

Igor BIZJAK

Metodologija za popis poslovnih con na območju Slovenije – izvedba terenskega popisa in vzpostavitev ažurne evidence

V okviru ciljnoraziskovalnega projekta *Metodologija za popis poslovnih con in subjektov inovativnega okolja na območju Slovenije, izvedba terenskega popisa in vzpostavitev ažurne evidence*, je bila zasnovana evidenca poslovnih con in subjektov inovativnega okolja in rešitve za vzdrževanje te. V prispevku je prikazana rešitev zasnove evidence poslovnih con na podlagi treh skupin atributov, ki omogočajo zajem potrebnih podatkov za uspešno izdelavo relacijske baze podatkov o

poslovnih conah na območju Slovenije. Prikazana je tudi rešitev za vnos, ažuriranje, pregled in iskanje podatkov o conah v obliki spletne aplikacije.

Ključne besede: poslovne cone, evidenca, spletne aplikacije, baza podatkov

1 Uvod

Eden izmed ciljev ciljnoraziskovalnega projekta *Metodologija za popis poslovnih con in subjektov inovativnega okolja na območju Slovenije, izvedba terenskega popisa in vzpostavitev ažurne evidence* je bila izdelava metodologije in aplikativnih rešitev za popis in vzdrževanje baze podatkov o poslovnih conah in subjektih inovativnega okolja na območju Slovenije.

Izhodišče za izdelavo metodologije in aplikativnih rešitev je bilo dejstvo, da obstoječa baza podatkov, ki jo trenutno vzdržuje javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije – SPIRIT, po ažurnosti in kakovosti podatkov ni primerna za načrtovanje naložb niti za njihovo promocijo v mednarodnem prostoru. V bazi manjkajo določeni atributni podatki in nekateri grafični podatki za cone – območje cone. To otežuje pritegovanje (tujih in domačih) naložb in njihovo načrtovanje. Postavljena cilja za razrešitev tega problema sta bila:

1. predlog rešitve za trajno in redno spremljanje ter vzdrževanje stanja podatkov poslovnih con in subjektov inovativnega okolja v Sloveniji, priprava koncepta aplikacije za prikaz, zajem, vodenje in posodabljanje podatkov o conah in subjektih inovativnega okolja;
2. vzpostavitev zasnove evidence poslovnih con in subjektov inovativnega okolja na podlagi testnega vzorca.

Pri obravnavanem projektu so bili pomembno vsebinsko izhodišče rezultati projekta *Gospodarske cone Republike Slovenije na svetovnem spletu* (Gulič in Bizjak, 2012). Ta projekt je vzpostavil evidenco poslovnih con, ki je temeljila na podlagi anketnega ugotavljanja takratnega dejanskega stanja po občinah. Do leta 2012 je evidenco vzdrževal Urbanistični inštitut RS, ki je tudi izdelal aplikativno rešitev v obliki spletnega GIS. Ta je omogočal tudi pregled gospodarske infrastrukture in objektov iz katastra stavb. Po letu 2012 je vzdrževanje con in aplikacije prevzela tedanja agencija Japti, danes agencija SPIRIT. Pregled poslovnih con iz te evidence, ki ga je v diplomskem delu opravil Žokalj (2011), je pokazal, da pregledovalnik omogoča dober dostop do podatkov o poslovnih conah, da pa bi bilo treba vnose razširiti še na tako imenovana opuščena industrijska območja. Avtor predlaga tudi, naj se podobne dejavnosti združujejo na določenih območjih, ker potrebujejo specifično infrastrukturo.

Iz pregleda literature in končanih projektov je bilo ugotovljeno (Potočnik Slavič, 2010; Žokalj, 2011; Gulič in Bizjak, 2012; Koželj, 2016; Lampič in drugi, 2016;), da uradne evidence poslovnih con ni. Imamo samo evidenco poslovnih con (Gulič in Bizjak, 2006 in 2012), ki jo uporablja agencija SPIRIT, in tudi evidence degradiranih območij (Koželj, 2015; Lampič in drugi,

2016), ki bi jih lahko z revitalizacijo uporabili tudi za izgradnjo poslovnih con, nekatere med njimi pa celo spadajo med poslovne cone, saj na določenem delu cone še vedno poteka poslovna dejavnost, preostanek pa je opuščena. Ob tem sta bili izdelani tudi dve aplikativni rešitvi. Ena za evidenco poslovnih con pri agenciji SPIRIT (Gulič in Bizjak, 2012; www.investslovenia.si) in druga za evidenco degradiranih območij (Lampič in drugi, 2016; crp.gis.si). Obe aplikativni rešitvi sta narejeni kot spletni aplikaciji, ki omogočata preprosto iskanje po bazi podatkov in osnovno analitiko. Aplikacija za poslovne cone je v osnovi omogočala tudi nekatere GIS-funkcije, kot so prikaz različnih plasti podatkov (ceste, kataster objektov, DOF ...), ki so dopolnjevale plast poslovnih con. Že v osnovi je zajela tudi podatke o komunalni opremljenosti območij, oddaljenosti od postaj javnega potniškega prometa ipd. Agencija SPIRIT je pozneje GIS-aplikacijo zamenjala z zemljevidi Google in manjšim naborom atributnih podatkov, da bi dosegli hitrejšo delovanje. Podobno je narejena tudi novejša aplikacija za prikaz degradiranih območij.

Izdelava delujoče spletne GIS-aplikacije je lahko zelo zahteven in dolgotrajen projekt, ki zahteva precejšnja finančna sredstva.

2 Izdelava metodologije in evidence

Za izdelavo evidence poslovnih con so bile najprej analizirane cone, pridobljene s strani agencije SPIRIT, in tiste cone, ki so jih občine objavile na svojih spletnih straneh. Za posamezno občino so bile zabeležene vse napake z opombami, kot je pojav neskladja v bazi SPIRIT. Poleg analize poslovnih con iz baze SPIRIT so bile evidentirane še druge poslovne cone, ki so se pojavljale v drugih dosegljivih virih.

