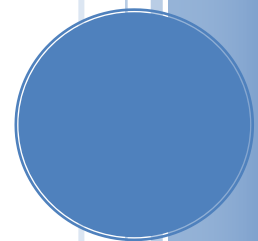


**STRATEGIJA INFRASTRUKTURE
PROSTORNIH PODATAKA FEDERACIJE
BOSNE I HERCEGOVINE ZA PERIOD
2023.-2027. GODINA**

**1)STUDIJA POČETNOG STANJA
(SITUACIONA ANALIZA)**

Geometrika d.o.o.
11/25/2022



Povijest verzija:

Verzija	Datum	Autor	Change Summary
0.1	16/09/2022	Geometrika d.o.o.	Nacrt
0.2	30/09/2022	Geometrika d.o.o.	Draft
0.3	03/10/2022	Geometrika d.o.o.	Draft
0.7	28/10/2022	Geometrika d.o.o.	Draft
0.9	25/11/2022	Geometrika d.o.o.	Final Draft

Kontakt:

Ime: Jerko Leventić, dipl. ing. geod.
e-mail: geometrika@tel.net.ba
Telefon: +387 63 797 354

Konzultanti:

Prof. dr. sc. Vlado Cetl
Doc. dr. sc. Danko Markovinović

SADRŽAJ

1. Uvod	6
1.1 Svrha	6
1.2 Pozadina	6
1.3 Opseg	7
1.4 Administrativno okruženje	8
2. Metodologija i Integrirani okvir za geoprostorne informacije (IGIF).....	9
2.1 Metodologija izrade	9
2.2 Ankete	10
2.2.1 Anketa za Subjekte IPP-a	11
2.2.2 Anketa za obrazovne institucije	12
2.3 IGIF okvir	12
2.3.1 Sveobuhvatni strateški okvir	12
2.3.2 Vodič za provedbu	15
2.3.3 Akcijski planovi na razini pojedine zemlje.....	15
3. Analiza početnog stanja.....	16
3.1 Upravljanje i institucije.....	16
3.1.1 Institucionalni okvir	16
3.1.1.1 Vijeće IPP-a	17
3.1.1.2 Radne grupe.....	19
3.1.1.3 Koordinacijsko tijelo.....	19
3.1.1.4 Subjekti IPP-a	20
3.1.2 Rezultati ankete	21
3.1.3 Bodovanje.....	23
3.2 Zakonodavstvo i politike	23
3.2.1 INSPIRE Direktiva	23
3.2.2 Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021 - 2027	24
3.2.3 Strategija razvoja FGU.....	24
3.2.4 Zakon o IPP-u FBiH	25
3.2.5 Strategija uspostave i održavanja IPP-a FBiH.....	26
3.2.6 Ostali pravni akti	28

3.2.7	Rezultati ankete	29
3.2.8	Bodovanje.....	30
3.3	Financije.....	31
3.3.1	Financiranje IPP-a	31
3.3.2	Rezultati ankete	33
3.3.3	Bodovanje.....	35
3.4	Podaci.....	35
3.4.1	Teme prostornih podataka	35
3.4.2	Metapodaci	37
3.4.3	Servisi prostornih podataka i Geoportal.....	39
3.4.4	Rezultati ankete	40
3.4.5	Bodovanje.....	46
3.5	Inovacije.....	46
3.5.1	Inovacije i digitalizacija	46
3.5.2	Rezultati ankete	47
3.5.3	Bodovanje.....	48
3.6	Standardi	48
3.6.1	Standardi u IPP-u	48
3.6.2	Rezultati ankete	48
3.6.3	Bodovanje.....	51
3.7	Partnerstva.....	52
3.7.1	Partnerstva u IPP-u	52
3.7.2	Rezultati ankete	53
3.7.3	Bodovanje.....	54
3.8	Kapaciteti i obrazovanje	55
3.8.1	Kapaciteti u IPP-u	55
3.8.2	Rezultati ankete	57
3.8.3	Bodovanje.....	67
3.9	Komunikacija i angažman	67
3.9.1	Komunikacija u IPP-u.....	67
3.9.2	Rezultati ankete	69
3.9.3	Bodovanje.....	70
4.	Rezultat procjene postojećeg stanja ipp-a	71

5. Analiza snaga, slabosti, prilika i prijetnji	74
A. Pojmovnik	75
B. Popis korištenih kratica	77
C. Popis slika	78
D. Popis tablica	80
E. Literatura	81
F. Anketa za Subjekte IPP-a	83
G. Anketa za obrazovne institucije	84
H. IGIF Predložak za procjenu postojećeg stanja (DIAGNOSTIC TEMPLATE - BASELINE ASSESSMENT)	85
I. Zapisnici/zaključci sa javnih rasprava/konzultacija.....	86

1. UVOD

Studija početnog stanja sastavni je dio Strategije Infrastrukture prostornih podataka (IPP-a) Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) za period 2023.-2027. godina. Svrha izrade Strategije je stvaranje pretpostavki za servisiranje prostornih podataka na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine, Bosne i Hercegovine i šire regije, a sve sukladno INSPIRE direktivi [6] i trendovima u Europskoj uniji.

Projektni zadatak Strategije infrastrukture prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine za period 2023.-2027. godina, obuhvaća izradu slijedećih strateških dokumenata:

- 1) Studija početnog stanja (*ovaj dokument*)
- 2) Strategija IPP-a FBiH za period 2023.-2027. godina
- 3) Akcijski plan

Studija početnog stanja je usklađena sa Uredbom o izradi strateških dokumenata u FBiH [20] i predstavlja prvu fazu odnosno situacionu analizu u izradi strateške platforme. Studija obuhvaća analizu stanja za razdoblje od usvajanja prethodne strategije 2016. godine do 2022. godine. 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.

1.1 Svrha

Studija početnog stanja daje procjenu “kao što je” ili Eng. “as is” položaja upravljanja geoprostornim podacima u Federaciji BiH. Za izradu Studije i analize početnog stanja IPP-a korišten je međunarodno priznati IGIF okvir (Integrated Geospatial Information Framework) i pripadni alati [4] (Poglavlje 2) razvijeni od strane Svjetske Banke sa jasno definiranim strateškim putevima i sustavom bodovanja po pojedinom putu, a sve u cilju određivanja stupnja do kojeg je pojedini aspekt IPP-a razvijen u Federaciji BiH (npr. zakonodavstvo i politike, podaci, standardi, komunikacije i angažman, financijski i ljudski kapaciteti, itd.). Rezultati bodovanja po pojedinim strateškim putevima su dani u Poglavlju 3.

1.2 Pozadina

Na predmetnom polju u prethodnom periodu napravljeni značajni iskoraci a pokrenuti usvajanjem prvenstveno Uredbe o IPP-u [7], a zatim i Zakona o IPP-u [5] čime je stvoren formalni okvir za provođenje aktivnosti na polju IPP-a. Zakonom se uređuje osnivanje i održavanje IPP-a FBiH, utemeljena je na INSPIRE direktivi Europske unije [6], utvrđen je njen sadržaj, metapodaci, servisi prostornih podataka, osnivanje i održavanje Geoportala IPP-a FBiH, kao i uspostava i nadležnosti organa IPP-a u FBiH.

Kroz aktivnosti Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove (FGU) i organa IPP-a FBiH izvršeno je usklađivanje dijela podataka sa zahtjevima INSPIRE direktive,

ažurirana je i unaprijeđena web aplikacija Kataloga metapodataka, te razvijen web Preglednik geoportala IPP-a FBiH.

Trenutna situacija u FBiH je takva i pored velikog napretka u prethodnim godinama, mnoge institucije svih nivoa vlasti u Federaciji BiH raspolažu prostornim podacima u analognom i digitalnom obliku. Navedeni podaci nisu u najvećoj mjeri standardizirani i interoperabilni, zbog čega se najčešće koriste samo unutar institucije koja je vlasnik podataka, bez mogućnosti, ili uz otežanu mogućnost, njihovog korištenja od strane drugih institucija. Čest je slučaj da dvije ili više institucija posjeduju skupove prostornih podataka iste tematske oblasti, koji su često različitog stanja i ažurnosti, zbog čega su korisnici prostornih podataka zbunjeni i ne znaju koji su podaci validni i koje podatke trebaju koristiti pri realizaciji projekata iz njihove nadležnosti. Prostorne podatke u Federaciji BiH karakterizira rascjepkanost i nedostatak odgovarajuće dostupnosti podataka, neusklađenost, redundantnost prikupljanja, nedovoljno korištenje standarda, nedostatak koordinacije, restrikcije u distribuciji podataka, što u svemu otežava identifikaciju, pristup i korištenje postojećih prostornih podataka. Navedeni razlozi su potakli FGU, kao instituciju nadležnu za geodetske, kartografske i katastarske poslova na teritoriji Federacije BiH, i koja raspolaže najvećom količinom prostornih podataka različitih tematskih oblasti, da pokrene aktivnosti na uspostavljanju IPP-a Federacije BiH čime se ujedno potiče razvoj i inovacije u geoindustriji.

Trenutnu situaciju IPP-a u Federaciji BiH karakteriziraju servisi prostornih podataka koji ili nisu u funkciji, ili nisu povezani. Jedan dio infrastrukture, koji se odnosi na prostorne baze podataka u pojedinim institucijama, je u raznim fazama razvoja pri čemu se ne primjenjuju uvijek jedinstveni standardi. Modaliteti razmjene podataka su različiti i općenito neuređeni, što upućuje na zaključak da je razmjena prostornih podataka na niskoj razini i neophodna je modernizacija i uvođenje poboljšanja.

1.3 Opseg

Studija početnog stanja je izrađena na temelju istraživanja, proučavanja i detaljne analize sljedećih izvora:

- statusa implementacije ciljeva, programa (projekata) i drugih mjera iz prethodno usvojene Strategije (2016. godina),
- postojećih softvera, hardverske i komunikacijske opreme, koja se koriste kod Subjekata IPP
- funkcionalnosti informacijskih sustava koji su u upotrebi
- vrsta podataka, izvora i učesnike koji su uključeni
- operativnih i poslovnih procesa uključenih u razmatrane sustave (radne modele),
- podatkovnih i komunikacijskih veza
- ljudskih resursa
- postojećih eksternih sustava, njihove funkcionalnosti i modela podataka
- pravnog okruženja i sadržaje koji su uključeni
- potreba korisnika:
 - općih potreba sustava
 - potreba internih korisnika

- potreba eksternih korisnika
- intervju sa Radnom grupom (predstavnicima FGU-a)
- rezultata online ankete provedene sa subjektima IPP-a i obrazovnim institucijama

Na osnovu Studije postojećeg stanja razradit će se Strategija IPP-a za period 2023.-2027. godina i Akcijski plan kojima će se definirati i predložiti kratkoročni (period od 1 godine), srednjoročni (period od 3 godine) i dugoročni (period od 5 godina) strateški ciljevi, projekti finansijskih zahtjeva i aktivnosti razvoja, unapređenja i održavanja Infrastrukture prostornih podataka u FBiH. Također, redefinirati će se misija i vizija IPP-a FBiH, kao i osnovni principi dijeljenja prostornih podataka.

Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove (FGU) i Vijeće IPP-a FBiH formirali su Radnu grupu za nadzor izrade Strategije i akcijskog plana (u daljnjem tekstu: Radna grupa). Zadatak Radne grupe je usmjeravanje i nadzor rada Pružatelja usluga, predlaganje usvajanja dokumentacije nastale tokom pružanja ugovorenih usluga, kao i usvajanje konačnog teksta Strategije.

1.4 Administrativno okruženje

U skladu sa Dejtonskim mirovnim sporazumom Bosna i Hercegovina (u daljem tekstu: BiH) se sastoji od dva entiteta: Federacija BiH (u daljem tekstu: FBiH) i Republika Srpska (u daljem tekstu: RS). FBiH se sastoji od 10 kantona i 79 općina. RS nema srednji nivo vlasti između entiteta i svoje 62 općine. U FBiH, grad Sarajevo se sastoji od više općina sa odvojenim nivoom uprave. Teritorija Brčkog je poseban distrikt pod autoritetom BiH.

Bosna i Hercegovina, zajedno s drugim zemljama zapadnog Balkana, identificirana je kao potencijalni kandidat za članstvo u EU-u tijekom sastanka na vrhu Evropskog vijeća u Solunu u lipnju 2003. Od tada je na snagu stupio niz sporazuma između EU-a i Bosne i Hercegovine - sporazumi o pojednostavnjenju viznog režima i ponovnom prihvatu (2008), Privremeni sporazum o trgovini i pitanjima povezanim s trgovinom (2008).

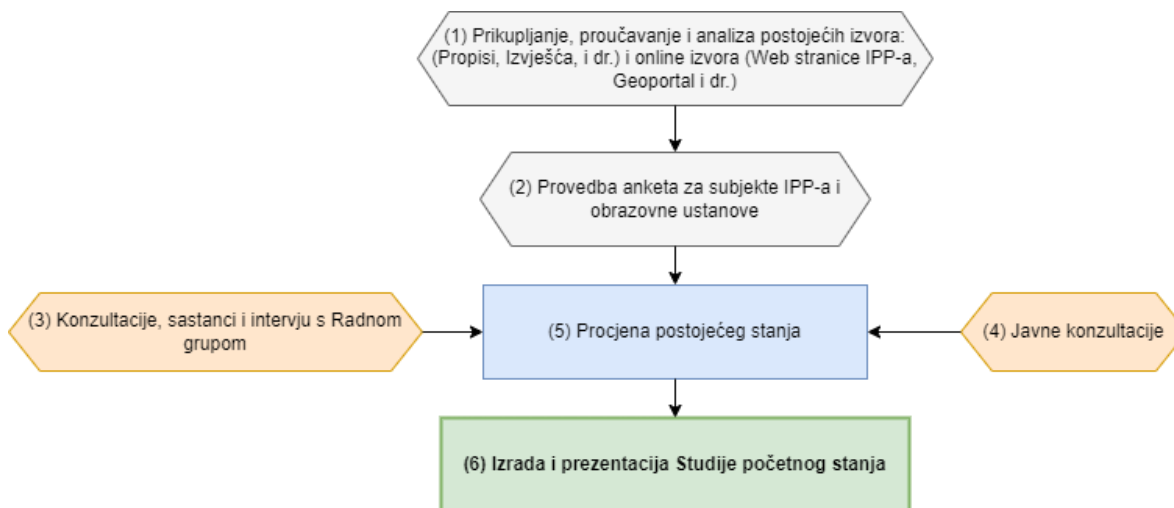
Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju ratificiran je i stupio je na snagu 1. lipnja 2015. Bosna i Hercegovina podnijela je zahtjev za članstvo u EU-u u veljači 2016. Komisija je u svibnju 2019. donijela Mišljenje (Avis) o zahtjevu zemlje za članstvo u EU-u u kojem je utvrdila 14 ključnih prioriteta koje ta zemlja treba ispuniti u cilju otvaranja pregovora o pristupanju EU-u. Vijeće EU-a potvrdilo je mišljenje i ključne prioritete u prosincu 2019. Mišljenje predstavlja sveobuhvatan plan za temeljite reforme u području demokracije/funkcionalnosti, vladavine prava, temeljnih prava i reforme javne uprave.

2. METODOLOGIJA I INTEGRIRANI OKVIR ZA GEOPROSTORNE INFORMACIJE (IGIF)

2.1 Metodologija izrade

Za izradu Studije početnog stanja donesena je odluka da se koristi međunarodno priznati IGIF okvir [2]. Također je uzeta u obzir Uredba o izradi strateških dokumenata u FBiH [20]. Sukladno Uredbi o izradi strateških dokumenata, ova studija predstavlja situacionu analizu početnog stanja.

Metodologija za izradu Studije početnog stanja uključivala je više čimbenika (Slika 1).



Slika 1. Metodologija izrade Studije početnog stanja

Izrada Studije započela je prikupljanjem, proučavanjem i analizom postojećih izvora (1). To su prije svega bili postojeći propisi, trenutno 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). Temeljem prikupljenih i analiziranih podataka (1) izrađena je anketa za subjekte IPP-a i visoko obrazovne institucije (2).

Izrada i provedba anketa (2) 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 početnog stanja. 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 informaciju u svrhu procjene postojećeg stanja sukladno IGIF-u (5). Pregled anketa dan je u sljedećem potpoglavlju i prilozima F i G.

Kako je već navedeno, IGIF okvir i pripadni dijagnostički alat je korišten za procjenu postojećeg stanja IPP-a (5). IGIF okvir definira procjenu kroz 9 strateških puteva (Upravljanje i institucije, Zakonodavstvo i politike, Financije, Podaci, Inovacije, Standardi, Partnerstva, Kapaciteti i obrazovanje, Komunikacije i angažman) što omogućuje standardizirano sagledavanje, analizu, bodovanje i procjenu te prikaz postojećeg stanja IPP-a. Svaki strateški put boduje se temeljem indikatora pojedinog puta (Prilog H). 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.

Na primjer procjena za strateški put Upravljanje i institucije je prosjek rezultata iz kompletnog skupa indikatora (pitanja). Za svako od pitanja rezultat se povećava što je više ta određena komponenta "potpuna". Na primjer, ako ne postoji IPP Upravljačko tijelo rezultat je 0; ako je samo planirano, a nisu poduzete daljnje aktivnosti rezultat je 25; ako je planirano i ako su planovi razvijeni u konkretni projektni zadatak, tada je rezultat 50; ako IPP Upravljačko tijelo ima projektni zadatak i imenovane osobe rezultat je 75, a ako Upravljačko tijelo postoji i potpuno je operativno rezultat je 100. Važno je napomenuti kako preciznost rezultata nije toliko važna. Rezultati se mogu raspravljati na više ili niže u mnogim slučajevima, ali sveobuhvatna slika koja nastaje kao rezultat procjene, pruža referentnu točku prema kojoj se može mjeriti daljnji napredak.

IGIF okvir dakle omogućuje daljnje kontinuirano praćenje implementacije IPP-a pomoću različitih indikatora pojedinih strateških puteva. Detaljni prikaz IGIF-a dan je u nastavku ovog Poglavlja.

Za izradu procjene postojećeg stanja (5) korišteni su rezultati analize postojećih izvora (1), rezultati provedenih anketa (2), intervju s Radnom grupom (3) kao i rezultati javnih konzultacija (4). Analiza postojećeg stanja IPP-a po pojedinim strateškim putevima IGIF-a dana je u Poglavlju 3 i Prilogu H. Ukupni rezultat procjene dan je u Poglavlju 4.

Komunikacija s Radnom grupom koju su činili stručnjaci FGU-a, bila je stalna s redovitim radnim sastancima, a posebno je odrađen ciljani intervju u svrhu procjene postojećeg stanja sukladno IGIF-u. Kontinuirana komunikacija i razmjena mišljenja s Radnom grupom bila je neophodna i iznimno korisna u izradi Studije početnog stanja.

Javne konzultacije su obuhvatile prezentaciju draft verzije Studije početnog stanja na Danu IPP-a, objavu Studije na Web stranicama IPP-a FBiH i javne konzultacije (online predstavljanje Studije).

Temeljem svega navedenog izrađena je Studija početnog stanja (6) kao podloga i ključni dokument za daljnju razradu Strategije IPP-a i Akcijskog plana.

2.2 Ankete

U svrhu prikupljanja dodatnih relevantnih informacija o postojećem stanju implementacije IPP-a u FBiH te uključivanja šireg kruga zainteresiranih, izrađene su i provedene ankete za subjekte IPP-a i visokoškolske obrazovne institucije u FBiH. Provedbom anketa uključene su sve razine upravljanja od Federalne do lokalne razine.

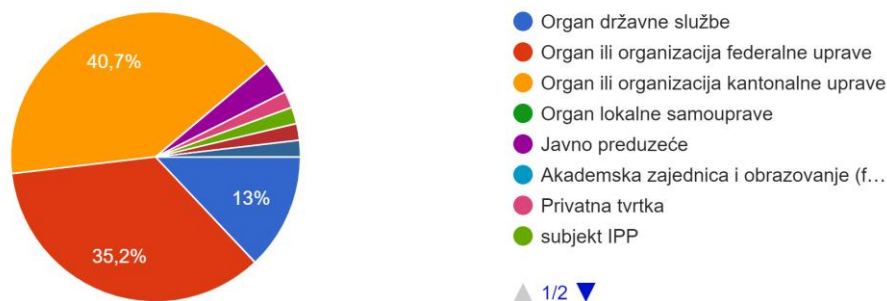
2.2.1 Anketa za Subjekte IPP-a

U svrhu prikupljanja relevantnih informacija o postojećem stanju IPP-a FBiH, izrađena je anketa za subjekte IPP-a u suradnji sa Koordinacijskom tijelom. Anketa je izrađena u skladu sa 9 strateških puteva IGIF okvira u online formi. Poziv za ispunjavanje je bio upućen od strane FGU-a prema subjektima IPP-a 30.09.2022. s rokom za ispunjavanje do 11.10.2022. Detaljni pregled ankete s pitanjima je dan u prilogu F. Rezultati ankete su ugrađeni u pojedina potpoglavlja (od 3.1 do 3.9) sukladno okviru IGIF-a i korišteni u procjeni postojećeg stanja po pojedinim strateškim putevima IGIF-a te u konačnom rezultatu procjene (Poglavlje 4).

U anketi su sudjelovala ukupno 54 subjekta IPP-a (Slika 2).

Organizacija Iz koje organizacije dolazite?

54 odgovora



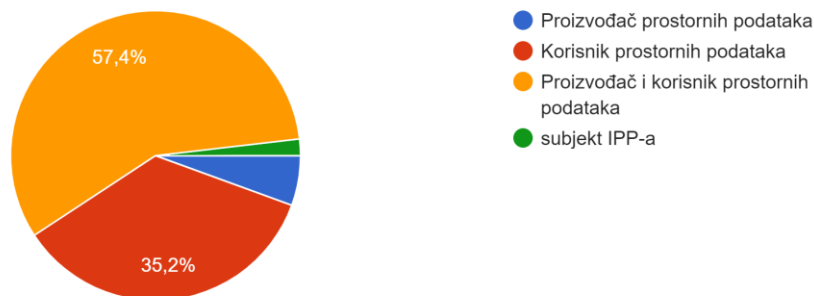
Slika 2. Anketirani subjekti IPP-a

Ukupan broj ispitanika (54 subjekta IPP-a) čine relevantan uzorak za analizu i procjenu postojećeg stanja IPP-a FBiH.

