

# Demo pilot Turizem 4.0



Projekt: **Demo Pilot Turizem 4.0 (TRL 7-9)**

Trajanje: **oktober 2019 – oktober 2022**

Izdajatelj: **Arctur d.o.o., oktober 2022**

Uredništvo: **Arctur d.o.o.**

Oblikovanje: **Arctur d.o.o.**

# Kazalo

Partnerji	8
O projektu	9
T4.0 Core in Living Lab	12
DOTI in BookingLlama	18
Bavarski stolp	22
Ogljični odtis v Turizmu 4.0	26
Pametno parkirišče za avtodome 4.0	30
Aplikacija za naročanje hrane	34
Hit Privilege 4.0	40
Vstopne točke v platformo T4.0	46
iWellness	50
Postojnska jama d.d.	54
BookIT	56
Thermana Doživetje 4.0	60
Digitalna znanja v turizmu	64
Vitabits/wellnes	68
Izjave uporabnikov	72

# Turizem ne more biti trajnosten, če ni v dolgoročno dobro ljudi in okolja

“ Tehnologije Industrije 4.0 so, tudi s pomočjo največjega razvojno-raziskovalnega projekta Turizem 4.0 TRL 3-6, ki ga je iniciral in vodil Arctur, v zadnjih letih končno prodrle tudi v panogo turizma. V raziskavi izvedeni leta 2018 smo namreč ugotavljali, da je uporaba sodobnih tehnologij v turizmu zelo nizka oziroma je skorajda ni. Inovacije pa so pokazatelj napredka celotne družbe, saj pomembno vplivajo na kakovost prebivanja tako lokalnih prebivalcev kot tudi turistov. Tridesetletne izkušnje našega podjetja pa pravijo celo, da so inovacije odgovor na sodobne izzive družbe. Lokalni prebivalci si namreč želijo sodobnih turistov, ki bodo s svojim ravnanjem prispevali k pozitivnim učinkom turizma na lokalno okolje in ne bodo kratili njihovega zadovoljstva. Samo tako je lahko turizem zares trajnosten. To je bilo tudi glavno vodilo projekta Demo pilot Turizem 4.0 TRL 7-9, v katerem so se prvič med seboj strukturirano povezala visokotehnološka podjetja in turistično gospodarstvo. Z veliko strastjo smo se lotili sprememb, inoviranja in kreiranja novih rešitev – aplikacije, storitve, usposabljanja, poslovni načrti, ki gradijo turizem prihodnosti. Potrebni so bili odločni koraki in predvsem pripravljenost partnerjev v projektu, da spremenijo dosedanje vzorce dela. Kar nam je v zadnjih treh letih, kljub dramatičnim izzivom, v veliki meri tudi uspelo. Na Arcturju smo ponosni, da smo del tega konzorcija, ki je zaoral ledino v turističnem sektorju. Partnerji smo z uporabo digitalnih tehnologij posodobili svoje produkte in procese dela. Naš dolgoročen cilj pa je seveda povečanje zadovoljstva zaposlenih v turizmu in uporabnikov, turistov, kar bo pričakovano rezultiralo tudi v doseganju višjega tržnega deleža, preboju slovenskega znanja na tuje trge in visoko ekonomsko rast. Velika dodana vrednost pa so tudi pridobljeni podatki uporabnikov inovacij, ki se zbirajo na lokalni ravni in so dragocena strateška dobrina za celotni turistični ekosistem, saj postajamo z dostopom do teh podatkov (v anonimizirani obliki) neodvisni od globalnih korporacij, kot so npr. Booking, Google idr. ter jih uporabljamo za sprejemanje ključnih odločitev v lokalnem okolju. Tako iz sledilcev postanemo soustvarjalci trajnostnega in pametnega turizma, ki je v skladu z evropskimi vrednotami in gradi prihodnost, v kateri bomo vsi radi živeli. ”



## **Tomi Ilijaš**

ustanovitelj in direktor podjetja Arctur,  
vodilnega partnerja v projektu Demo pilot Turizem 4.0



**Rok Capl**  
v. d. direktorja  
SPIRIT Slovenija, javna agencija

## Spodbujanje zelenih, ustvarjalnih in pametnih rešitev

“ Inovativnost, vrhunsko znanje ter povezovanje najboljših talentov premikajo meje mogočega. Javni agenciji SPIRIT Slovenija je zato v veliko veselje videti izjemne rezultate, ki jih je prineslo povezovanje med deležniki iz turizma in visokotehnološkimi podjetji v okviru projekta Demo pilot Turizem 4.0.

Na tem mestu gre največja zahvala Arctur računalniškemu inženiringu, ki je v vlogi pobudnika in nosilca projekta dokazal izjemen potencial Slovenije pri razvoju zelenih, ustvarjalnih in pametnih rešitev. Arctur, ki je tudi ambasador slovenskega gospodarstva v okviru nacionalne komunikacijske kampanje I Feel Slovenia. Green. Creative. Smart., je skupaj s partnerji dosegel izjemno aplikacijo tehnologij industrije 4.0 na področju slovenskega turizma.

S pomočjo sredstev projekta Demo pilot Turizem 4.0 so sodelujoči lahko pomembno spodbudili zvišanje dodane vrednosti slovenskega turizma. V agenciji smo navdušeni nad dosežki, ki segajo od aplikacij za pomoč pri uvajanju digitalizacije in postavitve živega laboratorija do razvoja novih poslovnih načrtov.

Zavedamo se, da so v današnjem času gospodarstvo, turizem, izobraževanje, znanost in kultura področja, ki so medsebojno odvisna. Prebojne so le tiste rešitve, v katerih so omenjena področja tesno prepletena in kot takšno smo prepoznali tudi ta projekt. Demo pilot Turizem 4.0 je več kot prebojna rešitev – je velika inspiracija za nadaljnje sodelovanje, inovativnost in razvoj v turističnem sektorju tako na domačem, kakor tudi tujih trgih.

Takšen sodelovalen ekosistem na področju trajnostnega turizma je v svetu edinstven. To nas navdaja z upanjem, da Slovenija tudi na tem področju postane primer dobre prakse in se utrdi kot država z neskončnim potencialom za poslovno sodelovanje.



# Partnerji

## Vodilni partner

visokotehnološko podjetje Arctur d.o.o.

## Turistična podjetja

Bavarski stolp d.o.o.

Golte d.o.o.

Gorenje gostinstvo d.o.o.

Hit d.d.

Postojnska jama d.d.

Thermana Laško d.d.

Turistično gostinska zbornica Slovenije

## Visokotehnološka podjetja

Ascalab d.o.o.

Gen-i d.o.o.

Lucis d.o.o.

Parsek d.o.o.

Span d.o.o.

Vitasis d.o.o.



# O projektu

Projekt **Demo pilot Turizem 4.0 TRL 7-9** je logično nadaljevanje največjega raziskovalno-razvojnega javno financiranega projekta na področju turizma v Sloveniji, raziskovalnega projekta Turizem 4.0 TRL 3-6, katerega rezultat je laboratorijski prototip.

Projekt Demo pilot Turizem 4.0 pa je razvojno demonstracijske narave, kjer smo rezultate raziskovalno-razvojnih aktivnosti implementirali v celostne produkte, jih preizkusili v praksi in na podlagi demonstracije oblikovali v končne produkte, ki so pripravljeni za uporabo v poslovnih okoljih - na trgu.

Sploh prvič v takšni obliki so se med seboj povezali **slovenski turistični deležniki** in **visokotehnološka podjetja**, skupaj 14 podjetij, z namenom, da ob vzajemnem sodelovanju prepoznajo in poenotijo razpršene ideje, izkušnje, znanja in ekspertizo ter jih na višji ravni povežejo v skupni celovit produkt Turizem 4.0, ki bo Slovenijo pozicioniral kot eno vodilnih svetovnih destinacij in **vzorčnih okolij na področju razvoja trajnostnega turizma**.

“Turizem 4.0 postavlja v ospredje kakovost življenja lokalnih prebivalcev, trajnostni razvoj okolja ter spoštovanje zasebnosti posameznika.”

# Cilji

Zastavljeni cilj projekta je bil razviti inovativni poslovni ekosistem Turizem 4.0, ki bo turističnemu gospodarstvu omogočil vzpostavitev **sodelovalnega modela** z gosti in turisti. To pa je bilo doseženo z razvojem **inovativnih produktov T4.0**, ki v celoti zadostijo potrebam in pričakovanjem današnjih turistov ter jih hkrati vzgajajo v trajnostno odgovorne turiste – **Turiste 4.0**.

Gre za edinstveno rešitev s podporo omogočitvenih tehnologij **Industrije 4.0 - blockchain, umetna inteligenca in big data** idr. na področju trajnostnega turizma v svetu. Poslovno inovativno okolje Turizem 4.0 turistu omogoča izbiro **turističnih doživetij po meri**, podjetjem pa **višjo poslovno odličnost** in doseganje višje dodane vrednosti. Seveda pa tudi boljše poslovne izide, ki so rezultat sprejemanja boljših poslovnih odločitev na podlagi uporabe **resničnih podatkov**.

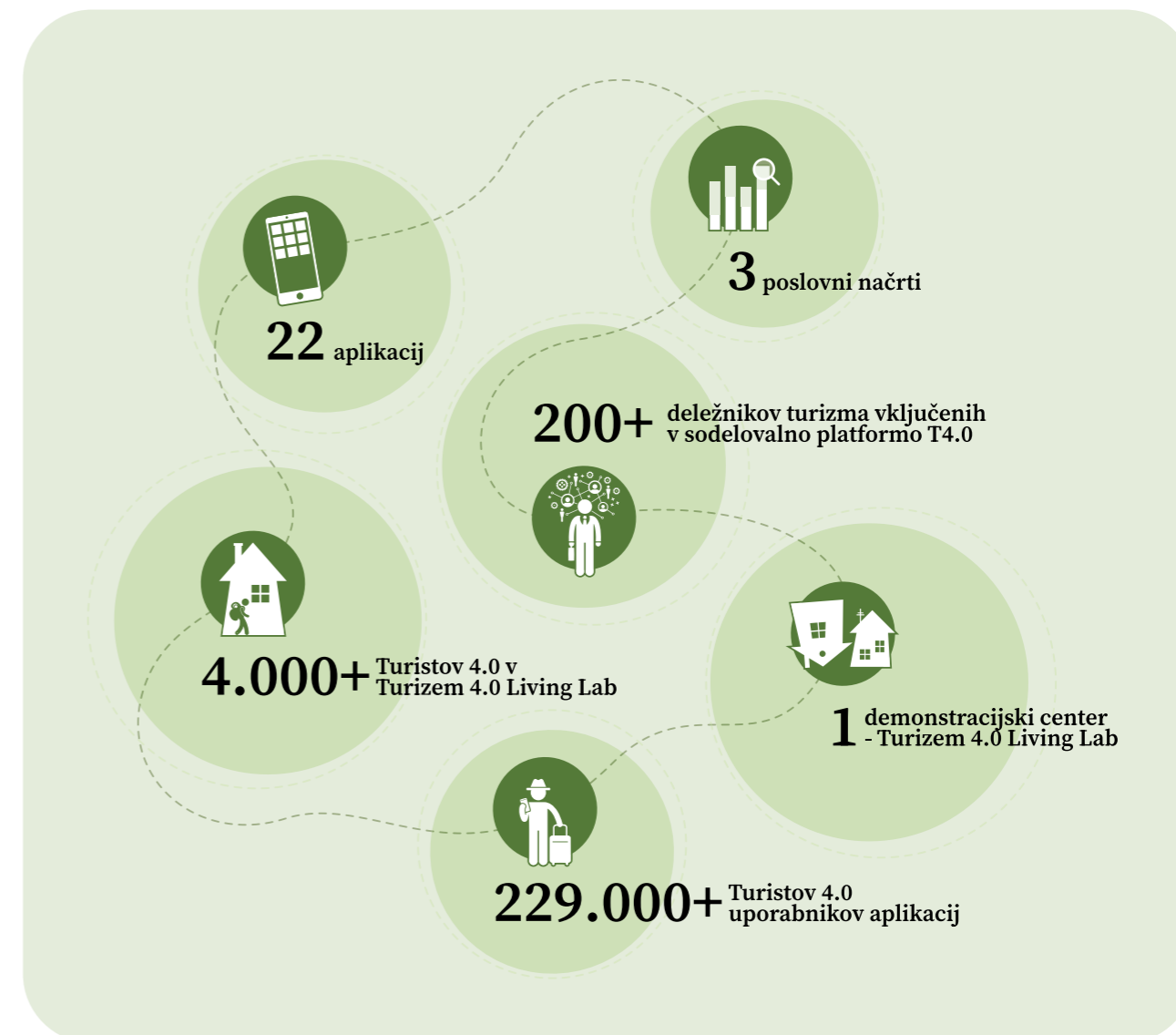
Vse tehnologije pa zahtevajo testiranje, validiranje in demonstriranje v realnem okolju, zato smo vzpostavili posebno demonstracijsko turistično infrastrukturo **Turizem 4.0 Living Lab v Kampu Menina**, v Zgornji Savinjski dolini v vzhodni regiji Slovenije. Tam lahko turisti doživijo izkušnjo resničnega trajnostnega turizma, ocenijo svoj **učinek na lokalno okolje**, ki ga kot turisti obiščejo, ozavestijo svoja dejanja ter se zavežejo k prispevanju povečanja pozitivnih učinkov ter zmanjšanju negativnih učinkov na okolje in lokalno skupnost.

