

PROJEKT
UPREST



MAPIRANJE POTREBA ZA OBUKOM NA LOKALNOJ RAZINI

SADRŽAJ

PROJEKT UPREST	STR.3
EUROPSKI KONTEKST	STR.4
UPITNIK	STR.6
• METODOLOGIJA	STR.6
• KARAKTERISTIKE ISPITANIKA	STR.6
• TREKUTNO STANJE	STR.7
• ANALIZA	STR.8
UVIDI	STR.13
ZAKLJUČCI	STR.15
ANKES - PRIMJERI DOBRE PRAKSE	STR.17



**Sufinancira
Europska unija**



PROJEKT UPREST

UP- & REskilling Sustainable
Tourism in a new digital era

Nakon štetnog utjecaja pandemije Covid-19 na europski turistički sektor, od izuzetne je važnosti provesti odgovarajuće politike i mjere na lokalnoj razini diljem Europe. Ove aktivnosti su ključne kako bi se osigurala konkurentnost i relevantnost turističke industrije nakon pandemije te kako bi se zadovoljile potrebe i očekivanja budućih posjetitelja. Razmatranja usmjerena ka digitalnim rješenjima i održivosti postala su ključni faktori za turiste prilikom odabira njihovih destinacija.

Stoga čvrsto vjerujemo da ova dva aspekta imaju veliki potencijal za razvoj unutar lokalnih ekosustava naših partnera.

Kako bismo iskoristili ovaj potencijal, neophodno je da lokalni dužnosnici, turističke organizacije i profesionalci u turističkom sektoru prolaze kroz inovativne programe kontinuirane edukacije i obuke, čime će unaprijediti svoje digitalne vještine.

Kako bi se ovi ciljevi postigli, projekt UPREST ima za cilj unaprijediti digitalne vještine dionika u području održivog turizma. Istovremeno, projekt nastoji promovirati nove načine učenja koji će doprinijeti oporavku sektora.

Specifični ciljevi projekta UPREST su sljedeći:

- Identificirati nedostatke vještina među lokalnim poslovnim akterima i razviti prilagođena rješenja za obuku kako bi se ti nedostaci učinkovito riješili.
- Osmisliti programe obuke za poslovne aktere u turističkoj industriji, s fokusom na nove digitalne solucije koje se mogu primijeniti na lokalnoj razini.
- Potaknuti poboljšanu suradnju između lokalnih vlasti i gospodarstva razvijanjem ekosustava usmjerenog na održivi turizam.



EUROPSKI KONTEKST

Osvrt na Europsku uniju. Digitalizacija je brzo transformirala različite industrije diljem svijeta, a turistički sektor nije iznimka. U području održivog turizma, digitalizacija dobiva značajnu važnost u Europskoj uniji (EU) te se otvaraju mogućnosti i potrebe za promjenama u pogledu znanja, vještina i potreba za obukom. Predmetni izvještaj istražuje ove dinamike, fokusirajući se na potrebe unutar organizacija u ekosustavu održivog turizma EU-a.

Prilike i izazovi. Digitalne tehnologije ključne su u promicanju održivog turizma kroz poboljšanje učinkovite upotrebe resursa, smanjenje utjecaja na okoliš te omogućavanje dublje povezanosti s lokalnim zajednicama i kulturama. Digitalizacija može poticati inicijative poput online prodaje ulaznica, virtualne ture, rezervacije ekološki prihvatljivog smještaja te upravljanje resursima u stvarnom vremenu. Ove usluge ne samo da poboljšavaju iskustvo posjetitelja, već doprinose i održivim praksama. Unatoč pozitivnim stranama, porast digitalnih tehnologija donosi i izazove. Mnoge organizacije u sektoru održivog turizma EU-a suočavaju se s nedostatkom digitalnog znanja i vještina, što otežava **potpuno iskorištavanje** ovih tehnologija. Stoga postoji sve veća potreba za digitalnom kompetencijom u organizacijama.

Neusklađenost znanja i vještina. Digitalizacija zahtijeva nekoliko specifičnih područja znanja i vještina unutar sektora održivog turizma. To uključuje analizu podataka za praćenje i minimiziranje utjecaja na okoliš, upravljanje društvenim medijima za učinkoviti marketing te korištenje digitalnih platformi za pružanje usluga.