V prvem pregledu in analizi obstoječih podatkov o poslovnih conah je bilo ugotovljeno, da:

1. obstaja v bazi SPIRIT neskladje z atributnimi podatki in grafičnimi izrisi – to pomeni, da je v atributni tabeli baze zapisan podatek o poslovnih conah z njeno identifikacijsko številko (ID), ni pa grafičnega podatka (poligona) cone;
2. obstajajo še dodatne poslovne cone iz različnih virov, ki jih je treba pregledati in analizirati ter vključiti v bazo;
3. je bilo z analizo poslovnih con iz baze SPIRIT, ki se nanaša na skladnost z opredeljeno podrobno namensko rabo prostora (PNRP) v občinskih prostorskih načrtih (OPN), ugotovljeno da:
 - območja poslovnih con pogosto niso skladna s PNRP nenatančen potek meja;
 - zarisana območja poslovnih con ne vključujejo območij, ki so v OPN določena za gospodarske cone;
 - so območja za poslovne cone zarisana tudi čez območja, ki so v OPN določena za stanovanjske površine;
 - obstajajo tudi številne druge neskladnosti, ki jih je bilo treba v nadaljevanju odpraviti;
4. je bilo na osnovi podatkov o funkcionalni degradaciji območij ugotovljeno, da veliko poslovnih con leži na degradiranih območjih, hkrati pa jih je veliko zarisanih zunaj urbanih območij.

Na podlagi podatkov in pregleda poslovnih con je bila v nadaljevanju naloga zasnovana evidenca poslovnih con. Ta je bila izpeljana iz atributov, ki so potrebni za iskanje prostih con za potencialne investitorje, za izračun tipologije con glede na namen in pomen in za izvajanje ukrepov. Pri zasnovi je bilo upoštevano tudi, koliko podatkov je mogoče pridobiti za posamezen atribut. Atributi, za katere je bilo ugotovljeno, da zanje ni mogoče pridobiti podatkov za vse cone, so bili izločeni.

Atributi so bili razdeljeni na tri skupine:

- V prvi skupini so atributi s podatki, ki se lahko pridobijo prek lastnikov poslovnih con ali njihovih upravnikov oz. oseb, ki so zadolžene za njihovo trženje. Podatki za prvo skupino atributov so bili pridobljeni s pomočjo spletne aplikacije.
- V drugi skupini so atributi, ki vsebujejo podatke iz uradnih evidenc. Ti so bili pridobljeni iz uradnih evidenc Geodetske uprave RS, Statističnega urada RS, Ministrstva za okolje in prostor (MOP), Ministrstva za gospodarstvo, razvoj in tehnologijo (MGRT) in agencije SPIRIT.
- V tretji skupini so atributi, ki vsebujejo podatke o poslovnih subjektih, ki imajo sedež v poslovnih conah. Podatki zanje so bili pridobljeni iz uradnih evidenc poslovnih subjektov, ki jo vodi agencija Ajpes.

Osnova za spletni popisni obrazec je bila prva skupina atributov (preglednica 1). Na podlagi atributov je bil pripravljen spletni obrazec, ki je bil izdelan v obliki spletnega vprašalnika, ta pa je hkrati del spletne aplikacije, namenjene vnosu, popravljanju in brisanju podatkov o poslovnih conah. Spletni vprašalnik omogoča vnašanje poslovnih con v bazo podatkov. Podatki so takoj shranjeni v bazo in jih ni treba prenašati iz papirne oblike v elektronsko. Tako je bil postopek zbiranja podatkov hitrejši, občanom in upravnikom pa je bilo omogočeno, da imajo tudi po končanju naloge možnost uporabe podatkov o conah, ki so jih vnesli v bazo.

Druga skupina atributov je sestavljena iz dveh vrst atributov – iz pritegnitve in odtegnitve –, ki vplivata na določanje pomembnosti con glede na analizo stanja v prostoru z merili, ob katerih se upoštevajo funkcionalni in prostorski vidiki ter vidiki varstva okolja (Gulič, 2019).

Preglednica 1: Prva skupina atributov, ki jih uporablja spletna aplikacija.

Ime	Opis	Opomba
ID	enolični identifikator zapisa	Potreben za delovanje aplikacije.
ID_cona	enolični identifikator poslovne cone.	Ostane ves čas njenega obstoja. Če se več poslovnih con združi v eno, dobi poslovna cona nov enolični identifikator.
OBC_MID	enolični identifikator občine	Občina, v kateri je poslovna cona.
OBC_UIIME	naziv občine	Ime občine, v kateri je poslovna cona.
Ime_cone	naziv/ime poslovne cone	Naziv poslovne cone, kot je voden v različnih dokumentih in prepoznan v okolju ...
Spletna_stran	naslov spletne strani	Spletna stran cone, če obstaja.
Velikost_cone	površina poslovne cone	Površina poslovne cone, kot jo vnese vnašalec.
Velikost_poly	površina poslovne cone	Izračunana na podlagi oboda cone iz GIS.
Leto_vzpostavitve	letu ustanovitve poslovne cone	Začetek njenega delovanja. Kot delovanje se upošteva leto, v katerem je v poslovni coni začel poslovati prvi poslovni subjekt. V primeru načrtovane poslovne cone se vpiše predviden začetek delovanja poslovne cone.
Zased_zemljsice	% zasedenosti zemljišča	zasedenost zemljišča cone v % (ocena)
Zased_poslpros	% zasedenosti poslovnih prostorov	zasedenost poslovnih prostorov cone v % (ocena)
Siritev_cone	širitev cone	možnost prostorske širitve cone zunaj obstoječih stavbnih zemljišč v m ² (ocena)
Nakup_zemlj	nakup ali najem zemljišč	možnost nakupa ali najema obstoječih stavbnih zemljišč
Nakup_zemlj_cena	cena nakupa ali najema	cena za m ² za najem ali nakup stavbnih zemljišč
Nakup_prost	nakup ali najem prostorov	možnost nakupa ali najema poslovnih prostorov
Nakup_prost_cena	cena nakupa ali najema	cena za m ² za najem ali nakup poslovnih prostorov
Dokument_sif	vrsta dokumenta	Navezava na občinske, regionalne ali državne strateške dokumente: <ul style="list-style-type: none"> • razvojni program občine; • razvojni program regije; • medobčinski dogovor; • drug strateški dokument; • sklep občinskega sveta; • sklep drugega formalnega telesa; • pogodba tipa JZP oz. sklep o partnerstvu; • interventni zakon; • neformalni dogovor z zapisnikom; • občinski prostorski načrt (OPN), prostorski red občine (PRO) ali prostorske sestavine, če OPN še ni sprejet; • občinski podrobni prostorski načrt (občinski lokacijski načrt, zazidalni načrt, lokacijski načrt, ureditveni načrt, prostorski ureditveni pogoji); • priprava projektne dokumentacije za potrebe pridobitve gradbenega dovoljenja; • ustanovitveni dokument ne obstaja.
Telefon_cone	možnost priključitve na telefonsko ali mobilno omrežje	Možnost uporabe: <ul style="list-style-type: none"> • da (optično omrežje), • da (telefonske parice oz. bakreno ožičenje), • že priključeno, • ne, • načrtovano, • ne vem.

