudje potovali z željo po spoznavanju novega. Turizem se je vedno prilagajal družbenemu in tehnološkemu napredku in je v dobi digitalizacije postavljen pred nove izzive. Turizem je eden največjih ekonomskih sektorjev in generira 10.2% BDP in 292 milijonov delovnih mest (World Travel & Tourism Council, 2017), s čemer prispeva k ustvarjanju novih delovnih mest in dobička, zaščiti okolja, ohranjanju kulture in lažšanju revščine. Svetovna turistična organizacija in številni drugi ugotavljajo, da ima ravno turistična industrija edinstveno vlogo pri doseganju ciljev trajnostnega razvoja zaradi svoje povezanosti s potrošnjo in mnogimi drugimi industrijami. Ravno velikost učinka turizma na

ekonomsko, družbeno in naravno okolje daje panogi edinstveno vlogo pri trajnostnem razvoju (svetovne družbe v prihodnosti (Bramwell, Higham, Lane & Miller, 2017).

Hitre spremembe in naraščanje števila turistov nas postavljajo pred vrsto novih izzivov. Tudi v Sloveniji se soočamo z vrsto negativnih posledic velikega števila tranzitnih gostov. Poleg tega je skorajda nemogoče konkurirati velikim turističnim portalom, ki z uporabo novih tehnologij zelo dobro poznajo naše goste, a informacij o njih ne delijo in poberejo velik del zaslužka. Še in še bi lahko naštevali. Ob vseh teh izzivih pa morajo lokalne skupnosti oziroma občine igrati v razvoju turizma eno izmed ključnih vlog.

Namen projekta Turizem 4.0 je spodbuditi okolje v združevanje upravljavcev fizičnih prostorov (mest, občin) z vodilnimi slovenskimi raziskovalnimi in izobraževalnimi ustanovami na tem področju ter najboljšimi tehnološkimi strokovnjaki in razvijalci, ker želimo ustvariti inovativen ekosistem, ki črpa izkušnje iz bogate zgodovine turističnega poslovanja in, v skladu s tehnološkim razvojem, ustvarja čarobnost združevanja digitalnega in fizičnega sveta v eno, obogateno turistično doživetje. Rezultat združevanja bo nova oblika dinamičnega sistema sodelovanja med vsemi deležniki v turizmu, ki pospešuje nastanek nove generacije turističnih aplikacij, storitev in procesov za njimi, ki temeljijo na resničnih potrebah in željah turistov.

Vsekakor pa je potrebno vzpostaviti trajnostne rešitve, saj bodo le te zdržale vedno večji pritisk turistov na lokalno okolje. Ravno zato postavljamo lokalno skupnost v jedro koncepta Turizem 4.0 in njegovega modela turističnega ekosistema. Slednja preko lokalne uprave najbolj učinkovito povezuje državo, turistične ponudnike in goste oziroma turiste ter lahko kompetentno upravlja z izzivi in priložnostmi vedno večjega števila turistov v Sloveniji. To nalogo ji lahko bistveno olajšajo tehnološke rešitve, ki se razvijajo v okviru raziskovalno-razvojnega projekta Turizem 4.0 in novo ustanovljenega Partnerstva za Turizem 4.0. Ideja upravljanja s turističnimi tokovi ni nič novega, se pa naš pristop k problemu razlikuje v tem, da mi kot osrednjo rešitev ne vidimo le v novih tehnologijam, ampak predvsem v nujnem sodelovanju vseh deležnikov turističnega ekosistema.

Cilj projekta Turizem 4.0, ki je v skladu s strategijo Industrije 4.0, je preoblikovati današnjo turistično industrijo v vrednostno gospodarstvo (angl. value-based economy) z inovacijami, znanjem, tehnologijo in ustvarjalnostjo. Projekt je osredotočen na uporabnika (Turista+), ki bo s svojim znanjem, pričakovanji in izkušnjami pomagal soustvarjati nove storitve in izdelke v turističnem sektorju z namenom nenehnega izboljševanja kakovosti doživetij.