Istovremeno, treba napomenuti da postoji značajan jaz između znanja i vještina unutar pojedinih sektora. U mnogim organizacijama, pogotovo malim i srednjim poduzećima (MSP-ovima), nedostaju potrebne kompetencije za **učinkovitu upotrebu** digitalnih tehnologija. Ovaj jaz utječe na sposobnost tih organizacija da u svoje poslovanje implementiraju načela održivog turizma, učinkovito komuniciraju s kupcima te prate i upravljaju svojim ekološkim otiskom.

Potrebe za obukom. Za rješavanje ovog jaza i neusklađenosti između znanja i vještina potrebno je usmjeriti se na obuku. Prvo, potrebna je opća obuka iz **digitalne pismenosti** za sve zaposlenike. To bi uključivalo usvajanje osnovnih vještina korištenja računala, razumijevanje digitalnih alata te učenje o kibernetičkoj sigurnosti. Drugo, potrebno je razviti **specifične obrazovne programe** u područjima kao što su analiza podataka, marketing putem društvenih medija i sl. Ovi programi moraju biti prilagođeni kontekstu održivog turizma, s naglaskom na ključnu ulogu digitalnih tehnologija u promicanju održivosti. Na kraju, potrebna je obuka voditeljskih struktura organizacija u kontekstu **digitalne transformacije**. Nakon obuke voditelji organizacija bi imali potrebne vještine za provedbu procesa digitalizacije unutar organizacije.



UPITNIK

Ovo izvješće predstavlja prvi skup rezultata projekta, s naglaskom na lokalno mapiranje koje pruža detaljan prikaz znanja i vještina, kao i povezanih potreba za obukom među organizacijama u ekosustavu održivog turizma. Za prikupljanje ovih informacija osmišljen je i distribuiran upitnik među organizacijama u partnerskim zemljama projekta: Italiji, Švedskoj i Hrvatskoj.

METODOLOGIJA

Cilj upitnika bio je prikupiti informacije o znanju, vještinama i potrebama za obukom ispitanih organizacija u ekosustavu održivog turizma. Upitnik, pod nazivom "UPREST Survey: Digital Tools in the Field of Sustainable Tourism," sastojao se od pitanja s višestrukim izborom i otvorenih pitanja. Prikupljene su opće informacije o ispitanicima i organizacijama koje predstavljaju te je na temelju danih odgovora bilo moguće odrediti trenutnu razinu korištenja digitalnih alata i znanja u području održivog turizma. Upitnik je istraživao pet specifičnih područja, uključujući otvorene podatke, robotizaciju i umjetnu inteligenciju, učenje putem uređaja, pametne materijale i nanotehnologije te virtualnu stvarnost. Osim toga, ispitanici su bili pitani o svojim interesima za budući razvoj i temama o kojima bi željeli saznati više.

KARAKTERISTIKE ISPITANIKA

U procesu anketiranja je sudjelovao 101 ispitanik, predstavljajući razne organizacije unutar sektora održivog turizma. Većina ispitanika bila je iz Italije, zatim iz Švedske i Hrvatske. Analiza općeg dijela informacija otkrila je da većina ispitanika predstavlja smještajne objekte, turističke zajednice i odmarališta na obali.

Većina organizacija imala je 1-5 zaposlenika, zatim 10-50 zaposlenika i 5-10 zaposlenika. Raspodjela dobi ispitanika pokazala je da većina spada u dobnu kategoriju od 46-65 godina.

TREKUTNO STANJE

Europski turistički sektor suočio se sa značajnim izazovima nakon pandemije Covid-19. Međutim, korištenjem digitalnih alata i provedbom mjera održivosti, lokalne vlasti, turističke organizacije i ostali dionici u turizmu mogu osigurati da sektor turizma ostane konkurentan i relevantan u postpandemijskom razdoblju. Ovo je posebno važno u zemljama kao što su Italija, Švedska i Hrvatska, gdje turizam ima značajnu ulogu u njihovim gospodarstvima.

Italija, poznata po bogatoj kulturnoj baštini i slikovitim krajolicima, prepoznala je važnost korištenja digitalnih alata u održivom turizmu. Lokalni dužnosnici i turističke organizacije koriste digitalna rješenja kako bi privukli posjetitelje i pružili im impresivna i informativna iskustva. Mobilne aplikacije i online platforme turistima nude sveobuhvatne informacije o održivom načinu putovanja, ekološki prihvatljivim smještajnim objektima i odgovornim aktivnostima. Ovi digitalni alati također pružaju mogućnost posjetiteljima da se angažiraju s lokalnim zajednicama i podrže održive inicijative. Nadalje, donošenje odluka temeljenih na podacima provodi se kako bi se optimiziralo upravljanje resursima, očuvala prirodna bogatstva i smanjili negativni utjecaji na okoliš.