Ime	Opis	Opomba
Plin_cone	možnost priključitve na plinovodno omrežje	Priključek na plinovodno omrežje: <ul style="list-style-type: none"> • da, • že priključen, • ne, • načrtovan, • ne vem.
Toplovod_cone	možnost priključitve na toplovodno omrežje	Priključek na toplovodno omrežje: <ul style="list-style-type: none"> • da, • že priključen, • ne, • načrtovan, • ne vem.
Vodovod_cone	možnost priključitve na vodovod	Priključek na vodovod: <ul style="list-style-type: none"> • da, • že priključen, • ne, • načrtovan, • ne vem.
Kanal_cone	možnost priključitve na kanalizacijo	Priključek na kanalizacijsko omrežje: <ul style="list-style-type: none"> • da, • že priključen, • ne, • načrtovan, • ne vem.
TehVoda_cone	možnost priključitve na plinovodno omrežje	Priključek na tehnološke vode: <ul style="list-style-type: none"> • da, • že priključen, • ne, • načrtovan, • ne vem.
IndOgrev_cone	priključek na industrijsko ogrevanje	Priključek na industrijsko ogrevanje: <ul style="list-style-type: none"> • da, • že priključen, • ne, • načrtovan, • ne vem.
Elektrika_cone	možnost priključitve na električno omrežje	Električni priključek: <ul style="list-style-type: none"> • da, • že priključen, • ne, • načrtovan, • ne vem.
Info_firma	kontakt podjetja/organizacije	organizacija ali oseba pristojna za dajanje informacij o coni
Info_ime	ime in priimek	ime in priimek osebe v organizaciji
Info_naslov	naslov	naslov organizacije
Info_telefon	telefon	telefon osebe v organizaciji
Info_email	e-mail	e-mail osebe ali organizacije
Dejavnosti	skupne dejavnosti	Skupne dejavnosti, ki potekajo v poslovni coni: <ul style="list-style-type: none"> • upravne, • organizacijske, • logistične (npr. delavski avtobusi, drugi organizirani prevozi ipd.), • varovanje, • storitvene dejavnosti (npr. košnja, vzdrževanje objektov, pluzenje ipd.), • druge poslovne storitve, • ne vem.

Ime	Opis	Opomba
Uprav_firma	kontakt podjetja/organizacije	Če ima poslovna cona ali več poslovnih subjektov v poslovni coni skupnega upravitelja.
Uprav_ime	ime in priimek	ime in priimek osebe v organizaciji
Uprav_naslov	naslov	naslov organizacije
Uprav_telefon	telefon	telefon osebe v organizaciji
Uprav_email	e-mail	e-mail osebe ali organizacije
Lastnistvo_cone	lastništvo cone	Tip lastništva cone: <ul style="list-style-type: none"> • javno, • zasebno.
tip_cone	tip poslovne cone	Tip poslovne cone glede na sestavo podjetij v poslovni coni po mnenju vnašalca: <ul style="list-style-type: none"> • obrtna, • industrijska, • podjetniška, • poslovna, • tehnološka cona, • tehnološki centri in parki, • inkubatorji. <p>Mogoč je en odgovor ali več teh.</p>
tip_cone_OK	tip poslovne cone	Tip poslovne cone glede na sestavo podjetij v poslovni coni po avtomatskem izračunu glede na SKD (glej poglavje 3.2) in podatke, pridobljene s strani agencije Ajpes: <ul style="list-style-type: none"> • industrijska cona, • prometno-logistična cona, • trgovska cona, • cona tehnoloških dejavnosti, • cona informacijsko-komunikacijskih dejavnosti, • cona z več gospodarskimi dejavnostmi, • cona raznovrstnih gospodarskih dejavnosti, • cona z neopredeljenimi gospodarskimi dejavnostmi.
razvojna_faza	razvojna faza opremljenosti načrtovane poslovne cone	V poštev pridejo samo poslovne cone, ki so v fazi načrtovanja in so vsaj na ravni zasnove že opredeljene v ustreznem prostorskem strateškem aktu. Razvojne faze poslovnih con: <ol style="list-style-type: none"> 1. Načrtovano zemljišče za opravljanje različnih poslovnih dejavnosti na podlagi sprejetega prostorskega akta, vendar komunalno neopremljeno, zemljiška struktura ni urejena. 2. Zemljišče, pripravljeno za investicije: komunalno opremljeno zemljišče, ki je pripravljeno za nadaljnje investicije in so na njem omogočeni priključki do osnovne infrastrukture za opravljanje različnih dejavnosti. 3. Komunalno oprem. zemljišče, ki vključuje: nadgrajeno/prilagojeno komunalno opremljenost in drugo infrastrukturno. 4. Komunalno oprem. zemljišče, ki vključuje: določene skupne storitve in možnosti uporabe infrastrukture (npr. skupni servisi, varovanje, uporaba skupne infrastrukture, npr. sejne sobe ...). 5. Delujoča poslovna cona. 6. Delno delujoča poslovna cona. 7. Poslovna cona v opuščanju. 8. Delno degradirana poslovna cona (primer: del poslovne cone deluje, del pa je opuščen). 9. Ne vem.