**Vzgajamo turiste prihodnosti, ki bodo z zavestnimi dejanji pozitivno vplivali na turistično destinacijo, ki jo obiščejo.**

Turizem 4.0 Living Lab pa je namenjen tudi **sodelovanju** med številnimi deležniki: podjetji, znanstveno-izobraževalnimi ustanovami, javnim sektorjem, nevladnimi organizacijami in turisti. Cilj je usposobiti obstoječi in prihodnji kader iz turističnega sektorja.

Zavedati se je treba, da smo z vsemi razvitimi rešitvami, poslovnimi modeli in slovenskim znanjem zares med prvimi v Evropi, celo na svetu ter da je to lahko naša strateška in tudi tržna prednost.

# Dosežki v številkah





# T4.0 Core in Living Lab

Arctur je visokotehnološko podjetje je s 30+ letnimi izkušnjami na področju naprednih tehnologij. Z lastnim HPC (ang. High Performance Computing) centrom je podjetje glavni zasebni dobavitelj storitev in rešitev v Srednji in Vzhodni Evropi. Podjetje ima bogate izkušnje z uvajanjem kompleksnih informacijskih sistemov za mala in srednja podjetja (MSP) v različnih sektorjih: od proizvodnje do turizma in kulturne dediščine. Arctur je iniciator Turizma 4.0, ki tehnologije Industrije 4.0 prenaša na področje turizma. Skupaj z drugimi deležniki turističnega ekosistema - akademiki, razvojno raziskovalne organizacije, DMO-ji, visokotehnološka podjetja, idr., se osredotoča na razvoj inovacij, ki pomembno prispevajo h kakovosti prebivanja lokalnih prebivalcev in povečujejo pozitivne učinke turizma v lokalnem okolju. Pod okriljem Turizma 4.0 so bile razvite številne mednarodno nagrajene inovacije – npr. Model učinka turizma (ang. Tourism Impact Model -TIM), ki uporablja resnične podatke iz lokalnega okolja za ustvarjanje objektivne slike učinka turizma na določeni mikrolokaciji. Poleg tega pa je Arctur tudi vodilno slovensko podjetje, ki se ukvarja z digitalizacijo objektov kulturne dediščine in izdelavo 3D modelov ter uporabo slednjih pri kreiranju doživetij z visoko dodano vrednostjo tako za turiste kot tudi lokalno skupnost.





“ Sodelovalna platforma T4.0 je rešitev, ki deležnikom omogoča boljšo komunikacijo in izmenjavo podatkov, mi pa kot izkušeno visokotehnoško podjetje, s svojimi rešitvami pomembno doprinašamo k višjem nivoju kakovosti prebivanja lokalnih prebivalcev v Sloveniji in Evropi. ”

## Izziv

Potreba lokalnih prebivalcev in celotnega turističnega ekosistema po ohranjanju okolja in zmanjševanja negativnih učinkov na okolje in naravo je velika in nadvse potrebna. Turizem 4.0 to potrebo prepoznava in skupaj s partnerji razvija inovacije, ki pomembno doprinašajo k trajnostnim ciljem.

Skozi projekt Demo piloti Turizem 4.0 je bila prepoznana potreba turističnega ekosistema - ponudnikov storitev (podjetja), lokalnih skupnosti in ostalih deležnikov, po dostopni platformi, ki bi jim omogočala transparentno deljenje in izmenjavo podatkov, nefiltriranih, z visoko stopnjo točnosti ter pridobljenih na lokalni ravni. Analiza deležnikov, izvedena v sklopu največjega raziskovalnega projekta na področju turizma - Turizem 4.0 TRL 3-6, je predhodno namreč pokazala, da deležniki turističnega ekosistema med seboj ne sodelujejo dovolj pogosto.

Nadalje pa je izčrpna analiza potreb vseh deležnikov pokazala tudi, da turistični ekosistem – tako turistični ponudniki in izobraževalne ustanove

ter visokotehnoška podjetja kot tudi prebivalci iz lokalnega okolja in turisti želijo prostor/okolje, kjer bodo spoznavali tehnološke in druge inovacije, jih testirali ter tako aktivno sodelovali pri validaciji tehnologij. Na ta način bi visokotehnoška podjetja validirala inovacije v realnem, demonstracijskem okolju in jih nadgradila glede na pridobljene povratne informacije uporabnikov. Takšen prostor/okolje bi seveda vodilo k hitrejšemu generiranju in prenosa novih znanj in veščin, razvoju trajnostnih inovacij ter uvedbi digitalnih sistemov v turizmu. Potreba lokalnih prebivalcev in celotnega turističnega ekosistema po ohranjanju okolja in zmanjševanje negativnih učinkov na okolje in naravo je velika in nadvse potrebna. Turizem 4.0 to potrebo prepoznava in skupaj s partnerji razvija inovacije, ki pomembno doprinašajo k trajnostnim ciljem.

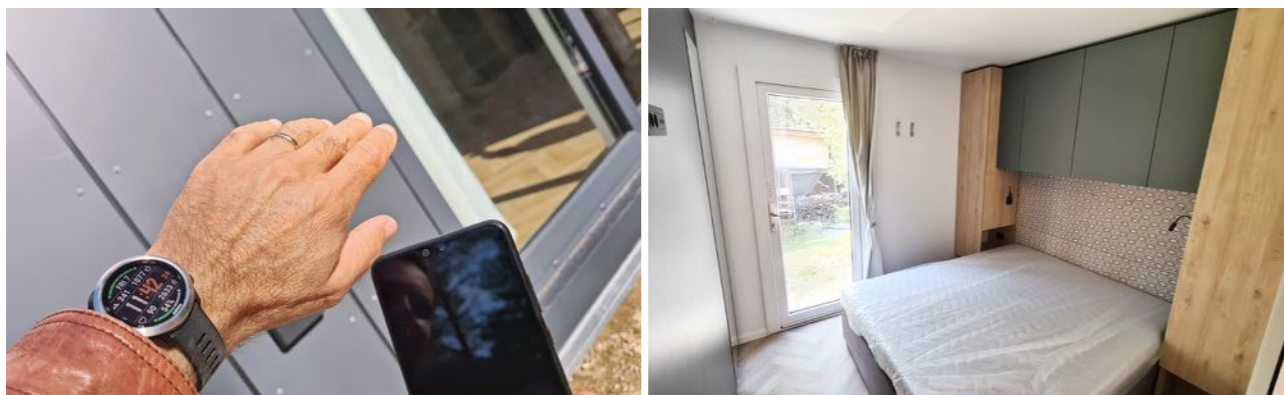




# Rešitev

**T4.0 Core** – sodelovalna platforma T4.0, na kateri lahko deležniki (turistični ponudniki, DMO-ji, lokalne institucije idr.) med seboj delijo anonimizirane podatke, pridobljene iz lokalnih virov, na učinkovit, sodelovalen in transparenten način. Platforma omogoča storitve obdelave podatkov (AI, Blockchain, third-party AddOn) ter osnovne analitične funkcionalnosti, ki jih deležniki lahko kadarkoli nadgradijo z orodji za analiziranje podatkov. Deležniki lahko podatke iz Cora uporabijo v lastne namene, npr. izdelava marketinških strategij, cenovnih politik, ipd.

**Turizem 4.0 Living Lab** – okolje za demonstriranje, testiranje in validiranje inovativnih rešitev in poslovnih praks, ki jih prispevajo razvijalci različnih aplikacij, tehnologij in drugih rešitev. Living Lab je okolje za usposabljanje obstoječih in prihodnjih zaposlenih v turizmu, ki lahko na praktičnih primerih pridobijo znanja in izkušnje delovanja novih tehnologij, rešitev in procesov. Ob tem pa tudi resnično okolje, kjer raziskovalci, učitelji/profesorji in študentje iz Slovenije in tujine poglobljeno sodelujejo pri razvoju, nadgradnjah rešitev ter si izmenjujejo znanje in izkušnje. Living Lab pa je tudi simulator resničnih izkušenj za odločevalce, da lažje razumejo pomembnost sprejemanja pravilnih odločitev in vpliv, ki jih te odločitve imajo na kvaliteto prebivanja lokalnih prebivalcev.



# Učinki

- Krepitev razvojnih aktivnosti podjetja, dvig nivoja usposobljenosti zaposlenih in sodelovanje z različnimi deležniki pri razvoju inovacij, kar vodi v dvig konkurenčnosti podjetja.
- Razvoj novih inovacij z mednarodnim tržnim potencialom – pridobitev novih referenc podjetja.
- Prepoznavnost podjetja kot izkušenega in zaupanja vrednega partnerja na področju naprednih tehnologij.
- Krepitev Partnerstva Turizem 4.0 z novimi partnerji iz Slovenije in tujine – nove poslovne priložnosti in izmenjava izkušenj.
- Utrditev podjetja kot družbeno odgovornega, doprinos k razvoju pametnega turizma, pametnih skupnosti, uporabe tehnoloških rešitev in zagotavljanja višje kakovosti prebivanja lokalnih prebivalcev.



“ Z vzpostavitvijo Turizem 4.0 Living Laba postajamo pionirji na mednarodni ravni, saj tovrstno okolje pod eno streho združuje deležnike ponudbe in povpraševanja ter jim omogoča sodelovanje, kreiranje skupnih ciljev ter jih povezuje v najrazličnejših oblikah. ”

# DOTI in BookingLlama

Podjetje ASCALAB d.o.o. je bilo ustanovljeno 12. decembra 2012. Od svojega začetka se je ASCALAB pozicioniral kot inovativno podjetje, ki s svojim vrhunskim znanjem in kreativnimi idejami (so)ustvarja vrhunske, kakovostno zasnovane in realizirane produkte in storitve, oziroma kot navaja njihov slogan: *“Oživljamo inovativne ideje in jih za naše partnerje oblikujemo v vrednost.”* Podjetje je specializirano za razvoj elektronskih produktov in programske opreme s poudarkom na IoT, avtomatizaciji procesov zagotavljanja kakovosti in varnost podatkov. V slabih 10 letih delovanja je kakovost ASCALAB-ovih produktov in storitev spoznala že vrsta podjetij v mnogoterih industrijah.