2 KAJ JE TURIZEM 4.0?

Podjetje Arctur¹ že več kot 25 let v slovenski prostor prinaša nove tehnologije in nove poslovne modele in ima med drugim v lasti superračunalnik ter infrastrukturo, ki je potrebna za obdelavo velikih količin

podatkov. Na področju Industrije 4.0 je že vrsto let del večjih mednarodnih projektov, v katerih so se partnerji naučili med seboj povezati stroje in izmenjavo podatkov ter tako ustvariti možnosti za nove koncepte in poslovne modele. Ob tem lahko poudarimo ravno izkušnje ponujanja dragih in kompleksnih tehnologij malim in srednjim podjetjem, ki se zaradi svoje velikosti kosajo z zelo podobnimi izzivi kot občine.

Turizem 4.0 je ime nove paradigme, ki skuša najti rešitve za te izzive tako, da se naslanja na že uveljavljene ideje industrije 4.0. Od tam na področje turizma uvaja nova tehnološka orodja in poslovne modele s pomočjo tehnologij kot so internet stvari, obdelava velikih zbirk podatkov, podatkovni bloki (ang. blockchain), umetna inteligenca in navidezna ter obogatena resničnost. Nov pristop uravnava lokalne in globalne poskuse rešitev in nove iniciative na vseh nivojih turističnih destinacij, in sicer z novim formatom dinamičnega in sodelovalnega ekosistema, ki bo omogočil nastanek turističnih aplikacij nove generacije na osnovi omogočitvenih tehnologij, ustvarjenih na podlagi resničnih potreb in želja turistov ter lokalnega okolja. Pri vsem tem je varnost in zasebnost podatkov ključnega pomena.

3 PARTNERSTVO ZA TURIZEM 4.0

Slovenija ima priložnost, da postane vodilna sila v razvoju tega področja. Na pobudo podjetja Arctur, ki je za svoje aktivnosti na tem področju leta 2018 prejelo Priznanje za kakovost in uspešnost Turistično gostinske zbornice Slovenije (TGZS), je nastalo Partnerstvo za Turizem 4.0. Partnerstvo se že ponaša z vrsto eminentnih članov in se v sodelovanju s Turistično gostinsko zbornico Slovenije, ki je vodilni partner projekta Strateška razvojno-inovacijska partnerstva Trajnostni turizem (SRIPT), hitro širi.

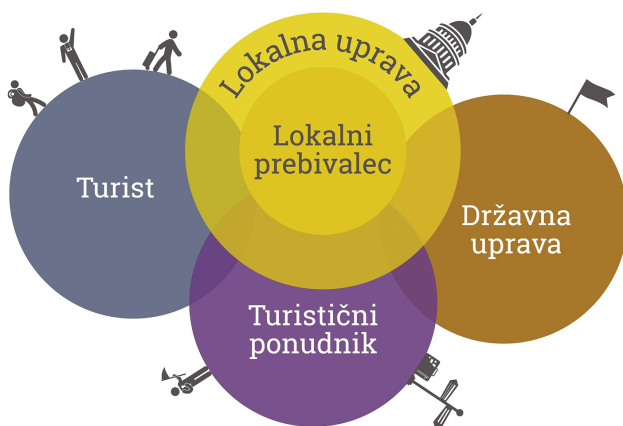
Za lažje razumevanje le nekaj besed o razvoju zadnjih let. Konec leta 2017 je bil zaradi prizadevanja SRIP Trajnostni turizem dosežen izjemen dosežek, saj je bil trajnostni turizem s strani odločevalcev končno prepoznan in tudi vključen med razvojna področja Strategije pametne specializacije. S tem dejanjem je bila panoga turizem postavljena ob bok medicini, krožnemu gospodarstvu, avtomobilski industriji idr. Vlada RS je potrdila trajnostni turizem kot eno od področij Strategije pametne specializacije

¹ <https://www.arctur.si/>

– S4 (Vlada, 2015), ki je upravičena do so-financiranja projektov za raziskave in razvoj².