Slika 3 prikazuje status organizacije.

Koji je status vaše organizacije u kontekstu prostornih podataka?

54 odgovora



Slika 3. Status organizacije

Većina ispitanih subjekata su i proizvođači i korisnici prostornih podataka.

2.2.2 Anketa za obrazovne institucije

U svrhu ocjene postojećeg stanja edukacije i kapaciteta u području IPP-a provedena je online anketa za visoko obrazovne institucije u FBiH. Poziv za ispunjavanje je bio upućen od strane FGU-a prema visokoškolsko obrazovnim institucijama 10.10.2022. s rokom za ispunjavanje do 17.10.2022. Rezultati ankete su dani u potpoglavlju 3.8, a detaljni pregled ankete s pitanjima je dan u prilogu G. U anketi je sudjelovalo 7 visokoškolsko obrazovnih institucija u FBiH. Kako je anketa poslana na 16 visoko obrazovnih ustanova, dobiveni uzorak se može smatrati reprezentativnim.

2.3 IGIF okvir

Integrirani okvir za geoprostorne informacije (IGIF) pruža osnovu i vodič za razvoj, integraciju, jačanje i maksimiziranje upravljanja geoprostornim informacijama i povezanim resursima u svim zemljama svijeta [1]. IGIF je izrađen od strane odbora stručnjaka Ujedinjenih naroda (UN-a) za upravljanje globalnim geoprostornim informacijama (UN-GGIM) [2].

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, predlošci i dr. dostupni su na web stranici IGIF-a [1]. Svjetska banka (World Bank) zajedno sa UN organizacijom FAO također snažno podupire IGIF i koristi ga kao instrument za dodjeljivanje zajmova. Na njihovim stranicama mogu se pronaći predlošci i alati za implementaciju IGIF-a na razini pojedine zemlje [4].

2.3.1 Sveobuhvatni strateški okvir

Sveobuhvatni strateški okvir ima definiranu viziju i misiju. Vizija je učinkovito korištenje geoprostornih informacija u svim zemljama za efektno mjerenje, nadziranje i postizanje održivog društvenog, ekonomskog i ekološkog razvoja - ne ostavljajući pritom nikoga iza sebe. Vizija je da su vlade u pojedinim zemljama u stanju postići održivi društveni, ekonomski i ekološki razvoj učinkovitim upotrebom nacionalnih i lokalnih geoprostornih informacija, sustava i sposobnosti za politiku i donošenje odluka. Vizija prepoznaje odgovornost zemalja da planiraju i omogućuju bolje rezultate budućim generacijama i sadašnjem društvu da „nikoga ne ostavimo iza sebe“. Osim toga, prepoznaje da će se svaka nacionalna implementacija ciljeva održivog razvoja (SDG - Sustainable Development Goals) [3] optimizirati pomoću strategija i okvira koji integriraju geoprostorne informacije u cjelokupni nacionalni plan razvoja društva, gospodarstva i okoliša.

Misija je da zemlje promiču i podupiru tražene inovacije, vodstvo, koordinaciju i standarde kako bi se razvila, ojačala, integrirala i isporučila nacionalna geoinformacijska politika, podaci, sustavi, alati, usluge i mogućnosti u njihove nacionalne razvojne politike, strategije i ostale aranžmane. Misija je osmišljena kako bi potaknula djelovanje prema

premošćivanju geoprostornog digitalnog jaza, pronašla održiva rješenja za društveni, gospodarski i ekološki razvoj; utjecala na uključive i transformativne društvene promjene za sve građane u skladu s nacionalnim prioritetima i okolnostima.

Vizija i misija IGIF-a se realizira putem 7 temeljnih načela, 8 ciljeva i 9 strateških puteva koji vode do nacionalnog pristupa koji uzima u obzir nacionalne okolnosti, prioritete i perspektive (Tablica 1).

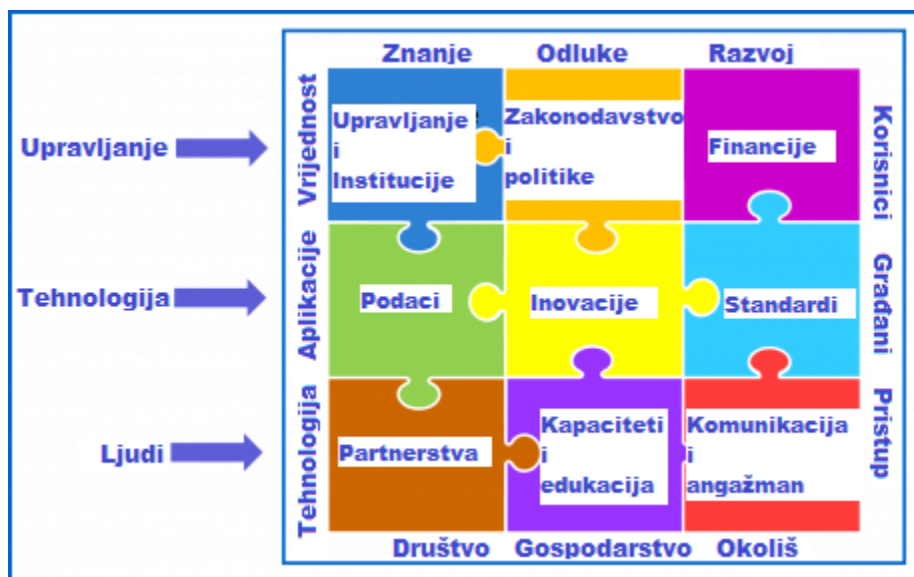
Tablica 1. Integrirani okvir za geoprostorne informacije

VIZIJA						
Učinkovito korištenje geoprostornih informacija od strane svih zemalja za učinkovito mjerenje, praćenje i postizanje održivog društvenog, gospodarskog i ekološkog razvoja - ne ostavljajući nikoga iza sebe						
MISIJA						
Promicati i podržati inovacije i osigurati vodstvo, koordinaciju i standarde potrebne za isporuku integriranih geoprostornih informacija koje se mogu iskoristiti za pronalaženje održivih rješenja za društveni, ekonomski i ekološki razvoj.						
STRATEŠKI POKRETAČI						
Nacionalni razvojni plan • Nacionalni strateški prioriteti • Nacionalni program transformacije • Zajednica Očekivanja • Višestrani trgovinski sporazumi • Transformacija našeg svijeta: Plan održivog razvoja do 2030. • Nova urbana agenda • Sendai okvir za smanjenje rizika od katastrofa 2015. - 2030. • Addis Ababa Achon agenda • Mali Ubrzani modaliteti djelovanja otočnih država u razvoju (SAMOA Pathway) • United Nations Framework Convention on Klimatske promjene (Pariški sporazum) • Konferencija Ujedinjenih Nations Oceana: Poziv na akciju						
TEMELJNA NAČELA						
Strateško osposobljavanje	Transparentno i odgovorno	Pouzdanost, pristupačno i jednostavno za korištenje	Kolaboracija i suradnja	Integrativno rješenje	Održivo i cijenjeno	Vodstvo i predanost
CILJEVI						
Učinkovito upravljanje geoprostornim informacijama Održivi programi obrazovanja i osposobljavanja	Povećani kapacitet, sposobnosti i prijenos znanja Istaknuta međunarodna suradnja i partnerstva	Integrirani geoprostorni informacijski sustavi i usluge Poboljšani nacionalni angažman i komunikacija	Ekonomski povrat ulaganja Obogaćena društvena vrijednost i dobrobiti			
STRATEŠKI PUTEVI						

Upravljanje i institucije	Zakonodavstvo i politike	Financije	Podaci	Inovacije	Standardi	Partnerstva	Kapaciteti i edukacija	Komunikacija i angažman
Model upravljanja Institucionalne strukture Rukovodstvo Vrijednost propozicija	Zakonodavstvo Provedba i odgovornost Norme, politike i smjernice Zaštita podataka i licenciranje	Poslovni model Ulaganje Partnerstva i mogućnosti Ostvarenje koristi	Temeljni podaci Medusobne veze lanca opskrbe podacima Skrbnštvo, aktivacija i upravljanje Čuvanje i isporuka podataka	Tehnološki napredak Promicanje inovativnosti i Kreativnosti Poboljšanje procesa Premošćivanje digitalnog jaza	Pravna interoperabilnost Semantička interoperabilnost Interoperabilnost podataka Tehnička interoperabilnost	Medusektorska i interdisciplinarna suradnja Sudjelovanje zajednice Industrijska partnerstva i zajednička ulaganja Međunarodna suradnja	Podizanje svjesti Poduzetništvo Formalno obrazovanje Stručno osposobljavanje na radnom mjestu	Prćenje i evaluacija Integrirane strategije angažmana Planiranje i izvedba Identifikacija dionika
Znanje Odluke Razvoj Društvo Gospodarstvo Okoliš Korisnici Gradani Pristup Tehnologija Aplikacije Vrijednost								

Okvir se temelji na devet (9) strateških puteva u tri (3) glavna područja utjecaja: upravljanje, tehnologija 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 proširen specifičnim ciljevima praćenim kroz odgovarajuće indikatore kako bi se zemljama pomoglo u postizanju traženih rezultata. Strateški putevi predstavljeni su kao zasebni dijelovi slagalice iz razloga što postoje mnogi aspekti i dimenzije svakog pojedinačnog puta. Okvir je povezan, integriran i implementiran, kada se svi putevi spoje zajedno (Slika 4).



Slika 4. IGIF slagalica

Detaljni opis svakog puta dan je u Poglavlju 3, kao uvodni dio analize svakog pojedinačnog strateškog puta u potpoglavljima od 3.4 do 3.12. Konačna procjena postojećeg stanja IPP-a u FBiH sukladno IGIF okviru dana je u Poglavlju 4.

2.3.2 Vodič za provedbu

Vodič za provedbu detaljan je dokument koji opisuje koje specifične smjernice, opcije i radnje mogu poduzeti pojedine zemlje kako bi ojačale svoje upravljanje geoprostornim informacijama. Proširujući svaki od devet strateških putova, vodič za provedbu daje plan za provedbu IGIF-a. Svaki strateški put u vodiču za provedbu čini zasebno i jednoobrazno strukturirano poglavlje s dodacima. Hvatajući strateške do operativnih potreba, svako poglavlje sadrži reference, dobre prakse, vodeća načela, preporučene akcije, ishode i resurse za svaki od strateških puteva. Vodič ima uvodno poglavlje 'Rješavanje zagonetke', koje opisuje kako razumjeti i koristiti vodič. Vodič se sastoji od deset poglavlja i razvijen je u bliskoj suradnji sa zemljama članicama UN-a.

2.3.3 Akcijski planovi na razini pojedine zemlje

Akcijski plan na razini pojedine zemlje specifičan je za svaku zemlju i detaljno opisuje kako će se provoditi smjernice, opcije i radnje preporučene u vodiču za provedbu te kada i tko će ih provesti. Ovaj dio sadrži procese, izvorne materijale, predloške i primjere koji su dostupni i korisni da se najprije razvije nacionalni akcijski plan, a zatim operacionalizira IGIF kroz njegovu kasniju provedbu, što je usklađeno s nacionalnim prioritetima i uz poznavanje nacionalnih okolnosti.

Zemlje operacionaliziraju IGIF s vlastitim akcijskim planovima koji su usklađeni s prioritetima i okolnostima njihovih zemalja. Akcijski plan se bavi svakim od devet strateških puteva, uzimajući u obzir strateške i operativne potrebe zemlje prilikom operacionalizacije IGIF-a. Važno je napomenuti da je akcijski plan samo „plan“ a ne program koji se provodi. Svaki akcijski plan je jedinstven za pojedinu zemlju, jer određuje gdje se zemlja trenutno nalazi u svojim kapacitetima i mogućnostima i odražava odluke donesene za unaprjeđenje i/ili poboljšanje nacionalnih geoprostornih sposobnosti unutar te zemlje, kao i gdje žele biti nakon planiranja za svoje integrirano upravljanje geoprostornim informacijama.

3. ANALIZA POČETNOG STANJA

Analiza početnog stanja napravljena je sukladno Projektnom zadatku danom u Uvodu (Poglavlje 1) i Metodologiji izrade danoj u Poglavlju 2.1

Analiza je izrađena sukladno strateškim putevima IGIF-a, i svaki strateški put je bodovan temeljem rezultata provedene analize. U nastavku je dan pregled rezultata analize početnog stanja po pojedinim potpoglavljima koji obuhvaćaju 9 strateških puteva sukladno IGIF-u korištenjem usvojene metodologije. Za svaki strateški put dana je ukupna ocjena temeljem bodovanja povezanih indikatora, a koji su detaljno prikazani u Prilogu H.

Rezultat bodovanja i procjene pojedinih strateških puteva daje osnovu za ukupni rezultat procjene postojećeg stanja prikazanog u Poglavlju 4.

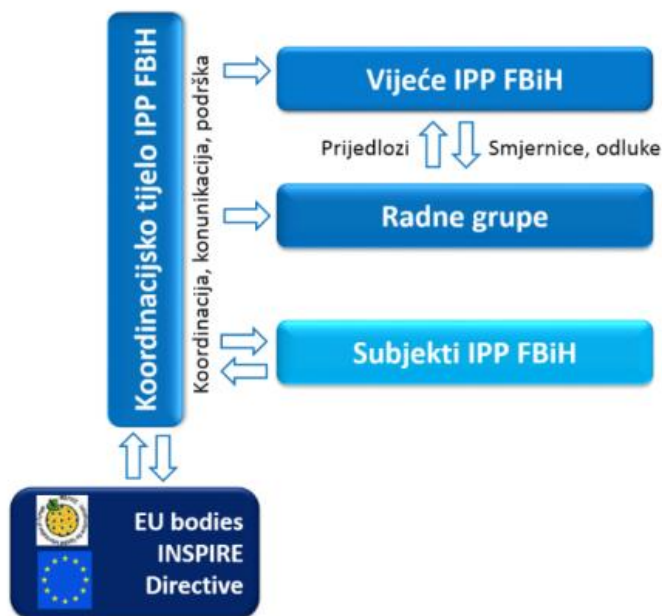
3.1 Upravljanje i institucije

Ovaj strateški put uspostavlja vodstvo, upravljanje modela, institucionalne aranžmane i jasne vrijednosti kao sredstvo za jačanje multidisciplinarnog i multisektorskog sudjelovanja i predanosti postizanju Integriranog okvira za geoprostorne informacije.

Cilj je postići političku potporu, ojačati institucionalne mandate i izgraditi kooperativno okružje za dijeljenje podataka kroz zajedničko razumijevanje vrijednosti Integriranog okvira za geoprostorne informacije, te uloge i odgovornosti za postizanje vizije.

3.1.1 Institucionalni okvir

Zakon o IPP-u FBiH [5] koji je detaljnije prikazan u Poglavlju 3.2.3, definirao je Tijela IPP-a FBiH (Vijeće IPP-a i Radne grupe IPP-a), Koordinacijsko tijelo i Subjekte IPP-a (Slika 5).



Slika 5. Organi IPP-a FBiH

Vijeće je najviše rukovodeće tijelo odnosno organ institucionalnog okvira IPP-a FBiH. Vijeće imenuje Radne grupe. U rad Vijeća i radnih grupa uključeni su subjekti IPP-a. Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove ima ulogu Koordinacijskog tijela i kontaktne točke prema nadležnim tijelima EU-a.

3.1.1.1 Vijeće IPP-a

Vijeće IPP FBiH čini jedanaest članova od kojih je jedan predsjednik Vijeća IPP FBiH, a imenuje ih i razrješava Vlada FBiH.

U Vijeće IPP-a FBiH Vlada FBiH imenuje po jednog predstavnika:

1. Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove,
2. Federalnog ministarstva prostornog uređenja,
3. Federalnog ministarstva okoliša i turizma,
4. Federalnog ministarstva prometa i komunikacija,
5. Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva,
6. Federalnog ministarstva financija,
7. Federalnog ministarstva pravde,
8. Federalnog ministarstva unutarnjih poslova,
9. Federalnog ministarstva obrazovanja i znanosti,
10. Federalnog ministarstva energije, rudarstva i industrije,
11. Federalnog zavoda za statistiku.

Predsjednik i članovi Vijeća IPP FBiH imenuju se na razdoblje od pet godina.

Nadležnosti Vijeća su slijedeće:

- Vladi FBiH predlaže strategiju, operativne programe i druge akte od važnosti za uspostavu, održavanje i razvoj IPP FBiH,
- donosi kriterije za uspostavu, održavanje i dijeljenje izvora prostornih podataka u svrhu interoperabilnosti,
- donosi provedbene propise iz članka 14. Zakona,
- donosi odluku iz članka 20. stavka (3) Zakona,
- imenuje i razrješava radne grupe IPP FBiH za razradu pojedinih zadataka i obveza, na prijedlog Koordinacijskog tijela IPP FBiH ili članova Vijeća IPP FBiH,
- daje smjernice za rad Koordinacijskog tijela IPP FBiH,
- donosi odluke o definicijama i detaljnim opisima tema prostornih podataka,
- donosi odluke o pristupu IPP FBiH pravnoj osobi iz članka 5. stavak (2) Zakona,
- usklađuje aktivnosti subjekata IPP FBiH,
- podnosi godišnje izvješće o uspostavi, održavanju i razvoju IPP FBiH Vladi FBiH.

Vijeće IPP-a osnovano je prije donošenja Zakona o IPP-u još 2015. godine na temelju Uredbe o IPP-u [7]. Sredstva za financiranje Vijeća osiguravaju se u proračunu FBiH.

Vijeće IPP-a održava redovite sastanke, a od svog osnutka dosad je održalo 30 sjednica (30. sjednica je održana 30.08.2022. godine). Rad Vijeća dokumentiran je po pojedinim sjednicama, ali i sa godišnjim izvješćima. Iz godišnjih izvješća razvidno je kako je Vijeće

IPP-a od svog osnutka aktivno sudjelovalo u donošenju strateških i drugih važnih dokumenata, nacрта Zakona o IPP-u, u formiranju radnih grupa, u formiranju registara subjekata i izvora podataka. Vijeće je također sudjelovalo u radionicama, danima IPP-a kao i drugim promotivnim aktivnostima.

Aktivnosti Vijeća na uspostavi i implementaciji IPP-a u podrazumijevaju kontinuirani rad na praćenju započetih i novih projekata i aktivnosti, a koje realiziraju Koordinacijsko tijelo kao i imenovane radne grupe.

Aktivnosti su podijeljene u pet osnovnih skupina koje se odnose na implementaciju:

1. zakonodavnog okvira
2. suradnju i komunikaciju među subjektima IPP-a
3. jačanje institucionalne podrške
4. primjenu nacionalnih i međunarodnih pravila i specifikacija
5. poslovni model IPP-a.

Vijeće IPP-a redovito prati realizaciju planiranih aktivnosti, na godišnjoj razini provodi sveobuhvatnu procjenu realizacije i predlaže eventualne izmjene i dopune trogodišnjeg plana rada. Vijeće u suradnji sa Koordinacijskim tijelom također vrši evaluaciju i analizu rada radnih grupa, te dinamike i statusa i posebnih projekata, koji su neophodni za ostvarenje definiranih ciljeva. Trenutne aktivnosti Vijeća su usklađene sa Poslovníkom o radu Vijeća [9] i godišnjim planom rada Vijeća za 2022 godinu .

3.1.1.2 Radne grupe

Radne grupe IPP-a osnivaju se u svrhu razrade pojedinih zadataka i obveza iz djelokruga uspostave, održavanja i razvoja IPP FBiH. Za članove radnih grupa mogu se imenovati predstavnici organa i službi za upravu sa područja FBiH, gospodarskih društava i javnih ustanova, nevladinih organizacija i akademske zajednice, koji posjeduju odgovarajuće stručno znanje i relevantno iskustvo.

Radne grupe osniva i raspušta Vijeće IPP-a na prijedlog Koordinacijskog tijela, a preduvjet za djelovanje radnih grupa je postojanje jasno definiranog stava glede cjelokupnog pothvata te detaljno razrađen plan izvođenja rada. Trenutno aktivne radne grupe, formirane na 25. sjednici Vijeća održanoj 17. studenog 2021. godine, su:

1. Radna grupa za institucionalna i pravna pitanja,
2. Radna grupa za tehničke standarde.

Radna grupa za institucionalna i pravna pitanja obavlja slijedeće zadaće:

- Poslovi vezani za zakonodavstvo
- Partnerstva
- Licenciranja
- Sporazumi za dijeljenje/razmjenu podataka
- Drugi zadaci dodijeljeni od strane Vijeća IPP

Radna grupa za tehničke standarde obavlja slijedeće zadaće:

- Poslovi vezani za standarde,
- interoperabilnost, metapodatke,
- usluge informacijske tehnologije,
- mrežne arhitekture i aplikacije IPP-a
- Drugi zadaci dodijeljeni od strane Vijeća IPP

Osim trenutno aktivnih radnih grupa u proteklom razdoblju, do studenog 2021., djelovale su i Radna grupa za komunikaciju i izgradnju kapaciteta te Radna grupa za poslovni model. Navedene grupe nisu aktivne. Aktivnosti Radne grupe za komunikaciju i izgradnju kapaciteta preuzelo je Koordinacijsko tijelo, a Radna grupa za poslovni model je izvršila planirane aktivnosti.

3.1.1.3 Koordinacijsko tijelo

U institucionalnom okviru IPP-a FBiH vrlo važnu ulogu ima upravo Koordinacijsko tijelo koje je sukladno Zakonu o IPP-u Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove (FGU) [10]. Koordinacijsko tijelo brine o izvršenju Zakona, ostvaruje komunikaciju s drugim tijelima u Bosni i Hercegovini i međunarodnim tijelima, obavlja tehničke i administrativne poslove za potrebe rada Vijeća IPP FBiH, koordinaciju svih organa i subjekata IPP-a i podrške cijelom procesu uspostave IPP-a.