ASCALAB ima v Sloveniji dve poslovni enoti, prvo v Ljubljani, drugo v Novi Gorici, partnerski podjetji pa ima locirani v Srbiji in Bosni in Hercegovini.



## Izziv

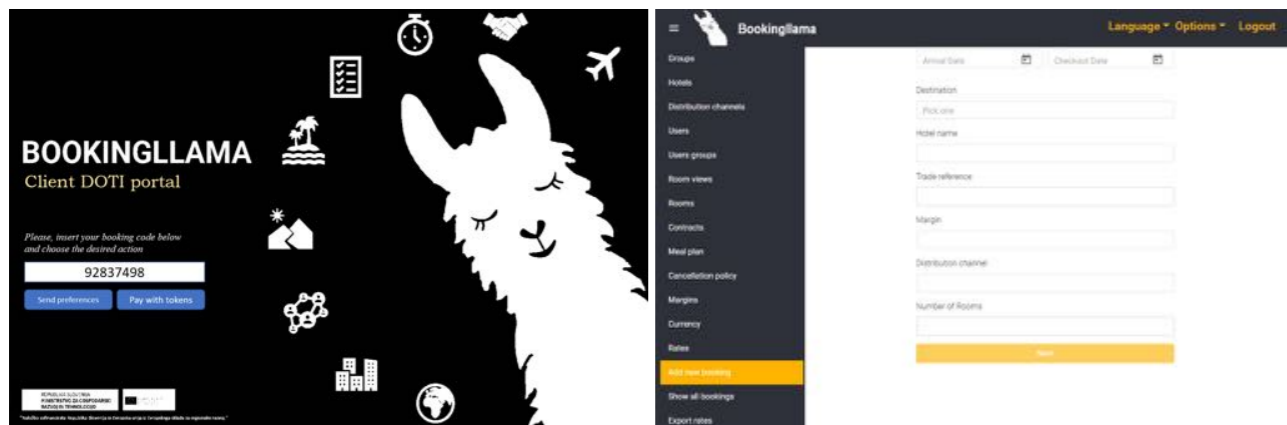
Tako kot sami deležniki turistične industrije kot tudi trajnostno ozaveščeni posamezniki (nenazadnje pa tudi podjetje) so v podjetju v partnerstvu Turizem 4.0 prepoznali pobudo, ki stremi k spremembam na boljše, tako za turiste in turistične ponudnike kot tudi družbo v širšem obziru s pozornostjo na trajnostno vzdržnem turizmu.

Celovito zasnovan produkt Turizem 4.0 Slovenijo pozicionira kot eno vodilnih svetovnih destinacij in vzorčnih okolij na področju razvoja trajnostnega turizma.

# Rešitev

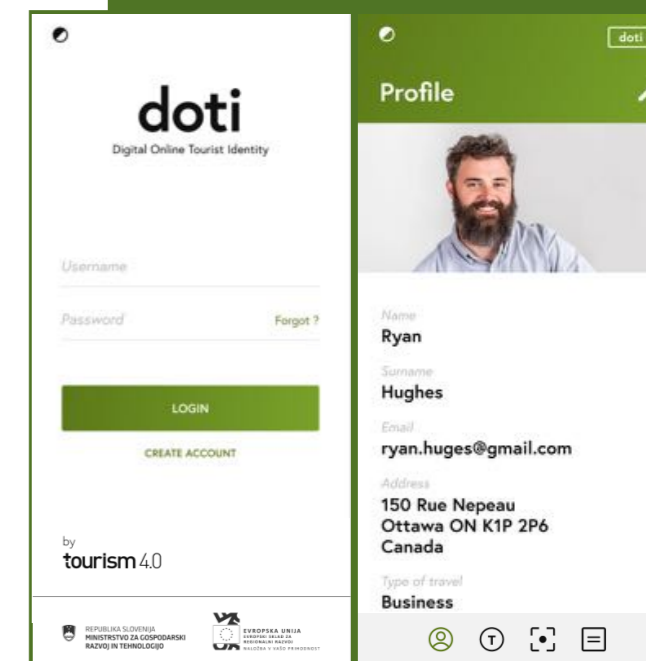
**DOTI - digitalna osebna turistična izkaznica**, omogoča varen in celovit prenos ter shranjevanje turističnih podatkov posameznika na enem mestu. Ob razvoju aplikacije DOTI je podjetje ASCALAB ugotovilo, da v celotni zgodbi manjka področje akterjev, ki so jih do sedaj puščali ob strani zaradi osredotočenosti na neposredne ponudnike namestitev... potovalne agencije! DOTI namreč temelji na predpostavki, da bo na enem mestu lahko zbiral vse posameznikove podatke, ki bodo omogočale personalizacijo ponudbe. Pri tem so tudi zaznali, da vendarle hotelske namestitve niso edine, ki bi od tega imele neposredne koristi, temveč so to tudi potovalne agencije, s čimer bi lahko povečali učinek DOTI aplikacije pri vsaj dveh vrstah deležnikov ter tako potencialno dosegli večji bazen uporabnikov.

**BookingLlama** – plod lastnega razvoja. Aplikacija BookingLlama z zaledno komunikacijo na ravni ponudnik namestitve – PHOBS – PHOBS Channel Manager – BookingLlama – potovalna agencija, ki potovalnim agencijam omogoča digitalizacijo celotne komunikacije s ponudniki namestitev, prav tako pa so še zmeraj na enem mestu zbrani vsi kontaktni podatki ponudnikov namestitev, če bi jih utegnili potrebovati. Ključnega pomena pri tem je integracija s PHOBS-om, platformo, skozi katero namestitve že komunicirajo s PHOBS-ovimi partnerji, Trivago, Booking, TripAdvisor, Agoda itd.



# Učinki

- Prepoznavnost podjetja ASCALAB kot kredibilnega partnerja na področju razvoja in zagotavljanja kakovosti IT rešitev.
- Višja konkurenčnost podjetja tako na domačih kot tujih trgih.
- Pridobitev referenc na področju turistične panoge.
- Vzpostavitev novih povezav in poslovnih priložnosti.



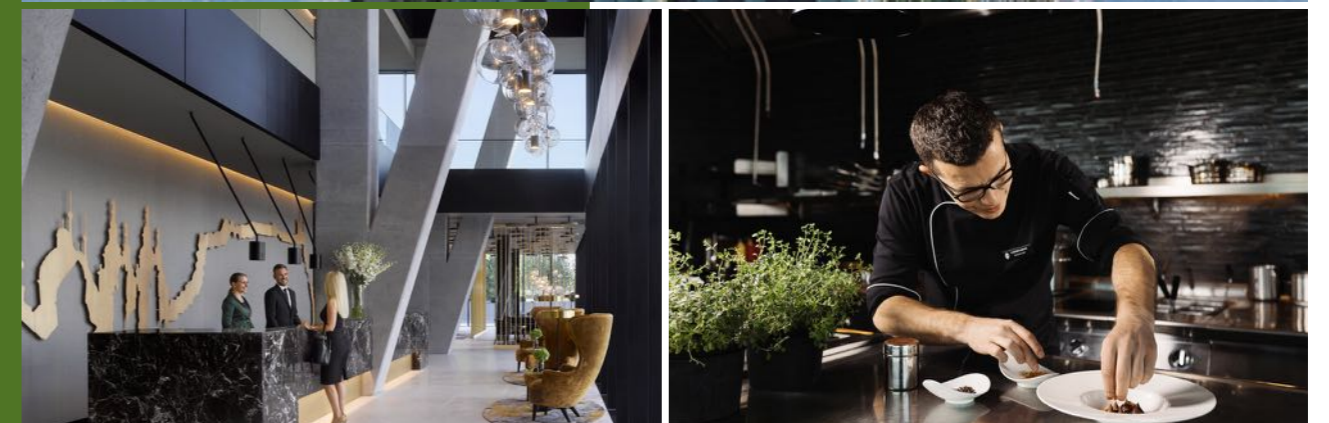
“ Z rešitvijo BookingLlama v ASCALAB-u stopamo tudi na področje turistične industrije, kjer do sedaj še nismo bili aktivni, s sodelovanjem na projektu pa so se nam odprle nove možnosti, nova tržišča, spletne nove poslovne povezave, kar povečuje našo konkurenčnost. ”



# Bavarski stolp

Luksuzni hotel InterContinental Ljubljana se nahaja na enem najprestižnejših naslovov v središču Ljubljane. Hotel, ki ga je navdihnila lokacija s pogledom na staro mestno jedro in park Tivoli, ponuja elegantno naravno notranjost in sveže sestavine Michelinovega kuharja Komnena Bakica.

InterContinental Ljubljana združuje odlične storitve in diš jemajoče razglede.





# Ogljični odtis v Turizmu 4.0

Skupina GEN-I, ki jo sestavljajo družba GEN-I, d. o. o. in njenih 16 hčerinskih družb, je ena najhitreje rastočih in inovativnih udeleženk evropskega energetskega trga. Skupina deluje na več kot dvajsetih evropskih trgih, od Francije na zahodu do Turčije na vzhodu. Skupina zaposluje več kot 600 strokovnjakov s specifičnimi znanji in kompetencami. S stalnim razvojem strokovnih kompetenc ter obširnim poznavanjem trgov in portfelja so vedno korak pred konkurenco, s čimer svojim partnerjem omogočajo, da nestanovitnost trga obrnejo v svojo korist. Z namenom zagotavljanja dolgoročnega razvoja in napredka v podjetju z internim sodelovanjem in v partnerstvih razvijajo nove rešitve, storitve in produkte, ki krepijo vlogo Skupine GEN-I kot vodilnega promotorja zelene preobrazbe v Sloveniji in regiji.



## Izziv

Turizem je eden izmed pomembnejših segmentov gospodarstva, na katerega podnebne spremembe izjemno vplivajo, hkrati pa je turizem sam pomembno odgovoren za generiranje znatnega deleža ogljičnega odtisa v svetu. Za namen uspešnega in vzdržnega zniževanja izpustov CO<sub>2</sub> v našem ozračju so zato nujno potrebne spremembe, saj trajnost zahteva tako nov način razmišljanja kot tudi delovanja, prilagoditve poslovanja in nove investicije. Ker se v družbi GEN-I zavedajo, da je pred nami desetletje energetske revolucije, želijo kot vodilni predstavnik energetske industrije aktivno prispevati tudi h kreiranju uspešnih zgodb na poti v ogljično nevtralno prihodnost in čisto okolje. Prihodnost je predvsem v razpršenih obnovljivih energetskih virih, elektro-mobilnosti, prilagodljivosti odjema, popolni digitalizaciji ter v trajnostni, učinkoviti, čisti in decentralizirani energiji za vsakogar.

# Rešitev

V družbi GEN-I so v okviru projekta razvili **Platformo za izračun in spremljanje Ogljičnega odtisa v Turizmu 4.0** in **Napredni portal za izračun in spremljanje Ogljičnega odtisa v Turizmu 4.0**.

