

STRATEGIJA RAZVOJA IPP-A FBiH 2023.-2027.

Vlado Cetl i Danko Markovinovi¹, Jerko Leventi², Denis Tabu i , Jelena Zeli ,
Jasmin ati i ieljko Obradovi³

¹Sveučilište Sjever, Varaždin, Hrvatska (e-mail: vlado.cetl@unin.hr, danko.markovinovic@unin.hr)

²Geometrika d.o.o., Grude, Bosna i Hercegovina (e-mail: geometrika@tel.net.ba)

³Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove, Sarajevo, Bosna i Hercegovina
(e-mail: denis.tabucic@fgu.com.ba, jelena.zelic@fgu.com.ba, jasmin.catic@fgu.com.ba,
zeljko.obradovic@fgu.com.ba)

Sažetak

Krajem 2022. godine, na inicijativu Vijeća Infrastrukture prostornih podataka (IPP-a) Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) i Federalne geodetske uprave za imovinsko-pravne poslove (FGU), započela je izrada nove Strategije IPP-a FBiH, za razdoblje od 2023. do 2027. godine. Službeno usvajanje Strategije se očekuje tijekom 2023. godine. Cilj Strategije je daljnji nastavak i poboljšanje IPP-a nastavno na prethodnu Strategiju iz 2016. godine koja je obuhvaćala razdoblje do 2022. godine. Projektni zadatak izrade nove Strategije obuhvaćao je izradu Studije po etnog stanja, Strategije IPP-a FBiH za period 2023.-2027. godina i Akcijskog plana. U izradi Strategije, po prvi puta u FBiH je korišten međunarodno priznati Integrirani okvir za geoprostorne informacije (IGIF), razvijen od strane Odbora stručnjaka Ujedinjenih naroda (UN-a) za upravljanje globalnim geoprostornim informacijama (UN-GGIM) i Svjetske banke (World Bank). IGIF okvir pruža osnovu i vodi za razvoj, integraciju, jačanje i maksimiziranje upravljanja geoprostornim informacijama i povezanim resursima u svim zemljama svijeta. Okvir je korišten kao alat za procjenu postojećeg stanja IPP-a FBiH te definiranje ciljeva, prioriteta i mjera u Strategiji i Akcijskom planu. U ovom radu je dan pregled aktivnosti na izradi Strategije i prikazani su misija, vizija i strateški ciljevi razvoja IPP-a FBiH u budućem razdoblju.

Ključne riječi: prostorni podaci, IPP FBiH, IGIF, Strategija razvoja

1. UVOD

Cilj uspostave Infrastrukture Prostornih Podataka (IPP-a) Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) je stvoriti preduvjete da se racionalizira prikupljanje prostornih podataka i da se izolirani otoci podataka, na svim razinama, standardiziraju kako bi ih bilo moguće umrežiti i kvalitetno koristiti (Tabu i 2015.; Ključanin, 2021.). Povezivanje različitih informacija koje su prostorno georeferencirane, omogućuje korisnicima provođenje kompleksnih pretraga i analiza te povezivanje pojava u prostoru čime se ostvaruju pretpostavke za učinkovito upravljanje prostorom i prostornim resursima. Zbog svoje temeljne vrijednosti, prostorne podatke trebaju gotovo sve gospodarske grane i znanstvene discipline te prostorni podaci, upravljanje njima, njihova razmjena i korištenje čine jednu od osnova razvoja društva. Podaci katastra kao podaci najkrupnijeg mjerila čine temelj infrastrukture prostornih podataka (Cetl 2003).

Kako bi se ubrzao razvoj u području upravljanja prostornim podacima, EU je usvojila INSPIRE direktivu, čija je namjera harmonizirati i povezati infrastrukture prostornih podataka zemalja članica (Cetl i dr. 2019). Infrastructure for SPatial Information (INSPIRE) je direktiva 2007/2/EC Europskoga parlamenta i Vijeća Europske Unije (URL 1) koja se odnosi na prostorne podatke i podršku kreiranje politike vezane uz okoliš. INSPIRE direktiva je stupila na snagu 15. svibnja 2007. godine, a rok za njenu transpoziciju u zemljama članicama EU je bio dvije godine. INSPIRE kreira okvir za IPP-ove unutar država članica EU kao i država koje imaju namjeru stjecanja članstva. Zbog toga se smjernice INSPIRE-a mogu smatrati obveznim za bilo koje daljnje aktivnosti IPP-a.