Detaljni poslovi Koordinacijskog tijela propisani Zakonom su slijedeći:

- priprema prijedloge za strategiju i operativne programe Vlade FBiH u području IPP-a FBiH,

- uspostavlja i održava registar subjekata i registar izvora prostornih podataka IPP-a FBiH,
- objavljuje detaljan opis tema prostornih podataka,
- uspostavlja, održava i nadzire rad Geoportala IPP-a FBiH,
- uspostavlja i održava javnu uslugu metapodataka u sustavu Geoportala IPP-a FBiH na način koji će subjektima IPP-a FBiH omogućiti interaktivno održavanje metapodataka iz svoje nadležnosti,
- radi na interoperabilnosti i, gdje je potrebno, homogenizaciji prostornih podataka,
- koordinira i nadzire primjenu provedbenih propisa donesenih na temelju Zakona,
- razvija i predlaže Vijeću-a IPP FBiH program aktivnosti i mjera potrebnih za ispunjavanje uvjeta za uspostavljanje, održavanje i razvoj infrastrukture prostornih podataka,
- priprema izvješća o provedbi i korištenju infrastrukture prostornih podataka,
- u koordinaciji s tijelima IPP-a FBiH predlaže akte iz članka 14. Zakona,
- izvještava subjekte IPP-a FBiH i javnost o aktivnostima povezanim s uspostavom, održavanjem i razvojem IPP-a FBiH,
- prati primjenu i daje prijedloge za poboljšanje provedbe IPP-a FBiH u praksi,
- priprema godišnja izvješća o praćenju uspostave, održavanja i razvoja IPP-a FBiH.

Koordinacijsko tijelo dužno je i kontinuirano pratiti razvoj IPP-a sukladno domaćim i međunarodnim propisima i standardima. Temeljem članka 24. Zakona o IPP-u FBiH, FGU kao Koordinacijsko tijelo priprema godišnja izvješća o praćenju uspostave, održavanja i razvoja IPP-a FBiH, a Vijeće IPP-a podnosi godišnje izvješće Vladi FBiH.

Na temelju Pravilnika o unutarnjem ustroju FGU-a, Sektor za upravljanje projektima iz programa javnih investicija, pored aktivnosti koordinacije u identifikaciji, formulaciji i utvrđivanju prioriteta projekata u oblasti programa javnih investicija, izrade i provođenja programa javnih investicija, dobio je i nadležnosti na polju IPP-a propisanu Zakonom, i to:

- Uspostavu Geoportala IPP-a FBiH, upravlja njegovim radom i radi na prikupljanju podataka za katalog metapodataka IPP-a FBiH,
- održava javni servis metapodataka i osigurava subjektima i korisnicima povezivanje sa drugim servisima uključenim u IPP FBiH,
- osigurava pronalaženje, pristup i korištenje prostornih podataka IPP-a FBiH,
- uređuje i koordinira uspostavu usluga pronalaženja, pregleda, transformacije, preuzimanja, povezivanja i drugih usluga IPP-a FBiH,
- proučava, prati i nadzire primjenu domaćih i međunarodnih normi u području razmjene i standardizacije prostornih podataka,
- izrađuje i održava službenu web stranicu IPP-a FBiH.

3.1.1.4 Subjekti IPP-a

Subjekti IPP-a FBiH sukladno Zakonu o IPP-u su: organi i organizacije federalne uprave, organi i organizacije kantonalne uprave, organi lokalne samouprave, javna poduzeća,

pravne osobe kojima je povjereno upravljanje prostornim podacima i pravne osobe koje koriste podatke i servise obuhvaćene IPP-om FBiH, i koje pružaju usluge javnih servisa na osnovu tih prostornih podataka, koje u nadležnosti, odnosno u svom djelokrugu, imaju uspostavu ili održavanje prostornih podataka iz članka 8. stavak (1) Zakona i koje su, u smislu Zakona, obvezne sudjelovati u uspostavi, održavanju i razvoju IPP-a FBiH.

Iznimno, svaka pravna osoba može postati subjekt IPP-a ako ispunjava uvjete utvrđene Zakonom, nakon što Vijeće IPP-a o tome donese odgovarajuću odluku, prema prijedlogu Koordinacijskog tijela. Uvjeti da pravna osoba iz postane subjekt IPP-a FBiH su:

- da u svom djelokrugu ima izvore prostornih podataka,
- da su izvori iz njezina djelokruga uključeni u popis tema prostornih podataka sukladno članku 8. stavak (1) Zakona,
- da su izvori prostornih podataka iz njezina djelokruga sukladni tehničkim zahtjevima, odnosno provedbenim propisima.

Takva pravna osoba članka sama snosi troškove pristupa, uspostave i održavanja veze s IPP-om FBiH.

Subjekti IPP-a su obvezni sudjelovati u uspostavljanju, održavanju i razvoju IPP-a FBiH putem osiguranja dostupnosti svih informacija, uključujući metapodatke, tehničke uvjete i odgovarajuće mrežne usluge nužne za interoperabilnost i usluge Geoportala IPP-a FBiH.

Koordinacijsko tijelo IPP-a uspostavlja i vodi registar subjekata IPP-a u kojem se vode osnovne informacije o pojedinom subjektu. U registru su trenutno zavedena 54 subjekta IPP-a.

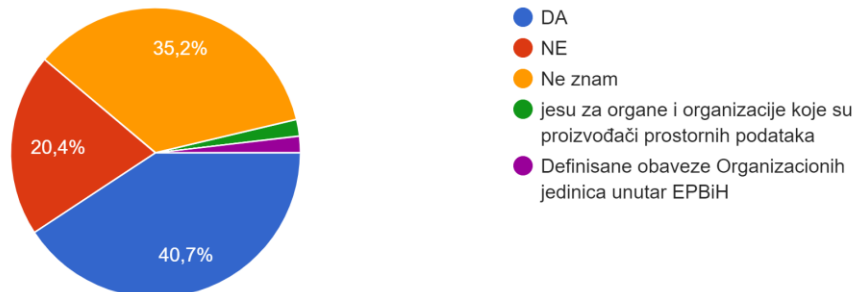
Nakon stupanja Zakona o IPP-u na snagu, FGU se obratila institucijama odnosno svim tijelima javne vlasti kojima je povjereno upravljanje prostornim podacima. Istim dopisom Subjekti IPP-a su obaviješteni da je FGU dobila središnju ulogu kao Koordinacijsko tijelo IPP-a FBiH te je skrenuta pažnja na odredbe Zakona koji se odnose na Subjekte IPP-a kako bi na vrijeme izvršili neophodno planiranje i razmatranje vlastitih prava i obveza prema Zakonu o IPP-u.

3.1.2 Rezultati ankete

Slijedeći dijagrami prikazuju rezultate dobivene od strane subjekata IPP-a (Slika 6, Slika 7, Slika 8).

Jesu li jasno definirane obaveze i odgovornosti subjekata IPP-a što se tiče izrade, ažuriranja i upravljanja prostornim podacima na različitim razinama (lokalna, kantonalna, federalna)?

54 odgovora

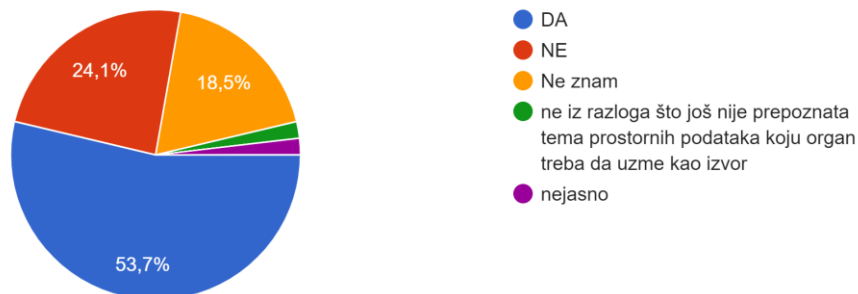


Više od 40% ispitanika se izjasnilo kako su obaveze i odgovornosti subjekata IPP-a jasno definirane. Ipak velik dio njih, više od 35.2% ne zna, dok 20.4 % ispitanika smatra da nisu jasno definirane obaveze.

Slika 6. Obaveze i dogovornosti subjekta

Jesu li vašoj organizaciji kao subjektu IPP-a jasne obaveze i odgovornosti?

54 odgovora

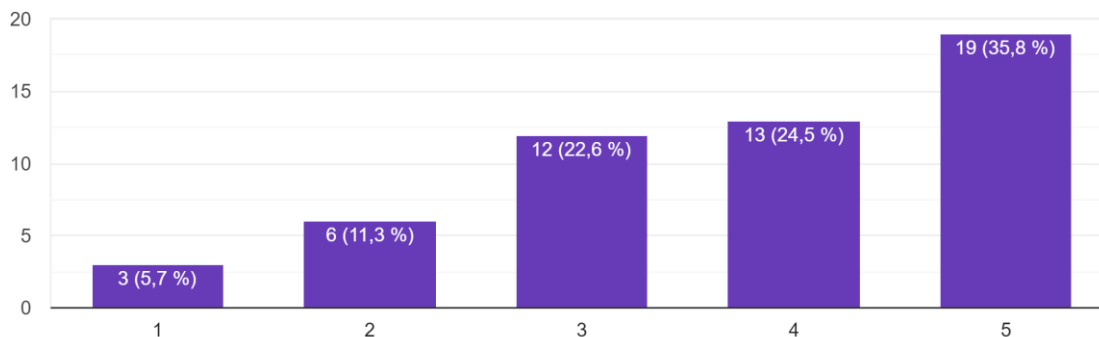


Slika 7. Obaveze i odgovornosti subjekta

Kod većine ispitanika unutar njihovih organizacija obaveze i odgovornosti su jasne.

U kojoj mjeri je u vašoj organizaciji prepoznata vrijednost prostornih podataka i servisa u upravljanju i donošenju odluka?

53 odgovora



Slika 8. Prepoznata vrijednost prostornih podataka i servisa

Većina ispitanika smatra kako je prepoznata vrijednost prostornih podataka i servisa u upravljanju i donošenju odluka.

3.1.3 Bodovanje

Bodovanje strateškog puta Upravljanje i institucije obavljeno je pojedinačnim bodovanjem 10 pripadajućih indikatora (Prilog H). Bodovanje je rezultat analize postojećih izvora, rezultata ankete, javnih konzultacija i intervjua s Radnom grupom.

Ukupno bodovanje ovog strateškog puta procijenjeno je sa 78 bodova.

3.2 Zakonodavstvo i politike

Ovaj strateški put uspostavlja čvrst pravni i politički okvir koji je bitan za uspostavljanje odgovarajućeg nacionalnog zakonodavstva i politika o geoprostornim informacijama koje omogućuju dostupnost, razmjenu, primjenu i upravljanje geoprostornim informacijama.

Cilj je riješiti trenutna pravna i politička pitanja putem poboljšanja relevantnih zakona i politika povezanih i imati utjecaj na upravljanje geoprostornim informacijama. Također i proaktivno praćenje pravnog i političkog okruženja, posebno s obzirom na određivanje službene odgovornosti za proizvodnju podataka, te s obzirom na pitanja koja se pojavljuju te tehnologije i razvoj inovativne i kreativne uporabe geoprostornih informacija.

3.2.1 INSPIRE Direktiva

INSPIRE direktiva [6] usvojena je 2007. godine (2007/2/EZ) s ciljem uspostave Europske infrastrukture prostornih podataka koja se temelji na nacionalnim infrastrukturnama prostornih podataka (NIPP) država članica EU.

INSPIRE pokriva vrlo široki obuhvat geoprostornih podataka kroz 34 teme. Tako široka, međusektorska podatkovna infrastruktura nije namijenjena samo podršci europskim politikama koje se odnose na okoliš već i nacionalnim politikama i zahtjevima na svim razinama vlasti. Koristi od uspostave imaju i akteri izvan neposrednog opsega direktive, uključujući tvrtke i građane.

Obzirom na tematsku širinu, jasno je kako pristup navedenim podacima mora osigurati više nadležnih institucija. Za to se u svakoj zemlji članici brine INSPIRE Nacionalna kontaktna točka zadužena za koordinaciju na nacionalnoj razini i redovito praćenje i izvješćivanje prema Europskoj komisiji. Ulogo kontaktne točke u FBiH ima Koordinacijsko tijelo odnosno FGU.

Ulazna točka u INSPIRE infrastrukturu je INSPIRE Geoportal [24].

3.2.2 Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021 - 2027

U skladu sa odredbama Zakona o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u Federaciji Bosne i Hercegovine, Vlada Federacije Bosne i Hercegovine donijela je Odluku o izradi Strategije razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021 - 2027. Strategija je integrirani, multisektorski strateški dokument FBiH, koji definira javne politike i usmjerava socioekonomski razvoj teritorije FBiH [21].

Strategija je osnova za izradu Programa rada Vlade FBiH za mandatni period, godišnjeg programa rada Vlade FBiH, programa javnih investicija (PJI), trogodišnjih i godišnjih planova rada federalnih ministarstava i institucija, dokumenta okvirnog budžeta (DOB) i godišnjeg budžeta. Strategija je podloga za usklađivanje i izradu sektorskih strategija, strategija razvoja kantona i jedinica lokalne samouprave, odnosno to je osnovna platforma socioekonomskog razvoja FBiH.

Pored koordinacije i usuglašavanja razvojnih prioriteta i politika u FBiH, Strategija istovremeno odražava prioritete Bosne i Hercegovine utvrđene u procesu europskih integracija (Ekonomski investicijski plan za Zapadni Balkan, Zelena agenda za zapadni Balkan, EU digitalna strategija), kao i globalno prihvaćene ciljeve održivog razvoja (SDG) [3].

Implementacija IPP-a u FBiH od iznimne je važnosti za ostvarenje strateškog cilja 3 Strategije razvoja FBiH koji podrazumijeva resursno efikasan i održiv razvoj. Nažalost Strategija trenutno ne sadrži eksplicitnu poveznicu s IPP-om kao niti odgovarajuće mjere koje bi to podržale.

3.2.3 Strategija razvoja FGU

Strategija Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove za period 2021. - 2027. godina” [10] je pripremljena s ciljem definiranja strateških ciljeva, provedbenih mjera, projekata i aktivnosti u geodetsko-katastarskom sektoru sukladno nadležnostima Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove (FGU) i dokumentu „Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovine za period 2021.-2027. godine“.

Strategijom su definirani sljedeći strateški ciljevi:

- Strateški cilj 1: Unaprijeđena oblast izmjere, osnovnih geodetskih radova, kartografije i komasacije na prostoru Federacije BiH;

- Strateški cilj 2: Prostorni podaci FGU trebaju reflektirati stvarno stanje na terenu, uz osigurano prikupljanje i vođenje u digitalnom obliku sukladno definiranim modelima podataka i osigurano dugoročno održavanje kvaliteta i interoperabilnosti;
- Strateški cilj 3: Prostorni podaci FGU dostupni korisnicima putem standardiziranih web servisa i e-usluga;
- Strateški cilj 4: Kroz zakonito i efikasno rješavanje u upravnim stvarima dati puni doprinos pravnoj sigurnosti i podizanju razine povjerenja u državne organe

IPP FBiH je prepoznata kroz Strateški cilj 2 te posebno kroz Strateški cilj 3 koji će biti ostvaren kroz implementaciju mjere (programa): “Omogućiti razmjenu, pristup i korištenje geodetskih, katastarskih i podataka IPP-a FBiH”.

3.2.4 Zakon o IPP-u FBiH

Dom naroda Parlamenta Federacije BiH je na 11. redovitoj sjednici održanoj 28. lipnja 2021. godine usvojio Prijedlog Zakona o infrastrukturi prostornih podataka Federacije BiH [5]. Temelj za izradu Zakona bila je INSPIRE Direktiva Europskog parlamenta iz 2007. godine [6], [18], ali su korištena i iskustva država regije te država nordijske regije. Stupanjem na snagu Zakona o IPP-u, prestala je važiti Uredba o infrastrukturi prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine [7]. Uredba je bila donesena 08. 10. 2014. godine, a njome je već tada bilo uređeno osnivanje i održavanje IPP-a FBiH, njezin sadržaj, metapodaci, servisi prostornih podataka, osnivanje i održavanje Geoportala IPP-a FBiH, kao i uspostavljanje i nadležnost organa IPP-a FBiH. Donošenje Uredbe o IPP-u FBiH predstavljalo je dobru polaznu osnovu i čvrst temelj ka daljnjim koracima.

Usvajanju Zakona o IPP-u svakako je pomoglo i donošenje Strategije uspostave i održavanja IPP-a Federacije BiH (u daljnjem tekstu Strategije) iz 2015. godine [8] čiji je značaj Vlada FBiH prepoznala i usvojila 2016. godine. Upravo je u kratkoročnim ciljevima Strategije bilo planirano usvajanje Zakona o IPP-u, čime je taj cilj ostvaren.

Usvajanjem prvenstveno Uredbe o IPP-u, a zatim i Zakona o IPP-u stvoren je formalni okvir za provođenje aktivnosti na polju IPP-a te su u prethodnom periodu napravljeni značajni iskoraci.

Zakonom o IPP-u se uređuje osnivanje i održavanje IPP-a Federacije BiH, utemeljeno na INSPIRE direktivi Europske unije, utvrđen je sadržaj, metapodaci, servisi prostornih podataka, osnivanje i održavanje Geoportala IPP FBiH, kao i uspostava i nadležnosti organa IPP-a FBiH. Usvajanjem Zakona o IPP-u FBiH stvoreni su i preduvjeti te potreba za izradu ostalih važnih podzakonskih propisa za uspješnu uspostavu IPP-a.

koji će biti predmet budućeg djelovanja na području IPP FBiH.

Zakon o IPP-u definira IPP kao skup tehnologija, mjera, normi, usluga, ljudskih kapaciteta i ostalih čimbenika koji omogućavaju djelotvorno objedinjavanje, upravljanje, održavanje i dijeljenje prostornih podataka određenih Zakonom u svrhu zadovoljenja potreba u FBiH, kao i njihova uporaba izvan FBiH. IPP FBiH se osniva i održava sukladno INSPIRE Direktivi i drugim standardima.

Zakon o IPP-u nadalje definira obuhvat IPP-a kojeg čine:

- izvori prostornih podataka,

- sustav metapodataka,
- usluge i tehnologije umreženja,
- sporazumi o dijeljenju, razmjeni, pristupu i korištenju prostornih podataka,
- uvjeti korištenja,
- mehanizmi koordinacije i nadzora,
- procesi i postupci,
- Geoportal IPP-a FBiH,
- ljudski kapaciteti koji se definiraju sukladno odredbama Zakona.

Provedbeni propisi kojima se definiraju tehnički uvjeti interoperabilnosti, harmonizacija i dijeljenje izvora prostornih podataka koje donosi Vijeće IPP-a u svrhu uspostave, održavanja i razvoja IPP FBiH obuhvaćaju:

- relevantne zahtjeve korisnika,
- inicijative i međunarodne norme za interoperabilnost i harmonizaciju podataka,
- zajednički okvir za jedinstvenu identifikaciju prostornih objekata s kojim bi se mogli povezati identifikatori unutar nacionalnog sustava kako bi se osigurala njihova interoperabilnost,
- veze između prostornih objekata,
- ključne atribute i pripadajuće višejezične popise ključnih riječi,
- informacije o vremenskoj komponenti podataka,
- ažuriranje podataka,
- provedivost,
- procjenu troškova i koristi.

Bitno je naglasiti kako je usvajanjem Zakona i formalno prenesena INSPIRE Direktiva u Zakonodavstvo FBiH čime je ostvarena bitna pretpostavaka u usklađivanju okolišne regulative s politikama EU i prije formalne obaveze koja će uslijediti u pretpristupnim pregovorima. U trenutku dobivanja statusa kandidata, Bosna i Hercegovina će u postupku pregovora s EU preuzeti obavezu prenošenja cjelokupne zakonske stečevine EU-a (EU *acquis*) u svoje zakonodavstvo. To će također podrazumijevati i prihvaćanje svih Europskih normi koje su donesene od Europske organizacije za normizaciju (CEN, French: Comité Européen de Normalisation). Neupitno je da će se to odraziti u budućem razdoblju i na zakonsku regulative te politike vezane uz IPP.

3.2.5 Strategija uspostave i održavanja IPP-a FBiH

Strategija uspostave i održavanja IPP-a FBiH [8] usvojena je 2016. godine. Njome je definirana vizija i misija uspostave IPP-a FBiH.

Vizija: Uspostava IPP FBiH stvoriti će potrebne preduvjete za efikasno prikupljanje, obradu, standardizaciju i korištenje geopodataka što će biti pokazano primjerima implementacije na svim razinama subjekata i korisnika.

Misija: Definirati i izgraditi zakonodavni okvir, tijela, alate i sve druge pretpostavke za uspostavu djelotvorne IPP FBiH.

Strategija je također definirala Osnovne i Provedbene ciljeve te kratkoročne, srednjoročne i dugoročne ciljeve.

Osnovni ciljevi uspostave i održavanja IPP FBiH su:

- uspostaviti servis prostornih podataka i organizirati infrastrukturu prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine,
- omogućiti korisnicima IPP FBiH jednostavan, brz i efikasan pristup prostornim podacima,
- poboljšati osnove dobrog upravljanja,
- podržati ekonomski razvoj Federacije Bosne i Hercegovine te
- pružati osnovne prostorne podatke za održavanje potreba korisnika i zahtjeva Europske unije.

Provedbeni ciljevi uspostave IPP-a FBiH su konkretna postignuća koja treba ostvariti. U idućoj tablici (Tablica 2) su navedeni provedbeni ciljevi kao i trenutni stupanj njihova ostvarenja.

Tablica 2. Provedbeni ciljevi uspostave IPP-a i stupanj ostvarenja

Provedbeni cilj	Ostvareno
Usvajanje Strategije o uspostavi i održavanju IPP-a FBiH od strane Vlade FBiH	DA
Donošenje Zakona o IPP-u FBiH	DA
Donošenje 3-godišnjeg Programa uspostave IPP-a FBiH	DA
Mobilizirati tijela i subjekte IPP-a FBiH na svim razinama i uključiti ih u izgradnju IPP-a	Djelomično
Usvojiti provedbene akte: standarde, specifikacije, uvjete korištenja i drugo, sukladno normama INSPIRE direktive EU	Djelomično*
Dograditi postojeće servise FGU koji su u funkciji IPP FBiH kako bi se osigurala dostupnost svih podataka FGU i usluga korisnicima s kojom će korisnici biti zadovoljni (nacionalni razmjenski geoportal)	Djelomično
Uspostaviti Registar subjekata IPP-a FBiH	DA
Uspostaviti Servis metapodataka IPP-a FBiH	DA
Umrežiti subjekte IPP-a FBiH, uspostaviti partnerstva i efikasnu IPP	Djelomično
Ispuniti osnovne kriterije u području INSPIRE direktive EU za pristupanje EU	Djelomično

* Izrađen je profil metapodataka

Tablica 3 daje pregled kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih ciljeva definiranih Strategijom te stupanj njihova ostvarenja.