V projektu Turizem 4.0 so v sodelovanju s projektnimi partnerji zaznali novo poslovno priložnost, ki na eni strani pomaga turističnim organizacijam povečati svojo konkurenčnost skozi spremljanje in zmanjševanje lastnega ogljičnega odtisa, na drugi strani pa ima tudi dolgoročen pozitiven vpliv na okolje. V turističnih organizacijah so zaznali povečanje ozaveščenosti in želje turistov po zmanjšanju lastnega ogljičnega odtisa med samim potovanjem. Turisti so se začeli odločati za nastanitve, ki imajo nižji ogljični odtis. Posledično so turistične nastanitve, ki sproti spremljajo ogljični odtis in skrbijo za lastno zmanjševanje le-tega, pridobile konkurenčno prednost. V družbi GEN-I jim želijo pri njihovi transformaciji olajšati pot in tako posredno vplivati na povečevanje trajnostnih aktivnosti v tem sektorju.

Glavni namen rešitve je spodbujanje optimizacije rabe virov energije v turističnem sektorju preko:

- spodbujanja in izvajanja ukrepov učinkovite rabe virov energije,
- zmanjšanja ogljičnega odtisa tako na ravni turističnih ponudnikov, kot tudi njihovih uporabnikov (gostov),
- digitalizacije spremljanja rabe energije in upravljanja z energijo,
- informiranja in izobraževanja uporabnikov,
- hitrega prikaza podatkov in
- odzivanja na zahteve turističnih gostov po okoljsko odgovornih storitvah.

# Učinki

Sodelovanje v okviru projekta Turizem 4.0 je družbi GEN-I omogočilo povezovanje s turističnimi ponudniki in razvoj same aplikacije, ki direktno nagovarja izzive turističnih nastanitev. Znotraj projekta so imeli možnost razvoja aplikacije v sodelovanju s turističnimi organizacijami in testiranja le-te z realnimi podatki. Sama rešitev naslavlja izzive turističnih nastanitev, kar pozitivno vpliva na konkurenčnost rešitve družbe GEN-I. Dodatno je projekt omogočil demonstracijo delovanja aplikacije na demo postavitvi, kjer lahko širša javnost spozna prednosti produkta. Povezovanje GEN-I s številnimi podjetji z različnih področij omogoča dolgoročno sodelovanje tako na raziskovalno-razvojnih projektih kakor tudi na poslovnem področju.



“Projekt Demo piloti Turizem 4.0 je povezal in združil turistične deležnike ter visokotehnološka podjetja, kar je prispevalo k oblikovanju in izvedbi uspešne zgodbe na poti v ogljično nevtralno prihodnost in čisto okolje.”





# Pametno parkirišče za avtodome 4.0

Golte so zimski in letni turistični center v Krajinskem parku Golte v Kamniško Savinjskih Alpah na vstopu v Zgornje Savinjsko dolino. Pozimi so znano smučišče s 50-letno tradicijo, povprečno 58 tisočimi smučarji na sezono, 12 km progami, 8 napravami, umetnim zasneževanjem in najdaljšo nihalko v Sloveniji. Smučišče se nahaja na višini od 1.200 do 1.600 m. Poleti so kraška planota v preslabo izkoriščenem in poznanem Krajinskem Parku Golte s petimi naravnimi vrednotami lokalnega pomena in 22 naravnimi vrednotami nacionalnega pomena. V osrčju Krajinskega parka in tik ob smučišču se nahaja skorajda nov, vrhunski 4 zvezdični hotel s 54 sobami.



## Izziv

Parkirišče za avtodome na Golteh se nahaja na spodnji postaji nihanke v vasi Žekovec. Je popolnoma novo in sodobno opremljeno s priključki za elektriko, vodo in izpustom odpadnih voda.

Prvenstveno so bila na parkirišču na voljo 4 parkirna mesta za avtodome. Ker so opažali, da je bilo ravno zaradi pomanjkanja prostora, pogosto parkiranje na zelenici in ob gozdu ter onesnaževanje okolja z odpadki, so se odločili obstoječa mesta razširiti s še dodatnimi 4 parkirnimi mesti. Uporaba parkirišča je sicer brezplačna, zato Golte iz tega naslova ne ustvajajo nikakršnih prihodkov, ki bi bili nujno potrebni za trajnostni razvoj, nadgradnjo in tudi samo vzdrževanje.



“Inovacija Pametno parkirišče za avtodome 4.0 pomembno bogati turistično ponudbo za ta segment turizma, ki se na Golteh izvaja skozi celo leto v vseh sezonah.”

## Rešitev

Z implementacijo inovativne rešitve **Pametno parkirišče za avtodome 4.0**, so na Golteh nadgradili obstoječe parkirišče v pametno, kar ne samo rešuje vse zgoraj opisane izzive, ampak tudi vodi v postopno digitalno transformacijo lokalnega upravljanja.

Pametna rešitev obsega online aplikacijo z rezervacijskim sistemom in plačevanjem storitev, pametni sistem za vstop na parkirišče, pametne priključke za vodo, elektriko, WiFi, idr., sistem za samodejno prijavo in plačilo turistične takse (e-turizem) in paketnike za dostavo lokalnih izdelkov, ki bodo v času izven turistične sezone uporabi tudi za dostavo poštnih paketov lokalnim prebivalcem.

## Učinki

- Povezovanje številnih rešitev v celostno storitev, optimizacija stroškov izvedbe in enostavna uporaba storitve.
- Digitalne, spletne storitve za turiste (brezstično, po sistemu vse na enem mestu).
- Pametna zapornica, ki omogoča vstop/izstop avtodoma – sledljivost uporabe PZA-jev.
- Aktivno vključevanje lokalnih ponudnikov v ponudbo za turiste (npr. košarica lokalnih produktov, ki turista pričaka v paketniku), spodbujanje lokalne ekonomije in ustvarjanja/rasti novih delovnih mest.
- Ustvarjanje javnih prihodkov iz naslova zaračunanih in plačanih (preko spletne aplikacije turističnih taks, dodatnih storitev PZA-jev (voda, elektrika, Wi-Fi). Optimizacija stroškov dela in digitalna transformacija poslovanja.
- Uporabnost pridobljenih podatkov za sprejemanje strateških (marketinških, investicijskih, idr.) odločitev.



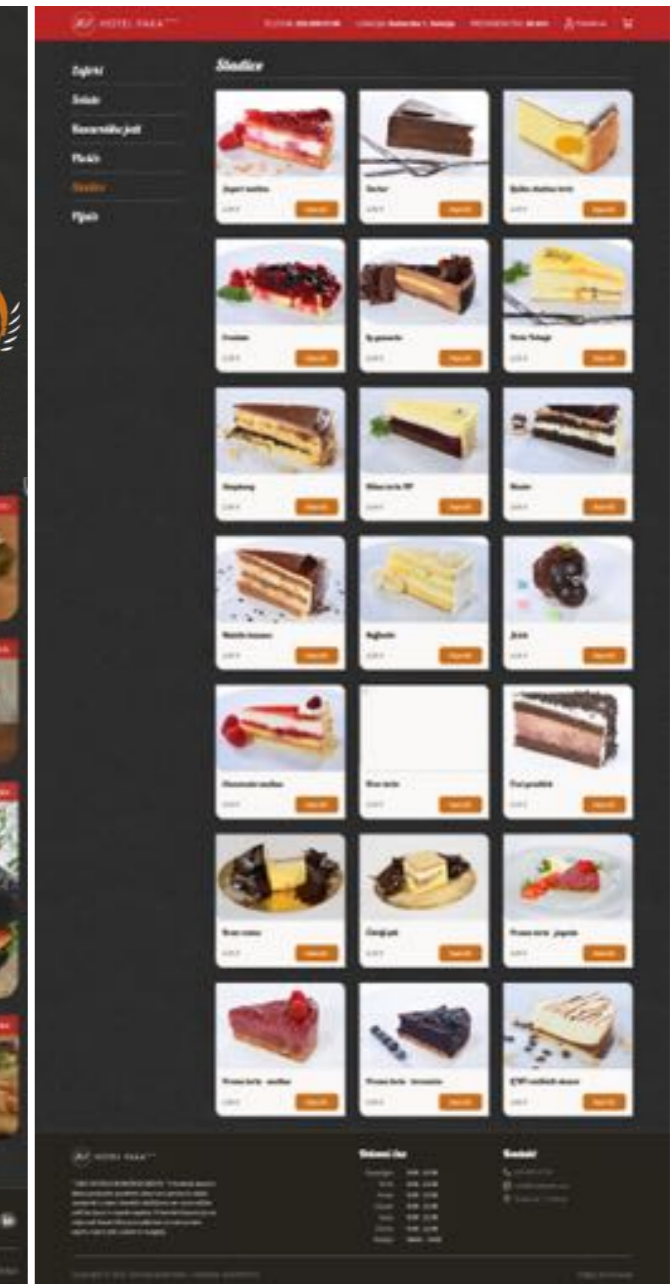
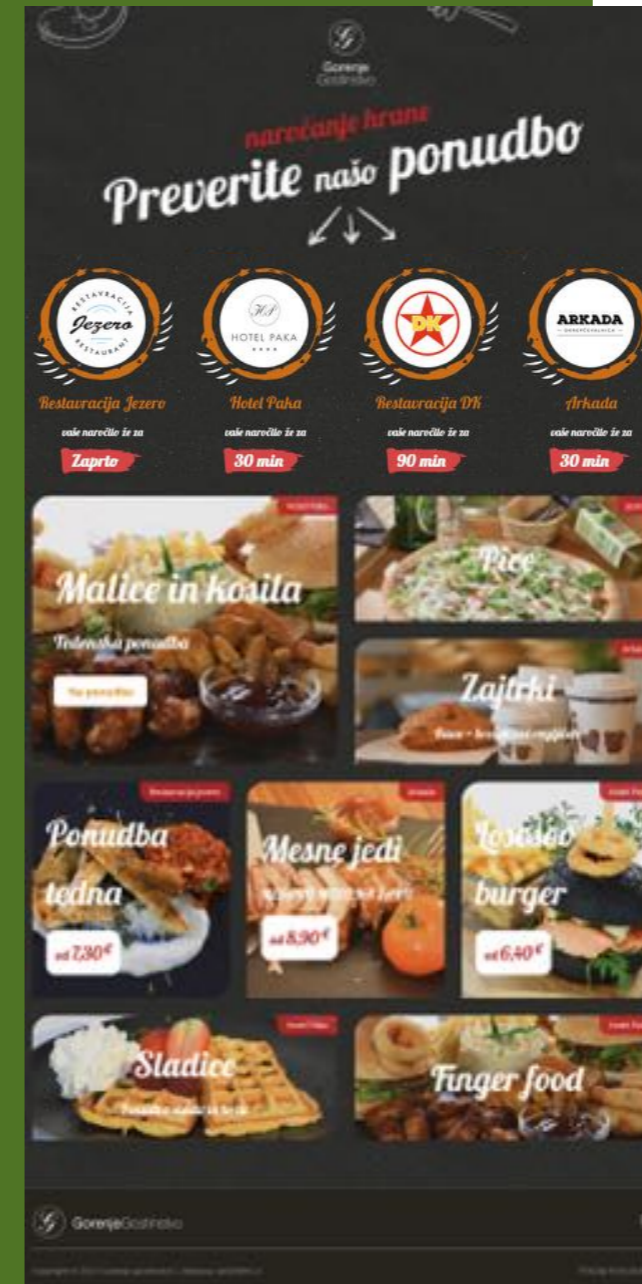


# Aplikacija za naročanje hrane

Gorenje Gostinstvo je eno največjih gostinskih podjetij v Savinjsko Šaleški dolini. Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1965 in je rastlo skupaj s podjetjem Gorenje d.o.o.