Slično tome, **Švedska**, poznata po svojoj prirodnoj ljepoti i predanosti održivom turizmu, koristi digitalne alate za unapređenje svoje turističke industrije. Švedska je prihvatila inovativne programe kontinuiranog obrazovanja i obuke kako bi poboljšala vještine lokalnih dužnosnika i turističkih dionika u sektoru održivog turizma i digitalnim tehnologijama. Švedska vlast koristi analitiku podataka i umjetnu inteligenciju za praćenje i upravljanje utjecajem turističkih aktivnosti na okoliš. To uključuje praćenje potrošnje energije, upravljanje otpadom i emisijama ugljika kako bi se osiguralo provođenje održivih aktivnosti. Virtualna stvarnost se koristi za prikazivanje jedinstvenih prirodnih atrakcija Švedske.

U **Hrvatskoj**, zemlji s prekrasnom obalom i povijesnim gradovima, digitalni alati se koriste za promicanje održivih turističkih praksi. U Hrvatskoj se koriste mobilne aplikacije i online platforme kako bi se turistima pružile sveobuhvatne informacije o održivim opcijama putovanja, uključujući ekološki prihvatljive smještajne objekte, odgovorne aktivnosti i nova kulturna iskustva.

Pristupi temeljeni na otvorenim podacima koriste se za praćenje i upravljanje utjecajem turizma na okoliš, posebno u osjetljivim obalnim područjima. Kroz umjetnu inteligenciju i automatizaciju, procesi upravljanja otpadom se optimiziraju, a energetska učinkovitost u smještajnim objektima se poboljšava. Osim toga, razvijaju se virtualna iskustva kako bi se prikazala prirodna i kulturna baština Hrvatske, potičući posjetitelje da se uključe u održive načine putovanja.

U sve tri zemlje provode se inovativni programi kontinuiranog obrazovanja i obuke za dionike u turizmu kako bi unaprijedili vještine lokalnih dužnosnika i turističkih profesionalaca u korištenju digitalnih alata i potaknuli razvoj održivog turizma. Ovi programi pružaju potrebna znanja i vještine za korištenje digitalnih tehnologija za razvoj održivog turizma, osiguravajući da industrija ostane konkurentna i relevantna za potrebe i očekivanja budućih posjetitelja.

Prihvatanjem digitalnih alata kao što su analitika podataka, virtualna stvarnost i mobilne aplikacije te poticanjem održivog turizma, Italija, Švedska i Hrvatska mogu privući ekološki osviještene turiste i pružiti im iskustva koja se podudaraju s očekivanjima modernih putnika. Ovi naponi doprinose općoj održivosti i otpornosti turističke industrije u sve tri zemlje, istovremeno čuvajući njihovo prirodno i kulturno naslijeđe za buduće generacije.

ANALIZA

Provedena anketa o trenutnoj upotrebi digitalnih alata u održivom turizmu u Italiji, Švedskoj i Hrvatskoj pruža vrijedne uvide o razini implementacije digitalnih tehnologija u turističkom sektoru tih zemalja. Iako su neki alati u upotrebi na nacionalnoj razini i stoga su poznati, na lokalnoj razini postoji mala razina znanja, a stoga i poteškoće u njihovoj primjeni. Rezultati ankete otkrivaju općenito nisku razinu znanja u svih pet područja upitnika, bez obzira na vrstu organizacije koja je ispitana i zemlju porijekla. Ovo potvrđuje pretpostavke koje leže u osnovi projekta, a koje sugeriraju da dionici u turizmu još uvijek nisu dovoljno educirani i upoznati s mogućnostima koje nudi digitalizacija.

A) KORIŠTENJE OTVORENIH PODATAKA

U području održivog turizma, upotreba digitalnih alata revolucionirala je prikupljanje, analizu i korištenje podataka. Danas je sve veći naglasak na donošenju odluka temeljenih na podacima kako bi se unaprijedio razvoj održivog turizma. Digitalni alati omogućuju turističkim organizacijama prikupljanje i obradu velike količine podataka, od preferencija i ponašanja turista do utjecaja na okoliš. Ovi podaci mogu pomoći u prepoznavanju obrazaca i trendova, omogućujući dionicima da donose odluke o upravljanju resursima, imajući u vidu očuvanje okoliša i razvoj infrastrukture.