Ime	Opis	Opomba
pomen_cone	pomen cone	Ocena teritorialne ravni (pomen) poslovne cone s strani vnašalca podatkov: <ul style="list-style-type: none"> • občinska, • regionalna, • državna, • mednarodna, • ne vem.
pomen_cone_OK	pomen cone	Strokovna ocena teritorialne ravni (pomen) poslovne cone s strani izdelovalca naloge na podlagi izračuna kazalnikov za določevanje pomena (glej poglavje 3.2): <ul style="list-style-type: none"> • poslovna cona nacionalne pomembnosti, • poslovna cona regionalne pomembnosti, • poslovna cona medobčinske pomembnosti, • poslovna cona lokalne pomembnosti.
grafika_cone	ime datoteke	Ime datoteke slike iz GIS, na kateri je na podlagi DOF označena cona.
financiranje_cone	financiranje cone	Ali so bila za razvoj poslovne cone pridobljena javna sredstva (EU, nacionalna idr.)? <ul style="list-style-type: none"> • Da. • Ne. • Ne vem.
datum_vnosa	datum vnosa	zadnji datum vnosa ali popravljanja podatkov (vnese program avtomatsko)
vnasalec	vnašalec	uporabniško ime vnašalca zapisa (vnese program avtomatsko)
regija	regija	ime regije (vnese program avtomatsko)

Za tretjo skupino atributov je vir podatkov uradna evidenca o poslovnih subjektih agencije Ajpes. Ob pogovorih s predstavniki občin se je namreč izkazalo, da ni mogoče zbrati vseh podatkov o poslovnih subjektih, ker se stanje v conah dokaj hitro spreminja in bi zbiranje podatkov z uporabo spletnega obrazca s strani občine zahtevalo preveč časa in sredstev. Zato

je bil vir za podatke o poslovnih subjektih v poslovnih conah izbrana baza poslovnih subjektov, ki jo vodi in redno vzdržuje agencija Ajpes. Podatkom o poslovnih enotah subjektov, ki so bili pridobljeni iz baze Ajpes, so se na podlagi evidence hišnih števil priredile prostorske koordinate in tako so bili umeščeni v poligone poslovnih con.

Preglednica 2: Tretja skupina atributov

Ime	Opis	Opomba
ID_Cone	enolični identifikator poslovne cone	Ostane ves čas njenega obstoja. Če se več poslovnih con združi v eno, dobi poslovna cona nov enolični identifikator.
OBCINA	ime občine	
MATICNA	matična številka subjekta	
KRATKO_IME	kratko ime subjekta	
POPOLNO_IM	popolno ime subjekta	
UPR_ENOTA	naziv upravne enote	
REGIJA	naziv regije	
POSTNA_STE	poštna številka	
POSTNI_KRA	naziv kraja	
NASELJE	naziv naselja	
ULICA	ime ulice	
ULICA_HS	hišna številka	
ULICA_HS_D	dodatek k hišni številki	
HS_MID	šifra e-hiš	enolično določena šifra hišne številke
REG_ORGAN	naziv registracijskega organa	
DATUM_VPIS	datum vpisa v register subjektov	

Ime	Opis	Opomba
OBLIKA	organizacijska oblika subjekta	<p>Možnosti iz šifranta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • delniška družba (d. d.), • druge oblike poslovnih subjektov, • društvo, zveza društev, • družba z neomejeno odgovornostjo (d. n. o.), • družba z omejeno odgovornostjo (d. o. o.), • družbeno podjetje (p. o.), • evidentirani detektiv, • evidentirani odvetnik, • evropsko gospodarsko interesno združenje EGIZ, • gospodarska zbornica, • gospodarsko interesno združenje (GIZ), • izvršitelj, • javna agencija, • javni zavod, • komanditna družba (k. d.), • krajevna skupnost, druge ožje lokalne skupnosti, • lokalne skupnosti, • mladinski svet, • nosilec dopolnilne dejavnosti na kmetiji, • notar, • organ, organizacija širše lokalne skupnosti, • organizacijska enota, • p. o., • podružnica domačega podjetja, • podružnica s. p., • podružnica tujega podjetja, • poklicni športnik, • politična stranka, • poslovna enota, • registrirani lekarnar, • registrirani sobodajalec, • registrirani zdravnik, zobozdravnik, zasebni zdravstveni delavec, • samostojni podjetnik posameznik (s. p.), • samozaposleni v kulturi, • sindikat, • upravna enota, • upravni organ v sestavi, • ustanova, • verska skupnost in podobne verske organizacije, • vlada, vladna služba, • zadruga (z. b. o.), • zadruga (z. o. o.), • zasebni športni delavec, • zavod, • zavod v zasebni lasti, • zbornica.
PODOBLIKA	organizacijska podoblika subjekta	<p>Možnosti iz šifranta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • banka ali hranilnica, • družba pooblaščenka, • invalidska organizacija, • invalidsko podjetje, • odvetniška pisarna, • registrirana verska skupnost, • socialno podjetje, • upravljavec EZR, • NULL.

Ime	Opis	Opomba
GLAVNA_DEJ	glavna dejavnost subjekta	Podatki, vzeti iz šifranta standardne klasifikacije dejavnosti (SKD).
SKIS	šifra standardne klasifikacije institucionalnih sektorjev	
POREKLO_KAPITALA	poreklo ustanovitvenega kapitala – šifra	
VRSTA_LASTNISTVA	vrsta lastnine – šifra	
ID_DDV	ID za DDV (oznaka SI pri zavezancih)	
ST_DAVCNA	davčna številka	
VELIK_EU_SIF	velikost EU – šifra	
VELIK_EU	velikost EU	
VELIK_RS_SIF	velikost RS – šifra	
VELIK_RS	velikost RS	
AKTIVNOST_SIF	ali poslovni subjekt posluje – šifra	
AKTIVNOST	ali poslovni subjekt posluje – opis	
VRSTA_SPRE_SIF	vrsta spremembe – šifra	
VRSTA_SPRE	vrsta spremembe	
DATUM_SPRE	datum spremembe pri registrskem organu	
DATUM_VNOS	datum vnosa v poslovni register Slovenije	
DRUSTVO_SIF	šifra društva	
DRUSTVO	naziv društva	
datum_vnosa	datum vnosa	Zadnji datum vnosa ali popravljanja podatkov (vnese program avtomatsko).
vnasalec	vnašalec	Uporabniško ime vnašalca zapisa (vnese program avtomatsko).
Y_C	Y koordinata hišne številke	koordinata za potrebe prikaza v GIS
X_C	X koordinata hišne številke	koordinata za potrebe prikaza v GIS

Druga in tretja skupina atributov sta bili obdelali naknadno, saj je bilo treba za izdelavo podatkov predhodno pridobiti vse podatke o conah. Za ti skupini atributov so bili določeni podatki, na podlagi pridobljenih podatkov o conah, generirani s pomočjo orodij GIS.