Zato, ker spremembam ne samo sledimo, ampak jih soustvarjamo, smo se odločili, da zgradimo partnerstvo za Turizem 4.0, ki ga sestavljajo vsi aktivni deležniki turizma. Poslanstvo partnerstva za Turizem 4.0 je odkrivanje inovacijskega potenciala v turističnem sektorju in s pomočjo novih tehnologij kreiranje obogatene turistične izkušnje s strani lokalne skupnosti, državne uprave, turističnih ponudnikov in seveda turistov.

Naj še enkrat poudarimo razliko z dosedanjim dojemanjem turizma in novega pristopa. Izhajamo iz tega, da turizem niso samo turisti in turistični ponudniki. Turizem so ljudje, smo mi vsi. Poslanstvo Partnerstva za Turizem 4.0 je postati gonilo trajnostnega razvoja, v katerem turizem postavlja v središče lokalno skupnost, ki sobiva v interakciji s turisti, turističnimi ponudniki in državo, kot prikazano na Sliki 1.



Slika 1: Jedro koncepta Turizem 4.0 je povezovanje zasebnega in javnega sektorja z uporabniki v sodelovalen inovacijski proces, kar je najhitrejši način za ustvarjanje uporabniku prijaznih produktov, ki bodo zaželeni, ker ustrezajo njihovim pričakovanjem, potrebam in željam.

4 PROJEKTI V SLOVENIJI

Kot že omenjeno, prvič v zgodovini Slovenije turistična panoga dobiva svojo vlogo tudi na raziskovalno-razvojni ravni. V sklopu partnerstva poteka raziskovalni projekt na temo turizma, imenovan Turizem

4.0, ki ga vodi podjetje Arctur v konzorciju z vrhunskimi strokovnjaki treh slovenskih univerz: Fakultete za turistične študije – Turistika (UP)³, Fakultete za turizem (UM)⁴ in Fakultete za računalništvo in informatiko (ULJ)⁵ in v sodelovanju s Skupnostjo občin Slovenije⁶. Konzorcij je pridobil sredstva v višini 1,6 M€, v skupni vrednosti projekta 2,3 M€. V sklopu projekta bodo vodilni slovenski strokovnjaki na področju turizma in visokih tehnologij strnili znanje in izkušnje, raziskali področja ekosistemov, tehnologij, aplikacij ter inovacij v turizmu in definirali osnovne smernice nadaljnjega razvoja trajnostnega turizma v Sloveniji. S tem bo zagotovljena podlaga za razvoj osnovnih IKT orodij in ekosistema, ki omogoča nov način sodelovanja med ključnimi deležniki v turizmu, ter posledično priložnosti za nove poslovne modele. Sodelovalna platforma Turizem 4.0, ki skupaj s ključnimi omogočitvenimi orodji (kot npr. sodelovalni žeton in digitalna osebna turistična izkaznica) omogoča učinkovito, varno in transparentno povezovanje povpraševanja in ponudbe za učinkovitejše poslovne procese ter nenazadnje obogateno personalizirano turistično izkušnjo. Z drugimi besedami: preskok, ki so ga visoke tehnologije iz Industrije 4.0 (HPC, HPDA, Blockchain, AI, BigData ipd.) omogočile na ravni proizvodov, želimo omogočiti tudi v turističnih storitvah in produktih in postati konkurenčni, če ne vodilni, na globalni ravni.