Nadležne institucije u FBiH su sa dužnom ozbiljnošću i posvećenošću pristupile donošenju Uredbe o IPP-u (URL 2), a kasnije i Zakona o IPP-u FBiH (URL 3) kojim je transponirana INSPIRE Direktiva. Godine 2016. donesena je i Strategija o uspostavi i održavanju IPP-a FBiH koje je podržana i usvojena od Vlade FBiH 2016. godine s rokom implementacije od 5 godina, odnosno do 2022. godine (URL 4).

Planom rada i planom poslova Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove (FGU) (URL 5), u cilju razvijanja IPP FBiH, predviđena je izrada dokumenta Strategije IPP-a FBiH za period 2023.-2027. godina. Osnovni cilj izrade Strategije i akcijskog plana je definiranje prioriteta, projekata i aktivnosti koji će doprinijeti napredovanju i daljnjem razvoju IPP-a FBiH i ispunjavanju zahtjeva INSPIRE direktive. Bitno je naglasiti kako je u izradi Strategije, po prvi puta u FBiH korišten meunarodno priznati Integrirani okvir za geoprostorne informacije (IGIF) (URL 6), razvijen od strane Odbora stručnjaka Ujedinjenih naroda (UN-a) za upravljanje globalnim geoprostornim informacijama (UN-GGIM) i Svjetske banke (World Bank).

U nastavku rada dan je pregled aktivnosti na izradi Strategije i prikazani su misija, vizija i strateški ciljevi razvoja IPP-a FBiH u budućem razdoblju.

2. IZRADA STRATEGIJE

Projekt izrade Strategije IPP-a FBiH za period 2023.-2027. godina, obuhvaćao je izradu sljedećih strateških dokumenata:

1. Studija po etnog stanja
2. Strategija IPP-a FBiH za period 2023.-2027. godina
3. Akcijski plan

Rad na izradi Strategije završen je krajem 2022. godine, a formalno usvajanje Strategije i počinje implementacija otkako se tijekom 2023. godine.

2.1 IGIF okvir

Za izradu Strategije korišten je već ranije naveden meunarodno priznati IGIF okvir (URL 6). Integrirani okvir za geoprostorne informacije (IGIF) pruža osnovu i vodi za razvoj, integraciju, jačanje i maksimiziranje upravljanja geoprostornim informacijama i povezanim resursima u svim zemljama svijeta. IGIF je izrađen od strane odbora stručnjaka Ujedinjenih naroda (UN-a) za upravljanje globalnim geoprostornim informacijama (UN-GGIM) (URL 7).

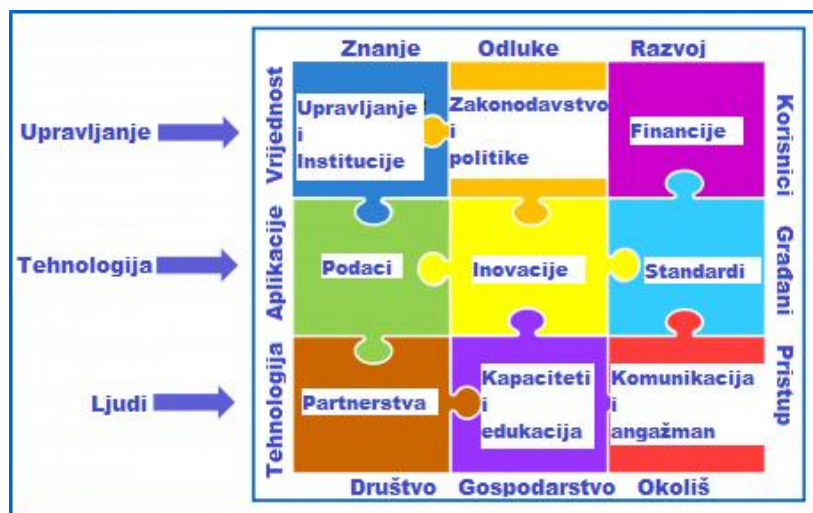
IGIF se sastoji od 3 odvojena, ali povezana dokumenta:

1. Sveobuhvatni strateški okvir
2. Vodič za provedbu
3. Akcijski planovi na razini pojedine zemlje

Detaljna dokumentacija, pojašnjenja, primjeri, predlozi i dr. dostupni su na web stranici IGIF-a (URL 6). Svjetska banka (World Bank) zajedno sa UN organizacijom FAO također snažno podupire IGIF i koristi ga kao instrument za dodjeljivanje zajmova pojedinim zemljama. Na njihovim stranicama mogu se pronaći i predlozi i alati za implementaciju IGIF-a na razini pojedine zemlje (URL 8).