3 Izdelava aplikacije

Aplikacija za zajem, spremljanje in vzdrževanje podatkov o poslovnih conah je sestavljena iz dveh spletnih aplikacij:

- aplikacije za vnos in vzdrževanje podatkov o poslovnih conah in
- aplikacije za spletno pregledovanje podatkov o poslovnih conah.

Prva je namenjena vnosu novih in ažuriranju obstoječih podatkov o poslovnih conah, druga pa spletnemu pregledovanju poslovnih con in iskanju s pomočjo interaktivne pregledne

karte s standardnimi funkcijami (zoom, pomikanje, vklop in izklop slojev, iskanje po merilih).

Dve aplikaciji sta potrebni zato, ker je treba podatke, ki jih vnesejo občine in upravniki con prek aplikacije za vnos in vzdrževanje podatkov o poslovnih conah, za spletni pregledovalnik s pomočjo interaktivne karte opremiti s prostorskimi podatki o območju, ki ga obsegajo cone (na parcelo natančno). Zaradi kompleksnosti zajema območja na parcelo natančno je treba vnos območij izvesti s pomočjo GIS-programa, ki deluje na osebnih računalnikih. Hkrati z vnosom območij je treba s prostorskimi analizami izračunati vrednosti kazalnikov za razvrstitev posameznih con po pomembnosti in namembnosti glede na predlagano tipologijo, podatkom o poslovnih subjektih, ki imajo sedež v poslovni coni, pa določiti prostorske koordinate, s katerimi se ti umestijo v poslovno cono. Tako opremljena baza poslovnih con je nato osnova za uporabo aplikacije za spletno pregledovanje podatkov o poslovnih conah.

3.1 Aplikacija za vodenje in vzdrževanje evidence poslovnih con

Aplikacija za vodenje in vzdrževanje evidence poslovnih con je zasnovana na odprtokodnem sistemu DNN za urejanje vsebin (ang. *Content Management System*, CMS), ki deluje na platformi MicroSoft Internet Information Server (MS IIS). Aplikacija je najprej namenjena občinam in upravnikom con, ki te tržijo. Predstavniki občin in upravniki lahko v aplikaciji dodajajo nove podatke in popravljajo podatke o že vnesenih conah. Vpogled v bazo podatkov, ki je del aplikacije, imajo tudi regionalne razvojne agencije ter Ministrstvo za gospodarstvo, razvoj in transport (MGRT) in Ministrstvo za okolje in prostor (MOP). Aplikacija omogoča dodeljevanje nivojskih pravic uporabnikom. Pregledovanje in vnos podatkov sta omogočena samo registriranim uporabnikom. Glede na vlogo, ki je dodeljena registriranemu uporabniku, lahko ta pregleduje, popravlja ali briše podatke o conah ali cone same. Obstaja več vrst vlog:

- Vloga, ki je namenjena administratorjem, omogoča dostop do vseh podatkov, popravljanje in brisanje ter dodajanje novih con za celotno bazo.
- Vloga, namenjena zaposlenim na občinah, omogoča vnašanje, popravljanje in brisanje podatkov o conah občine. Glede na uporabniško ime in geslo lahko občine pregledujejo, popravljajo in brišejo podatke le o conah, ki so jih vnesle, na pa tudi podatkov drugih občin.
- Vloga, namenjena regionalnim razvojnim agencijam, omogoča tem, da lahko pregledujejo podatke o conah v njihovi regiji, nimajo pa možnosti popravljanja in brisanja podatkov.
- Vloga, namenjena ministrstvom in agenciji SPIRIT, omogoča tem pregledovanje vseh vnesenih con. Popravljanje ali brisanje podatkov in con ni mogoče.

Aplikacija torej ni namenjena splošnemu javnemu dostopu. Za javno pregledovanje in iskanje po bazi podatkov o poslovnih conah je na voljo druga aplikacija – aplikacija za prikaz in iskanje con.

The screenshot shows the 'P.cone' web application interface. At the top, there is a navigation menu with items: Domov, Dokumenti, Podatki, Ministrstvo, RRA, Občine, Forum, Kontakti, Koledar, Sistem. Below the navigation, the page title is 'Vprašalnik o poslovnih conah' and the subtitle is 'Definicija poslovne cone:'. The definition text states: 'Poslovno cono se definira kot večji zemljiški kompleks, namenjen prostorski umeslitvi gospodarskih družb in podjetij, ki je praviloma opremljen z osnovno gospodarsko javno infrastrukturo in včasih z zgrajenimi poslovnimi prostori za najem in odkup. Gre za zemljišča, ki so funkcionalno povezana in namenjena določeni dolgoročni poslovni rabi. Za poslovno cono velja, da nastane na podlagi poslovnega dogovora v lokalni skupnosti.' Below this, it says: 'V vprašalnik se vnese vse poslovne cone v občini, ne glede na velikost poslovne cone, ki imajo podlago v poslovnem dogovoru v lokalni skupnosti.'

The main content area shows a section for 'Poslovne cone - Občina Brežice'. There is a dropdown menu for 'Izberi občino:' set to 'Brežice'. Below that, it says 'Prikaži 50 zapisov' and 'Išči:'. A table lists three business zones:

ID cone	Ime cone	Datum	Vnos	Datoteka
100901006	Obitna cone Dobova	14.08.2019	urkat	100901006.jpg
100901007	Industrijska cone Brežina	14.08.2019	urkat	100901007.jpg
100901008	Gospodarska cone Slovenska vas	14.08.2019	urkat	100901008.jpg

At the bottom, it says 'Prikazujem 1 do 3 od 3 zapisov' and there are navigation buttons: Prej, Pred, 1, Nasl, Zadnji.

Slika 1: Primer osnovnega prikaza con, v tem primeru con občine Brežice.