Tablica 3. Kratkoročni, srednjoročni i dugoročni ciljevi IPP-a i stupanj ostvarenja

	Provedbeni cilj	Ostvareno
Kratkoročni ciljevi (1-3 god.)	Usvajanje Strategije uspostave i održavanja IPP FBiH	DA
	Usvajanje Zakona o IPP-u FBiH	DA
	Uspostavljanje Servisa metapodataka IPP FBiH	DA
	Usvajanje prvog trogodišnjeg Programa uspostave IPP-a FBiH	DA
	Usvajanje provedbenih akata	Djelomično
	Umrežavanje partnera	Djelomično
Srednjoročni ciljevi (3-6 god.)	Uspostavljanje Geoportala IPP FBiH	DA
	Usvajanje drugog trogodišnjeg programa	DA
	5 subjekata IPP-a uključilo svoje podatke u geoportal	DA
	Uspostavljen servis metapodataka drugih subjekata	Djelomično
	Umrežiti korisnike	Djelomično
Dugoročni ciljevi (do 10 god.)	Ispunjavanje kriterija za pristupanje EU (vezane uz INSPIRE-direktivu)	Djelomično
	Usvajanje trećeg trogodišnjeg programa	NE†
	25 subjekata IPP-a uključilo svoje podatke u Geoportal IPP FBiH	U toku

Obzirom na razinu postignuća pojedinih ciljeva, može se zaključiti kako je većina zacrtanih ciljeva ostvarena u predviđenom vremenskom roku. Međutim, obzirom na promjene kako u relevantnim politikama, tako i u tehnološkim aspektima, potrebno je usvojiti novi strateški dokument koji će jasno definirati odgovarajuće ciljeve u budućem razdoblju.

3.2.6 Ostali pravni akti

Osim Zakona o IPP-u i Strategije uspostave i održavanja IPP-a, postoji veliki broj zakona i pravnih akata koji su vezani za korištenje prostornih podataka i obavezuju na razvoj i indirektno za jačanje IPP-a. To se prije svega odnosi na dokumente i akte Europske unije, zatim zakone na državnoj razini (vezani za autorstvo i pristup informacijama), te zakone koji su na snazi u FBiH i koji definiraju način prikupljanja, čuvanja, obrade i prezentacije prostornih podataka (opći propisi, propisi iz oblasti geodezije i katastra nekretnina sa pratećim pravilnicima, propisi iz oblasti prostornog uređenja, propisi koji uređuju pristup informacijama javnog sektora u FBiH, propisi iz oblasti zaštite životne sredine, propisi o vodama, propisi o poljoprivrednom zemljištu, propisi o šumama, propisi o statistici,

† Biti će obuhvaćeno novom Strategijom

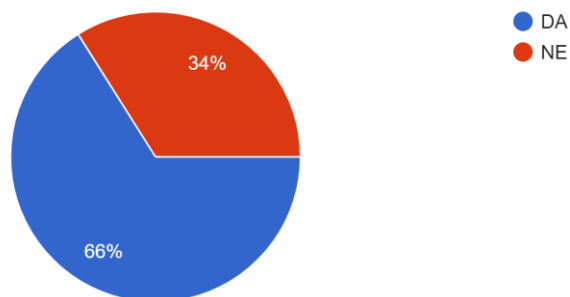
propisi i akti vezani za dijeljenje i razmjenu podataka na federalnom i kantonalnim razinama, i mnogi drugi). Većina navedenih pravnih akata je dostupna putem Interneta i može se naći na stranicama Vlade Federacije BiH, pojedinih ministarstava ili uprava. Postoji, također, veliki broj kantonalnih zakona koji su, uglavnom, u skladu sa federalnim zakonima, ili se preuzimaju u potpunosti. Svi ovi pravni akti moraju se uvažavati u implementaciji kao i u budućem razvoju IPP-a. U Registrima IPP-a evidentirano je trenutno 29 pravnih akata vezanih uz IPP FBiH.

3.2.7 Rezultati ankete

Slijedeći dijagrami prikazuju rezultate dobivene od strane subjekata IPP-a (Slika 9, Slika 10 i Slika 11).

Jeste li upoznati sa Zakonom o IPP-u FBiH?

53 odgovora

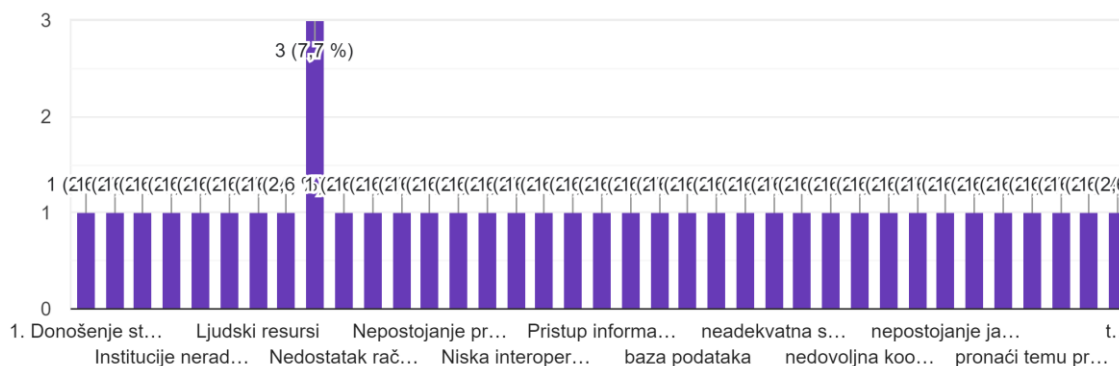


Slika 9. Poznavanje Zakona o IPP-u

Većina ispitanika, njih 66%, je upoznato sa Zakonom o IPP-u, međutim zabrinjava činjenica kako 34% ispitanika nije upoznato.

Koje su najveće prepreke dijeljenju prostornih podataka?

39 odgovora

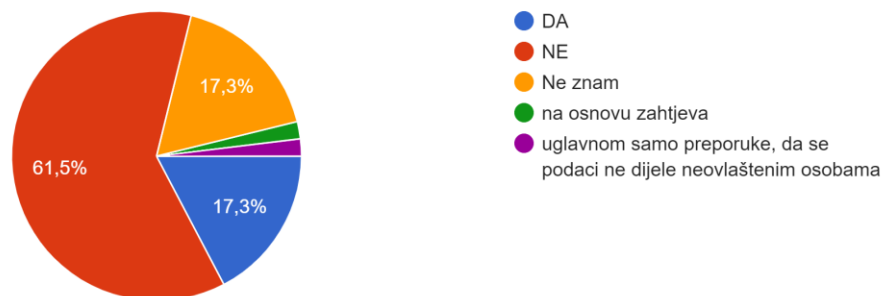


Slika 10. Prepreke u dijeljenju prostornih podataka

Prepoznato je više prepreka u dijeljenju prostornih podataka, od propisa, kapaciteta, standarda do tehnologija.

Postoji li praksa izdavanja i korištenja uvjeta ili odgovarajućih licenci (dozvola) za prostorne podatke i servise u vašoj organizaciji?

52 odgovora



Slika 11. Korištenje dozvola (licenci)

Praksa korištenja licenci kod subjekata IPP-a je mala.

3.2.8 Bodovanje

Bodovanje strateškog puta Zakonodavstvo i politike obavljeno je pojedinačnim bodovanjem 10 pripadajućih indikatora (Prilog H). Bodovanje je rezultat analize postojećih izvora, rezultata ankete, javnih konzultacija i intervjua s Radnom grupom.

Ukupno bodovanje ovog strateškog puta procijenjeno je sa 30 bodova.

3.3 Financije

Ovaj strateški put uspostavlja poslovni model, razvija financijska partnerstva, te utvrđuje potrebe za ulaganjima i izvorima financiranja za isporuku upravljanja integriranim geoprostornim informacijama, kao i prepoznavanje ostvarenja koristi i prekretnica koje će se postići i održati zamah.

Cilj je postići razumijevanje troškova implementacije i stalne financijske obveze potrebne za isporuku i upravljanje integriranim geoprostornim informacijama.

3.3.1 Financiranje IPP-a

Trenutno financiranje IPP-a FBiH oslonjeno je najvećim dijelom na budžetska sredstva kroz FGU. Financiranje se osigurava kroz trogodišnje planove rada FGU-a. U trogodišnjem planu 2020.-2022. financiranje IPP-a se najvećim dijelom provodi kroz strateški cilj 7: Informacije IPP-a Federacije BiH dostupne korisnicima (građani, privreda i javne institucije) putem decentraliziranih servisa ili e-usluga. Trogodišnji plan 2021.-2023., također osigurava budžetska sredstva za implementaciju i održavanje IPP-a.

Sredstva iz budžeta (cca 150 000 KM godišnje) pokrivaju sljedeće aktivnosti:

- Održavanje web stranice IPP FBiH i Geoportala IPP FBiH
- Održavanje Registra subjekata IPP FBiH i Registra izvora podataka IPP FBiH
- Održavanje Kataloga metapodataka IPP FBiH
- Podrška radu Vijeća IPP FBiH
- Izgradnja kapaciteta i edukacije zaposlenika subjekata IPP FBiH
- Harmonizacija prostornih podataka IPP-a FBiH sa INSPIRE direktivom
- Presentacija učinaka IPP-a FBiH
- Implementacija projekata i aktivnosti koje su predviđene Uredbom i Strategijom

Održavanje podataka također se financira najvećim dijelom kroz budžet FGU-a ili manjeg dijela subjekata IPP-a kroz naknade troškova za korištenje podataka.

Primjetno je kako su budžetska sredstva uglavnom namijenjena za održavanje postojećeg stanja što nije dovoljno za održivi razvoj IPP-a. Iako postoje i dodatni izvori financiranja, prije svega kroz projekte, trebalo bi uspostaviti efikasan poslovni model koji bi osigurao dugoročno održivo financiranje IPP-a.

Jedan od ciljeva uspostave IPP-a je da troškovi transakcija kod korištenja prostornih podataka budu što manji, a uvjeti i naknade za korištenje različitih skupova podataka moraju biti lako razumljivi. Za ostvarenje ovog cilja trebaju se razviti jedinstveni modeli licenciranja (uključujući autorska prava) zasnovani na modelima otvorenih licenci te na jednostavnim strukturama i procedurama naknada i naplata, uključujući razvoj modela određivanja cijena.

Dosadašnja iskustva u Europi i svijetu govore da se IPP financira iz različitih izvora s težnjom da model nakon određenog razdoblja izgradnje i implementacije postane samoodrživ i ne opterećuje opći proračun neke države. Uspostava IPP-a FBiH u najvećem dijelu se trenutno oslanja na financijska sredstva FGU-a iz proračuna, kao Koordinacijskog

tijela. Nadalje IPP se financira kroz subjekte IPP-a te financijska sredstva kroz kredite, zajmove, projekte, donacije i sl.

Radna grupa za poslovni model IPP-a FBiH, koja trenutno nije aktivna, imala je za zadaću izgradnju poslovnog modela IPP-a FBiH za uspostavu održivog partnerstva i poslovne mreže, te osobito za funkcioniranje zajedničkih usluga i financijsku održivost IPP-a FBiH.

Radna grupa je do 2021. obavila slijedeće aktivnosti:

- Priprema prijedloga strukture naknada za korištenje usluga i podataka,
- Nacrt Poslovnog modela IPP-a.

Osnovni ciljevi izrade dokumenta „Poslovni model IPP-a FBiH“ bili su:

- Omogućiti jednostavnije pohranjivanje, kao i prikladan i učinkovit pristup podacima i njezinim informacijama u strojno čitljivim i ljudskim formatima na Geoportalu u standardnom i interoperabilnom mehanizmu.
- Olakšati zajednički protokol ažuriranog pristupa podacima i dijeljenje podataka s verzijama (ili regresijskim podacima kao izmjenama) na integrirani, automatizirani, proaktivni i periodični način.
- Olakšati široku upotrebu svih podataka i informacija, uključujući standardizirane geoprostorne skupove podataka, u planiranju, provedbi i nadzoru razvojnih programa, ublažavanju katastrofa i znanstvenim istraživanjima.
- Olakšati dostupnost autentičnih podataka i informacija svim subjektima IPP putem mrežnih usluga, kao i Vladi FBiH.
- Omogućiti pravovremenu dostupnost pouzdanih geoprostornih podataka za razvoj, sigurnost i reagiranje u situacijama upravljanja katastrofama.

Izrađeni dokument daje dobru osnovu za buduću prilagodbu poslovnog modela IPP-a. Pritom je važno strateško određenje na svim razinama od Vlade FBiH do jedinica lokalne samouprave. Time bi se osigurala uključenost i sufinanciranje od strane subjekata IPP-a te održivi poslovni model IPP-a na svim razinama.

Sukladno Trogodišnjem planu uspostave IPP-a, aktivnosti Radne grupe su izvršene, čime je potreba za postojanjem iste, u trenutnoj fazi uspostave IPP-a, ocijenjena kao nepotrebna.

Politika cijena prostornih podataka i usluga nije usklađena. Pojedini subjekti imaju definirane cjenike (tarifnike) dok ostali ne. Naknade za pristup podacima FGU-a regulirane su Odlukom o naknadama za korištenje podataka izmjere i katastra i Odlukom o naknadama za obavljanje usluga iz oblasti izmjere i katastra iz travnja 2022 [19].

Kultura otvorenih podataka još nije prepoznata niti ustaljena kod subjekata IPP-a.

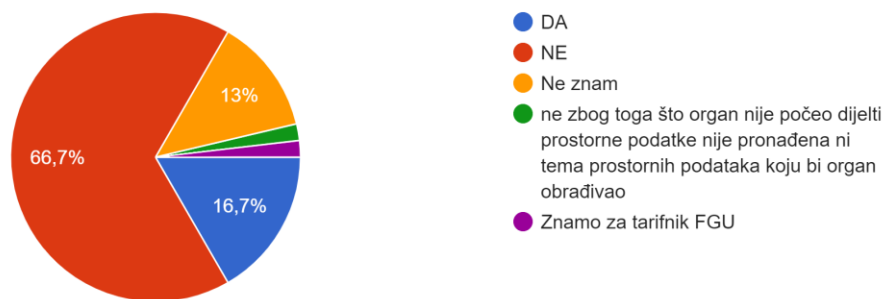
Ključni čimbenik u određivanju koristi od IPP-a je prihvaćanje prostornih podataka kao nacionalnog resursa [22]. Koncept prostornih podataka kao nacionalnog resursa podrazumijeva stvaranje takvog okruženja koje će osigurati da se svaki skup podataka stvara samo jednom od strane jednog subjekta, a koriste ga svi subjekti, što osigurava maksimalnu korist za zajednicu, uz minimalni trošak. Ponovna upotreba podataka i informacija te dijeljenje resursa jednako su važni kao i upotreba za koju su oni primarno proizvedeni [8].

3.3.2 Rezultati ankete

Slijedeći dijagrami prikazuju rezultate dobivene od strane subjekata IPP-a (Slika 12, Slika 13, Slika 14, Slika 15 i Slika 16).

Postoje li u vašoj organizaciji jasno definirani finansijski mehanizmi (cjenici/tarifnici) za korištenje prostornih podataka i servisa?

54 odgovora

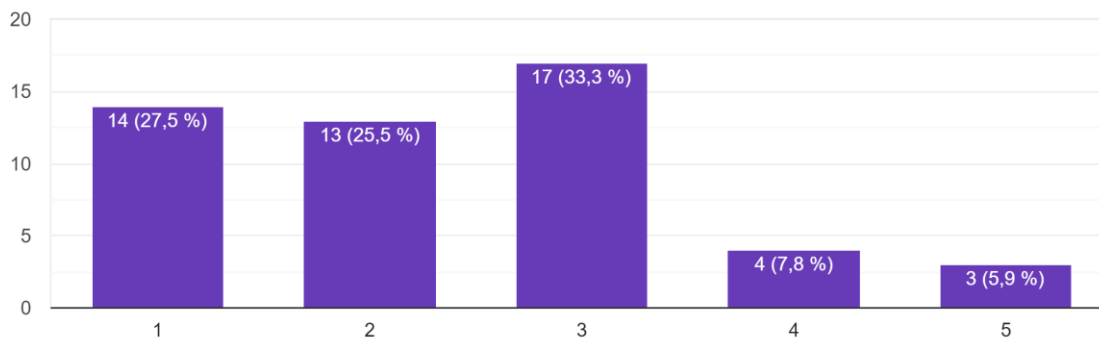


Slika 12. Finansijski mehanizmi

Finansijski mehanizmi nisu jasno definirani kod većine subjekata IPP-a.

Koliko vaša organizacija ulaže finansijskih sredstava u upravljanje prostornim podacima?

51 odgovor

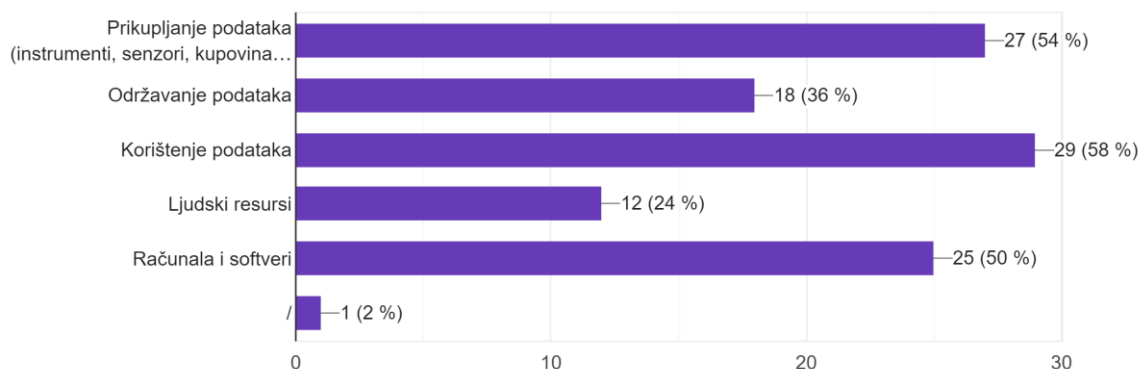


Slika 13. Ulaganje u upravljanje prostornim podacima

Ulaganja u upravljanje prostornim podacima nisu visokog prioriteta.

U koje segmente upravljanja prostornim podacima ulaže vaša organizacija?

50 odgovora

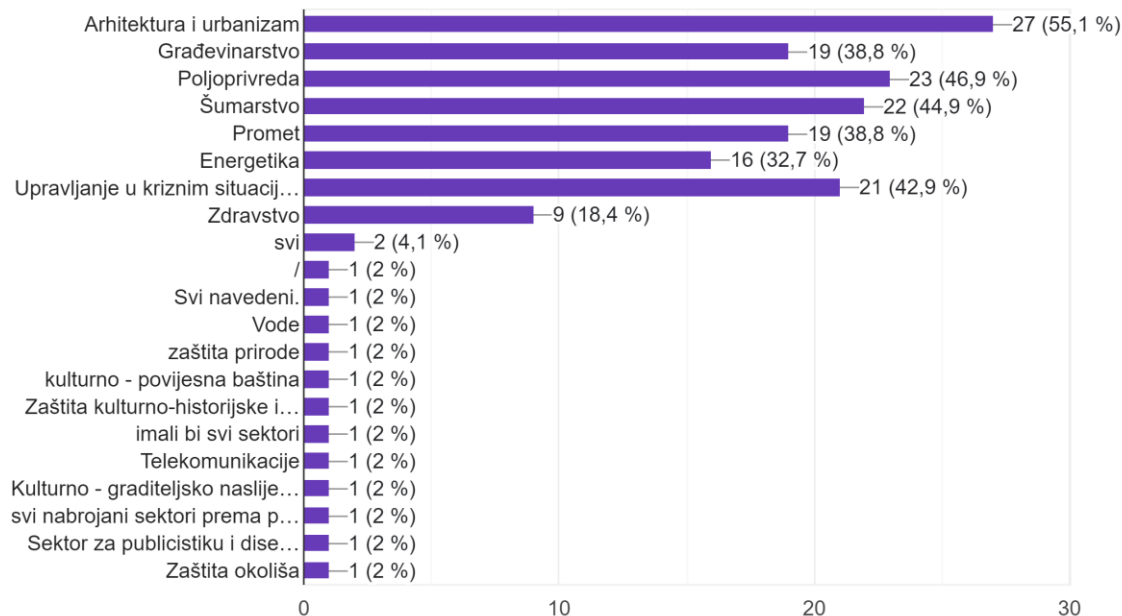


Slika 14. Ulaganje u segmente upravljanja

Najviše sredstava se ulaže u korištenje i prikupljanje podataka te u računala i softvere.

Koji sektori imaju ili bi imali najviše koristi od korištenja prostornih podataka i servisa?

49 odgovora

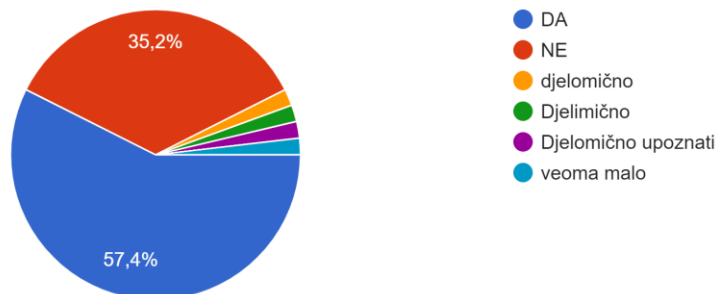


Slika 15. Sektori i koristi

Najveći broj ispitanika smatra kako Arhitektura i urbanizam imaju najveće koristi.

Jeste li upoznati sa konceptom otvorenih podataka? (Otvoreni podaci su podaci koji su dostupni svima za ponovnu upotrebu u komercijalne i nekomercijalne svrhe. Stvara ih javni sektor)

54 odgovora



Slika 16. Poznavanje koncepta otvorenih podataka

Većina ispitanika je upoznata s konceptom otvorenih podataka iako dobar dio, 35.2% nije upoznat.