Temeljna dejavnost družbe je zagotavljanje prehrane med delom za zaposlene v Gorenju in Premogovniku Velenje in pa tudi za druga večja podjetja na območju Savinjsko Šaleške doline.

Podjetje po velikosti sodi med srednje velike, poleg temeljne dejavnosti pa se ukvarja tudi s hotelirstvom in kulinariko. Imajo namreč tudi svoje štiri različne lokalne restavracije v mestu Velenje.



# Izziv

V času zaprtja države in velikih omejitev zaradi korone so v zunanjih restavracijah podjetja Gorenje Gostinstvo pričeli zagotavljati tudi osebni prevzem hrane na lokaciji, saj je bilo povpraševanje zares veliko.

Že takoj na samem začetku so se soočali z velikimi težavami, saj so naročila sprejemali po telefonu in je bila zato linija ves čas preobremenjena, pa tudi niso imeli zaposlene osebe, ki bi bila zadolžena samo za sprejemanje naročil. Zaradi tega se je čakalna doba prevzema naročene hrane zelo podaljšala. Zastarel in slabo delujoč proces naročanja hrane je pri gostih povzročal veliko nezadovoljstvo. Stres je bilo seveda mogoče občutiti tudi pri zaposlenih v podjetju.

Rešitev je podjetje prepoznalo v spletnem, digitalnem naročanju. Ker pa je bilo potrebno v en sistem vključiti vse štiri lokacije ter upoštevati različne ciljne skupine (zaposleni v Gorenje d.o.o., ostala podjetja, drugi končni uporabniki, turisti), so kmalu ugotovili, da klasičen nakup že obstoječega sistema/aplikacije na trgu ne bo mogoč. Tovrstnih spletnih gostinskih trgovin namreč ni na voljo. V sklopu projekta Demo piloti Turizem 4.0 so se v podjetju Gorenje Gostinstvo lotili raziskovanja trga, najprej evropskega, nato pa tudi azijskega. Na koncu so oblikovali idejo, ki je bila hibrid že obstoječih na trgu ter nadgrajena s potrebami podjetja Gorenje Gostinstvo.





# Rešitev

Po predstavljeni analizi je vodstvo podprlo razvoj lastnega sistema, ki pa je predstavljal visoko finančno breme za podjetje. Edina možna rešitev je bila uvedba sodobnih tehnologij v poslovanje, s čimer bi kratkoročno in dolgoročno dosegli tako optimizacijo poslovanja vseh restavracij kot tudi dvignili zadovoljstvo gostov in poslovnih partnerjev.

Projekta so se v podjetju lotili zelo sistematično. Vzpostavili so lasten razvojni tim, ki je tesno sodeloval z zunanjim izvajalcem, ki je po naročilu razvijal **sistem za naročanje hrane**. Aplikacija je bila oblikovana za vsako restavracijo posebej, saj se delovni čas, lokacija in ponudba hrane razlikujejo. Cilj je bil vzpostaviti naročanje v digitalni obliki, ki je enostavno za uporabnike in bo razbremenilo tudi zaposlene. Razvita aplikacija vsebuje vse napredne elemente, vizualne in tehnološke – npr. gost je na vsaki lokaciji posebej seznanjen z dnevno, tedensko in stalno ponudbo, prav tako pa tudi s čakalno dobo za prevzem naročene hrane.

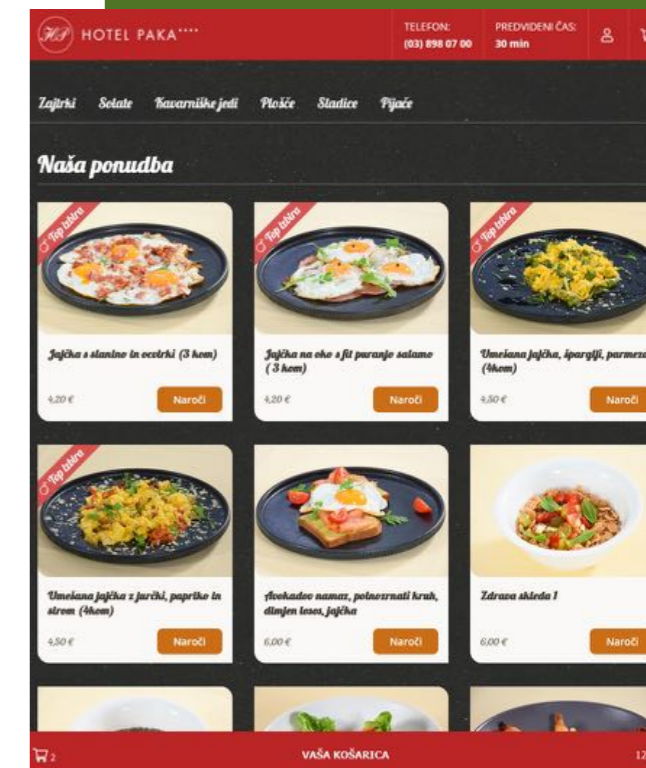
Vsaka jed je opremljena s fotografijo, opisom in sestavinami ter ima možnost odstranjevanja določene surovine ali dodajanja nove. Na ta način se pomembno zmanjšujejo odpadki hrane.

V fazi pilotne verzije je bila razvita mobilna aplikacija, ki je gostom zelo prijazna, saj se lahko njihovi vstopni podatki hitro uvozijo preko obstoječih podatkov (npr. Google računa), ostali podatki (npr. številka transakcijskega računa za plačilo naročila) pa se shranijo in jih ni potrebno vpisovati ob vsakem naročanju posebej.

Pri razvoju pilotne verzije so sodelovali vodje enot, saj najbolj poznajo problematiko in izzive, ki jih je potrebno ustrezno rešiti v posamezni enoti.

# Učinki

Rezultati pilotnega testiranja so pokazali, da uporabniki najraje in v večini primerov naročajo hrano za domov, in sicer je zanje pomemben dejavnik čakalna doba. Na podlagi te informacije se namreč odločijo, v kateri enoti, restavraciji bodo opravili naročilo. Aplikacija je požela ogromno pozitivnih odzivov, saj naročanje poteka hitro in enostavno, brez čakalnih vrst. Uporabljajo jo vse generacije. Poleg tega pa je bila aplikacija odlično in pozitivno sprejeta tudi s strani zaposlenih, saj je zamudno sprejemanje klicev in veliko slabe volje nezadovoljnih strank ter tudi napak pri ročnem vpisovanju naročil, zamenjalo naročanje z aplikacijo. S pridobitvijo je podjetje naredilo velik napredek v digitalizaciji podjetja, ki pa ga bodo še nadgrajevali, saj so v testni fazi identificirali še druge izboljšave, ki bi še poenostavile uporabo aplikacije/poslovanje podjetja in povečale pozitivno uporabniško izkušnjo. Ob tem pa seveda tudi zmanjšale odpad hrane, ker aplikacija omogoča odstranjevanje določenih sestavin.



“Aplikacija za naročanje hrane v podjetju Gorenje Gostinstvo je pomemben korak pri optimizaciji lastnih stroškov dela ter po drugi strani velikega povečanja zadovoljstva strank.”

# Hit Privilege 4.0

Družba Hit je v 38 letih od nastanka razvila kakovostno igralniško ponudbo, jo nadgradila s široko paleto spremljevalnih obigralniških storitev, raznolikost doživetij za goste pa dopolnjuje tudi z neigralniškimi produkti. Hit ima svoje enote na destinacijah Nova Gorica, Kobarid, Kranjska Gora, Rogaška Slatina in Šentilj in sodi med osrednje evropske ponudnike igre in zabave. V ponudbo je vključenih 5 igralniško-zabaviščnih centrov, 2 igralnici, 7 hotelov, več centrov dobrega počutja, idr.

Z znanjem in profesionalnim pristopom ter predano skrbjo za goste v Hitu ustvarjajo vrhunsko igralniško ponudbo ter široko paleto spremljevalnih storitev, ki so gostom v njihovem prostem času v užitek, sprostitev in zabavo. Konkurenčnost stalno povečujejo z učinkovito sistemsko povezanostjo vseh produktov in storitev v skupini in z učinkovitim upravljanjem odnosov z gosti.



## Izziv

Družba Hit si je zadala ambiciozen izziv tehnološke in digitalne preobrazbe. S pandemijo, ki je prinesla v turistično branžo veliko negotovosti, so sicer določeni projekti zastali ali se zamaknili, vseeno pa se je čas izkoristilo za razvojne aktivnosti v družbi, in sicer za zamenjavo hotelsko gostinskega informacijskega sistema, katere zahtevnost izhaja predvsem iz kompleksne prepletenosti številnih sistemov v družbi, in marketinško optimizacijo v družbi.





“Zamenjava informacijskega sistema za hotelirstvo in gostinstvo je odlična osnova za nadaljnjo digitalizacijo v podjetju Hit d.d. Preko sodelovalne platforme T4.0 Core pa nas povezuje zunanjim svetom oz. turistično branžo.”

## Rešitev

### Hotelsko-gostinski sistem

Osrednj del projekta predstavlja kompleksna zamenjava hotelsko-gostinskega sistema, ki se je implementiral v devet Hitovih centrov. Prepleta pa z vsemi informacijskimi sistemi in vpliva tudi na spremembe in optimizacije poslovnih procesov. Načrtovanju projektne naloge je, na osnovi opredeljenih zahtev, potreb in analize ponudnikov, sledila faza izbora poslovnega partnerja, s katerim so v podjetju Hit d.d. glede na lastne specifikke razvili tehnično rešitev ter nato prilagodili aplikacije, ki se povezujejo v sistem. Sledila je faza testiranja, validacije posameznih rešitev in nadgradnje, razvoj vmesnikov ter aplikacije za spletno prodajo. Sledi še zagon produkcijske verzije za vzpostavitev delovanja v produkcijskem okolju in razvoj vmesnika za izmenjavo podatkov med sistemom Hita ter sodelovalno platformo T4.0 Core.

S sistemom ključni uporabniki pridobijo rešitev, ki jim nudi podporo pri sprejemanju pravih in najbolj ekonomičnih odločitev

ter jim omogoča nadzor nad prodajo in porabo materialov v gostinstvu. Celoten sistem tvorijo aplikacije za hotel, wellness, kongresno dejavnost, gostinstvo. Vzporedno s tem je razvita in za boljšo uporabniško izkušnjo ključna tudi aplikacija – spletna trgovina za prodajo vstopnic in darilnih bonov, ki je prav tako kot vse ostale aplikacije povezana s celotnim sistemom in klubom zvestobe.

### Marketinška optimizacija

Marketinška optimizacija je projekt optimizacije procesov/postopkov in marketinških aktivnosti v podjetju, vse od sistematičnega planiranja marketinških aktivnosti, povečane stroškovne in prihodkovne učinkovitosti, preglednosti, boljšega sodelovanja in izmenjave know-howa med enotami ... Zasnovana je bila znotraj platforme Apex – v začetni fazi so razvojniki podjetja Hit pripravili načrt ogrođa osnovne aplikacije, razvili koncept avtomatiziranega poročila, načrtovali in izvedli optimizacijo tabel in prenosa/prepisa v podatkovno skladišče. Testne variante so dopolnjevali in nadgrajevali. S tem so dodatno avtomatizirali komunikacijo, izboljšali analitiko svojih marketinških aktivnosti in dodatno povezali mkt aktivnosti od naročanja do končnih poročil. Razvili so izboljšave pri določenih tipih poročil. Poleg tega pa tudi optimizirali, sistematizirali in do določene točke avtomatizirali proces dodeljevanja in obdelave najboljših gostov.