V tem projektu poteka največja tovrstna raziskava, v katero so aktivno vključene tudi občine, saj morajo biti del soustvarjanja nove generacije turističnih aplikacij, storitev in procesov, ki temeljijo na resničnih potrebah in željah vseh deležnikov. Raziskovalna skupina Partnerstva za Turizem 4.0 bo pred raziskovanjem načina gradnje ekosistema za Turizem 4.0 najprej sistematično analizirala operativne procese ter za le-te uporabnost omogočitvenih tehnologij industrije 4.0 tako v javnem in zasebnem sektorju kot med civilno družbo, ki je aktivna na področju turizma v Sloveniji. Tako bomo lahko zares razumeli, katere tehnologije (še) niso v rabi in zakaj ter nakazali njihovo uporabnost. Zavedamo se, da je najbolj pomembno najprej razumeti, katere informacijske rešitve odgovarjajo potrebam posameznih skupin deležnikov za razvoj uravnoteženega ekosistema. Cilj

² Cilji SRIPT-a so skladni s Strategijo razvoja turizma v Sloveniji do leta 2021: povečati število nočitev in turistov; priliv iz naslova izvoza potovanj; število novih sob, število zaposlenih v turizmu ter podaljšati povprečno dolžino bivanja. Specifični cilji so skladni s Strategijo pametne specializacije: povečati energetsko učinkovitost v turističnih objektih za 20%; povečati število hitro rastočih podjetij v turizmu z 29 v letu 2015, na 50 v letu 2021, dvigniti raven znanja in kakovosti v slovenskem turizmu ter zvišati dodano vrednost v turizmu za 15%.

³ <http://www.turistica.si/>

⁴ <https://www.ft.um.si/Strani/Fakulteta-za-turizem.aspx>

⁵ <https://fri.uni-lj.si/sl>

⁶ <https://skupnostobcin.si/>

raziskave je identificirati vse dejavnike, ki vplivajo na rabo tehnologije, da jo bomo znali spodbuditi s priporočili za sistemske ukrepe na ravni tako občin kot destinacij in države. Raziskali bomo poslovne procese, tehnologije in inovacije, pri čemer bomo upoštevali pravne podlage, finančna sredstva, znanje, človeške in druge vire, ter uporabnost različnih tehnologij za posamezno organizacijo. Dobrih rešitev ni možno preprosto kopirati.

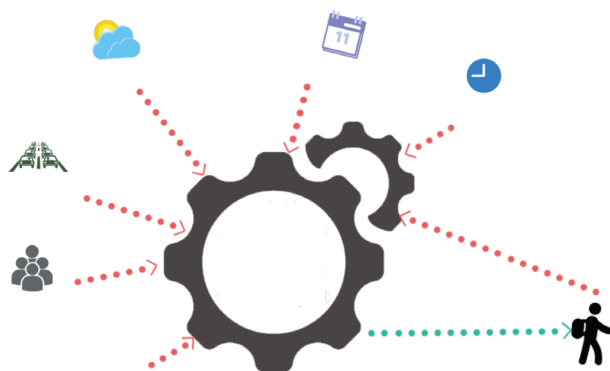
V novem konzorciju pa, pod vodstvom podjetja Arctur in TGZS, v sodelovanju z največjimi slovenskimi turističnimi ponudniki in ponudniki inovativnih tehnoloških rešitev že nastaja nov projekt Demo pilot Turizem 4.0. V realnem okolju ter na realnih potrebah in izzivih nameravamo razviti in demonstrirati nove turistične storitve z višjo dodano vrednostjo. Razvoj bo usmerjen v posamezne razvojne stebre, ki pokrivajo rezervacijske sisteme, energetsko učinkovitost, nove načine mobilnosti, pametne objekte, personalizirane storitve ali druge potrebam in željami povezane poslovne rešitve, ki jih bomo ustvarjali skupaj s partnerji. Na ta način bomo turiste, ponudnike turističnih storitev, lokalne skupnosti in državo povezali v sodelovalne verige vrednosti, ki bodo omogočale personaliziran pristop k gostu brez vdiranja v njegovo zasebnost, a z dovolj uporabnimi informacijami za lažje in učinkovitejše poslovno odločanje v turističnih podjetjih in javnem sektorju.