Na primjer, putem korištenja Interneta stvari (IoT), turističke destinacije mogu prikupljati podatke o potrošnji energije, upravljanju otpadom i korištenju vode. Ove informacije mogu se analizirati kako bi se identificirala područja u kojima se inicijative za održivost mogu učinkovitije provoditi, što dovodi do smanjenja ekološkog otiska i poboljšanja učinkovitosti resursa.

Štoviše, analitika podataka može se koristiti i za praćenje i ublažavanje utjecaja turizma na osjetljive ekosustave. Praćenjem pokazatelja kao što su kvaliteta zraka i vode, bioraznolikost i emisije ugljika, destinacije mogu razviti ciljne strategije za očuvanje prirodnih resursa i zaštitu osjetljivih staništa.

Rezultati ankete pokazuju da sve tri zemlje prepoznaju važnost otvorenih podataka u održivom turizmu. Italija, Švedska i Hrvatska implementirale su mehanizme prikupljanja podataka putem različitih izvora kao što su mobilne aplikacije, senzori, platforme društvenih medija i sustavi za online rezervacije. Ovi podaci se koriste za dobivanje uvida u ponašanje posjetitelja, performanse destinacija i okolišne faktore. Upotrebom otvorenih podataka moguće je optimizirati upravljanje resursima, smanjiti utjecaj na okoliš i poboljšati ukupno iskustvo posjetitelja.

Međutim, analiza odgovora vezanih uz otvorene podatke otkrila je da je znanje o otvorenim podacima i njihova primjena u području održivog turizma bilo ograničeno među ispitanicima.

B) DIGITALNO UČENJE

Digitalni alati transformirali su način na koji ljudi uče o održivosti u turističkom sektoru. Mobilni uređaji, online platforme i edukativne aplikacije postali su moćni alati za širenje znanja i podizanje svijesti među turistima, lokalnim zajednicama i stručnjacima iz sektora turizma.

Putem mobilnih aplikacija i web stranica turisti danas mogu pristupiti velikom broju informacija o održivim načinima putovanja, ekološki prihvatljivim smještajnim objektima i odgovornim aktivnostima kojima se potiče održivost. Ove platforme pružaju vrijedne uvide o tome kako smanjiti utjecaje na okoliš i podržati lokalne zajednice. Nadalje, obrazovne institucije i organizacije prihvatile su platforme za e-učenje s ciljem provođenja programa obuke i tečajeva o održivom turizmu. Ovi digitalni izvori učenja pružaju fleksibilne i dostupne mogućnosti pojedincima za poboljšanje razumijevanja pitanja održivosti i razvoj vještina za doprinos ekološki osviještenoj transformaciji industrije.

Anketa otkriva da su Italija, Švedska i Hrvatska prihvatile korištenje digitalnih uređaja kao obrazovnih alata u održivom turizmu. Mobilne aplikacije se koriste za pružanje informacija u stvarnom vremenu, prikaz edukativnih videa i gamificiranih iskustava kako bi se promoviralo održivo ponašanje među putnicima. Ove aplikacije uključuju značajke poput geolokacije, interaktivnih karata i proširene stvarnosti kako bi se povećala angažiranost posjetitelja i razumijevanje načela održivog turizma. **Znanje ispitanika o digitalnom učenju i njegovim praktičnim primjerima u održivom turizmu bilo je ograničeno. Samo je manjina izrazila interes za stjecanje više znanja i praktičnih primjera u ovom području.**

C) UMJETNA INTELIGENCIJA I AUTOMATIZACIJA

Umjetna inteligencija (AI) i automatizacija imaju ključnu ulogu u poticanju održivosti u turističkoj industriji. Ove tehnologije omogućuju učinkovite procese, upravljanje resursima i poboljšana iskustva za korisnike uz minimalne okolišne utjecaje. Sustavi kojima upravlja AI mogu optimizirati potrošnju energije u hotelima i odmaralištima prilagođavanjem osvjetljenja, temperature i drugih parametara na temelju stope popunjenosti i preferencija gostiju. Time se osigurava energetska učinkovitost, smanjuje se gubitak energije te se posljedično smanjuje i ugljični otisak. Osim toga, AI algoritmi mogu se koristiti za analizu velikih količina podataka i identificiranje mogućnosti za smanjenje otpada i recikliranje. Automatizacijom procesa upravljanja otpadom, destinacije mogu unaprijediti prakse recikliranja i poticati održivije metode odlaganja otpada. Što se tiče korisničkog iskustva, AI chatbotovi i virtualni asistenti mogu pružiti personalizirane preporuke putnicima, sugerirajući ekološki prihvatljive aktivnosti i odgovorno turističko ponašanje.