# Učinki

## HIS-GIS:

- Povezovanje številnih rešitev, optimizacija stroškov izvedbe in enostavna raba storitve.
- Digitalne, spletne storitve za uporabnika (spletna aplikacija).
- Optimizirani in spremenjeni poslovni procesi.
- Vse na enem mestu: nadzor nad prodajo/porabo materialov, nadzor nad darilnimi boni in vstopnicami...
- Povezave z zunanjimi sistemi – sodelovalna platforma T4.0 Core.
- Večji učinki po posameznem gostu; kakovostno povezani (integracije) informacijski sistemi, platforme, komunikacijski kanali in posledična avtomatizacija določenih procesov.

## Marketinška optimizacija:

- Optimizirani MKT procesi in postopki, povečana stroškovna učinkovitost.
- Sistematizirano dodeljevanje gostiteljev.
- Boljša individualna obravnava gostov in boljša uporabniška izkušnja vseh gostov (ne le VIP) z namenom dolgoročnega razvoja gostov in njihove lojalnosti.
- Bolje obvladovani odnosi z velikim številom igralcev (npr. orkestrirati vse točke stika z gostom, meriti odzive promocij ipd.).







# Vstopne točke v platformo T4.0

Lucis je informacijsko podjetje, ki se ukvarja z razvojem programske opreme. Na trgu, kjer so prisotni že 20 let, konkurenčnost ohranjajo z obsežnim poznavanjem novih tehnologij, prav tako pa uporabljajo tudi vse ključne standarde na področju informatike v zdravstvu. Prizadevajo si, da z rednimi izobraževanji in usposabljanji kadra vseskozi sledijo najnovejšim trendom in ostanejo v koraku s časom. To jim omogoča, da poslovnim partnerjem zagotovijo ustreznega sogovornika in odgovorijo na izzive, ne glede na industrijo. Zaradi svojih izkušenj, so najbolj prepoznavni po projektih s področja zdravstva, kjer že desetletje uvajajo napredne rešitve (registri raka, tele-medicina) in skrbijo za postopno digitalizacijo storitev.



## Izziv

S ciljem, da se Slovenija pozicionira kot ena vodilnih svetovnih destinacij in vzorčnih okolij na področju razvoja trajnostnega turizma, je bila znotraj projekta Turizem 4.0 sodelovalna platforma T4.0 Core nadgrajena v obliko poslovno inovativnega okolja T4.0, ki bo omogočalo napredno interakcijo med turističnimi deležniki. Projekt je bil razvojno demonstracijske narave z namenom, da se rezultati raziskovalno-razvojnih aktivnosti implementirajo v končni poslovni produkt in preverijo v praksi ter da se na podlagi demonstracije oblikuje končne produkte, ki so pripravljeni za uporabo v poslovnih okoljih. To je bilo doseženo z razvojem produkcijske verzije **sodelovalne platforme T4.0 Core** in produkcijskih verzij orodij digitalne osebne turistične izkaznice DOTI in žetona sodelovalnega učinka CIT ter ostalih integralnih elementov celovitega ekosistema T4.0.





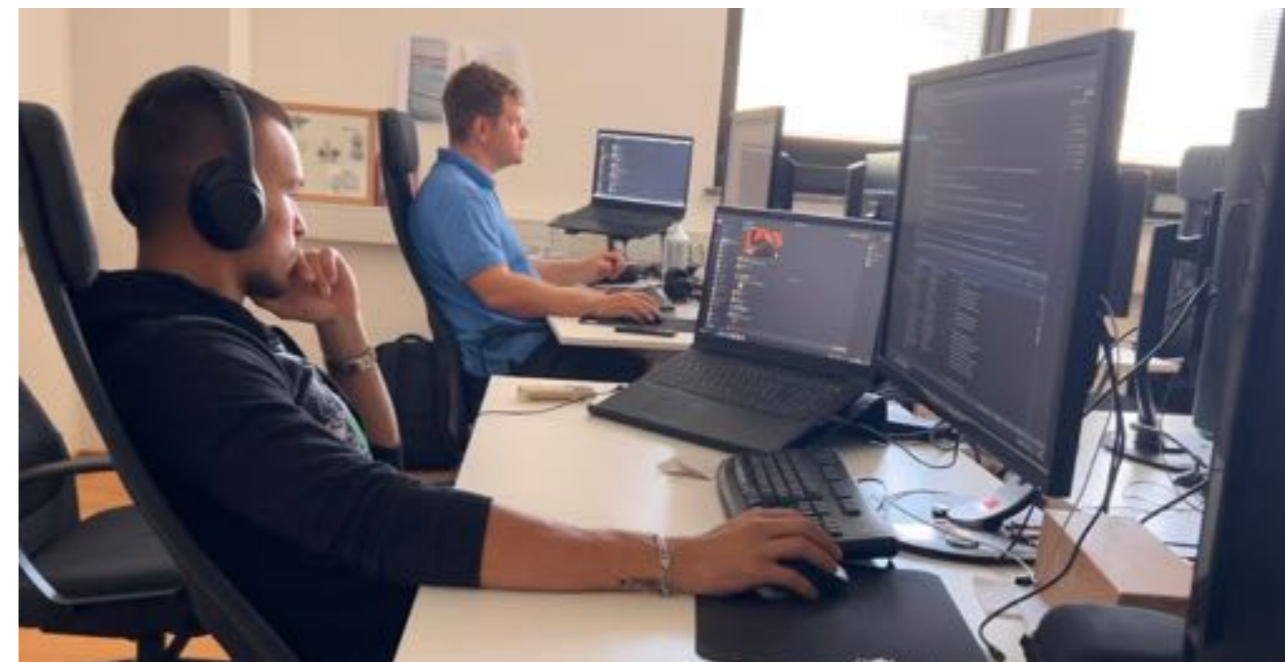
“Podjetje Lucis je v projektu sodelovalo kot blockchain partner pri razvoju back-end oz. zalednih komponent, ki omogoča delovanje sodelovalne platforme – T4.0 Core, pri čemer so bile vsekakor pridobljene neprecenljive izkušnje na področju razvoja in vpeljevanja novih tehnologij.”

## Rešitev

Podjetje Lucis je prispevalo znanje na področju omogočitvenih tehnologij, predvsem blockchaine in **digitalne identitete**. Vzpostavljeno je bilo delno **javno blockchain omrežje**, namenjeno podpori storitev v okviru projekta Demo piloti Turizem 4.0, ki omogoča skalabilnost z dodajanjem novih vozlišč glede na projekcijo naraščanja števila uporabnikov in zahtev. Prav tako je bil ustvarjen specializiran »**žeton sodelovalnega učinka**«. Njegovo delovanje je moč primerjati s točkami, ki jih danes delijo znani trgovci kot mehanizem za spodbujanje prodaje. Ena ključnih komponent projekta je zagotovo decentralizirana identiteta, ki predstavlja vhodno točko v sistem. Uporabnik si aplikacijo, kjer ustvari varno identiteto, namesti na telefon, da se z njo predstavi drugemu akterju na omrežju, izvede določeno aktivnost, ali izmenja dobrine.

## Učinki

Metode, ki so bile uporabljene v projektu, so nove in končni rezultat negotov, saj ne obstaja možnost z gledovanja na že obstoječe produkte. Posledično je podjetje pridobilo izjemno vredne informacije o tem, kako tehnologijo blockchain v poslovne rešitve vpeljevati tudi v prihodnje, saj so imeli tekom projekta možnost opazovati, kako jo sprejemajo različni deležniki in kako je potrebno izobraziti poslovne uporabnike, da bodo razumeli, kaj jim slednja prinaša. Tako pridobljeno znanje in praktične izkušnje bo Lucis lahko apliciral na prihodnje rešitve in s tem bistveno povečali svojo konkurenčno prednost. Hkrati ima veliko vrednost projekta tudi povezovanje z ostalimi partnerji, saj vsak prinaša edinstveno panožno znanje; z gradnjo medsebojnega zaupanja pa so odprta tudi vrata za sodelovanje v prihodnje.



# iWellness

Podjetje Parsek je bilo ustanovljeno leta 2000 in delovalo sprva kot storitveno podjetje digitalnih rešitev po meri v Sloveniji. V letu 2015 so pričeli izvajati mednarodno produktno strategijo na področju digitalizacije zdravstva s ciljem postaviti pacienta v središče oskrbe. V sklopu lastne platforme Vitaly so razvili dve rešitvi, in sicer je prva namenjena zdravnikom in zdravstvenemu osebju, ki redno sodeluje pri digitalno vodenih regionalnih onkoloških konzilijih, in drugo, sestavljeno iz dveh aplikacij, ki podpira koordinirano izvenbolnišnično oskrbo med pacientom in bolnišničnim osebjem, ki je zadolženo za oddaljeno spremljanje pacientovega napredka po končanem zdravljenju oz. rehabilitaciji.

Kot del nizozemske družbe Open Line danes sodelujejo s številnimi uglednimi strankami, kot so regionalne zdravstvene organizacije, vodilni univerzitetni medicinski centri in druge ustanove v okviru evropskih regionalnih združenj v Združenem kraljestvu in na Nizozemskem.

Zadnja leta se spogledujejo z rešitvami, s katerimi bi naslovili podobne izzive v sorodnih panogah z namenom zmanjšanja odvisnosti od javnega zdravstva, večje hitrosti v panogi ter pridobitve nove priložnosti rasti in razširitve ponudbe. Ena izmed takih sorodnih panog je zdraviliški turizem.



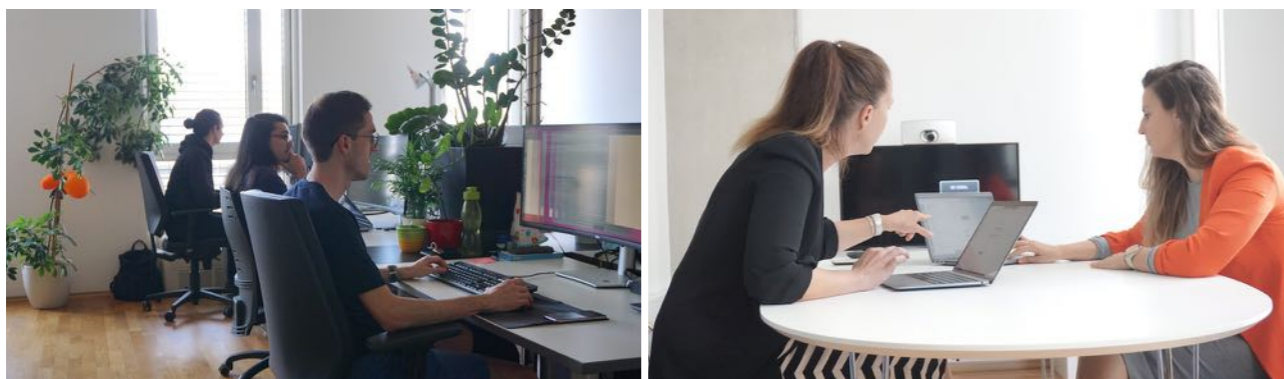
## Izziv

Že na začetku projekta Demo piloti Turizem 4.0 se je podjetje soočalo z izzivi v raziskovanju trga in odkrivanju priložnosti digitalne transformacije analognih procesov v zdraviliškem turizmu. Z veliko sreče v nesreči so zaobšli tudi to oviro, ko je bil izvršni direktor podjetja Parsek, Gašper Čehovin, na rehabilitacijo po operativnem posegu ob zlomu stegenice tudi sam napoten v zdravilišče Thermana Laško, ki je sicer tudi eden od partnerjev na projektu Demo Piloti. Iz prve roke je izkusil, da je po zaključku rehabilitacije pacient večinoma prepuščen lastni družinski oskrbi in zaradi pomanjkanja discipline, motivacije in pozabljivosti ter odsotnosti nadzora v večini primerov doma prekine z izvajanjem predpisanih nalog, ki so ključnega pomena za uspešno in dolgotrajno okrevanje.