3.3.3 Bodovanje

Bodovanje strateškog puta Financije obavljeno je pojedinačnim bodovanjem 7 pripadajućih indikatora (Prilog H). Bodovanje je rezultat analize postojećih izvora, rezultata ankete, javnih konzultacija i intervjua s Radnom grupom.

Ukupno bodovanje ovog strateškog puta procijenjeno je sa 39 bodova.

3.4 Podaci

Ovaj strateški put uspostavlja okvir geoprostornih podataka i smjernice za skrbništvo za najbolju praksu prikupljanja i upravljanja integriranim geoprostornim informacijama koje su prikladne za međusektorsku i multidisciplinarnu suradnju.

Cilj je omogućiti upravljačima podataka da ispune svoje obveze upravljanja podacima, dijeljenja i ponovne upotrebe prema vladi i zajednici korisnika kroz izvršavanje dobro definiranih lanaca opskrbe podacima za organiziranje, planiranje, stjecanje, integraciju, upravljanje, održavanje, skrbništvo, objavljivanje i arhiviranje geoprostornih informacija.

3.4.1 Teme prostornih podataka

Prostorni podaci odnose se na slijedeće teme prostornih podataka definirane Zakonom o IPP-u i podijeljene u 3 aneksa (Tablica 4, Tablica 5 i Tablica 6). U tablicama je dan i status harmonizacije sukladno INSPIRE-u, preuzet iz Izvješća o uspostavi, održavanju i razvoju IPP-a FBiH za 2021.godinu i dopunjen za 2022. godinu.

Tablica 4. Teme prostornih podataka iz Aneksa I

Rb	INSPIRE tema	Podaci harmonizirani sukladno INSPIRE
1	Koordinatni referentni sustavi	DA - djelomično
2	Sustavi geografskih mreža	DA - djelomično
3	Geografska imena	DA - djelomično
4	Upravne jedinice	DA
5	Adrese	DA - nepotpuni podaci
6	Katastarske čestice	NE
7	Prometne mreže	NE
8	Hidrografija	DA - djelomično
9	Zaštićena područja	DA - djelomično
10	Podaci o minsko sumnjivim područjima	NE

Tablica 5. Teme prostornih podataka iz Aneksa II

Rb	INSPIRE tema	Podaci harmonizirani sukladno INSPIRE
1	Geologija	DA - djelomično
2	Ortofoto snimke	DA
3	Pokrov zemljišta	NE
4	Visine	DA

Tablica 6. Teme prostornih podataka iz Aneksa III

Rb	INSPIRE tema	Podaci harmonizirani sukladno INSPIRE
1	Izvori minerala	NE
2	Izvori energije	NE
3	Rasprostranjenost vrsta	NE
4	Staništa i biotopi	NE
5	Biogeografske regije	NE
6	Morske regije	NE
7	Oceanografsko-geografska obilježja	NE
8	Meteorološko-geografska obilježja	U toku
9	Atmosferski uvjeti	NE
10	Područja prirodnih opasnosti	NE
11	Područja upravljanja/zaštićena područja/uređena područja i jedinice za izvještavanje	NE
12	Rasprostranjenost stanovništva i demografija	DA - u toku dopuna
13	Sustavi za poljoprivredu i akvakulturu	NE
14	Proizvodna i industrijska postrojenja	NE
15	Sustavi za nadzor okoline	U toku
16	Komunalne i javne usluge	NE
17	Ljudsko zdravlje i sigurnost	DA - testni dio podataka
18	Korištenje zemljišta	NE
19	Tlo	NE

20	Zgrade	NE
21	Prostorne jedinice za statistiku	DA - djelomično

Definicije i detaljan opis tema prostornih podataka odlukom utvrđuje Vijeće IPP-a FBiH, a Koordinacijsko tijelo IPP-a FBiH objavljuje ih na internetskoj stranici IPP-a FBiH [11].

Koordinacijsko tijelo IPP FBiH vodi registar izvora prostornih podataka koji sadrži:

- naziv i opis izvora prostornih podataka,
- jedinstvenu oznaku izvora,
- podatke o instituciji odgovornoj za izvor prostornih podataka,
- geografski obuhvat izvora prostornih podataka,
- ograničenja pristupa i korištenja prostornih podataka.

Izvor prostornih podataka može biti skup, niz skupova ili usluga prostornih podataka. Registar trenutno sadrži 60 izvora. Navedeni broj je promjenjiv te je predmet revidiranja i kvalitete unesenih podataka.

Kako postojeći prostorni podaci u FBiH u većini slučajeva nisu strukturirani sukladno standardima INSPIRE direktive, nužno je izvršiti harmonizaciju istih, odnosno definirati i implementirati neophodne ETL procedure koje će prostorne podatke FBiH uskladiti prema standardima koje propisuje INSPIRE direktiva.

Harmonizacija podataka nužna je za postizanje interoperabilnosti što podrazumijeva mogućnost kombiniranja skupova prostornih podataka i međudjelovanje usluga bez ponavljajuće manualne intervencije, tako da je rezultat dosljedan i da je dobivena dodana vrijednost skupa podataka i usluga. Interoperabilnost izvora prostornih podataka koji su uključeni u registar izvora prostornih podataka, a odgovaraju izvorima prostornih podataka osiguravaju subjekti IPP FBiH. Uvjeti interoperabilnosti, harmonizacija i dijeljenje izvora prostornih podataka uređuju se provedbenim propisima.

FGU je tijekom 2021. godine intenzivno komunicirala sa raznim subjektima IPP-a, te kroz potpisivanje sporazuma o međusobnoj suradnji, a zatim i kroz pokretanje procedura javnih nabava osigurala usluge izrade ETL procedura za usklađivanje prostornih podataka IPP-a sa INSPIRE direktivom za 5 subjekata IPP-a sa 6 tema prostornih podataka.

FGU je tijekom 2021. godine osigurala usluge instalacije i obuke za softverska rješenja otvorenog izvora koji će biti korišteni za manipulaciju i vizualizaciju prostornih podataka, usklađivanje strukture prostornih podataka sa INSPIRE standardima, te softverska rješenja za objavu i dijeljenje prostornih podataka za 3 subjekta IPP-a FBiH.

3.4.2 Metapodaci

Metapodaci su sukladno Zakonu o IPP-u podaci o:

- skupovima i servisima prostornih podataka,
- usklađenosti prostornih podataka sa propisanim normama,
- uvjetima pristupa i korištenja skupova i servisa prostornih podataka,
- kvalitetu i ažurnosti skupova prostornih podataka,

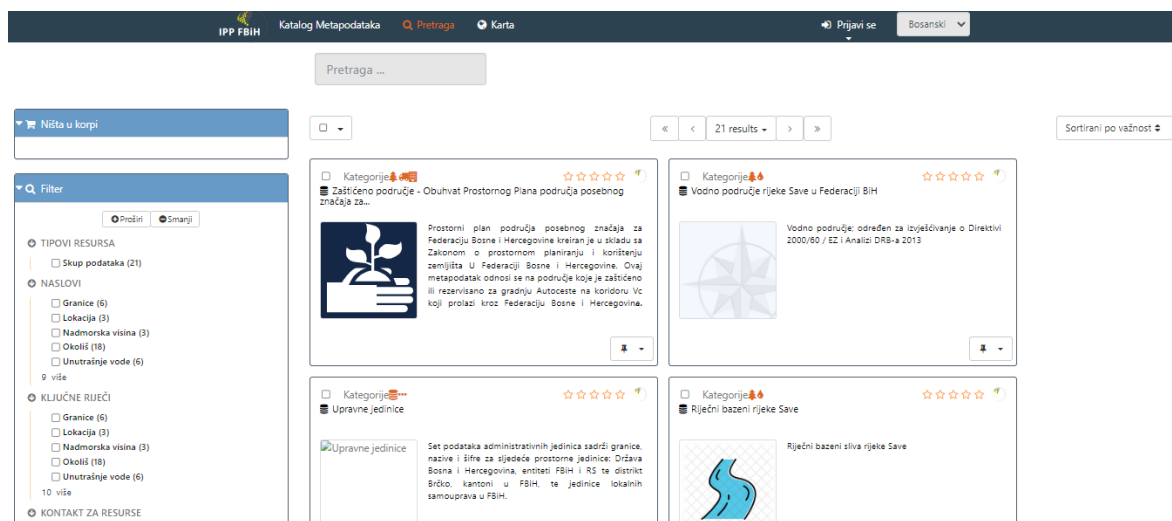
- organima, organizacijama, javnim poduzećima ili pravnim osobama odgovornim za osnivanje, održavanje, pristup, razmjenu i korištenje skupova i servisa prostornih podataka i
- skupovima prostornih podataka kojima je pristup ograničen i razlozima ograničenja.

Subjekti IPP-a su obavezni preko Geoportala IPP-a unijeti i redovito održavati metapodatke za izvore prostornih podataka iz svoje nadležnosti. Metapodaci se izrađuju sukladno provedbenim propisima na način da omogućavaju jednostavno pronalaženje i uporabu izvora prostornih podataka. Profil metapodataka je usklađen s INSPIRE profilom kao i potrebama IPP-a FBiH. Cjelovitost i kvalitetu metapodataka osigurava nadležni subjekt IPP-a FBiH.

Metapodaci se vode i čuvaju u elektroničkom obliku u sustavu metapodataka koji je sastavni dio Geoportala IPP-a FBiH. Informacijski sustav metapodataka omogućava subjektima IPP-a unošenje i ažuriranje metapodataka iz njihove nadležnosti. Zaključno sa krajem 2021. godine u katalogu metapodataka IPP-a [12] bio je dostupan 21 zapis metapodataka u nadležnosti 7 subjekata IPP-a.

U Katalogu metapodataka (Slika 17) mogu se pronaći svi podaci o prostornim podacima koji su prikazani na Pregledniku IPP-a. Oni pružaju informacije o:

- odgovornoj instituciji za određeni set podataka (kontakt informacije),
- uslovima korištenja podataka i ograničenja,
- informacijama o održavanju i ažurnosti podataka,
- obuhvatu prostornih podataka,
- kvaliteti podataka i dostupni formati, itd.



Slika 17. Katalog metapodataka

Metapodaci se mogu pretraživati, preuzimati, uređivati i koristiti na korisničkoj karti koja se nalazi u sklopu Kataloga.

Tijekom 2021. godine Radna grupa za tehničke standarde IPP-a izradila je Tehnički vodič za ažuriranje i uređivanje metapodataka koji sadrži detaljno uputstvo za pristup, kreiranje i uređivanje metapodataka kroz prethodno razvijenu web aplikaciju kataloga metapodataka u svrhu pružanja podrške svim subjektima IPP-a. Isti dokument je usvojen od strane Vijeća IPP te objavljen na službenoj web stranici IPP-a FBiH.

3.4.3 Servisi prostornih podataka i Geoportal

Servisi ili usluge prostornih podataka podrazumijevaju računalne operacije koje se mogu izvršavati pozivanjem računalne aplikacije nad prostornim podacima sadržanim u skupu prostornih podataka ili na pridruženim metapodacima.

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 će 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 poštuje opća načela i koncepte, ali se lako može prilagoditi potrebama različitih subjekata IPP-a na fleksibilan i uključiv način [23].

Koordinacijsko tijelo i subjekti IPP-a FBiH trebaju sukladno Zakonu o IPP-u, temeljem sporazuma, u koordinaciji osigurati sljedeće mrežne usluge (servise) prostornih podataka, dostupne preko interneta ili druge prikladne vrste elektroničkih komunikacijskih usluga:

- usluge pronalaženja koje omogućavaju pronalaženje izvora prostornih podataka na osnovi sadržaja metapodataka te prikazivanje sadržaja metapodataka,
- usluge pregleda koje kao minimum omogućavaju prikaz, navigaciju, povećanje/smanjenje, pomicanje ili preklapanje za pregled dostupnih izvora prostornih podataka te prikaz informacija kazala (legende) i bilo kojeg relevantnog sadržaja metapodataka,
- usluge preuzimanja koje omogućavaju preuzimanje kopija izvora prostornih podataka ili dijelova tih skupova i, gdje je prikladno, izravan pristup tim podacima,
- usluge transformacije koje omogućavaju transformaciju izvora prostornih podataka, s obzirom na postizanje interoperabilnosti,
- usluge koje omogućavaju pozivanje usluga prostornih podataka.

Mrežne usluge moraju biti jednostavne za korištenje, javne i lako dostupne. Opis mrežnih usluga, programskih rješenja, postupaka i metoda mrežnih usluga objavljuje se na internetskoj stranici IPP-a FBiH prema prijedlogu subjekta IPP-a FBiH.

Mrežne usluge podrazumijevaju uspostavu standardnih OGC servisa: API, CSW, WMS, WFS, WCS, WPS i dr. INSPIRE provedbena pravila ponekad dodatno zahtijevaju odgovarajuće prilagodbe.

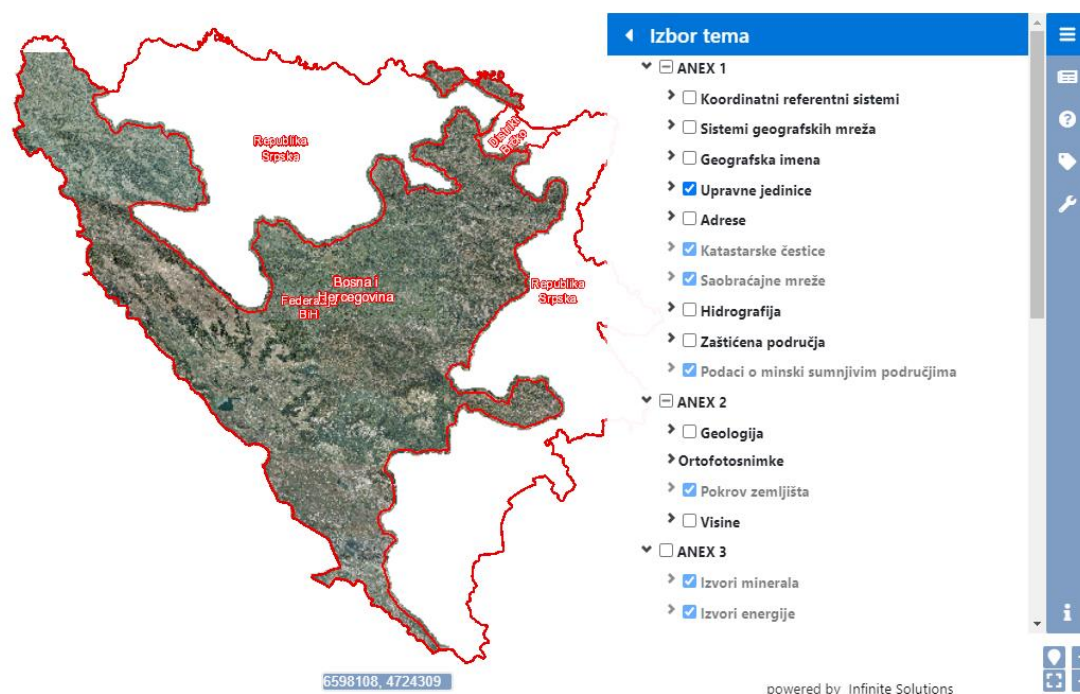
Za potrebe usluga pronalaženja (metapodaci) izvora prostornih podataka, kao minimum kriterija pretrage, primjenjuje se sljedeća kombinacija:

- ključne riječi,
- klasifikacija izvora prostornih podataka,
- kvaliteta i valjanost izvora prostornih podataka,

- razina usklađenosti s kriterijima i specifikacijama,
- geografska lokacija,
- uvjeti pristupa, razmjene i korištenja izvora prostornih podataka,
- subjekt IPP-a FBiH odgovoran za uspostavu, upravljanje, održavanje i distribuciju izvora prostornih podataka i usluga.

Geoportal predstavlja čvornu točku za objavu metapodataka i pronalaženje prostornih podataka koji su dio IPP-a. Sastoji se od kataloga metapodataka i preglednika prostornih podataka u nadležnosti subjekata IPP-a.

Geoportal IPP-a FBiH uspostavlja, održava i razvija Koordinacijsko tijelo IPP-a, u svrhu upravljanja metapodacima i davanja usluga pronalaženja, pregledavanja, preuzimanja, transformacije i pozivanja izvora prostornih podataka te drugih informacija koje se odnose na IPP. Preko Geoportala IPP-a FBiH FGU održava javni servis metapodataka i osigurava subjektima i korisnicima povezivanje sa drugim servisima uključenim u IPP FBiH, kao i pronalaženje, pristup i korištenje prostornih podataka IPP FBiH. Slika 18 prikazuje preglednik Geoportala IPP-a FBiH.



Slika 18. Preglednik Geoportala

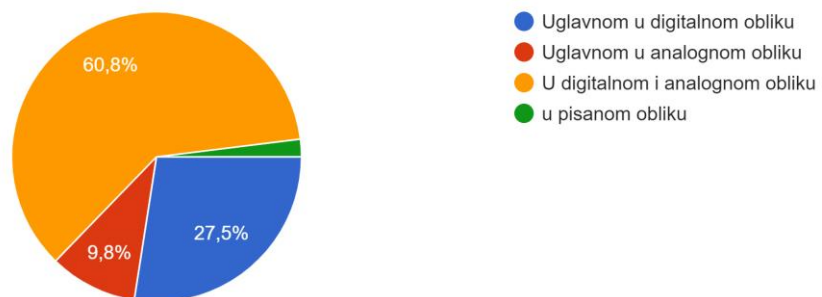
Na pregledniku Geoportala se trenutno može izvršiti uvid u 14 dostupnih skupova podataka čija je struktura usklađena prema zahtjevima INSPIRE direktive, kao i prateći podskupovi podataka koji se mogu pronaći u okviru INSPIRE tema. Trenutno 7 subjekata IPP-a FBiH pruža preko 20 mrežnih usluga.

3.4.4 Rezultati ankete

Slijedeći dijagrami prikazuju rezultate dobivene od strane subjekata IPP-a (Slika 19, Slika 20, Slika 21, Slika 22, Slika 23, Slika 24, Slika 25 i Slika 26).

U kojem obliku se koriste prostorni podaci u vašoj organizaciji?

51 odgovor

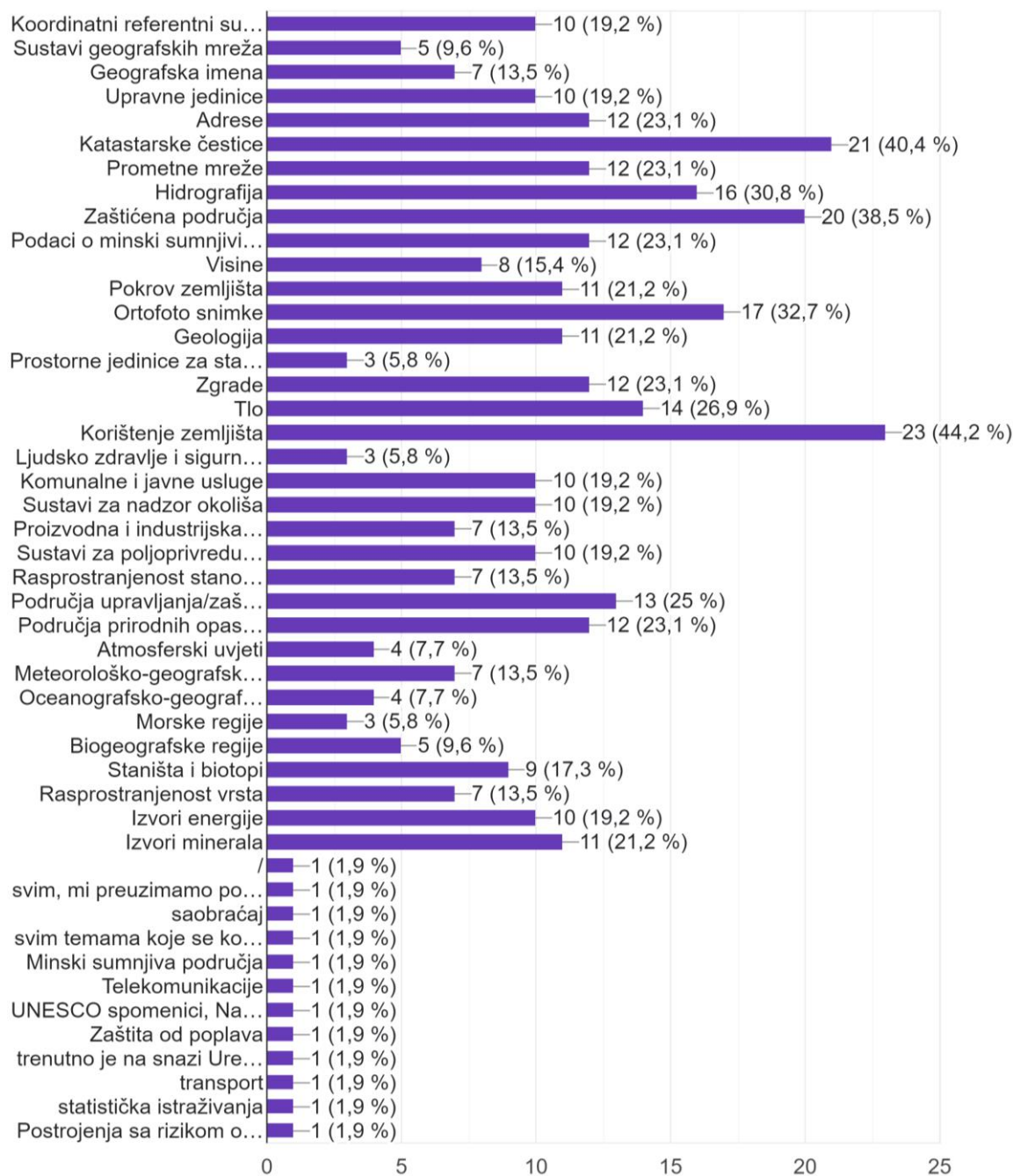


Slika 19. Korištenje prostornih podataka

Podaci se još uvijek koriste i u digitalnom i u analognom obliku.

Prema vašem mišljenju, kojim temama prostornih podataka pripadaju prostorni podaci kojima se bavi vaša organizacija?