Ovo ne samo da povećava zadovoljstvo korisnika, već potiče putnike da putuju na što održiviji način.

Rezultati istraživanja ukazuju na to da umjetna inteligencija (AI) i automatizacija igraju značajnu ulogu u području održivog turizma u sve tri zemlje. Algoritmi umjetne inteligencije koriste se za obradu velike količine podataka, omogućujući dionicima donošenje odluka u stvarnom vremenu. Italija, Švedska i Hrvatska implementirale su sustave koji koriste umjetnu inteligenciju za upravljanje energijom, optimizirajući potrošnju energije u turističkim objektima. Pametni transportni sustavi, podržani umjetnom inteligencijom, također unaprjeđuju održive transportne opcije, smanjujući gužve i emisije ugljika. **Znanje o robotizaciji i umjetnoj inteligenciji u kontekstu održivog turizma bilo je općenito nisko među ispitanicima. Ispitanici su izrazili želju za razumijevanjem praktičnih primjera temeljenih na ovim tehnologijama.**

D) UPOTREBA VIRTUALNE STVARNOSTI

Tehnologija virtualne stvarnosti (VR) revolucionirala je način na koji ljudi doživljavaju destinacije i može doprinijeti razvoju održivog turizma.

VR omogućuje korisnicima istraživanje virtualnih okruženja koja repliciraju stvarne lokacije, omogućujući im da urone u različite kulture i prirodne krajolike bez fizičkog putovanja.

Ova tehnologija ima potencijal smanjiti ugljični otisak povezan s klasičnim putovanjima, jer ljudi mogu virtualno posjetiti destinacije i na taj način donositi i odluke o svojim planovima putovanja. VR iskustva također mogu podići svijest o ekološkim i društvenim izazovima s kojima se suočavaju lokalne zajednice, potičući turiste da podrže održive inicijative. Osim toga, VR se može koristiti u svrhe obuke, omogućujući turističkim profesionalcima simulaciju scenarija povezanih s održivošću, kao što su upravljanje otpadom, odgovorne turističke prakse i kulturna osjetljivost. Pružanjem realističnih virtualnih okruženja, VR olakšava iskustveno učenje i potiče održiva ponašanja među dionicima u turizmu.

Istraživanje otkriva da Italija, Švedska i Hrvatska prepoznaju potencijal VR-a u održivom turizmu. Tehnologija virtualne stvarnosti koristi se za pružanje impresivnih iskustava, omogućujući putnicima istraživanje destinacija,

upoznavanje prirodnih atrakcija i kulturne baštine bez fizičke prisutnosti. VR aplikacije nude virtualne ture, edukacije i simulacije održivih turističkih destinacija, potičući empatiju, svijest i promičući održiva ponašanja među turistima. **Znanje o virtualnoj stvarnosti i njezinoj primjeni u održivom turizmu bilo je nisko među ispitanicima. Praktični primjeri virtualne stvarnosti u turizmu nisu bili široko prepoznati među sudionicima.**

E) UPOTREBA NOVIH PAMETNIH MATERIJALA I NANOTEHNOLOGIJE

Posljednjih godina, razvoj novih pametnih materijala i napredak u nanotehnologiji pružili su mogućnosti za održive turističke prakse. Ovakve tehnologije doprinose učinkovitosti resursa, smanjenju otpada i poboljšanju iskustava gostiju.

Multifunkcionalni pametni materijali nude prednosti u pogledu održavanja i trajnosti turističke infrastrukture. Ovi materijali smanjuju potrebu za kemijskim sredstvima za čišćenje, minimiziraju potrošnju resursa i produžuju vijek trajanja objekata i opreme. Na primjer, samočisteći premazi na prozorima i solarnim panelima mogu optimizirati proizvodnju energije sprječavanjem nakupljanja prašine.

Nanotehnologija igra važnu ulogu u upravljanju vodom i otpadom.. Nanomaterijali se mogu koristiti u sustavima za pročišćavanje vode kako bi se poboljšali procesi pročišćavanja i poboljšala kvaliteta vode. Nanosenzori omogućuju praćenje kvalitete vode, što omogućuje pravovremene intervencije za sprječavanje onečišćenja i zaštitu ekosustava.

Nadalje, nanotehnologija doprinosi razvoju održivih rješenja za pakiranje. Nanomaterijali s barijernim svojstvima mogu produžiti vijek trajanja proizvoda, smanjujući bacanje hrane i potrebu za prekomjernim pakiranjem.