# Rešitev

Glavni cilj projekta je bil razvoj aplikacije **iWellness** za paciente in zdravstvene delavce, ki bi temeljila na že razviti rešitvi koordinirane oskrbe znotraj obstoječe platforme Vitaly, ki nudi ogrodje za nadaljnji razvoj funkcionalnosti v okviru zdraviliškega turizma. Ideja o novi rešitvi je temeljila na predpostavki, da v kolikor rešitev že vsebuje prilagojena orodja za oddaljeno podporo dolgotrajne domače oskrbe kroničnega bolnika, bodo v podjetju lahko s pomočjo obstoječe tehnologije, preteklih izkušenj in novega znanja na podoben način zasnovali tudi dolgoročni plan oskrbe gosta velnesa po zaključeni rehabilitaciji v zdravilišču.

Rešitev iWellness zapletene dejavnosti rehabilitacijske oskrbe spremeni v preprost načrt v digitalni obliki, ki mu je enostavno slediti. Povezuje paciente in strokovno ekipo iz zdravilišča, jih razbremeni administracije in zagotovi nadzor nad dnevnimi aktivnostmi pacienta. Ko pacient zaključi rehabilitacijo, zdravstveno osebje ustvari prilagojen načrt oskrbe za okrevanje doma, tako, da izberejo ustrezen predizpolnjen načrt nege, ki ga je mogoče dodatno prilagoditi z izbiro različnih dejavnosti, ki jih pacient izvaja v programu. Pacient vidi vse aktivnosti, ki jih mora opraviti med okrevanjem na domu, na voljo pa so mu tudi video posnetki z navodili z vadbo, različni vprašalniki, idr. V primeru težav ali vprašanj, lahko tudi pošlje sporočilo svoji dedicerani ekipi zdravstvenemu osebju ali zaprosi za termin za video klepet na daljavo.



# Učinki

Rezultat sodelovanja v projektu je rešitev, ki lahko podpira različne uporabniške scenarije in jo je mogoče uporabiti v različnih okoljih oskrbe, kar podjetju omogoča večjo skalabilnost ponudbe. Rešitev je skladna z ustreznimi standardi v zdravstveni informatiki ter integrabilna z nacionalnimi interoperabilnimi hrbtenicami v EU.

S prodorom na velneško industrijo podjetje predvideva povečanje prihodkov z nove poslovne vertikale zdraviliškega turizma. Nove priložnosti rasti bodo dosežene z donosi obsega, saj so znanja, tehnologija ter resursi, potrebni za nadaljevanje aktivnosti v zdravstveni panogi, popolnoma uporabljivi tudi za razvoj, prodajo in implementacijo rešitev za digitalno podporo rehabilitacije. Motivi za tako diverzifikacijo so v skupni rabi, izmenjavi spretnosti in znanj, večji prepoznavnosti, racionalnosti razvoja in implementacije, hitrejših distribucijskih kanalov in prodaji ter nižjih stroških za raziskave in razvoj.



“Ekipa Parsek verjame v moč sodelovanja, zato smo prepričani, da bo rešitev iWellness zažvela ravno ob sinergijah različnih strokovnih ponudnikov, združenih v celoto.”



# Postojnska jama d.d.

Podjetje Postojnska jama d.d. kot koncesionar organizira in izvaja turistične ogledе Postojnskega in Predjamskega jamskega sistema. Upravlja in trži tudi kulturni spomenik Predjamski grad. Ponudbo podjetja poleg ogledov, doživetij in interpretacije naravnih in kulturnih znamenitosti dopolnjujejo gostinska ponudba, dogodki, trgovinice s spominki, namestitve v nedavno energetsko saniranem in obnovljenem hotelu Jama v Postojni ter v butičnem hotelu Vila Planinka na Jezerskem. Strateška usmeritev podjetja je trajnostni razvoj, inovativni pristopi ter kakovostna storitev. Pred izbruhom epidemije virusa SARS-CoV-2 v letu 2020 je si je znamenitosti Parka Postojnske jame ogledalo preko milijon obiskovalcev letno. V letih 2020 in 2021 podjetje zaradi epidemije skupaj ni poslovalo deset mesecev.





# BookIT

Podjetje Span d.o.o., Ljubljana je ena od 14 članic globalne skupine Span. Ekipa v Ljubljani šteje 22 članov in s preko 800 sodelavci v celotni skupini, v skupni sinergiji ustvarja vizijo, ki temelji na rešitvah za digitalno prihodnost svojih strank.

Na področju informacijske tehnologije razvijajo rešitve, ki omogočajo sodobno, avtomatizirano in varno poslovanje, ki temelji predvsem na okolju storitev v oblaku.



## Izziv

Na trgu obstaja že kar nekaj velikih in znanih platform, ki uporabnikom ponujajo storitve na področju opravljanja rezervacij različnih turističnih ponudb. Analiza potreb uporabnikov in ponudnikov storitev je pokazala, da obstaja prostor za novo vrsto interaktivne platforme, ki bo zadostila potrebam individualnih uporabnikov kot tudi drugih ponudnikov; hoteli, potovalne agencije, družbe za destinacijski management in ostale agencije, ki delujejo na področju turizma. Nova platforma bi morala za uspešen preboj na konkurenčen trg ponujati interaktiven in individualen pristop, konkurenčno ceno in vsem uporabnikom omogočiti enostavno in optimalno uporabo storitev.





“ S platformo BookIT se podjetje Span na trgu pozicionira kot inovativen, kredibilen in zanesljiv partner, ki uporabnikom zagotavlja hitre in optimalne rešitve na področju upravljanja z rezervacijami in zagotavljanju turističnih storitev. ”

## Rešitev

**BookIt** platforma je namenjena tako uporabnikom kot tudi ponudnikom turističnih storitev. Platforma, ki je interaktivna in preprosta za uporabo, ponuja celovit vpogled v rezervacije storitev, s svojo funkcionalnostjo in enostavnim načinom integracije v že obstoječe sisteme pa posamezniku omogoča učinkovit dostop ter zagotavljanje hitrih in optimalnih rešitev. Platforma ponuja številne funkcije, ki so prilagojene tako za ponudnike kot uporabnike turističnih storitev. Med drugim lahko ponudniki sami določijo ceno storitve glede na osebo ali sezono, vnesejo način plačila in na koncu pridobijo podrobno poročilo prodajnih rezultatov v grafih in tabelah. Platforma omogoča enostavno uporabo, neposredno rezervacijo ter plačilo in podroben opis ponudbe podkrepljen s slikovnim materialom.

## Učinki

- Večja prepoznavnost med uporabniki tovrstnih storitev in priložnost za sklepanje novih poslovnih partnerstev.
- Dvig konkurenčnosti podjetja na domačem in tujem trgu.
- Širitev produktov in storitev podjetja med obstoječe in nove poslovne partnerje.
- Pridobitev referenc na področju ponudnika turističnih storitev.





# Thermana Doživetje 4.0

Thermana, d. d., Laško kot družba dobrega počutja želi postati vodilni ponudnik storitev in programov za kakovosten in zdrav načina življenja. Na področju kongresne ponudbe, športnega turizma in družinskih počitnic želijo biti prva izbira po mnenju gostov in organizatorjev dogodkov, potovanj.

Čim bolj si želijo spoznati goste in jim približati svoje storitve glede na njegova pričakovanja in zahteve ter jih preseči, da bo njegovo doživetje zares nepozabno. Za uspeh pa je potrebno orodje, ki zbere kar največjo možno količino podatkov o gostih tekom celotne poti gosta, od rezervacije do odhoda.

Rezultat projekta so tako štiri med seboj povezane aplikacije, Laserline HIS, MAT, Wellness in CRM razvite v skupni rešitvi Thermana doživetje 4.0, s pomočjo katerih zbirajo podatke o potrošnji gosta ter gostu omogočijo zbiranje bonitet. Dolgoročno bodo tako zbrani podatki služili kot odlična osnova za prepoznavo gostovih potreb glede na njegovo zgodovino.



## Izziv

Tako obsežna informatizacija hotelskega poslovanja je finančno veliko breme za podjetje. Pozitivni učinki uvedbe - finančni in drugi bodo doseženi šele na dolgi rok. Izziv je bil zagotoviti stroške uvedbe digitalnih sistemov, ki delo optimizirajo in omogočajo inovativno interakcijo z gosti.

# Rešitev

Rešitev **Thermana doživetje 4.0** je namenjena zbiranju in analizi podatkov o gostih z namenom uporabe pridobljenih podatkov za izdelavo personaliziranih, za goste najprimernejših doživetij in storitev.

Rešitev je sestavljena iz štirih aplikacij:

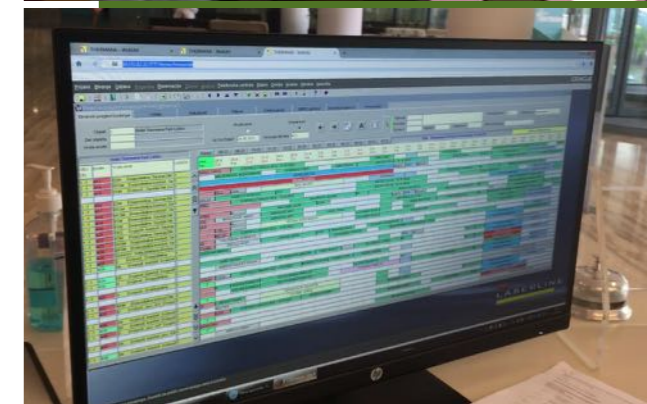
- HIS – zbiranje podatkov o nastanitvi gosta od rezervacije do odhoda,
- MAT- zbiranje podatkov o potrošnji gosta po posameznih oddelkih med bivanjem,
- WELLNESS - zbiranje podatkov o koriščenju Wellness storitev gosta med bivanjem ali dnevnih gostov, ki koristijo Wellness storitve,
- CRM – zbiranje točk z nakupi storitev, s katerimi podjetje nagradi zvestobo gosta.

S pomočjo projekta Demo piloti Turizem 4.0 se je razvojna ekipa Thermane Laško projekta lotila sistematično od zasnove do izvedbe. Prvi korak je bil razvoj koncepta in projektne naloge Thermana doživetje 4.0. S pomočjo opredeljenih zahtev so identificirali obstoječe tehnologije in izbrali partnerja, s katerim so nato skupaj razvili tehnično arhitekturo za rešitev Thermana doživetje 4.0. Predpilotna verzija je bila namenjena razvoju aplikacije, pilotna pa testiranju in validaciji posameznih aplikacij in modulov. Z zagonom produkcijske verzije so vzpostavili delovanje rešitve Thermana doživetje 4.0 v produkcijskem okolju. V zadnji fazi pa je bil razvit še vmesnik, ki je omogočal izmenjavo podatkov med Thermano doživetje 4.0 in sodelovalno platformo - T4.0 Core.

# Učinki

- Poenoten zapis podatkov o gostu in spremljava aktivnosti gosta od rezervacije do odhoda.
- Poenostavitev delovnih procesov Službe rezervacij, Hotelske recepcije, Wellness recepcije ter posameznih prodajnih mest.
- Skupna baza podatkov o aktivnostih gosta tekom bivanja in koriščenja storitev.