Vizija i misija IGIF-a se realizira putem 7 temeljnih načela, 8 ciljeva i 9 strateških puteva koji uzimaju u obzir nacionalne okolnosti, prioritete i perspektive. Važno je naglasiti da 9 strateških puteva pokriva tri glavna područja utjecaja: upravljanje, tehnologije i ljudi. Cilj strateških puteva je voditi vlade pojedinih zemalja prema implementaciji integriranih geoprostornih informacijskih sustava na način koji će pružiti viziju održivog društvenog, gospodarskog i ekološkog razvoja.

Svaki strateški put je proiren specifi nim ciljevima pra enim kroz odgovaraju e indikatore kako bi se zemljama pomoglo u postizanju trafenih rezultata. Strateški putevi predstavljeni su kao zasebni dijelovi slagalice iz razloga –to postoje mnogi aspekti i dimenzije svakog pojedina nog puta. Okvir je povezan, integriran i implementiran, kada se svi putevi spoje zajedno (Slika 1).



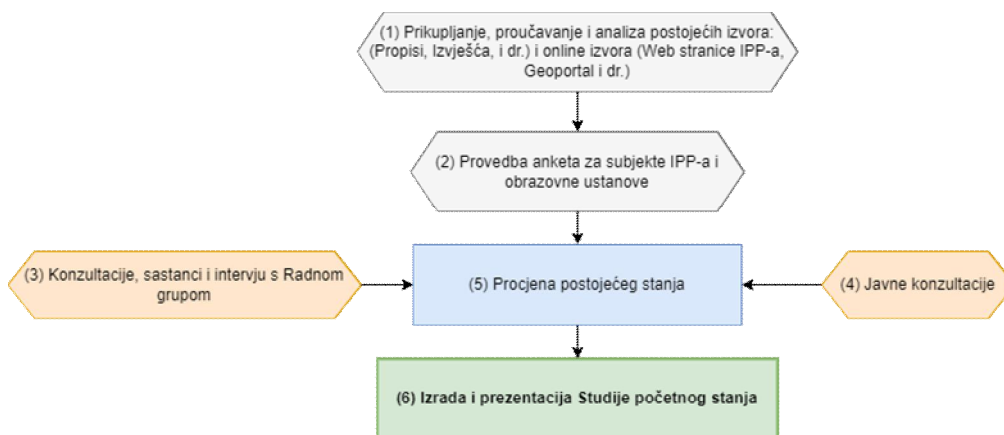
Slika 1. IGIF slagalica

U skladu s IGIF okvirom izra ena je procjena postoje eg stanja IPP-a FBiH dana u sljede em potpoglavlju.

2.1 Studija početnog stanja

Za izradu Studije po etnog stanja kori –ten je ve ranije naveden IGIF okvir, a tako er je uzeta u obzir i Uredba o izradi strateških dokumenata u FBiH (URL 9).

Metodologija za izradu Studije po etnog stanja uklju ivala je vi –e imbenika (Slika 2)