Vnos podatkov o poslovni coni

ID cone

Šifra občine (MID)

Občina

Ime cone (npr. Poslovna cona Moste)

Spletna stran cone, če obstaja

Velikost cone v m2

Velikost poligona

Leto vzpostavitve cone / začetka delovanja

Zasedenost zemljišča cone v % (ocena)

Zasedenost poslovnih prostorov cone v % (ocena)

Možnost prostorske širitve cone izven obstoječih stavbnih zemljišč v m2 (ocena)

Možnost nakupa ali najema obstoječih stavbnih zemljišč

Cena za m2 za najem ali nakup stavbnih zemljišč

Možnost nakupa ali najema poslovnih prostorov

Cena za m2 za najem ali nakup poslovnih prostorov

Na katerem dokumentu temelji vaša odločitev o vzpostavitvi ali sama ustanovitve poslovne cone v občini

V kolikor ste pri prejšnjem vprašanju izbrali drugo tu vpišite ta dokument

Slika 2: Primer prikaza vnosa oziroma popravljana podatkov cone (prikazan je le del vnosnih polj).

+ Poslovne cone - Občina Brežice	
Izberi občino:	<input type="text" value="Brežice"/>
ID cone	100901007
Šifra občine	11026605
Občina	Brežice
Ime cone	Industrijska cona Brezina
Spletna stran cone	/
Velikost cone (m2)	417000
Velikost poligona (ha)	35,06
Leto vzpostavitve cone	/
Zasedenost zemljišča v % (ocena)	40
Zasedenost poslovnih prostorov v % (ocena)	100
Možnost prostorske širitve cone izven obstoječih stavbnih zemljišč (m2)	0
Nakup ali najem obstoječih stavbnih zemljišč	Nakup
Cena za nakup ali najem stavbnih zemljišč	30
Nakup ali najem poslovnih prostorov	Nakup in najem
Cena za nakup ali najem poslovnih prostorov	0
Dokument o vzpostavitvi cone	Občinski podrobni prostorski načrt (občinski lokacijski načrt, zazidalni načrt, lokacijski načrt, ureditveni načrt, prostorski ureditveni pogoji)
Dokument o vzpostavitvi cone (drugo)	/
Možnost priključka na telekomunikacijsko omrežje	DA (optično omrežje)
Možnost priključka na elektroenergetsko omrežje	DA
Možnost priključka na plinovodno omrežje	DA
Možnost priključka na toplovodno omrežje	NE

Slika 3: Primer prikaza izpisa vsebine podatkov cone (prikazan je le del vnosnih polj).



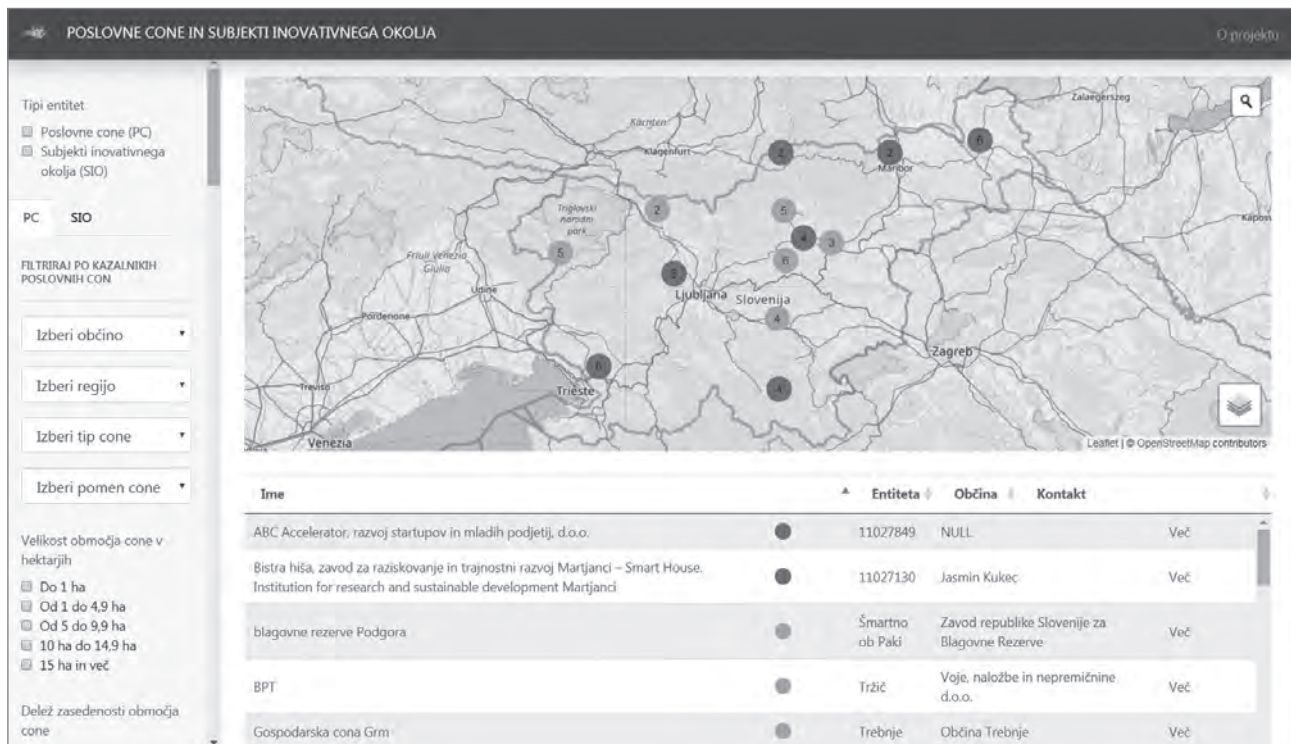
Slika 4: Primer prikaza izpisa podatkov o dejavnosti v coni

Poleg vnosa, popravljanja in brisanja con omogoča aplikacija tudi pregled dejavnosti v coni, ki je izračunana na podlagi primarne dejavnosti po standardni klasifikaciji dejavnosti (SKD) poslovnih subjektov, ki imajo sedež v coni. Podatki so bili pridobljeni iz baze poslovnih subjektov v Sloveniji, ki jo vzdržuje agencija Ajpes. Pregled dejavnosti pokaže, katere dejavnosti so v poslovni coni prisotne in v kakšnem razmerju. To razmerje pa opredeljuje tip cone. Pri tem se upoštevajo ti pogoji:

- **Industrijska cona** je poslovna cona, v kateri se pretežno (na več kot 80 % površine cone) izvajajo gospodarske dejavnosti, opredeljene v področju C – predelovalne dejavnosti po veljavni Standardni klasifikaciji dejavnosti 2008.
- **Prometno-logistična cona** je poslovna cona, v kateri se pretežno (na več kot 80 % površine cone) izvajajo gospodarske dejavnosti, opredeljene v področju H – promet in skladiščenje po veljavni Standardni klasifikaciji dejavnosti 2008.
- **Trgovska cona** je poslovna cona, v kateri se pretežno (na več kot 80 % površine cone) izvajajo gospodarske dejavnosti, opredeljene v področju G – trgovina po veljavni Standardni klasifikaciji dejavnosti 2008.
- **Cona tehnoloških dejavnosti** je poslovna cona, ki vključuje subjekte inovativnega okolja (podjetniške in univerzitetne inkubatorje ter tehnološke parke) in v kateri se

pretežno meri (na več kot 80 % površine cone) izvajajo gospodarske dejavnosti, opredeljene v področju M – strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti po veljavni Standardni klasifikaciji dejavnosti 2008.

- **Cona informacijsko-komunikacijskih dejavnosti** je poslovna cona, v kateri se pretežno (na več kot 80 % površine cone) izvajajo gospodarske dejavnosti, opredeljene v področju J – informacijske in komunikacijske dejavnosti po veljavni Standardni klasifikaciji dejavnosti 2008.
- **Cona z več gospodarskimi dejavnostmi** je poslovna cona, v kateri se pretežno (na več kot 50 % površine cone) izvajajo gospodarske dejavnosti, opredeljene v področjih C, G, H, J in M po veljavni Standardni klasifikaciji dejavnosti 2008.
- **Cona z neopredeljenimi gospodarskimi dejavnostmi** je poslovna cona, za katero pretežno (za več kot 80 % površine cone) ni znana gospodarska dejavnost poslovnih subjektov.
- **Cona raznovrstnih gospodarskih dejavnosti** je poslovna cona, v kateri se izvajajo vse gospodarske dejavnosti, opredeljene v področjih A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U v poljubnih deležih. Pri tem skupni delež dejavnosti, opredeljenih v področjih C, G, H, J in M, ne presega 50 % površine cone.



Slika 5: Primer osnovnega ekrana aplikacije za prikaz in iskanje con

3.2 Aplikacija za prikaz in iskanje con

Aplikacija za prikaz in iskanje con je sestavljena iz interaktivne karte s prikazanimi lokacijami poslovnih con, iz preglednice z osnovnimi podatki in povezavo na stran s podrobnimi informacijami o coni ter iz območja filtrov za izbor con po določenih merilih in izbranih kazalnikih. Interaktivna karta za podlogo privzeto uporablja brezplačno grafično storitev OpenStreetMap. Privzeto je mogoče določiti podlogo DOF (digital orto photo, DOF), ki se prikazuje prek brezplačnih servisov WMS Geodetske uprave RS. Izbrati je mogoče tudi sloj občin ali statističnih regij (WMS GURS). Aplikacija je izdelana s skriptnim jezikom PHP verzije 7 in je nameščena na Linuxovem strežniku Ubuntu in spletnem strežniku Apache. Za prenos podatkov med relacijsko podatkovno bazo (PostgreSQL) in spletnim pregledovalnikom skrbi modul API (Application Programming Interface). Spletni pregledovalnik na API pošilja strukturirane (POST/GET) klice, na podlagi katerih API v odgovoru pošlje ustrezne podatke iz baze.

Na karti so lokacije con označene z barvnimi krožci. V primeru prikaza v majhnem merilu, ko bi se lokacije vizualno prekrivale, je uporabljena funkcija združevanja lokacij v skupni prikazni znak enakega videza, pri čemer je prikazano število združenih subjektov. S klikom na tak znak se merilo karte poveča, kar lahko ponovljamo do dovolj preglednega merila za prikaz posamičnih lokacij con. S klikom na posamično oznako cone se

prikaže oblaček z imenom cone in spletno povezavo, na kateri so podrobnosti o coni. Karta vsebuje iskalnik po krajih, ki omogoča prilagoditev pogleda karte na lokacijo iskanega kraja. Preglednica, ki je pod karto, omogoča razvrščanje po atributih.

Sklop filtrov omogoča skupno ali ločeno pregledovanje po poslovnih conah. Filtri po poslovnih conah omogočajo izbor po posameznih občinah, regijah, tipu in pomenu cone ter po izbranih kazalnikih. S klikom na povezavo »Več« v oblačku na karti ali preglednici izbranega subjekta se odpre dodatno okno brskalnika s podrobnimi podatki o izbrani coni. Za ves ali filtriran izbor podatkov je mogoč izvoz v obliki datoteke Shapefile ali CSV-datoteke. Gumbi za izvoz so pod tabelo prikazanih subjektov ter so ločeni za poslovne cone in subjekte inovativnega okolja. Klik na gumb za izvoz iz trenutnega izbora na zaslonu (obseg izbora je odvisen od uporabe filtrov) pripravi datoteko za izvoz, ki jo je mogoče prenesti s pomočjo prikazane povezave na zaslonu. Ker je datoteka vrste Shapefile sestavljena iz več samostojnih datotek (.shp, .dbf, .shx, .cpg), se vse datoteke zaradi poenostavitve prenosa izvozijo v stisnjeni datoteki oblike ZIP, ki omogoča prenos vseh datotek v enotni obliki. V obeh oblikah datotek se izvozijo tudi prostorski (geometrični) podatki. Pripravljeni so v koordinatnem sistemu WGS-84. V datoteki vrste CSV so koordinate podane v stolpcu »geometry«, v enostavni obliki JSON.