Če povzamemo, osrednji cilj projekta Turizem 4.0 je razvoj platforme Turizem 4.0 kot nove oblike dinamičnega sistema sodelovanja med turistom, ponudniki turističnih storitev, lokalnim prebivalstvom in državo, ki s podporo tehnologij Industrije 4.0 pospešuje nastanek nove generacije turističnih aplikacij, storitev in procesov, ki temeljijo na resničnih potrebah in željah turistov. Za namen testiranja, potrjevanja in demonstracije tehnoloških inovacij bomo v projektu Demo pilot Turizem 4.0 vzpostavili posebno turistično infrastrukturo Tourism 4.0 Living Lab Slovenia. V njej bodo turisti doživljali izkušnjo pristnega trajnostnega turizma in se zavedali pozitivnih učinkov in skušali prispevati k zmanjšanju negativnih učinkov, ki jih sodobni turizem prinaša.

5 VLOGA LOKALNE SKUPNOSTI

Različne destinacije v Sloveniji se srečujejo z različnimi izzivi in posledično priložnostmi. Nekatere so turisti zasičene, druge si jih želijo več. V obeh primerih pa je potrebno spodbujati razvoj rešitev, ki gredo

v smeri trajnosti in vzpostavljati infrastrukturo in s tem ekosistem, ki omogoča razvoj nove turistične ponudbe brez obremenjevanja lokalne skupnosti. Razviti je potrebno orodja, s pomočjo katerih se bodo zbirali in združevali podatki, kot na Sliki 2, z namenom, da razumemo tokove gibanja turistov pri nas in jih skušamo usmerjati v dobro vseh, tako prebivalcev kot gostov. Na interaktiven način želimo zmanjšati negativni in spodbujati pozitivni učinek vseh nas. Ena izmed najbolj učinkovitih rešitev omejevanja turističnih tokov in prerazporejanja turistov v druge destinacije je model «Žeton sodelovalnega učinka», ki nagraduje zaželeno vedenje turistov. Pri tem upošteva zasičenost destinacije in glede na negativne ali pozitivne učinke, ki jih turist pušča v lokalnem okolju in kje se nahaja v trenutku uporabe žetona, določa višino nagrade. Za upravljanje s tokovi turistov pa je nujna izmenjava podatkov med občinami in povezovanje ter izmenjava znanj in informacij.



Slika 2: S pomočjo orodij, ki bodo razvita tekom raziskovalnega projekta Turizma 4.0, bo torej mogoče izveči uporabno vrednost iz podatkov, ki se že zbirajo in se bodo v večji meri še naprej, saj je le s pomočjo podatkov možno dovolj dobro predvideti uspeh novih usmeritev in rešitev.

Pomen zbiranja odprtih podatkov je za delovanje takega sistema bistveno, zato smo prepričani, da bo platforma v prihodnosti nepogrešljiva za vse strateške odločitve v destinaciji in celo občini. Preko sodelovalne platforme bo možno meriti, spremljati in upravljati z učinkom, ki ga imajo turisti na lokalno okolje, s čimer je možno nadzorovati kakovost bivanja prebivalstva in kakovost turistične izkušnje gostov. Poleg tega bo platforma Turizem 4.0 omogočala prostor za digitalno sodelovanje med vsemi skupinami deležnikov v turističnem ekosistemu, ki bo zaradi informacijskih rešitev hitrejše in bolj transparentno. Na ta način želimo začeti konkurirati ve-

likim turističnim portalom, ki z uporabo novih tehnologij zelo dobro poznajo naše goste, a kot smo že omenili, informacij o njih ne delijo in poberejo velik del zaslужka.