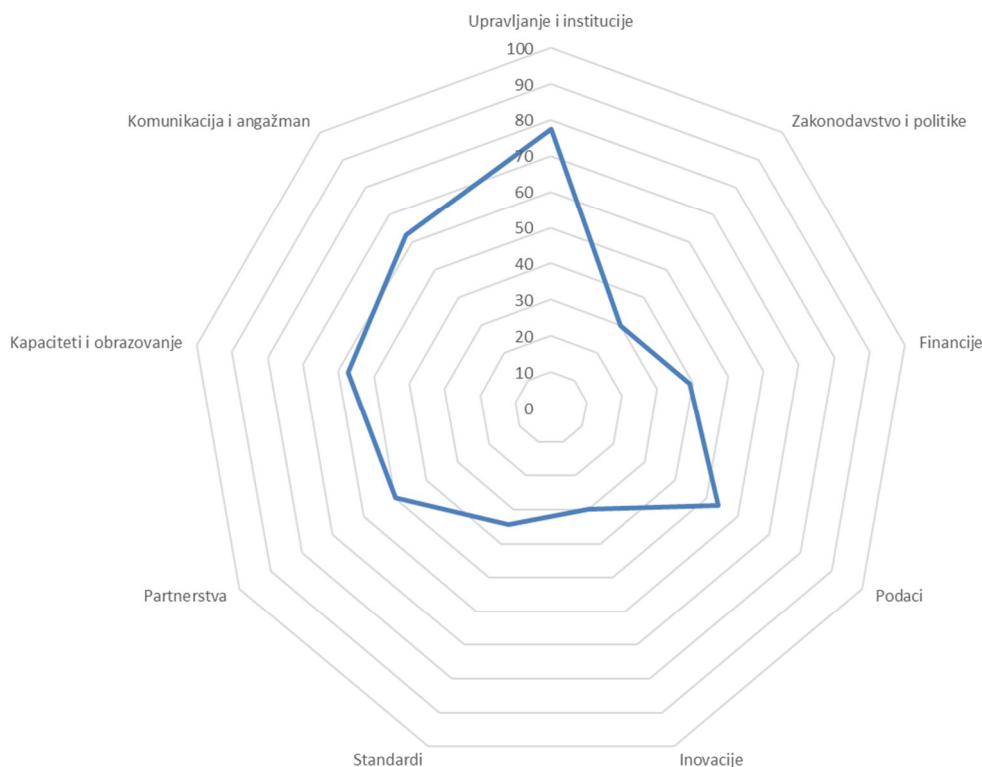


Slika 2. Metodologija izrade Studije početnog stanja

Izrada Studije započela je prikupljanjem, proučavanjem i analizom postojećih izvora. To su prije svega bili postojeći propisi, trenutna važeća Strategija IPP-a i svi ostali relevantni dokumenti IPP-a. Uzeti su u obzir svi propisi i dokumenti u zadnjih 6 godina, odnosno od donošenja prethodne Strategije IPP-a iz 2016. godine koji su detaljno prikupljeni, obrađeni i analizirani. Također su detaljno pregledani i analizirani online izvori (Web stranica IPP-a FBiH te Geoportal) (URL 10). Temeljem prikupljenih i analiziranih podataka izrađena je anketa za subjekte IPP-a i visoko obrazovne institucije.

Izrada i provedba anketa imala je za cilj prikupiti dodatne informacije o implementaciji i trenutnom stanju IPP-a u FBiH te uključiti sve razine vlasti, od Federalne do lokalne, u izradi Studije po etnografskom stanju. Time je osigurana provedba članka 4 Uredbe o izradi strateških dokumenata u FBiH koji podrazumijeva provedbu konzultacija i usuglašavanja svih razina vlasti u Federaciji, te drugih interesnih strana s ciljem zajedničkog definiranja razvojnih pravaca strateških dokumenata u Federaciji. Ankete su također imale za cilj prikupljanje ostalih relevantnih i ažurnih informacija u svrhu procjene postojećeg stanja sukladno IGIF-u.

IGIF okvir i pripadni dijagnostički alat je korišten za procjenu postojećeg stanja IPP-a. IGIF okvir definira procjenu kroz 9 strateških puteva (Upravljanje i institucije, Zakonodavstvo i politike, Financije, Podaci, Inovacije, Standardi, Partnerstva, Kapaciteti i obrazovanje, Komunikacija i angažman) –to omogućuje standardizirano sagledavanje, analizu, bodovanje i procjenu te prikaz postojećeg stanja IPP-a. Svaki strateški put boduje se temeljem indikatora pojedinog puta. Svaki indikator se boduje od 0 do 100 prema ljestvici 0, 25, 50 i 100. Srednja vrijednost bodovanja pojedinih indikatora čini konačnu ocjenu pojedinog strateškog puta. Rezultat ukupne procjene postojećeg stanja je srednja vrijednost ocjena po pojedinim indikatorima strateških puteva. Slika 3 prikazuje rezultat ukupne procjene postojećeg stanja IPP-a u FBiH u formi pauk dijagrama.