52 odgovora

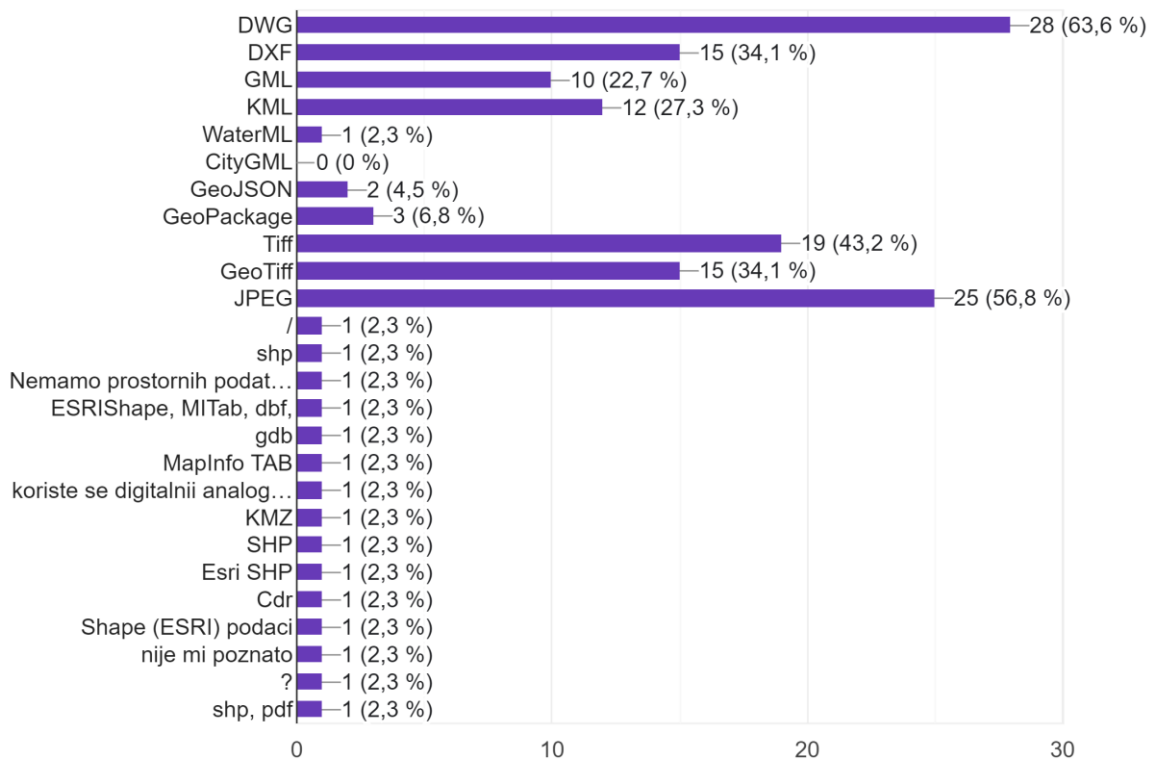


Slika 20. Teme prostornih podataka u anketiranim organizacijama

Većina ispitanika se bavi korištenjem zemljišta, katastrom i zaštićenim područjima.

Koje formate prostornih podataka koristite za digitalne podatke? (označite samo one koje koristite ili dopišite ako koristite neke koje nisu na listi)

44 odgovora

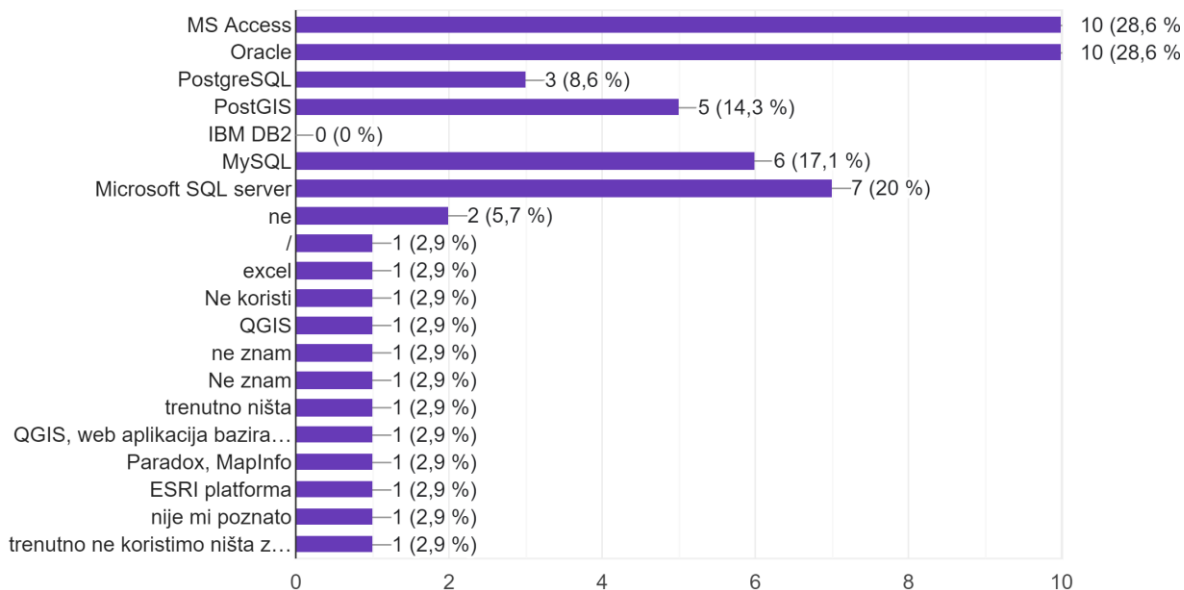


Slika 21. Formati prostornih podataka u anketiranim organizacijama

Najzastupljeniji formati su vektorski DWG i rasterski JPEG.

Koristi li vaša organizacija neke od navedenih baza podataka za pohranu i upravljanje prostornim podacima? (označite one koje koristite ili dopišite ako koristite neke koje nisu na listi)

35 odgovora

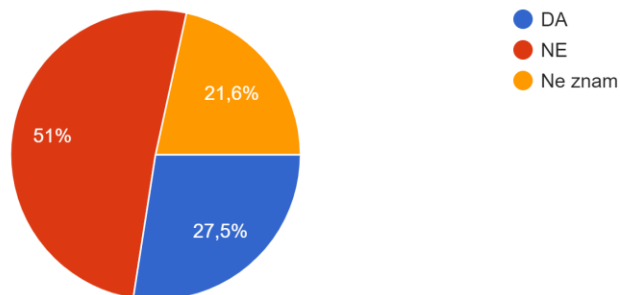


Slika 22. Baze podataka koje se koriste

Baze podataka se u velikoj mjeri koriste, a najviše MS Access i Oracle.

Postoji li praksa dokumentiranja prostornih podataka i servisa pomoću metapodataka u vašoj organizaciji?

51 odgovor

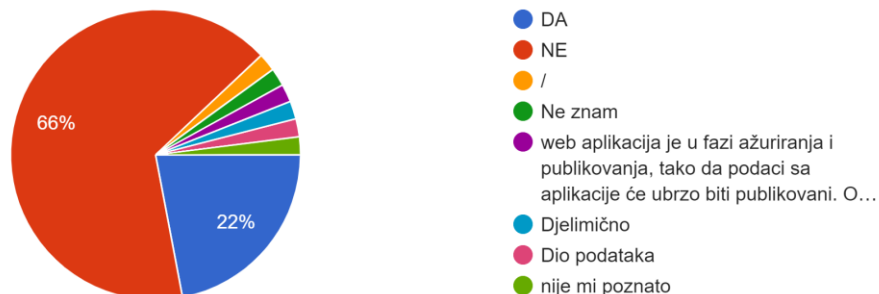


Slika 23. Korištenje metapodataka

Praksa dokumentiranja kroz metapodatke nije velika, svega 51%.

Jesu li prostorni podaci u nadležnosti vaše organizacije dostupni za dijeljenje putem servisa na Internetu?

50 odgovora

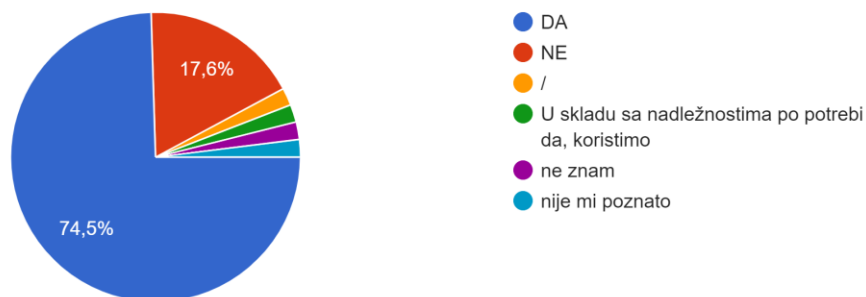


Slika 24. Dostupnost i dijeljenje prostornih podataka

Dostupnost podataka je mala.

Koristite li od drugih subjekata IPP-a geoportal(e) i servise za pretraživanje, pregled i preuzimanje prostornih podataka ?

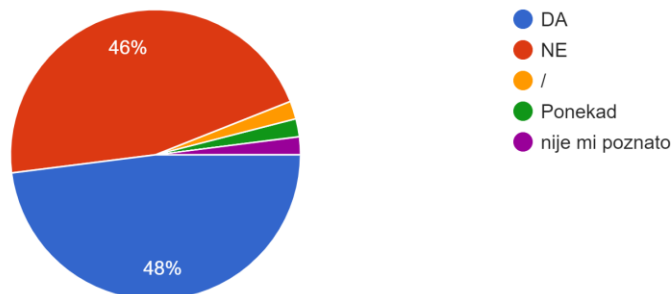
51 odgovor



Slika 25. Korištenje geoportala i servisa

Većina ispitanika koristi servise za prostorne podatke na internetu.

Koristite li u vašoj organizaciji dobrovoljno prikupljene geoinformacije? (Dobrovoljne geoinformacije su prikupljene dobrovoljnim aktivn...formacija o stvarnom svijetu npr. OpenStreetMap)
50 odgovora



Slika 26. Korištenje dobrovoljnih geoinformacija

Skoro polovica ispitanika koristi dobrovoljno prikupljene geoinformacije, što je svakako dobar trend.

3.4.5 Bodovanje

Bodovanje strateškog puta Podaci obavljeno je pojedinačnim bodovanjem 13 povezanih indikatora (Prilog H). Bodovanje je rezultat analize postojećih izvora, rezultata ankete, javnih konzultacija i intervjua s Radnom grupom.

Ukupno bodovanje ovog strateškog puta procijenjeno je sa 54 boda.

3.5 Inovacije

Ovaj strateški put prepoznaje da se tehnologije i procesi kontinuirano razvijaju te stvaraju poboljšane mogućnosti za inovacije i kreativnost koje omogućuju vladama pojedinih zemalja da brzo premoste digitalni jaz.

Cilj je potaknuti korištenje najnovijih ekonomičnih tehnologija, poboljšanja procesa i inovacija kako bi vlade, bez obzira na trenutnu situaciju, mogle dostignuti najsuvremenije sustave i prakse upravljanja geoprostornim informacijama.

3.5.1 Inovacije i digitalizacija

Inovacije i digitalizacija su u Strategiji razvoja FBiH [21] prepoznate kao jedan od akceleratora koji donose najveći razvojni efekt u FBiH.

Veliki izazov za FGU i njen poslovni model u proteklom razdoblju predstavljao je prelazak korisnika na rad s digitalnim podacima, odnosno potreba korisnika da podatke iz geodetsko-katastarskog sustava preuzimaju u formi digitalnog zapisa prilagođenog za upotrebu na računalima. FGU je digitalizacijom svojih podataka i registara, planova i karata, uspostavom elektronskih servisa te izgradnjom Geoportala FGU i Geoportala IPP-

a Federacije BiH u značajnoj mjeri odgovorila potrebama korisnika iako je potrebno istaknuti da se FGU suočava sa poznatim problemom pružatelja digitalnih podataka, proizvoda i servisa, da razvojem i puštanjem u upotrebu svakog novog digitalnog proizvoda ili elektronskog servisa „apetiti“ korisnika rastu još brže i šire. Stoga je poslovni okvir u kojem FGU djeluje s jedne (financijski-proceduralne) strane jednoznačno definiran, a s druge (korisničke) strane se neprestano širi i prilagođava potrebama.

Podaci su novi ekonomski resurs u stvaranju blagostanja zemlje. Upravljanje podacima je od strateškog značaja za njihovo transformiranje u digitalnu inteligenciju. Teško je razvijati bilo koji lanac vrijednosti ako nije razvijena sposobnost prikupljanja, skladištenja, analiziranja i transformiranja podataka.

Digitalni podaci su od temeljnog značaja za razvoj digitalnih tehnologija kao što su analiziranje podataka, umjetna inteligencija, blockchain, internet stvari, računarstvo u oblaku i svih usluga baziranih na internetu. Modele poslovanja utemeljene na podacima ne uvode samo digitalne platforme nego i vodeće kompanije raznih sektora.

Tokom zadnjih nekoliko godina ispoljava se veliki prodor umjetne inteligencije (UI) u osposobljavanju kompjutera da uče, donose odluke i rješavaju probleme bez čovjekove intervencije.

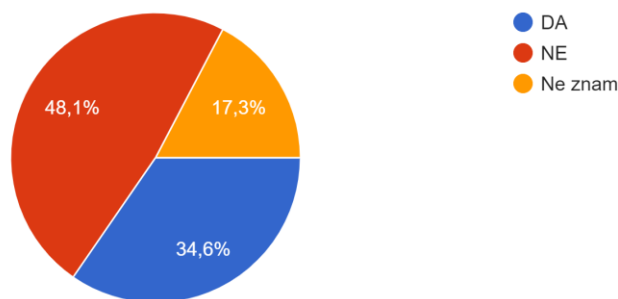
UI je posebice važna za privredu 4.0. tehnologije, podupire taj proces (internet stvari, 5G, računarstvo u oblaku, analitika velikih količina podataka, pametni senzori, 3D printing i robotika) i transformirat će privredu u jedinstven cyber-fizički sistem u kojem će digitalne tehnologije, internet i proizvodnja biti ujedinjeni u obavljanju zadataka.

U FBiH upotreba podataka u stvaranju inovacija još uvijek nije prepoznata u dovoljnoj mjeri i to je sigurno nešto na čemu treba raditi u budućem razdoblju.

3.5.2 Rezultati ankete

Slijedeći dijagram prikazuju rezultate dobivene od strane subjekata IPP-a (Slika 27).

Koristite li prostorne podatke i usluge za stvaranje inovacija? (novina, prinova, novotarija; obnova, promjena; uvođenje novih sustava i mjerila; razvoj i...ovih rješenja, proizvoda, procesa, postupaka i sl.)
52 odgovora



Slika 27. Prostorni podaci i inovacije

Manji broj ispitanika, 34.6% koristi prostorne podatke i servise u svrhu inovacija.

3.5.3 Bodovanje

Bodovanje strateškog puta Inovacije obavljeno je pojedinačnim bodovanjem 10 pripadajućih indikatora (Prilog H). Bodovanje je rezultat analize postojećih izvora, rezultata ankete, javnih konzultacija i intervjua s Radnom grupom.

Ukupno bodovanje ovog strateškog puta procijenjeno je sa 30 bodova.

3.6 Standardi

Ovaj strateški put uspostavlja i osigurava usvajanje standarda, najbolje prakse i mehanizama usklađenosti koji omogućuju pravnu, podatkovnu, semantičku i tehničku interoperabilnost, što je temeljno za pružanje integriranih geoprostornih informacija i stvaranje znanja.

Cilj je omogućiti različitim informacijskim sustavima komunikaciju i razmjenu podataka, otkrivanje znanja i zaključivanje između sustava koristeći nedvosmisleno značenje te omogućiti korisnicima zakonit pristup i ponovnu upotrebu geoprostornih informacija.

3.6.1 Standardi u IPP-u

Standardi čine okosnicu svakog IPP-a. Generalno standardi se dijele na „de iure“ standarde ili norme i proizvođačke ili „de facto“ standarde. Osim toga postoje i regulatorni standardi u obliku zakona, pravilnika, specifikacija i sl.

U okviru IPP-a FBiH, Radna grupa za tehničke standarde se bavi standardizacijom podataka i servisa. Temeljna zadaća radne grupe je koordinirati i voditi razvoj i održavanje tehničkih provedbenih specifikacija koje će omogućiti interoperabilan rad podataka i usluga u cilju ispunjavanja potreba subjekata IPP-a FBiH. Kako bi se zadovoljili zahtjevi korisnika treba se maksimalno posvetiti razvoju okvira za jednostavno korištenje prostornih podataka i usluga. Pritom je ključno primjenjivati međunarodne standarde i prihvaćena tehnička pravila struke.

Radna grupa se od svog osnutka bavila pitanjima metapodataka, interoperabilnosti podataka i servisa vezanih uz prostorne podatke. Osnova rada su međunarodni ISO standardi, OGC standardi, provedbeni akti i specifikacije INSPIRE-a, te ostali standardi.

Institut za standardizaciju BiH [13] trenutno nema uspostavljen odbor za standardizaciju u domeni prostornih podataka i usluga. Uspostava odgovarajućeg tehničkog odbora (komiteta) trebala bi biti jedan od prioriteta u budućem razdoblju i razvoju IPP-a FBiH.

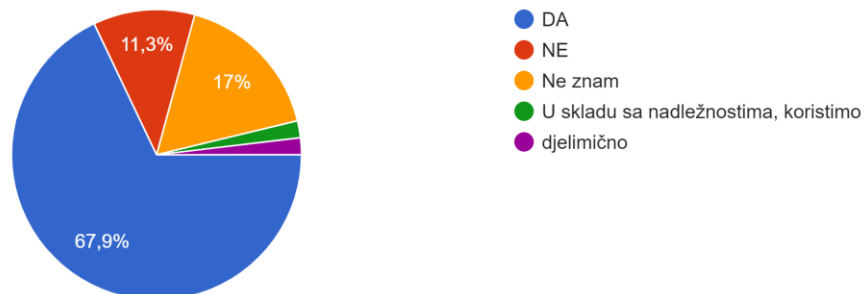
Trenutno u FBiH nema usvojenih službenih standarda što je ključno za daljnju implementaciju i razvoj IPP-a.

3.6.2 Rezultati ankete

Slijedeći dijagrami prikazuju rezultate dobivene od strane subjekata IPP-a (Slika 28, Slika 29, Slika 30, Slika 31, Slika 32 i Slika 33).

Koristite li za upravljanje prostornim podacima regulatorne standarde (zakone, pravilnike, specifikacije)

53 odgovora

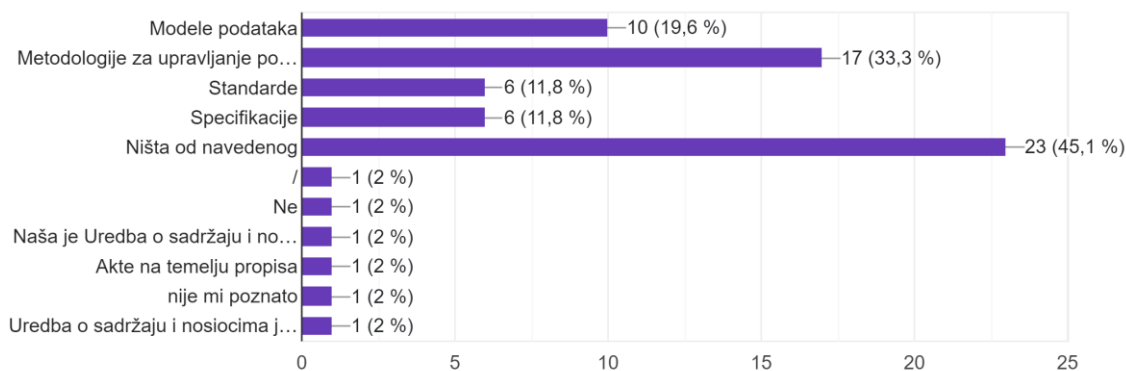


Slika 28. Korištenje regulatornih standarda

Veći dio ispitanika koristi regulatorne standarde.

Izrađuje li vaša organizacija nešto od navedenog vezano za prostorne podatke i servise?

51 odgovor

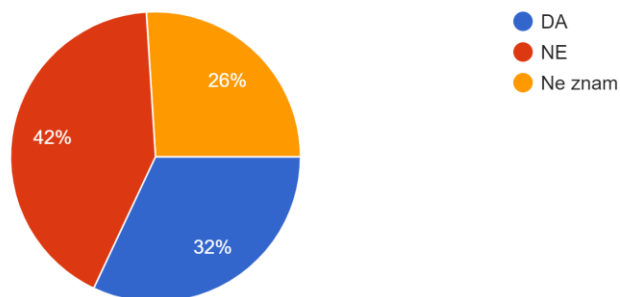


Slika 29. Izrada standarda

Pojedine organizacije izrađuju metodologije za upravljanje podacima kao i modele podataka.

Koristite li u vašoj organizaciji postojeće standarde za prostorne podatke i servise?

50 odgovora

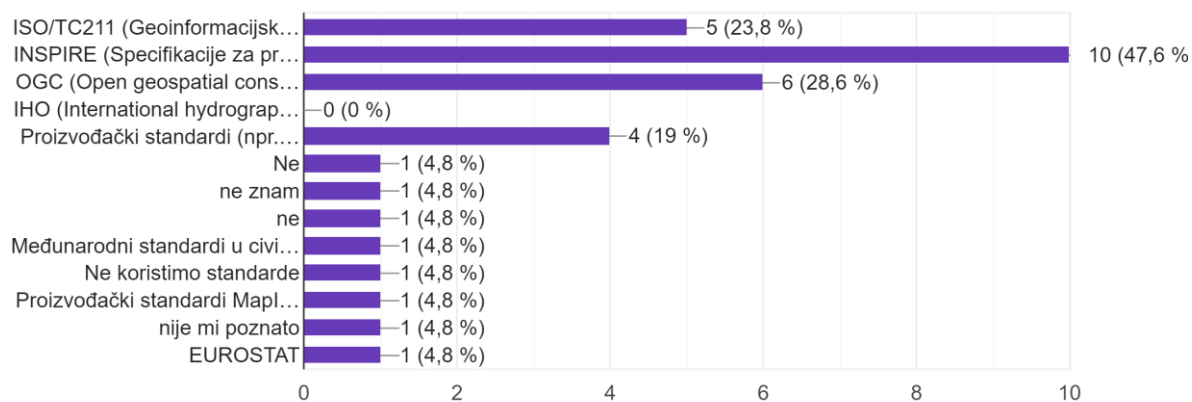


Slika 30. Korištenje standarda

Samo 26% ispitanika koristi standarde.