Spremljanje tokov turizma s podatki pripelje do pravega vpogleda v turistični ekosistem občine, destinacije ali države in omogoča inovacije, ki upoštevajo želje in potrebe deležnikov. Ena od glavnih vzrokov nezaupanja sodobnim tehnologijam je varnost osebnih podatkov, zato se ji posveča posebno pozornost in se ustvarja le orodja, ki so v skladu z nacionalno in evropsko zakonodajo ter standardi GDPR (Carey, 2018). Torej, podatki zagotavljajo vpogled v turistični ekosistem in zagotavljajo zadovoljstvo vseh njenih deležnikov zaradi kreacije zaželenih izboljšav in inovacij turističnih storitev. To drži še posebno zaradi možnosti personalizacije ponudbe preko podatkov, ki jih uporabnik prostovoljno deli v zameno za obogateno turistično izkušnjo, ki je podprta s sodobnimi tehnologijami, kot so internet stvari, obdelava velikih zbirk podatkov, tehnologija veriženja blokov, umetna inteligenca in navidezna ter obogatena resničnost. Občine lahko takoj začnejo male korake, kot je razvoj spletnih strani in portalov, ki so prilagojeni pristopu Turizma 4.0 in se bodo tako lahko hitro nadgradili z novostmi, ki prihajajo.

V sklopu Partnerstva za turizem 4.0 nastajajo t.i. standardi, ki bodo v pomoč razvijalcem novih rešitev in občinam, ki bodo s tem bolj natančno definirale svoje potrebe in izzive in razvile infrastrukturo, ki bo pripravljena na prihajajoče tehnologije. Predvsem mora biti razmišljanje osredotočeno na nove generacije semantičnih podatkovnih baz v katerih se različni elementi (fotografije, video, vsebine, profili in drugo) opremljajo z metapodatki z namenom personaliziranega iskanja in prikaza kompleksnih informacij pisanih na kožo uporabnika v določenem času, kraju in kontekstu. Prav tako morajo biti spletni portali in aplikacije razviti na osnovi novih tehnologij, ker s tem omogočamo boljšo interaktivnost med povpraševanjem in ponudbo. S takim pristopom bomo omogočili boljšo uporabniško izkušnjo še pred prihodom turista v naše turistične destinacije in bomo lahko ponujali turistične storitve in izdelke višje vrednosti.

6 ZAKLJUČEK

Raziskovalno-razvojne aktivnosti na področju turizma v Sloveniji so v povojih, a kljub temu zbuja mednarodno pozornost do te mere, da so predstavniki projekta Turizem 4.0 vabljeni na prepoznavne dogodke na področju turizma, kjer delijo načrte in delo ter vizijo turizma prihodnosti. Vzrok zaželenosti predstavitve Turizma 4.0 ni le strokovna podkovanost raziskovalcev, ampak predvsem način združevanja deležnikov turizma. Povezovanje in sodelovanje je jedro tako teoretičnega koncepta Turizma 4.0 kot načina dela, saj verjamemo, da tehnologija sama na zadošča. Prav zato z različnimi konzorciji sodelujemo v mnogo projektih, v katerih imajo občine aktivno vlogo. Da bi v njih vključili tudi druge občine, vabimo le-te k podpisu deklaracije, s katero podpisnik neobvezujoče postane del skupine, ki želi aktivno sodelovati. Morda je prva priložnost lahko že v sklopu snovanja aktivnosti, ki so sofinancirane v sklopu razvoja in promocije turistične ponudbe vodilnih turističnih destinacij. Partnerstvo za Turizem 4.0 na spletni strani ravno tako zbira ideje, pobude in opozorila na probleme⁷, ki jih deležniki ekosistema skupaj veliko hitreje lahko rešijo kot vsak sam zase.