Slika 3. Procjena postojećeg stanja IPP-a FBiH

Ukupna procjena iznosi 49 bodova i ona je rezultat objektivnog bodovanja po pojedinim strateškim putevima. Svi strateški putevi koji su procijenjeni sa manje od 50 bodova ukazuju na problem i potrebu za poboljšanjem. To se prije svega odnosi na sljedeće strateške puteve:

- Zakonodavstvo i politike
- Inovacije
- Standardi
- Financije
- Partnerstva

Strateški put: Zakonodavstvo i politike, obuhvaća osim Zakona o IPP-u i više drugih faktora kao što su sporazumi o dijeljenju prostornih podataka, licenciranje, politika otvorenih podataka, intelektualno vlasništvo i odgovornosti koji nedostaju ili nisu na zavidnoj razini što rezultira s 30 bodova. Ovom strateškom putu u budućem razdoblju treba posvetiti veliku pozornost jer on u velikoj mjeri utječe i na ostale strateške puteve.

Inovacije, odnosno korištenje prostornih podataka i usluga s ciljem stvaranja inovacija je tek u povojima što također za rezultat ima 30 bodova. Stvaranje inovacija nije samo problem u kontekstu IPP-a, već bi ga trebalo razmotriti u širem opsegu i na svima razinama. Navedenom nedostatku treba sustavno pristupiti u budućem razvoju.

Standardizacija u IPP-u se trenutno odvija uglavnom kroz prihvatanje tehničkih specifikacija OGC-a i INSPIRE-a. Ne postoji tehnički odbor koji bi se sustavno bavio prihvatanjem ISO normi u području geomatike/geoinformacija po uzoru na ISO/TC211. Također, evidentna je potreba za prihvatanjem većeg broja provedbenih pravila/tehničkih specifikacija INSPIRE-a što će olakšati daljnju harmonizaciju prostornih podataka i usluga.

U području financija evidentan je nedostatak efikasnog poslovnog modela IPP-a što rezultira sa 39 bodova. Definiranje i prihvatanje poslovnog modela IPP-a mora biti jedan od prioriteta budućeg razvoja.

Partnerstva su procijenjena sa 50 bodova, što je prije svega posljedica nedostatka javno-privatnih partnerstva u IPP-u. Uključivanje privatnog sektora i građana u budućem razvoju također treba biti jedan od prioriteta.

Preostali strateški putevi procijenjeni sa više od 50 bodova mogu se smatrati prihvatljivima. To se posebno odnosi na Upravljanje i institucije te Komunikaciju i angažman. S druge strane, u strateškim putevima Podaci te Kapaciteti i obrazovanje ima prostora za dodatna poboljšanja.

Ukupnu procjenu od 49 bodova treba poboljšati u idućem razdoblju, a što će se postižeti definiranjem i ostvarenjem strateških ciljeva i podciljeva odnosno provedbenih ciljeva prije svega u strateškim putevima koji nisu bodovani na zadovoljavajućoj razini.

2.1 Strategija IPP-a

Kao polazni dokument u izradi Strategije korištena je Studija po etnog stanja (URL 11). Studija je obuhvatila analizu stanja za razdoblje od usvajanja prethodne strategije 2016. godine do 2022. godine sukladno IGIF okviru. U Studiji je također izrađena i Analiza snaga, slabosti, prilika i prijetnji (SSPP).

Kroz SSPP analizu, identificirane su sljedeće slabosti:

- Nedostatak kapaciteta

- É Nedostatak standarda
 - É Nedostatak sporazuma i licenci
 - É Nedovoljno prepoznata važnost IPP-a
 - É Prostorni podaci se nedovoljno koriste za inovacije
 - É Analogni prostorni podaci
- SSPP analiza identificirala je i sljedeće prilike:
- É Izgradnja kapaciteta
 - É Harmonizacija podataka
 - É Bolja uključenost subjekata IPP-a i međusobna koordinacija
 - É Bolja suradnja sa akademskom zajednicom
 - É Nove tehnologije
 - É Prihvatanje novih EU strategija i inicijativa (npr. otvoreni podaci, pametni gradovi, digitalni blizanci i dr.), projekti i financiranje
 - É Dobrovoljne geoinformacije (uključivanje građana)

Analizom su utvrđena razvojna obilježja, problemi i potencijali iz područja IPP-a FBiH s ciljem sagledavanja stanja i dinamike promjena, razine ujednačenosti teritorijalnog/sektorskog razvoja na razini Federacije, usporedbe stanja u Federaciji sa Europskom unijom te utvrđivanja drugih obilježja relevantnih za daljnji razvoj IPP-a. Temeljem toga definirane su vizija i misija te glavni strateški cilj, prioriteti i mjere za buduću implementaciju, održavanje i poboljšanje IPP-a FBiH