Ukoliko ste potvrdno odgovorili na prethodno pitanje koje standarde koristite?

21 odgovor

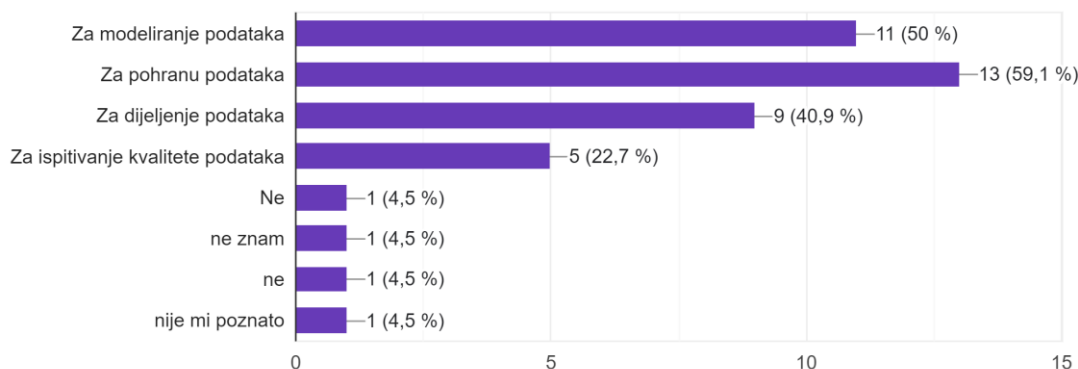


Slika 31. Korišteni standardi

Najviše se koriste INSPIRE standardi.

Ako koristite standarde i specifikacije, u koju svrhu ih upotrebljavate?

22 odgovora

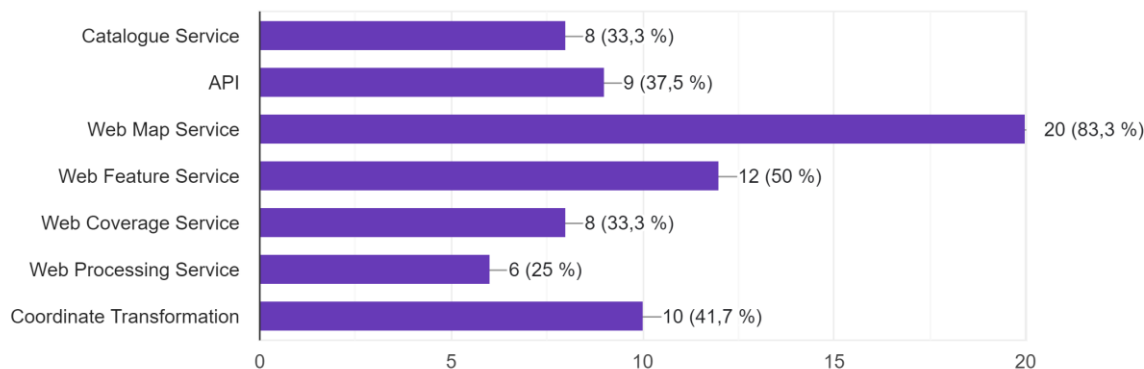


Slika 32. Svrha korištenja standarda

Standardi se najviše koriste za pohranu, modeliranje i dijeljenje podataka.

Jeste li upoznati sa sljedećim tehnologijama? (označite one koje poznajete)

24 odgovora



Slika 33. Poznavanje tehnologija

Većina ispitanika je upoznata sa servisima pregledavanja prostornih podataka (WMS).

3.6.3 Bodovanje

Bodovanje strateškog puta Standardi obavljeno je pojedinačnim bodovanjem 8 pripadajućih indikatora (Prilog H). Bodovanje je rezultat analize postojećih izvora, rezultata ankete, javnih konzultacija i intervjua s Radnom grupom.

Ukupno bodovanje ovog strateškog puta procijenjeno je sa 34 boda.

3.7 Partnerstva

Ovaj strateški put uspostavlja učinkovitu međusektorsku i interdisciplinarnu suradnju, partnerstva industrije i privatnog sektora te međunarodnu suradnju kao važnu premisu za razvoj održivog integriranog geoprostornog informacijskog okvira.

Cilj je stvoriti i održati vrijednost geoprostornih informacija kroz kulturu utemeljenu na pouzdanim partnerstvima i strateškim savezima koji prepoznaju zajedničke potrebe i težnje te nacionalne prioritete.

3.7.1 Partnerstva u IPP-u

Sukladno Zakonu o IPP-u, Koordinacijsko tijelo IPP-a treba osigurati komunikaciju s drugim tijelima u Bosni i Hercegovini kao i međunarodnim tijelima što je preduvjet stvaranja partnerstva.

Tijekom digitalizacije podataka katastra i prikupljanja adresnih podataka FGU je ostvarila partnerstva s pojedinim kantonima i jedinicama lokalne samouprave. FGU također ostvaruje partnerstvo s drugim ustanovama na Federalnoj razini npr. Federalni zavod za statistiku.

Na regionalnoj razini FGU ima potpisane Memorandume s geodetskim upravama u regiji i s njima ostvaruje učinkovitu suradnju.

Javno-privatna partnerstva u IPP-u trenutno ne postoje, a što svakako treba uzeti u obzir u budućem razdoblju kroz veći angažman privatnog sektora u implementaciji IPP-a.

Od značajnijih regionalnih projekata koji su imali direktan utjecaj na razvoj IPP-a u FBiH, treba spomenuti INSPIRATION i IMPULS projekte gdje FGU na oba bila korisnik.

Regionalni INSPIRATION projekt [16] financirala je EU sa ciljem promoviranja IPP-a i koordinacije njegove implementacije u zemljama Zapadnog Balkana u skladu sa EU INSPIRE direktivom. Osnovni zadatak projekta INSPIRATION je bio doprinos zaštiti i unapređenju okoliša kroz raspoloživost točnih, ažurnih, visoko kvalitetnih, dobro strukturiranih i pristupačnih prostornih podataka u lokalnim, regionalnim i državnim tijelima u regiji. Period implementacije projekta je bio od 1. siječnja 2012. do 31. prosinca 2013. Zemlje korisnice projekta bile su: Albanija, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Makedonija, Srbija, Crna Gora i Kosovo.

IMPULS projekt se financirao iz sredstava Vlade Kraljevine Švedske. Implementiran je od 2014-2018, i sadržavao je ukupno 6 radnih paketa sa ukupnom vrijednošću od 4 milijuna Eura. Cilj projekta je bio podrška razvoju INSPIRE servisa (uz povećanje interoperabilnosti podataka/servisa), a u svrhu donošenja kvalitetnijih odluka o djelovanju u prostoru. Korisnici projekta su bili: Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Srbija, Makedonija i Kosovo. Državna geodetska uprava Republike Hrvatske participirala je na tom projektu kao mlađi partner Lantmäteriet-a iz Švedske.

U području izgradnje kapaciteta važno je spomenuti projekt BESTSDI “Western Balkans Academic Education Evolution and Professional’s Sustainable Training for Spatial Data Infrastructures” [17] koji je bio financiran u okviru EU programa ERASMUS+ KA2 Capacity Building in Higher Education. Projekt se izvodio od listopada 2016. do listopada 2019. godine. Iz FBiH sudjelovali su kao partneri Univerzitet u Mostaru, Univerzitet u Sarajevu i Univerzitet u Tuzli te FGU kao pridruženi partner. Ostali partneri bili su iz Albanije,

Belgije, Crne Gore, Hrvatske, Kosova[‡], Njemačke, Srbije, Republike Srpske, Sjeverne Makedonije. Cilj BESTSDI projekta bio je poboljšanje nastavnih programa na partnerskim univerzitetima kroz uvođenje koncepata IPP-a i e-vlade kao i proširenjem koncepata “pametnih” gradova, “pametnog upravljanja” ekosustavom, digitalnog tržišta te svih onih drugih oblasti ljudskog djelovanja, koji se zasnivaju na IPP-u.

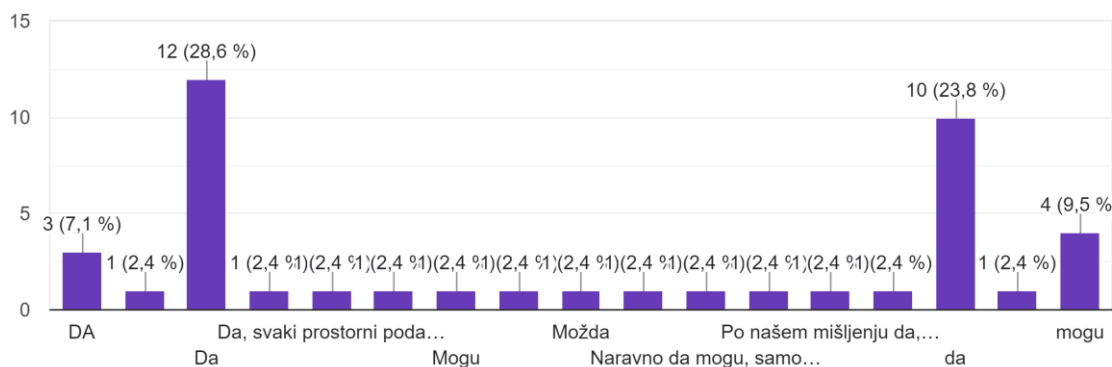
FGU je korisnik projekata Spatial II i RERP Projekta registracije nekretnina. U sklopu Nizozemskog projekta „Spatial II“ koji financira Vlada Kraljevine Nizozemske su održane tri radionice a u sklopu projekta Svjetske banke „Projekt registracije nekretnina“ (RERP) dvije radionice za subjekte IPP-a.

3.7.2 Rezultati ankete

Slijedeći dijagrami prikazuju rezultate dobivene od strane subjekata IPP-a (Slika 34 i Slika 35).

Mogu li prema vašem mišljenju javno-privatna ili neka druga partnerstva poboljšati upravljanje prostornim podacima u Federaciji BiH?

42 odgovora



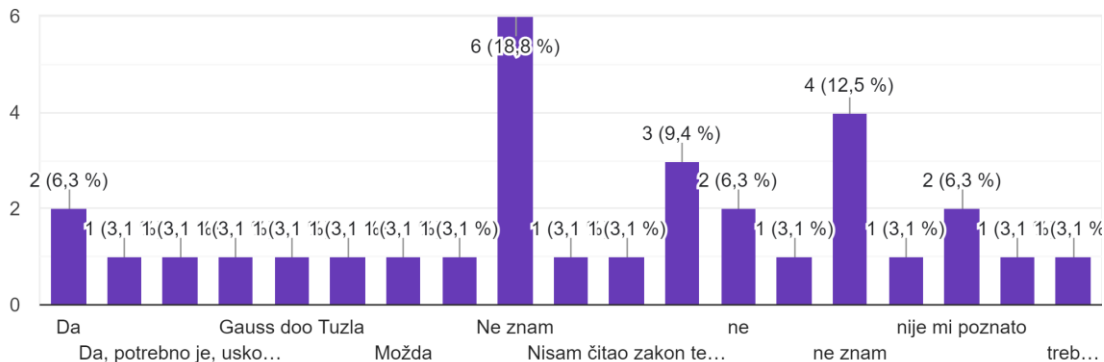
Slika 34. Mogućnosti javno-privatnih partnerstva

Većina ispitanika smatra kako bi javno-privatna i druga partnerstva mogla poboljšati upravljanje prostornim podacima.

[‡] This designation is without prejudice to position or status, and is in line with UNSC 1244 and the ICJ Opinion on the Kosovo declaration of independence.

Treba li prema vašem mišljenju uključiti još neku organizaciju u IPP koja nije definirana Zakonom o IPP-u?

32 odgovora



Slika 35. Uključivanje dodatnih subjekata

Većina ispitanika smatra kako u ovom trenutku nije potrebno uključivati dodatne subjekte. Jedini konkretni odgovor se odnosi na Ministarstvo obrane.

3.7.3 Bodovanje

Bodovanje strateškog puta Partnerstva obavljeno je pojedinačnim bodovanjem 8 pripadajućih indikatora (Prilog H). Bodovanje je rezultat analize postojećih izvora, rezultata ankete, javnih konzultacija i intervjua s Radnom grupom.

Ukupno bodovanje ovog strateškog puta procijenjeno je sa 50 bodova.

3.8 Kapaciteti i obrazovanje

Ovaj strateški put uspostavlja trajne programe izgradnje kapaciteta i obrazovne sustave kako bi se upravljanje geoprostornim informacijama i poduzetništvo mogli dugoročno održati.

Cilj je povećati svijest i razinu razumijevanja geoprostorne informacijske znanosti. To uključuje razvoj i jačanje vještina, instinkata, sposobnosti, procesa i resursa koji su potrebni organizacijama i zajednicama za korištenje geoprostornih informacija za donošenje odluka.

3.8.1 Kapaciteti u IPP-u

FGU kao Koordinacijsko tijelo IPP-a FBiH ima najveću ovlast i odgovornost u implementaciji IPP-a FBiH. U svom sastavu FGU ima Sektor za upravljanje projektima iz programa javnih investicija čija je uloga između ostalog i potpora IPP-u.

U izgradnji kapaciteta značajnu ulogu imala je Radna grupa za komunikaciju i izgradnju kapaciteta IPP-a FBiH.

Unapređenje razine znanja i vještina osoblja javnog sektora može se postići radom usmjerenim na poboljšanje znanja i vještina, npr. održavanjem treninga ili radionica. U tome je Radna grupa uz pomoć FGU-a imala značajnu ulogu kroz:

- obuku stručnjaka u području prostornih podataka (subjekti i korisnici IPP-a)
- organizacija radionica na temu IPP-a

Sukladno Zakonu o IPP-u FBiH, FGU u okviru aktivnosti definiranih Zakonom, između ostalog, ostvaruje komunikaciju s drugim tijelima u Bosni i Hercegovini i međunarodnim tijelima i organizira treninge ili radionice za izgradnju kapaciteta subjekta IPP te podizanju svijesti o značaju IPP. Stoga, ispunjavanje preostalih aktivnosti sukladno Trogodišnjem planu će biti podržane od strane Koordinacijskog tijela IPP čime potreba za postojanjem Radne grupe za komunikaciju i izgradnju kapaciteta u ovoj fazi uspostave IPP nije neophodna.

FGU je u sklopu projekata koje je provodila tijekom 2021. godine predvidjela 9 (devet) radionica vezanih za izgradnju kapaciteta iz oblasti infrastrukture prostornih podataka (IPP). Usprkos utjecaju pandemije Covid-19 u sklopu Nizozemskog projekta „Spatial II“ koji financira Vlada Kraljevine Nizozemske su održane tri radionice, a u sklopu projekta Svjetske banke „Projekt registracije nekretnina“ (RERP) dvije radionice. Predložene teme zasnivaju se na interesu i potrebama radnih grupa i subjekata IPP u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Na webinarima u sklopu Nizozemskog projekta „Spatial II“ su sudjelovali svi subjekti IPP te iskazali svoje zadovoljstvo. Cilj sva tri webinara je bio uvod u IPP u svrhu izgradnje kapaciteta i podizanja svijesti o značaju i koristima IPP. Cilj obuka podržanih od strane RERP projekta bio je da osoblje Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove koji rade na poslovima prostornih podataka i IPP stekne dodatno znanje iz oblasti dijeljenja prostornih podataka, kao i upravljanja prostornim podacima.

U sklopu projekata koje FGU provodi, u 2022. godini predviđeno je bilo 14 radionica i najmanje 20 sastanaka sa subjektima vezanih za izgradnju kapaciteta iz oblasti

infrastrukture prostornih podataka (IPP). Predložene teme zasnivaju se na interesu i potrebama radnih skupina i subjekata IPP u Federaciji Bosne i Hercegovine. (Tablica 7).

Tablica 7. Pregled održanih i planiranih radionica/obuka za 2022. godinu

Tema	Broj sudionika	Datum	Mjesto
Uspostavljanje suradnje sa subjektima IPP	28	11.10.2022	Mostar
Uspostavljanje suradnje sa subjektima IPP	17	07.09.2022	Tuzla
Uspostavljanje suradnje sa subjektima IPP	13	08.09.2022	Jajce
Uspostavljanje suradnje sa subjektima IPP (Subjekti sa Federalnog nivoa vlasti)	22	04.10.2022	Sarajevo
Uspostavljanje suradnje sa subjektima IPP (Subjekti sa Kantonalnog nivoa vlasti)	15	05.10.2022	Sarajevo
Potencijal brzorastućih plantaža (FAO)	1	13.04.2022	Pale
Dani IPP	80	17.11.2022	Neum
Posluživanje geografskih podataka na web-u-Geoserver	4	06.12.2022	Sarajevo (online)
Uključivanje subjekata IPP (održano 10 pojedinačnih sastanaka)	25	kontinuirano tokom 2022. godine	Sarajevo

Tijekom 2022. godine su održana je pet webinar/konferencija međunarodnog karaktera iz oblasti IPP-a (Tablica 8).

Tablica 8. Pregled održanih webinar/konferencija međunarodnog karaktera 2022.

Podrška	Tema	Broj sudionika	Datum	Mjesto
EuroGeographics	Redovita godišnja skupština EuroGeographics-a za 2022. godinu	11	15-17.05.2022	Sarajevo
Spatial II	IPP - izazovi, značaj, koristi i primjeri dobre prakse u regiji	1	30.06 - 01.07.2022	Albanija
Spatial II	Infrastruktura prostornih podataka - značaj i koristi u Nizozemskoj	15	19.04.2022	Sarajevo (online)

EuroGeographics	Webinar o implementaciji INSPIRE tema: Transportne mreže	3	3.11.2022	Sarajevo (online)
FGU	Regionalna konferencija o IPP i katastru 2022. godine	2	21-22.09.2022	Slovenija

Kroz predavanja i diskusiju svih održanih edukacija i webinara istaknuta je važnost prostornih podataka, potrebe za razvojem kapaciteta, primjene novih tehnologija u IPP te budućnost INSPIRE-a i IPP-a.

Već spomenuti projekt BESTSDI [17] imao je za cilj ima povećati svijest o važnosti IPP-a. Kroz projektne aktivnosti težilo se uspostaviti veću zastupljenost u kurikulumima predmeta kod svih institucija koje se bave obrazovanjem. U okviru projektnih aktivnosti, sustavno se pristupalo brojnim istraživanjima kako bi se napravila sveobuhvatna analiza trenutnog stanja u partnerskim zemljama, počevši od akademske zajednice do privrednih subjekata koji imaju izraženu potrebu za kadrovima koji imaju adekvatna znanja vezano za IPP. Na osnovu tih istraživanja ustrojena su buduća djelovanja i ugrađena u rezultate projekta.

Na zajedničkoj radionici IMPULS i BESTSDI projekta u travnju 2018. godine razmatralo se o važnosti održavanja cjeloživotnog obrazovanja. Većina subjekata je izrazila veliku potrebu za stalnim obrazovanjem po ovom pitanju kako bi se obučio kadar koji će na adekvatan način moći sudjelovati u razvoj IPP-a.

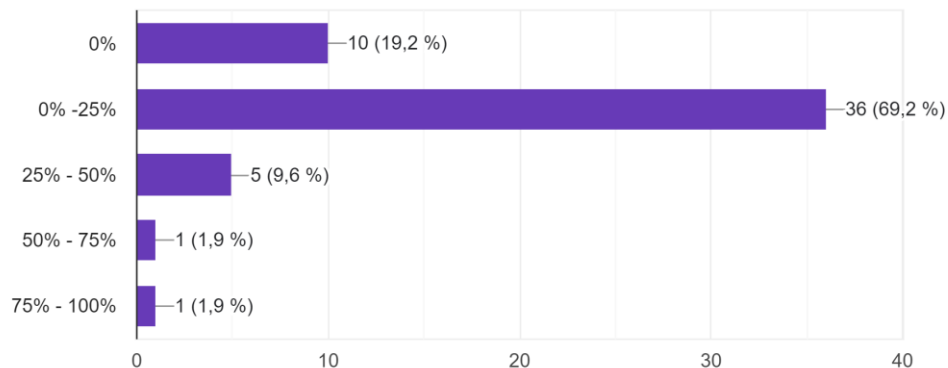
Zaključci BESTSDI projekta pokazali su kako trenutni status visokog obrazovanja po pitanju prisutnosti IPP-a u nastavnim programima u FBiH ima prostora i treba poboljšanje. Postoji iskustvo i znanje stečeno kroz uvođenje i realizaciju postojećih geoinformatičkih predmeta i tema. Oni bi trebali poslužiti kao kvalitetna podloga i dobra polazna osnova kod uvođenja promjena i stvaranje novih nastavnih planova i programa prilagođenih trendovima razvoja IPP-a. U okviru aktivnosti za 2018. godinu izvršene su adekvatne pripreme kako bi se od 2018/2019. akademske godine krenulo sa novim temama i predmetima na: Univerzitetu u Sarajevu (Građevinski fakultet i Poljoprivredno-prehrambeni fakultet), Univerzitetu u Tuzli (Fakultet rudarstva, geologije i građevinarstva). Univerzitet u Mostaru (Fakultet prirodoslovnih - matematičkih i odgojnih znanosti) ima u planu početi sa novim diplomskim programom.

3.8.2 Rezultati ankete

Slijedeći dijagrami prikazuje rezultate dobivene od strane subjekata IPP-a (Slika 36, Slika 37, Slika 38, Slika 39 i Slika 40).

Molimo procijenite koliko djelatnika (u postotku) vaše organizacije radi na poslovima upravljanja prostornim podacima?

52 odgovora

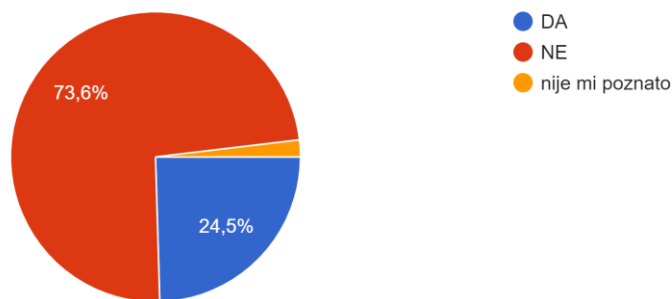


Slika 36. Djelatnici u IPP-u

Kod većine ispitanika, manji broj djelatnika (do 25%), radi na poslovima upravljanja prostornim podacima.