Integracijom ovih pametnih materijala i inovacija nanotehnologije, dionici održivog turizma mogu optimizirati korištenje resursa, smanjiti stvaranje otpada i poboljšati ukupnu održivost turističkih destinacija i poslovanja.

Istraživanje pokazuje da Italija, Švedska i Hrvatska uključuju nove pametne materijale i nanotehnologiju u svoje prakse održivog turizma. Te tehnologije doprinose učinkovitijem korištenju resursa, smanjenju otpada i poboljšanju iskustva gostiju. Pametni materijali koriste se za smanjenje troškova održavanja i produljenje vijeka trajanja infrastrukture. Nanotehnologija se koristi u sustavima za pročišćavanje vode kako bi se poboljšali procesi pročišćavanja, pratila kvaliteta vode i smanjio utjecaj na okoliš. Osim toga, određena vrsta nanomaterijala se koristi za održiva rješenja pakiranja, smanjujući bacanje hrane i prekomjerne količine ambalažnih materijala.

Znanje o pametnim materijalima i nanotehnologiji u području održivog turizma među ispitanicima također je bilo ograničeno. Postojao je slab interes za učenje više o tim temama.

UVIDI

Što se tiče budućeg razvoja, postoje određene razlike među zemljama. U Italiji većina ispitanika pokazuje veći interes za praktične primjere u svih pet područja istraživanja. Nasuprot tome, ispitanici iz Hrvatske i Švedske su zainteresirani za opće znanje uz praktične primjere. Ove razlike specifične za pojedine zemlje ističu različite potrebe i prioritete unutar lokalnih konteksta.

Analizirajući rezultate ankete, pojavljuje se nekoliko ključnih zaključaka. Prvo, ključno je pojednostaviti terminologiju vezanu uz digitalizaciju kada se komunicira s dionicima u turizmu. To sugerira da su jasna i pristupačna komunikacija bitne za premošćivanje jaza u znanju i olakšavanje razumijevanja digitalnih alata. Drugo, većina ispitanika pripada dobnoj skupini od 46 do 65 godina. Ova dobna distribucija implicira potrebu za ciljanom obukom i inicijativama za izgradnju kapaciteta kako bi se odgovorilo na specifične potrebe i izazove s kojima se suočava ova demografska skupina.

Treće, važno je usporediti podatke iz ankete s podacima nacionalnih i europskih statističkih instituta. Ova usporedba omogućuje šire razumijevanje digitalizacije i olakšava prepoznavanje područja gdje su potrebna poboljšanja.

Nadalje, rezultati ankete pokazuju da su organizacije prvenstveno zainteresirane za razumijevanje kako se digitalizacija može primijeniti na njihove vlastite poslove. Ovo naglašava praktičnost i relevantnost digitalnih alata za unapređenje praksi održivog turizma i poboljšanje poslovnih zadataka.

Iako većina organizacija trenutno koristi "osnovne" digitalne alate, anketa otkriva spremnost za poboljšanje njihovih sposobnosti, osobito u razdoblju nakon pandemije kada se očekuje da će digitalizacija igrati ključnu ulogu. To predstavlja priliku za inicijative izgradnje kapaciteta kako bi se podržale organizacije u usvajanju naprednijih digitalnih tehnologija i iskorištavanju njihovih prednosti za razvoj održivog turizma.

Zaključno, anketa ističe postojeće nedostatke u znanju o korištenju digitalnih alata u održivom turizmu u Italiji, Švedskoj i Hrvatskoj. Međutim, također ukazuje na specifične potrebe i interese organizacija unutar lokalnih konteksta. Ovi zaključci pružaju vrijedne smjernice za oblikovanje ciljanih intervencija i inicijativa za poboljšanje digitalne pismenosti, promicanje praktičnih primjera te rješavanje izazova i prilika digitalizacije u sektoru održivog turizma.

ZAKLJUČCI

Iz analize ankete vidljivo je da su ispitanici diljem Italije, Švedske i Hrvatske izrazili velik interes za učenjem o određenim digitalnim alatima, kao što su korištenje podataka, umjetna inteligencija i automatizacija te korištenje virtualne stvarnosti. Ove informacije pružaju vrijedne uvide u potrebe za obukom i prioritete stručnjaka u sektoru održivog turizma.