Vizija

Vizija pretpostavlja sliku idealne budućnosti IPP-a, predodžbu budućih događaja kao i dugoročni željeni rezultat kojeg se želi postići i daljnjim razvojem i poboljšanjem IPP-a. U skladu s time vizija u predstojećem razdoblju je sljedeća:

- É *Infrastruktura prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine omogućiti će svakome jednostavno, brzo i efikasno pronalaženje i korištenje harmoniziranih prostornih podataka te stvoriti geosposobljeno društvo.*

Primarnu grupu proizvođača i korisnika prostornih podataka dostupnih kroz IPP FBiH i stručnjaci za prostorne podatke i usluge, ali ne smije se zanemariti i one koje nisu stručnjaci. Temeljem toga, IPP treba biti dostupna svima. To se odnosi na institucije, tvrtke, ali i građane odnosno sve one koji su zainteresirani za harmonizirane prostorne podatke i njihovo korištenje. Geosposobljeno društvo podrazumijeva znanja potrebna za pravilnu interpretaciju i stvaranje zaključaka na temelju prostornih podataka.

Misija

Misija ili svrha označava osnovnu funkciju ili zadatak u IPP-a. Misija organa IPP-a FBiH u predstojećem razdoblju je:

- É *Uspostava djelotvorne Infrastrukture prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine koja osigurava pristup, razmjenu i korištenje prostornih podataka i usluga a svim organima IPP-a, javnom i privatnom sektoru, akademskoj zajednici i građanima.*

Kroz misiju treba osigurati jednostavno pronalaženje i korištenje prostornih podataka i usluga svima zainteresiranima, a posebno javnom sektoru i gospodarstvu u svrhu stvaranja novih proizvoda i dodatne vrijednosti te inovacijom i doprinijeti napretku društva u cjelini i održivom razvoju. Geosvijesteno i geosposobljeno društvo bit će sposobno nositi se sa izazovima budućnosti i graditi suživot s prirodom u skladu s ciljevima održivog razvoja Ujedinjenih naroda (URL 12).

Glavni strateški cilj je:

É Učinkovito korištenje i razmjena harmoniziranih prostornih podataka i usluga za efektno mjerenje, nadziranje i postizanje održivog društvenog, ekonomskog i ekološkog razvoja.

Glavni strateški cilj ostvariti se kroz prioritete i pripadne mjere koji su usklađeni i s pojedinim strateškim putevima IGIF-a. Provođenje glavnog strateškog cilja osigurati se kroz politiku podršku, ojačati institucionalne mandate i izgraditi kooperativno i održivo okruženje za razmjenu harmoniziranih prostornih podataka kroz prihvaćanje zajedničke vizije i razumijevanje vrijednosti IGIF-a te uloga i odgovornosti organa IPP-a za postizanje te vizije.

Prioriteti i strateški putevi IGIF-a:

Prioritet 1.1 Poboljšati funkcionalnosti IPP-a kroz učinkovito rukovođenje, suradnju i rad organa i subjekata IPP-a, povezan je sa strateškim putevima: 1. Upravljanje i institucije, 2. Zakonodavstvo i politike, 3. Financije, 5. Inovacije i 7. Partnerstva.

Prioritet 1.2 Harmonizirati IPP s Europskom pravnom stevinom i standardizacijskim okvirom, povezan je sa strateškim putevima: 1. Upravljanje i institucije, 2. Zakonodavstvo i politike, 4. Podaci i 6. Standardi.

Prioritet 1.3 Jednostavan, brz i učinkovit pristup te korištenje harmoniziranih prostornih podataka utemeljeno na relevantnim modernim tehnologijama, povezan je sa strateškim putevima: 4. Podaci i 5. Inovacije.

Prioritet 1.4 Održivi financijski okvir za razvoj i funkcioniranje IPP-a FBiH, povezan je sa strateškim putevima: 3. Financije i 7. Partnerstva.

Prioritet 1.5 Izgraditi kapacitete IPP-a, povezan je sa strateškim putevima: 7. Partnerstva, 8. Kapaciteti i obrazovanje i 9. Komunikacija i angažman.

Kako su prioriteti povezani sa strateškim putevima IGIF-a, predlaže se za njihovo praćenje koristiti upravo IGIF indikatore po pojedinom strateškom putu (Tablica 1).