Naziv	Atribut	Vrednost
ID seznama	objectid	456
MID cone	cona_mid	112502003
Ponovljen ID seznama	objectid_1	456
Ponovljen ID cone	cona_mid_1	112502003
ID	id_	487
ID cone	id_cone	2003
MID občine	ob_mid	11027539
ID občine	ob_id	125
Ime občine	ob_ime	Šmartno ob Paki
Ime cone	ime_cone	blagovne rezerve Podgora
Spletna stran	spletna_st	NULL
Površina	velikost_c	15500
Površina	velikost_p	0
Leto vzpostavitve	leto_uznes	1980

Slika 6: Primer prikaza podrobnih podatkov cone

4 Razprava

Baza poslovnih con (BPC) je bila v postopku zasnove in zajema podatkov narejena tako, da so bili z uporabo enostavnih izmenjevalnih formatov uporabljeni in upoštevani grafični in atributni podatki rabe prostora, zemljiškega katastra in evidence funkcionalnih degradiranih območij (FDO). Ob vzdrževalnih delih bodo uporabljene iste podporne baze in izmenjevalni formati. Atributi BPC so pomensko usklajeni s temi bazami.

BPC je v okviru projekta CRP skupaj z aplikacijo (spletnim pregledovalnikom) nameščena na najetih strežnikih. Trenutno se ne predvideva prenos baze v sistem javne uprave na MJU, saj ta ni smiselna, ker je postopek prenosa zapleten in dolgotrajen, baza je majhna in preprosta, nima beleženja transakcij, njena uporaba ni obvezujoča po obstoječi zakonodaji, ni del sistema zbirk državnih podatkov niti ni del upravnih postopkov. Postopka prenosa na MJU in potem vzdrževanja po pravilih MJU se za tako bazo ne izplačata.

Uporaba BPC bo morala sčasoma, tako kot evidenca funkcionalnih degradiranih območij, postati predpisana z zakonodajo, povezano s problematiko prostora. Trenutno imata obe evidenčni status, kar pomeni, da nista del upravnih postopkov, pravilnikov, zavezujočih metodoloških navodil niti del podatkov, ki sestavljajo projektno okolje eProstora. Svetujemo, da se v eni od naslednjih faz projekta eProstor (oz. bolje v predvidenem drugem nadaljevanju tega projekta) BPC opredeli kot ob-

vezno gradivo ePlana in eGraditve. Pred tem je treba opredeliti procese planiranja in graditve, v katerih bo BPC del odločanja. S tem bo BPC postala register. Natančna opredelitev vključitve BPC v projekt eProstor v tem trenutku ni mogoča. Tehnološko bo povezava izvedena kot spletna storitev, zapisana v standardnih formatih za izmenjavo grafičnih in atributnih podatkov, vsebinski detajli pa bodo znani po zasnovi procesov eProstora. Glede prenosa BPC v prostorski informacijski sistem (PIS) in eProstor je potreben tudi dogovor med MOP in MGRT, kar pa je spet odvisno od potreb in zmožnosti projekta eProstor.

5 Sklep

Projekt CRP *Metodologija za popis poslovnih con in subjektov inovativnega okolja na območju Slovenije, izvedba terenskega popisa in vzpostavitev ažurne evidence* se je lotil problematike poslovnih con, za katero so značilni:

- zelo številčne in razpršene cone po Sloveniji;
- neurejene evidence con;
- pomanjkanje delujočega sistema spremljanja prostorskih in organizacijskih sprememb v conah in poslovnih subjektov v njih;
- pomanjkanje ukrepov, ki bi pomagali pri učinkovitejšem gospodarskem in prostorskem razvoju;
- neobstoj eksplicitne opredelitve območij, v katere bi država prednostno usmerjala razvoj poslovnih con.

S projektom sta bila uresničena glavna cilja, opredeljena ob začetku izvajanja projekta:

1. Izdelane so bile rešitve za trajno spremljanje in vzdrževanje ažurnega stanja podatkov poslovnih con v Sloveniji ter pripravljen koncept spletnih aplikacij za zajem, vodenje in ažuriranje con in subjektov inovativnega okolja ter za iskanje in grafično pregledovanje con.
2. Na podlagi izvedenega popisa poslovnih con je bila izdelana osnovna evidenca poslovnih con in subjektov inovativnega okolja, predstavljeni so bili predlogi za njeno vzdrževanje.

Če vzpostavljene evidence ne bodo redno vzdrževane in dopolnjene z novimi in ažurnimi podatki, se podatkov ne bo dalo uporabljati za različne ukrepe, ker bo treba pred oblikovanjem katerega koli ukrepa na novo preveriti stanje. Aplikacija za vzdrževanje evidence je narejena tako, da omogoča stalno posodabljanje podatkov. Ta dejavnost pa mora biti usmerjena in nadzorovana s strani naročnika in vzdrževalca aplikacije in podatkov. Predvsem je potrebna stalna komunikacija z lastniki ali vzdrževalci con, da bodo spoznali, da jim taka ažurna baza podatkov koristi pri trženju in promociji cone.

Dr. Igor Bizjak
Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Ljubljana
E-pošta: igor.bizjak@uir.si

Viri in literatura

Gulič, A. (2019): Metodologija za določanje tipov poslovnih con v Sloveniji ob upoštevanju funkcionalnih in prostorskih vidikov ter vidikov varstva okolja. Urbani izziv, posebna izdaja, št. 9, str. 90–111.

Gulič, A., in Bizjak, I. (2012): Gospodarske cone Republike Slovenije na svetovnem spletu: zaključno letno poročilo. Ljubljana, UIRS.

Gulič, A., in Bizjak, I. (2006): Strokovne podlage za upravljanje in prostorski razvoj gospodarskih con na Gorenjskem. Sestavni del projekta INTERREG IIIa ROPOL – Razvoj obmejnih poslovnih lokacij Slovenija – Avstrijska Koroška. Ljubljana, UIRS.

Koželj, J. (2016): Merila in kriteriji za določitev degradiranih urbanih območij (DUO 2). Naloga: 01/2015 DUO po pogodbi št. 2550-15-540002. Ljubljana, MOP.

Lampič, B., Cigale, D., Krevs, M., idr. (2016): Celovita metodologija za popis in analizo degradiranih območij: vmesno poročilo (obdobje 15. 10. 2015–15. 3. 2016). Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.

Potočnik Slavič, I. (2010): Geografski vidik obrtno-poslovnih con na slovenskem podeželju. IB revija 44(1). Dostopno na: <https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-QU0WKFMU> (sneto 2. 4. 2019).

Žokalj, J. (2011): Infrastrukturne potrebe za izvajanje dejavnosti. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.