Rešitev Thermana doživetje 4.0 podjetju omogoča, da svoje storitve gostu še bolj približa in mu ponudi karseda najboljše doživetje.



“Inovacija Thermana doživetje 4.0 zbira podatke o gostih in služi prepoznavanju potreb in navad gosta ter kreiranju ponudbe, ki je gostu pisana na kožo.”

# Digitalna znanja v turizmu

Turistično gostinska zbornica Slovenije (TGZS) združuje, povezuje in zastopa podjetja in podjetnike dejavnosti turizma in gostinstva v odnosu do državnih organov in evropskih panožnih združenj že preko 110 let. Poslanstvo TGZS je oblikovanje stališč in politik do socialnih partnerjev, pospeševanje razvoja dejavnosti ter pretok znanja, idej ter prenos dobrih praks iz nacionalnega in tudi čezmejnega okolja. Zagotavlja strokovno pomoč v obliki svetovanja, izobraževanja, informiranja in usposabljanja. Zbornica sodeluje z mednarodnimi organizacijami: HOTREC - Evropsko združenje hotelov, sistem kategorizacije HOTELSTRAS, EFCO - Evropsko združenje nacionalnih kamp organizacij, ECTAA - Evropsko združenje nacionalnih združenj turističnih agencij, evropskim SISTEM-om IMI - Internal Market Information Izmenjava informacij na notranjem trgu EU o podjetjih in podjetnikih.



## Izziv

TGZS je v projektu nastopala kot partner s povezovalno vlogo med turističnimi partnerji, ki so na osnovi sodobne digitalne tehnologije pripravili tako imenovane pilote oziroma spletno rezervacijske sisteme (povpraševanje in ponudba zelenih storitev na enem mestu tako za goste kot tudi za ponudnike storitev, možnost za kreiranje individualnih doživetij po meri gosta), preko katerih bodo povezani v enotni sistem na nacionalnem nivoju. S tem je bil spodbujen trajnostni razvoj turizma, ohranjanje ekosistema in dvig kakovosti življenja v lokalnem okolju z vključevanjem različnih deležnikov, ki so povezani s turizmom.

Izziv za zbornico pa je bila priprava ustreznih programov za usposabljanje kadrov prihodnosti za upravljanje z novimi digitalnimi orodji.



# Rešitev

Skupaj s projektnimi partnerji je TGZS razvila multidisciplinarni program usposabljanja za pridobitev znanj za dve vrsti specializacij k obstoječim delovnim mestom, ki temeljita na uporabi sodobne digitalne tehnologije. Oblikovana sta bila programa usposabljanja:

- **Specialist za področje OTA portalov** - za nadgradnjo delovnih mest na področju prodaje in lastnih online portalov. S poznavanjem in uporabo priljubljenih Online Travel Agents platform (Booking.com, Airbnb, Expedia, Triadvisor, Hotels.com ...) dopolnjuje ponudbo lastnih online platform, znanja so uporabna za trženjske aktivnosti, za prodajnike in organizatorje tržnih komunikacij.
- **Specialist za družbena omrežja** - za nadgradnjo delovnih mest na področju oglaševanja in komuniciranja. Povezuje se z že obstoječimi različnimi trženjskimi delovnimi mesti. Usposabljanje kadrov za upravljanje z novimi digitalnimi orodji in bazami podatkov, da so večji oblikovanja in branja analitičnih podatkov ter izmenjave »odprtih« podatkov s sodelovalno platformo T4.0 Core.

TGZS je v sodelovanju s Centrom za poslovno usposabljanje (CPU) pripravila tudi enodnevne tečaje, ki pa se lahko na željo naročnikov razširijo na poglobljene večdnevne tečaje za ustrezno usposabljanje kadrov prihodnosti.

# Učinki

Razvoj ustreznih kadrov prihodnosti in uporaba sodobne digitalne tehnologije sta nujna za ohranitev konkurenčnosti podjetja in za trajnostni razvoj turizma ter okolja - razvoj delovnih mest, lokalna gastronomija, ekološka ozaveščenost, ohranjanje kulturne dediščine, saj zagotavljata višjo kakovost življenja in dela na lokalni ravni. Vse to pa vpliva na razvoj, ponudbo in konkurenčnost članov TGZS ter posledično na doseganje višje dodane vrednosti.



“ TGZS z razvojem multidisciplinarnih programov izobraževanja podpira vse svoje člane, ki si želijo v svoje delovne procese uvesti nova strokovna delovna mesta, ki vključujejo uporabo sodobnih tehnologij. ”

# Vitabits/wellnes

Podjetje Vitasis je mlado in hitrorastoče podjetje, ki je bilo ustanovljeno leta 2018 na pobudo treh tehnofilov z raznolikimi in bogatimi izkušnjami s področja razvoja sodobnih informacijskih tehnologij.

Četrta industrijska revolucija je realnost, ki se ne odraža le v razvoju novih tehnologij, temveč vključuje tudi spremembe v naravi dela, odnosih, komunikaciji, miselnosti. Vitasis sledi novodobnemu tempu in je osredotočeno na razvoj kvalitetnih, dostopnih in uporabnikom prijaznih, predvsem pa vključujočih IT-rešitev naslednje generacije.

Z inovativnimi informacijskimi rešitvami gradijo vključujoč digitalni svet ter prispevajo k opolnomočenju uporabnikov v skrbi za lastno zdravje in dobro počutje. Njihovi produkti podpirajo zeleni prehod in so trajnostno naravnani.



## Izziv

Turizem, ki sledi novodobnim trendom in podpira razvoj digitalnih in trajnostnih inovativnih turističnih produktov, je eno izmed najperspektivnejših gospodarskih področij. Dopolnitev turistične ponudbe s pametnimi sistemi odgovarja na izzive v kontekstu trajne skrbi za zdravje, trenda staranja prebivalstva ter problematike podnebnih sprememb, saj prispeva k spodbujanju izvajanja preventivnih aktivnosti za ohranjanje zdravja v vseh življenjskih obdobjih ter uvajanju inovativnih tehnoloških rešitev, ki nižajo ogljični odtis.

# Rešitev

V okviru projekta Demo piloti Turizem 4.0 so v podjetju Vitasis razvili naslednje komponente in funkcionalnosti Vitabits ekosistema:

- **Mobilno aplikacijo Vitabits** – nabor podprtih merilnih naprav, ki jih gost z uporabo tehnologije Bluetooth poveže s svojo Android/iOS mobilno napravo. Na ta način si lahko enostavno izmeri svoje vitalne znake (srčni utrip, krvni tlak, telesna masa, itd.). Z integracijo Vitafits-a je možno pregledovanje in združevanje podatkov iz pametnih ur in zapestnic. Podprta je možnost vključitve v telemedicinsko obravnavo, v sklopu katere usposobljeno osebje za gosta definira določene naloge (meritve vitalnih znakov, vprašalniki). Gostu je na voljo pregled načrtovanih, aktualnih in zamujenih nalog.
- **Vitafits API** - storitev, ki omogoča pridobivanje podatkov o gibanju, korakih, porabljenih kilokalorijah, spanju, srčnem utripu in športnih aktivnosti iz različnih oblačnih športnih platform (npr. Google Fit, FitBit, Garmin...). Podpira različne strategije združevanja podatkov (npr. "most-trusted", "maximum", "smart"), agregacijo po časovnih obdobjih (dan, teden, mesec) ter anonimizirano statistiko uporabnikov.
- **Pametni asistent Vitabits** - gostov sogovornik s področja osebnega zdravja (meritve vitalnih znakov, aktivnosti, naloge) ter vprašanj na temo prehranskih živil in medicinske terminologije. Sestavljen je iz razpoznavalnika govora, NLU modula in sintetizatorja. Odjemalec (mobilna aplikacija Vitabits) zajema zvok, ki ga razpoznavalnik govora pretvori v tekstovno besedilo. Na podlagi nabora različnih govornih scenarijev, NLU modul (angl. "Natural-language understanding") iz besedila izlušči zahtevano akcijo, opravi ustrezno poizvedbo in pripravi odgovor. Sintetizator besedilo odgovora pretvori v zvočni zapis, ki se predvaja na odjemalcu (mobilni aplikaciji Vitabits).

Rešitve so integrirane s platformo Turizem 4.0.

# Učinki

- Višja konkurenčnost podjetja tako na domačih kot tujih trgih.
- Prepoznavnost podjetja Vitasis kot kredibilnega partnerja na področju razvoja in podpore IT-rešitev za izboljšanje kakovosti življenja v pametni prihodnosti tudi na področju turizma.
- Izpolnjevanje poslanstva podjetja - razvoj IT-inovacij za vključujočo in opolnomočeno družbo.



“Prednost razvoja inovativnih rešitev Vitabits/wellnes v okviru projekta Demo piloti Turizem 4.0 je zagotavljanje konkurenčnosti podjetja na področju pametnega turizma ter spodbujanje inovativnosti in ustvarjalnosti zaposlenih v podjetju.”



# Izjave uporabnikov



“ Iskala sem aplikacijo, ki bi združevala spremljanje vitalnih znakov in dnevnih aktivnosti ter hkrati omogočala enostavna uporabo, ustrezala mojemu natrpanemu urniku in mi učinkovito pomagala pri doseganju zdravih ciljev. Vitabits/wellness je vse to in še več. ”

**Uporabnica aplikacije Vitabits**



“ Aplikacija za naročanje hrane Gorenje Gostinstva je super uporabna. Sedaj lahko enostavno preko aplikacije naročim željeni obrok iz vseh njihovih restavracij, tudi takrat, ko je telefonska linija zasedena. ”

**Uporabnik aplikacije za naročanje hrane**

“ Aplikacija BookingLlama je enostavna za uporabo, ohranja preprosto zasnovo, ki gradi zaupanje strank in zagotavlja dobro uporabniško izkušnjo. Aplikacija se nenehno nadgrajuje, da bi zagotovila najboljše možne rezultate. Aplikacijo uporabljamo v naši potovalni agenciji, in sicer kot skrbniki, ter tudi naši hoteli s svojo individualno prijavo. Aplikacija omogoča stalno komunikacijo s hoteli in zagotavlja vrhunsko izkušnjo za naše stranke. ”

**Milena Gutesa**

Izvršna direktorica prodaje  
Click&Book Travel



“ Zamenjava informacijskega sistema za hotelirstvo in gostinstvo je zahteven in obsežen projekt, ki je povezan z vsemi ostalimi informacijskimi sistemi v družbi, našimi specifičnimi rešitvami in zahtevami. Z njim smo interni uporabniki pridobili odlično orodje za sprejemanje pravih in ekonomičnih odločitev, gostje pa boljšo uporabniško izkušnjo. In nenazadnje, kar se mi zdi morda še najpomembnejše, z novim informacijskim sistemom smo v družbi dobili vzvod za spreminjanje in optimiziranje poslovnih procesov. ”

**Boštjan Skok**

vodja projekta HIS-GIS  
Hit d.d. Nova Gorica





**Arctur d.o.o.**

Industrijska cesta 1a  
5000 Nova Gorica  
Slovenija

[www.arctur.si](http://www.arctur.si)

+386 5 3029070

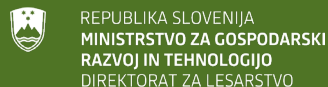
[info@arctur.si](mailto:info@arctur.si)

**Sofinanciranje:**

Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo

**Skrbnik projekta:**

Javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije



Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.