Tablica 1. Polazne i ciljne vrijednosti IGIF indikatora

Indikator	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
1. Upravljanje i institucije	78	85
2. Zakonodavstvo i politike	30	60
3. Financije	39	60
4. Podaci	54	70
5. Inovacije	30	60
6. Standardi	34	60
7. Partnerstva	50	70
8. Kapaciteti i obrazovanje	57	80
9. Komunikacija i angažman	63	80
Ukupna ocjena	49	70

Prioriteti su razrađeni sukladno glavnom strateškom cilju i usuglašeni sa strateškim putevima IGIF-a. Svaki prioritet sadrži popratne mjere i indikatore praćenja mjera s polaznim i ciljnim vrijednostima (URL 13).

2.1 Akcijski plan

Akcijski plan sadrži sljedeće elemente: naziv strateškog cilja i prioriteta, naziv planiranih mjera i strateških projekata sa očekivanim rezultatima, nosioce realizacije, okvirnu financijsku vrijednost po godinama i očekivane izvore financiranja. Aktivnosti u akcijskom planu predstavljaju konkretne akcije koje se provode na godišnjoj razini. One doprinose ostvarenju mjera, prioriteta i glavnog strateškog cilja kako je definirano u Strategiji, ali i razvoju po pojedinim strateškim putevima IGIF-a. Usvajanje Akcijskog plana predviđa se nakon formalnog donošenja Strategije.

3. ZAKLJUČAK

Gledano iz današnje perspektive, dizajn IPP-a trebao bi unaprijed prihvatiti činjenicu da se tehnologije brzo mijenjaju i nastaviti će se brzo mijenjati, odnosno uskoro će biti novih disruptivnih tehnologija, dok one postojeće brzo zastarjeti. Zbog toga, rigidan proces koji ukorjenjuje sve razvoje u određeni standard ili tehnologiju ima vrlo malo smisla. Umjesto toga, treba podržati agilni pristup koji potiče općenita načela i koncepte, ali se lako može prilagoditi potrebama različitih subjekata IPP-a na fleksibilan i uključivan način (Kotsev i dr. 2020)

Donošenje Strategije IPP-a FBiH za razdoblje 2023.-2027. godina, logičan je nastavak aktivnosti na uspostavi i poboljšanje IPP-a FBiH. Svrha izrade Strategije je stvaranje pretpostavki za servisiranje prostornih podataka u FBiH, BiH i druge regije, a sve sukladno INSPIRE direktivi i trendovima u Europskoj uniji. Kao polazna osnova za izradu Strategije izrađena je Studija po etnog stanja koja je obuhvatila procjenu postojećeg stanja sukladno IGIF okviru te SSPP analizu. Rezultati procjene kao i SSPP analiza jasno ukazuju na potrebu za poboljšanjem postojećeg stanja i buduće implementacije, a kako bi se IPP FBiH što više približio ispunjenju strateških ciljeva IGIF okvira u budućem razdoblju i nastavio održivo razvijati na korist dobrobiti gospodarstva i svih građana FBiH.

Provedbu Strategije koordinirat će FGU kao Koordinacijsko tijelo, uz usku suradnju s Vijećem IPP-a, radnim skupinama i subjektima IPP-a. Ostvarenje zacrtanog strateškog cilja moguće je jedino kroz angažman i inicijativu svih navedenih dionika. Praćenje provedbe Strategije pratiti će se kroz definirane indikatore za ciljeve, prioritete i mjere. Za praćenje ostvarivanja glavnog strateškog cilja i prioriteta predlaže se kontinuirano na godišnjoj razini pratiti indikatore i realizaciju strateških puteva IGIF-a i s njima povezanih indikatora. To će omogućiti i lakšu usporedbu stanja IPP-a FBiH sa drugim IPP-ovima u regiji i diljem svijeta.

ZAHVALA

Izrada ovog rada djelomično je podržana kroz znanstveni projekt: Digitalni blizanci i pametni gradovi, koji se provodi na Sveučilištu Sjever u Hrvatskoj. Voditelj projekta je Prof. dr. sc. Vlado Cetl.

LITERATURA

- Cetl, V. (2003): Uloga katastra u nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka, magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu - Geodetski fakultet, Zagreb
- Cetl, V.; Tomas, R.; Kotsev, A.; de Lima, V.N.; Smith, R.S.; Jobst, M. *Establishing Common Ground Through INSPIRE: The Legally-Driven European Spatial Data Infrastructure*, In Service-Oriented Mapping; Springer: Berlin, Germany, 2019; 63-684.
- Ključanin, S. (2021): Prijedlog modela naknada podataka infrastrukture prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine, Geodetski list, 2, 103-116.