Interes ispitanika za korištenje otvorenih podataka odražava prepoznavanje njihove važnosti u oblikovanju praksi održivog turizma. Razumijevanje prikupljanja, analize i uporabe takvih podataka može potaknuti organizacije da optimiziraju upravljanje resursima i smanje svoj utjecaj na okoliš. Dubljim razumijevanjem strategija temeljenih na otvorenim podacima, organizacije mogu unaprijediti svoje performanse u području održivosti i poboljšati opće iskustvo posjetitelja.

Također, interes za umjetnom inteligencijom i automatizacijom ističe potencijal tehnologije za revolucioniranje praksi održivog turizma. Ispitanici prepoznaju prednosti AI algoritama i automatiziranih sustava u obradi velikih količina podataka, omogućavajući donošenje odluka u stvarnom vremenu i poboljšavajući operativnu učinkovitost. Istraživanjem mogućnosti koje nude AI i automatizacija, organizacije mogu pojednostaviti procese, smanjiti troškove i unaprijediti razvoj održivog turizma.



Korištenje virtualne stvarnosti također je privuklo pažnju ispitanika, što ukazuje na snažan interes za imerzivne doživljaje i virtualne simulacije u području održivog turizma. Tehnologija virtualne stvarnosti nudi priliku za angažiranje posjetitelja, podizanje svijesti o pitanjima održivosti i pružanje virtualnih tura destinacija i atrakcija. Korištenjem virtualne stvarnosti, organizacije mogu promovirati održiva ponašanja, poticati empatiju i prikazivati jedinstvenu kulturnu i prirodnu baštinu svojih destinacija.

Na temelju rezultata ankete, vidljivo je da bi se paket obuke razvijen kao dio Projektnog rezultata 2 - Paket obuke za poticanje digitalnih vještina u održivom turizmu - trebao fokusirati na rješavanje ovih specifičnih područja interesa. Program obuke može pružiti sveobuhvatne module koji se bave korištenjem otvorenih podataka, umjetnom inteligencijom i automatizacijom te korištenjem virtualne stvarnosti u kontekstu održivog turizma. Ovi moduli mogu obuhvaćati teme poput prikupljanja i analize podataka, algoritama i primjene umjetne inteligencije, stvaranja sadržaja za virtualnu stvarnost te tehnika imerzivnog iskustva.

Rješavanjem potreba za obukom istaknutih u anketi, paket obuke projekta osposobit će dionike u turizmu potrebnim digitalnim vještinama i znanjima. To će im omogućiti učinkovito korištenje digitalnih alata, unapređenje praksi održivosti i prihvaćanje inovacija u njihovim organizacijama. U konačnici, to će doprinijeti razvoju otpornijeg i održivijeg turističkog sektora u Italiji, Švedskoj i Hrvatskoj.





ANEKS

Aneks ovog dokumenta predstavlja vrijedno dodatno gradivo koje uključuje zbirku najboljih praksi u održivom turizmu. Primjeri dobre prakse su prikupljeni od strane projektnih partnera te svaki od primjera može biti inspiracija za dionike u turizmu i turističke organizacije.

Svrha ove zbirke najboljih praksi je prikazati uspješne inicijative i inovativne pristupe koje su implementirale organizacije i destinacije u različitim sektorima održivog turizma. Prakse obuhvaćaju širok raspon tema.

Ovaj Aneks služi kao vrijedan resurs za dionike u sektoru održivog turizma. Pruža konkretne primjere kako su organizacije i destinacije uspješno integrirale principe održivosti u svoje poslovanje te kako su te prakse rezultirale pozitivnim okolišnim, društvenim i ekonomskim učincima.

Najbolje prakse prikazane u Aneksu nisu samo relevantne za zemlje projektnih partnera, već su primjenjive i za širu globalnu publiku. One pokazuju potencijal održivog turizma kao transformativne sile u različitim geografskim regijama i naglašavaju važnost suradnje u poticanju pozitivnih promjena.



Učenje putem digitalnih uređaja:

- Historic Scotland, Škotska: Agencija je razvila mobilnu aplikaciju koja pruža informacije o povijesnim lokacijama diljem Škotske, uključujući karte, informacije za posjetitelje i povijesne činjenice. Time se smanjuje potreba za fizičkim brošurama i markacijama, što doprinosi održivijem pristupu turizmu. [Historic Scotland App](#)

Proširena stvarnost:

- DETECT Aarhus web-aplikacija nudi digitalno iskustvo koje uključuje tri tematske pješačke ture za otkrivanje Aarhusa. Otključavanjem trailera, intervjua s autorima, aplikacija vodi posjetitelje iza kulisa popularnih filmova i TV serija. DETECT aplikacija se koristi putem mobilnog telefona na lokaciji. Posjetitelji mogu preuzeti aplikaciju putem WIFI-a ili je koristiti uz mobilne podatke. Ova značajka je implementirana kako bi se prilagodila i gostima izvan EU, koji nemaju besplatan podatkovni roaming. <https://www.visitaarhus.com/detect-aarhus>
- Pametna aplikacija za informiranje o povijesnom UNESCO parku - Pafos: Arheološki park Kato Pafos jedan je od najvažnijih arheoloških lokaliteta na Cipru i uključen je na UNESCO-ov popis svjetske baštine od 1980. godine. Kako bi se osiguralo da i stanovnici i posjetitelji imaju cjelovito digitalno iskustvo tijekom posjeta, stvorena je pametna aplikacija. Aplikacija omogućava korisnicima pristup zanimljivom sadržaju i informacijama o raznim spomenicima u parku, audio vodič na nekoliko jezika, brojne videozapise i ture za istraživanje, kao i bogatu galeriju fotografija. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.unesco.pafos&hl=en&gl=US>

- Aplikacija "Tourist Lublin" i proširena stvarnost; Lublin: Grad Lublin pokrenuo je novu mobilnu aplikaciju temeljenu na AR modelu pod nazivom "Tourist Lublin". Zahvaljujući proširenoj stvarnosti i povijesnim izvorima, grad Lublin je uspio oživjeti mjesta poput župne crkve sv. Mihovila Arkandžela i vodotornja. Korištenjem AR tehnologije koja generira trodimenzionalnu virtualnu sliku, aplikacija može prikazati virtualnu kartu koja vodi korisnike do mjesta gdje su se spomenuti objekti nekada nalazili. Na tim lokacijama postavljene su ploče s posebnim markacijama koje korisnici moraju skenirati kako bi vidjeli virtualnu sliku. Tako se na praznim trgovima pojavljuje virtualno rekonstruirana zgrada. Oba objekta mogu se promatrati u stvarnoj veličini i rotirati oko svoje osi. I mještani i posjetitelji mogu koristiti ovu aplikaciju i vidjeti grad iz nove perspektive. <https://lublin.eu/en/what-to-see-do/tourist-culture-information/mobile-application-visitlublin/>

Otvoreni podaci:

- Fietsland, Nizozemska: Ovaj projekt za cikloturizam koristi otvorene podatke za stvaranje mreže biciklističkih ruta. Prikupljaju se podaci o cestama prilagođenim biciklistima, zanimljivim mjestima i uslugama. Time se ne potiče samo održivi turizam, već se omogućava i kontinuirano poboljšanje i širenje mreže na temelju doprinosa korisnika. <https://www.nederlandfietsland.nl/>
- Zagreb Smart City Hub; Zagreb: Grad Zagreb je oduvijek pratio suvremene trendove i tehnologiju, koristeći ih za pružanje jednostavnog, jasnog i transparentnog pristupa informacijama o svojim aktivnostima. Platforma "Zagreb Smart City Hub" stvorena je kako bi građanima pomogla pronaći relevantne informacije o "pametnim" projektima, komunicirati o ključnim odlukama te ih uključiti u strateška odlučivanja. Krajnji cilj je ponuditi građanima, tvrtkama i institucijama veću transparentnost i učinkovitost. Platforma je javno dostupna na službenoj web stranici Grada Zagreba. <https://www.zagreb.hr/pametniji-i-transparentniji-zagreb-predstavljena-n/176924>

Pametni materijali i nanotehnologija:

- Stockholm Royal Seaport, Švedska: Ovaj projekt urbanog razvoja koristi pametne materijale u svojoj izgradnji, uključujući nano-solarne ćelije za proizvodnju energije i pametni beton za trajnost i održivost. Iako nije strogo turistički projekt, kada bude dovršen, bit će odličan primjer održive turističke destinacije. <https://vaxer.stockholm/en/areas/city-development-areas/stockholm-royal-seaport/>

**PROJEKT
UPREST**



**f WWW.UPREST.EU
@UPREST.PROJECT**



**Sufinancira
Europska unija**

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.
[Project number 2021-1-SE01-KA220-VET-000028065]



Vänersborgs kommun



SERN



COMUNE DI CERVIA



KVARNER REGION TOURIST BOARD
KVARNER
Diversity is beautiful



HÖGSKOLAN VÄST



Comune di Ravenna



Trollhättans Stad



DELTA
2000

VISIT
TROLLHÄTTAN
VÄNERSBORG