Turizem smo ljudje. Več ljudi več zna. Pred nami so leta polna izzivov. Ker je ključ do pozitivnih premikov na področju upravljanja s turističnimi tokovi sodelovanje vseh skupin deležnikov v turističnem ekosistemu, je od vseh nas odvisno, kako uspešni bomo pri zbiranju in deljenju podatkov ter kreiranju strategij, ki bodo upoštevale tako potrebe vseh deležnikov turističnega ekosistema kot omejitve lokalnega okolja in infrastrukture. Le sodelovanje številnih lokalnih skupnosti v Sloveniji bo omogočile resničen trajnostni razvoj turizma v državi na sončni strani Alp. Doseganje ciljev trajnostnega razvoja Združenih narodov za Slovenijo, Evropo in svet je pravzaprav cilj in namen Turizma 4.0. Proces soustvarjanja obogatene turistične izkušnje zaradi napredka tehnologije ter s tem personalizacija turizma, je zgolj čudovit bonus. Mi verjamemo, da lahko prav vsaka občina odigra pomembno vlogo pri razvoju bolj trajnostne prihodnosti, v kateri se bomo s sodelovanjem in s skupnimi tehnološkimi orodji lahko kosali in si delili pogačo tudi z največjimi.

⁷ <https://www.tourism4-0.org/predlogi/>

LITERATURA

- [1] Bramwell, B., Higham, J., Lane, B., & Miller, G. (2017). *Twenty-five years of sustainable tourism and the Journal of Sustainable Tourism: looking back and moving forward*. *Journal of Sustainable Tourism*, 25, 1-9.
- [2] Carey, P. (2018). *Data protection: a practical guide to UK and EU law*. Oxford University Press, Inc..
- [3] Vlada, R. S. (2015). Slovenska strategija pametne specializacije S4. Pridobljeno 3.12.2018 s http://www.svrk.gov.si/fileadmin/svrk.gov.si/pageuploads/Dokumenti_za_objavo_na_vstopni_strani/SPS_10_7_2015.pdf
- [4] World Travel & Tourism Council. (2017). *TRAVEL & TOURISM ECONOMIC IMPACT 2017 WORLD*. Pridobljeno 3.12.2018 s <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/regions-2017/world2017.pdf>

■

Dr. Urška Starc Peceny je pridobila mednarodno izobrazbo v Sloveniji, Italiji in Avstriji. Doktorat je opravila iz poslovne komunikacije s specializacijo na področju novih medijev in tehnologij. Njena dizertacija »Netlife« je leta 2001 utrla pot raziskovanju dizajna sodelovanja v okolju, kjer igrajo umetna inteligenca in veliki podatki vse večjo vlogo. Od Evrope do Bližnjega vzhoda je pridobila več kot 20 let podjetniških izkušenj. Kot odgovorna za inovacije v podjetju Arctur d.o.o. trenutno vodi oddelek Turizem 4.0.

■

Simon Mokorel ima več kot dvajset let izkušenj na področju informacijskih tehnologij in kibernetike. S sodelovanjem z razvojnimi centri v Evropi si je pridobil znanja o digitalnih tehnologijah, še posebej tehnologijah zajema podatkov, izmenjave podatkov med heterogenimi sistemi ter načinu združevanja različnih tehnologij. Znanja iz IoT (internet stvari), analitike, oblčnih storitev ter razvoja povpraševanja, združuje pri razvoju novih poslovnih modelov ter spodbuja miselni preskok, ki je potreben, da se okolje razvija in prilagaja glede na transformacijo družbe. Je soiniciator in soavtor raziskovalno razvojnega okolja Turizem 4.0.

■

Tomi Ilijaš je ustanovitelj in direktor podjetja Arctur, enega izmed glavnih ponudnikov superračunalniških storitev za mala in srednja podjetja v Evropi. Je podjetnik, ki se osredotoča na visokotehnološke inovacije ter deljenjem svojih izkušenj in znanja z novoustanovljenimi podjetji v regiji. V zadnjem času je osredotočen na prenos novih tehnologij, kot sta HPDA, internet stvari in blockchain iz Industrije 4.0 na Turizem 4.0. Je član industrijskega svetovalnega odbora PRACE, uprave Fortissimo Marketplace Limited in IEEE sodelavec.