- Kotsev, A.; Minghini, M.; Tomas, R.; Cetl, V.; Lutz, M. *From Spatial Data Infrastructures to Data Spaces - A Technological Perspective on the Evolution of European SDIs*, ISPRS Int. J. Geo-Inf. 2020, 9, 176. <https://doi.org/10.3390/ijgi9030176>
- Tabu i , D. (2015): *Infrastruktura prostornih podataka u Federaciji Bosne i Hercegovine*, III. Kongres o katastru u BiH, Zbornik radova, Geodetsko društvo Herceg-Bosne, Mostar, 02.-04. 12. 2015.
- URL-1: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0002&from=en>, DIREKTIVA 2007/2/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJE A o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE), 15.05.2023.
- URL-2: <https://fbihvlada.gov.ba/bosanski/zakoni/2014/uredbe/36h.html>, Uredba o infrastrukturi prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine, 16.05.2023.
- URL-3: <https://fbihvlada.gov.ba/bosanski/zakoni/2021/Zakoni/16hrv.htm>, Zakon o infrastrukturi prostornih podataka Federacije BiH, 16.05.2023.
- URL-4: <https://ippfbih.gov.ba/strategija-ipp-fbih/?lang=hr>, Strategija uspostave i održavanja infrastrukture prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine, 16.05.2023.
- URL-5: <https://www.fgu.com.ba>, Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove, 17.05.2023.
- URL-6: <https://ggim.un.org/igif>, Integrated Geospatial Information Framework (IGIF), 17.05.2023.
- URL-7: <https://ggim.un.org/>, UN-GGIM, 17.05.2023.
- URL-8: <https://www.wbgkggf.org/node/3547>, IGIF Country-level Implementation: Templates and Tools, 18.05.2023.
- URL-9: <https://fbihvlada.gov.ba/bosanski/zakoni/2019/Uredbe/10h.htm>, Uredba o izradi strateških dokumenata u Federacija Bosne i Hercegovine, 18.05.2027.
- URL-10: <https://ippfbih.gov.ba/>, Internet stranica IPP-a FBiH, 18.05.2023.
- URL-11: <https://www.fgu.com.ba/hr/novosti-pregled/javne-konsultacije-studija-pocetnog-stanja-situacijska-analiza-strategija-infrastrukture-prostornih-podataka-federacije-bih.html>, Javne konsultacije, Studija po etnog stanja ó Strategija IPP-a FBiH.
- URL-12: <https://sdgs.un.org/goals>, Sustainable Development Goals, 19.05.2023.
- URL-13: <https://www.fgu.com.ba/hr/novosti-pregled/javne-konsultacije-u-vezi-strategije-ipp-fbih-za-period-2023-2027-godine-5596.html>, Javne konsultacije u vezi Strategije IPP FBiH za period 2023. ó 2027. godine.

DEVELOPMENT OF FBiH SDI STRATEGY 2023-2027

Abstract. *At the end of 2022, on the initiative of the Spatial Data Infrastructure Council (SDI) of the Federation of Bosnia and Herzegovina (FBiH) and the Federal Geodetic Administration for Property and Legal Affairs (FGU), the drafting of the new SDI Strategy of the FBiH for the period from 2023 until 2027 began. The official adoption of the Strategy is expected during 2023. The goal of the Strategy is the further continuation and improvement of the SDI based on the previous Strategy from 2016, which covered the period until 2022. The project task of creating the new Strategy included the creation of the following documents: 1) State of Play study 2) SDI Strategy for the period 2023-2027 and 3) Action Plan. In creation of the Strategy, for the first time in FBiH, the internationally recognized Integrated Geospatial Information Framework (IGIF) was used. The IGIF is developed by the United Nations (UN) Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM) and the World Bank. The IGIF framework provides a basis and guide for developing, integrating, strengthening and maximizing the management of geospatial information and related resources in all countries of the world. The framework was used as a tool for assessing the current state of FBiH SDI and defining goals, priorities and measures in the Strategy and Action Plan. This paper provides an overview of the activities on the creation of the Strategy and presents the mission, vision and strategic goals of the development of FBiH SDI in the future period.*

Key words: *spatial data, FBiH SDI, IGIF, Strategy*