Postoji li u vašoj organizaciji dovoljna razina znanja i vještina u upravljanju prostornim podacima?

53 odgovora

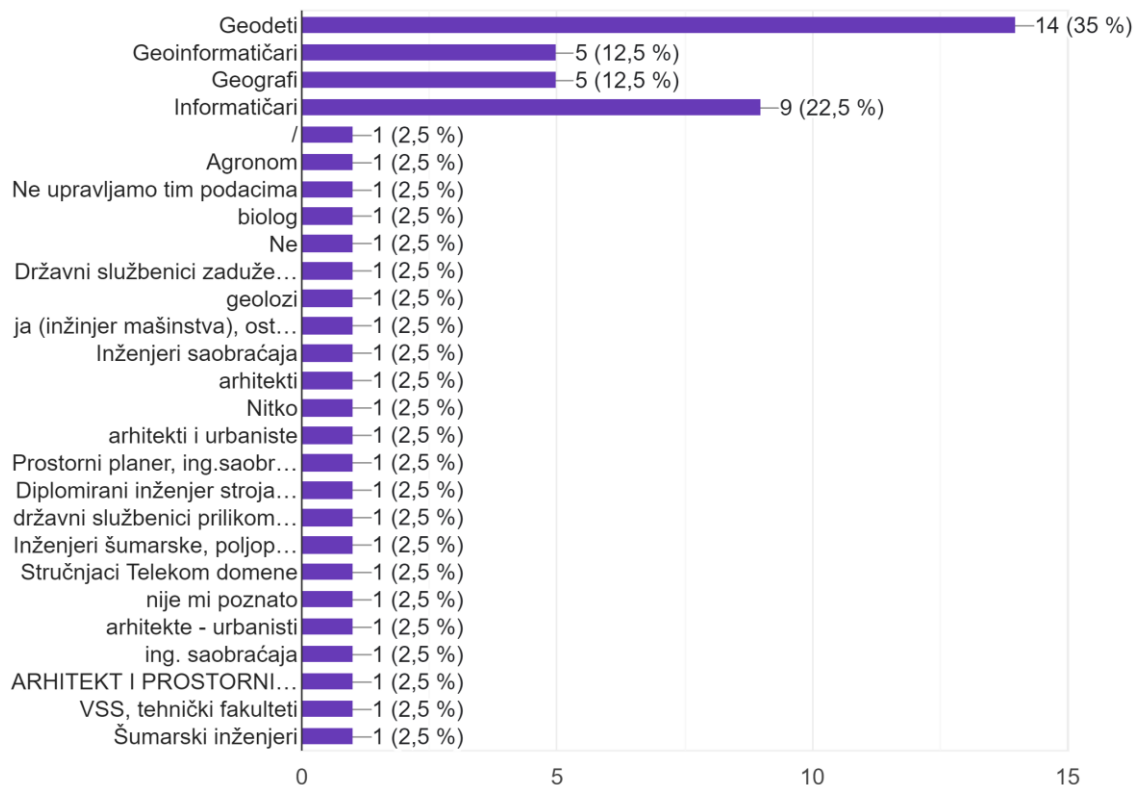


Slika 37. Razina znanja i vještina

Razina znanja i vještina u najvećoj mjeri nije zadovoljavajuća.

Tko se u vašoj organizaciji bavi upravljanjem prostornim podacima?

40 odgovora

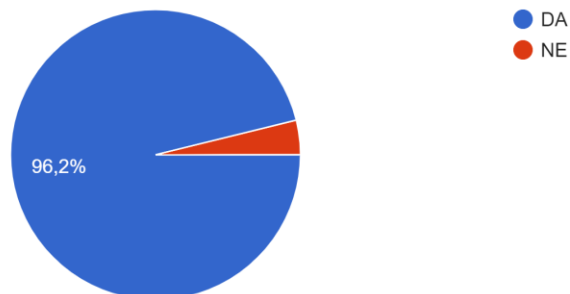


Slika 38. Dionici unutar subjekata IPP-a

Upravljanjem prostornim podacima se uglavnom bave geodeti i informatičari.

Postoje li potrebe za dodatnom edukacijom zaposlenih u vašoj organizaciji o upravljanju prostornim podacima ?

52 odgovora

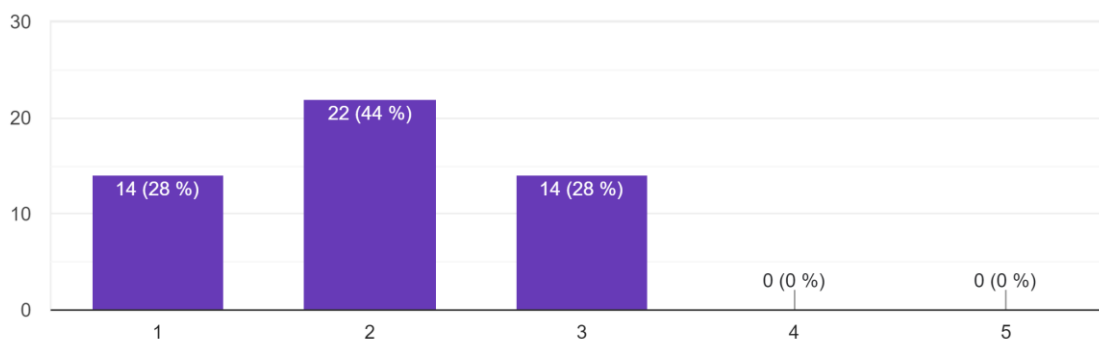


Slika 39. Potrebe za edukacijom

Potreba za dodatnom edukacijom je i više nego potrebna.

Je li prema vašem mišljenju zastupljena dovoljna razina znanja i kvalifikacija o upravljanju prostornim podacima u srednjim školama, preddipl... poslijediplomskom obrazovanju u Federaciji BiH?

50 odgovora



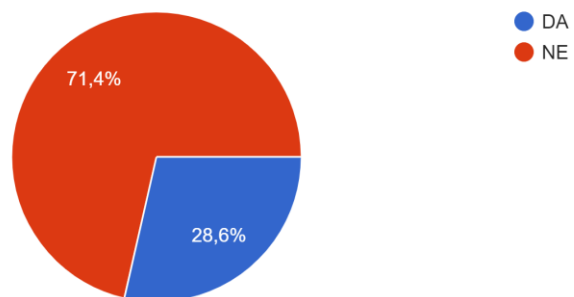
Slika 40. Razina znanja i kvalifikacija

Postojeće razina znanja i kvalifikacija o upravljanju prostornim podacima u obrazovnim institucijama nije zadovoljavajuća.

Uz anketu za Subjekte IPP-a, provedena je i dodatna anketa za visokoškolske obrazovne institucije u FBiH. Rezultati ankete su dani u nastavku (Slika 41, Slika 42, Slika 43, Slika 44, Slika 45, Slika 46, Slika 47, Slika 48, Slika 49, Slika 50, Slika 51, Slika 52 i Slika 53):

Je li INSPIRE direktiva implementirana u vaš nastavni plan i program?

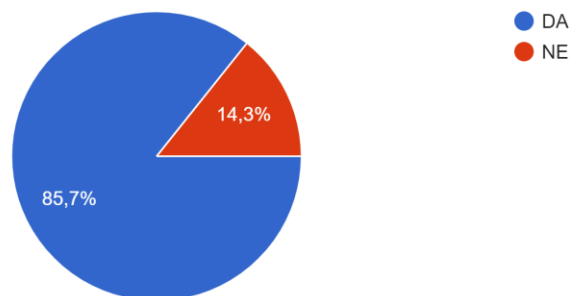
7 odgovora



Slika 41. Implementacija u kurikulumu

Postoje li silabusi koji pokrivaju područje IPP-a?

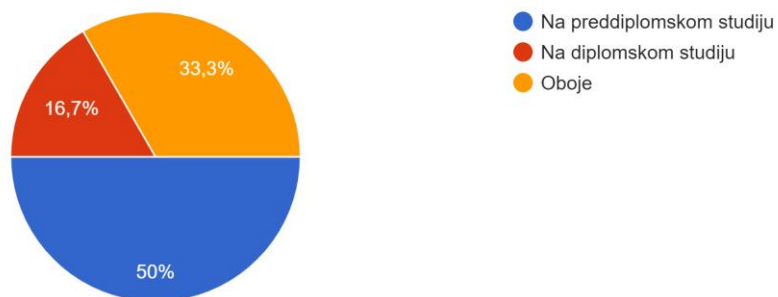
7 odgovora



Slika 42. Silabusi u području IPP-a

Ako je odgovor na prethodno pitanje DA, gdje se izvodi nastava u području IPP-a?

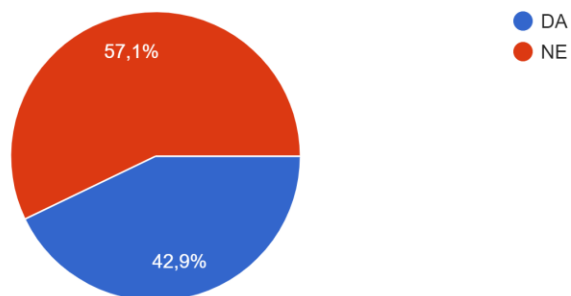
6 odgovora



Slika 43. IPP u razinama nastave

Imate li dovoljno ljudskih resursa koji su uključeni u nastavni plan i program povezan s IPP-om?

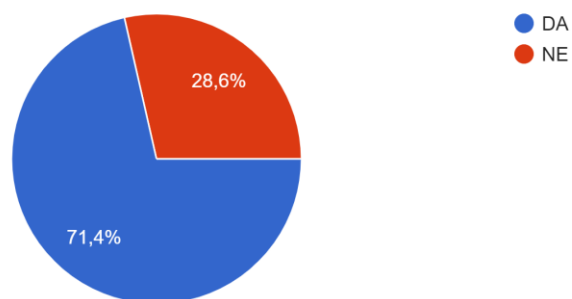
7 odgovora



Slika 44. Resursi u nastavi

Planirate li mijenjati nastavni plan i program povezan s IPP-om?

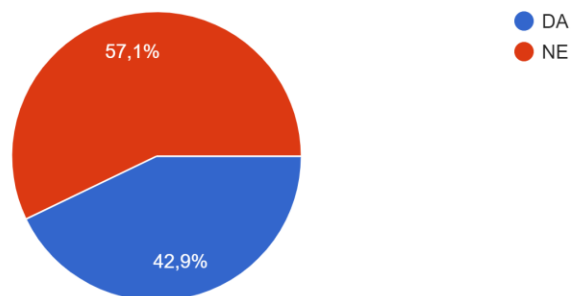
7 odgovora



Slika 45. Promjena plana i programa (IPP)

Održavate li domaće i međunarodne kontakte iz područja IPP-a?

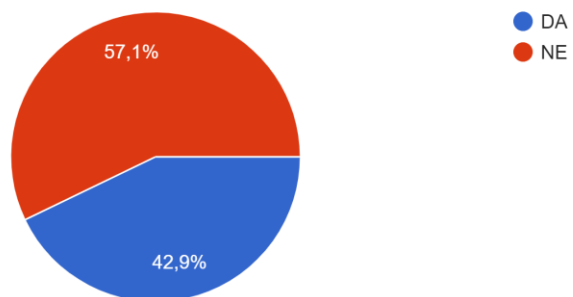
7 odgovora



Slika 46. Međunarodna i domaća suradnja

Imate li stručne i/ili znanstvene projekte povezane s IPP-om?

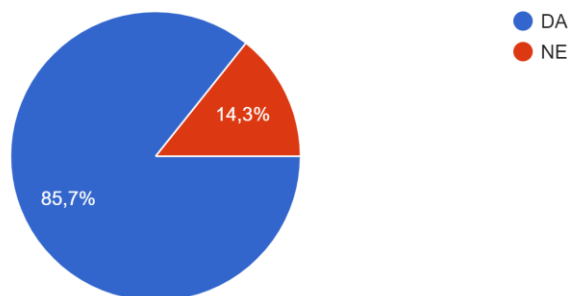
7 odgovora



Slika 47. Projekti povezani s IPP-om

Postoji li potreba za dodatnom edukacijom nastavnika iz područja IPP-a?

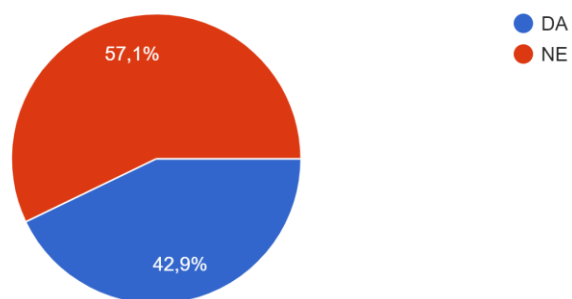
7 odgovora



Slika 48. Potreba za edukacijom nastavnika

Postoje li projekti iz područja IPP-a koji pripremaju nove silabuse iz IPP-a?

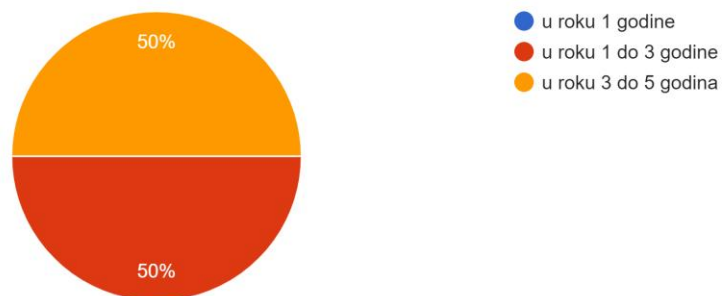
7 odgovora



Slika 49. Priprema novih silabusa

U kojem roku planirate implementirati takve silabuse?

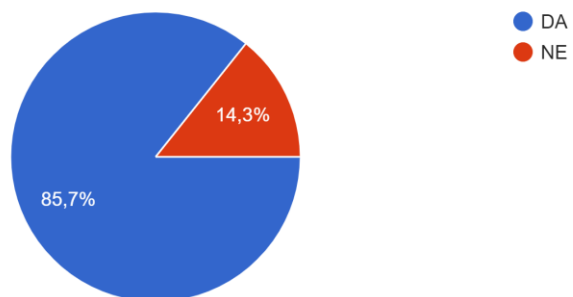
6 odgovora



Slika 50. Implementacija novih silabusa

Smatrate li da treba poboljšati nastavni plan i program sa širom edukacijom i primjenom IPP?

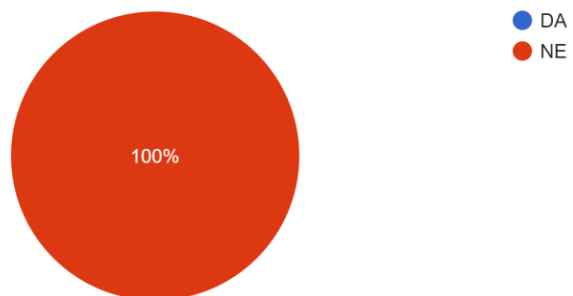
7 odgovora



Slika 51. Potrebe za poboljšanjem edukacije

Jeste li uključeni u implementaciju IPP-a na Federalnoj razini?

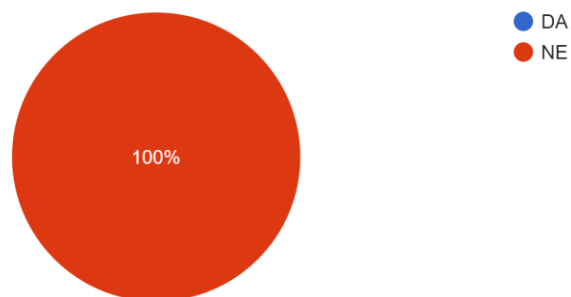
7 odgovora



Slika 52. Uključenost akademskih institucija u IPP

Dobivate li informacije o razvoju i implementaciji IPP-a od Koordinacijskog tijela IPP-a FBiH?

7 odgovora



Slika 53. Status informiranosti

Rezultati ankete pokazuju kako je IPP u dobroj mjeri već implementiran u nastavi, ali ima dosta prostora za poboljšanje i veću sadržajnu uključenost. To je povezano i sa kapacitetima nastavnika koje je potrebno poboljšati. Nekoliko obrazovnih institucija se sprema uvesti određene promjene u nastavnom planu koje će zaživjeti u kratkoročnom periodu. Nažalost, angažman obrazovnih institucija u IPP-u nije prepoznat i to je isto nešto na čemu bi trebalo poraditi u idućem razdoblju, kao i na boljoj komunikaciji sa Koordinacijskim tijelom.

3.8.3 Bodovanje

Bodovanje strateškog puta Kapaciteti i obrazovanje obavljeno je pojedinačnim bodovanjem 7 pripadajućih indikatora (Prilog H). Bodovanje je rezultat analize postojećih izvora, rezultata ankete, javnih konzultacija i intervjuva s Radnom grupom.

Ukupno bodovanje ovog strateškog puta procijenjeno je sa 57 bodova.

3.9 Komunikacija i angažman

Ovaj strateški put prepoznaje da su dionici (uključujući opću zajednicu) sastavni dio implementacije integriranih sustava upravljanja geoprostornim informacijama i da je njihovo prihvaćanje i predanost ključno za uspjeh.

Cilj je isporučiti djelotvorne i učinkovite procese komunikacije i angažmana kako bi se potaknuo veći doprinos dionika te kako bi se postigli transparentni procesi donošenja odluka prilikom implementacije Integriranog okvira za geoprostorne informacije.

3.9.1 Komunikacija u IPP-u

Kako bi se ostvarila maksimalna korist od IPP-a dostupni podaci i usluge moraju se koristiti što je više moguće. S prednostima uspostave IPP-a u FBiH trebaju biti upoznata tijela javne uprave, druga javna tijela, županijske i jedinice lokalne samouprave, pravne osobe s javnim ovlastima, privatne tvrtke, organizacije, obrazovne institucije i građani. Pristup

za ostvarivanje ovog cilja je da subjekti IPP-a i korisnici prepoznaju prednosti koje im IPP nudi.

U svrhu informiranja javnosti o aktivnostima Vijeća IPP-a, kao i aktivnostima vezanim za osnivanje i funkcioniranje IPP-a FBiH, Koordinacijsko tijelo odnosno FGU je 2017. uspostavila službenu web stranicu IPP-a FBiH [11] (Slika 54).



Slika 54. Web stranica IPP-a FBiH

Stranica se redovito održava sa aktualnostima iz tematskih područja i informacijama o IPP-u FBiH i svijetu, a dostupna je na službenim jezicima u BiH i Engleskom jeziku. Web stranica sadrži i ažurne poveznice na sve razvijene web aplikacije (Preglednik, Katalog metapodataka, Registri IPP).

Radna grupa za komunikaciju i izgradnju kapaciteta IPP-a FBiH je tijekom 2018. godine imala sastanke sa subjektima, okupivši pri tom više od 60 institucija i preko 120 učesnika. Također su izrađeni promotivni materijali o IPP-u FBiH, dizajnirani i odštampani u vidu Leafleta/letka, te distribuirani Subjektima IPP kroz radionice i sastanke.

U organizaciji FGU-a, a uz podršku IMPULS projekta, prvi put u Bosni i Hercegovini održan je Dan IPP-a FBiH 06. 09. 2018. godine. Sudjelovale su značajne osobe koje se bave uspostavom i provedbom INSPIRE direktive na području Europske Unije, osoblje FGU-a, ujedno zaduženo za uspostavu Geoportala IPP-a FBiH i koje ima koordinacijsku ulogu u provođenju IPP-a, te Subjekti IPP-a FBiH.

25. rujna 2019. godine također je održan Dan IPP-a, u okviru IMPULS projekta. Tom prigodom prezentirane su dosadašnje aktivnosti Vijeća IPP FBiH i planirane aktivnosti u narednom trogodišnjem periodu, realizacija projekata na uspostavi IPP-a FBiH, u koje spadaju razvoj i puštanje u upotrebu web aplikacija Registar Subjekata, Registar prostornih podataka FBiH i Editor metapodataka.

FGU je aktivno sudjelovala i u INSPIRE konferencijama [14], Danima IPP-a u Hrvatskoj [15], Regionalnim konferencijama o katastru i IPP-u i dr.

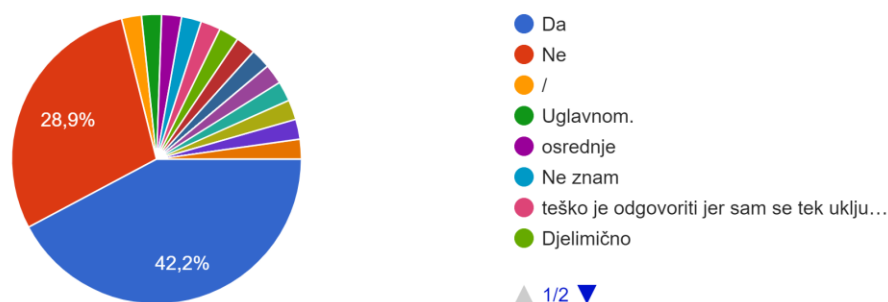
Održavanje dana IPP-a FBiH planirano je krajem studenog 2022. godine.

3.9.2 Rezultati ankete

Sljedeći dijagram prikazuju rezultate dobivene od strane subjekata IPP-a (Slika 55).

Jeste li kao subjekt IPP-a zadovoljni s načinom komunikacije sa ostalim subjektima IPP-a i sa Koordinacijskim tijelom?

45 odgovora



Slika 55. Zadovoljstvo postojećom komunikacijom

Komunikacija subjekata IPP-a i Koordinacijskog tijela nije na zavidnoj razini i očito ima prostora za poboljšanje.

Slobodni odgovor (Ukoliko niste zadovoljni, što predlažete u svrhu poboljšanja komunikacije međusobno između subjekata IPP-a kao i u komunikaciji sa Koordinacijskim tijelom?):

- Slobodna razmjena prostornih podataka u formatu koji je potreban korisniku
- jačanje administrativnih kapaciteta i njihova edukacija
- Edukacija, obuka, radionice, saradnja...
- što više međusobnih sastanaka, možda i potpisivanje protokola o saradnji
- Ne znam
- Više zajedničkih edukacija za sve subjekte IPP-a
- definirati komunikaciju i uspostaviti redovnu fizičku međusobnu saradnju
- Okupljanje i razmjena mišljenja
- izvršiti neposrednu komunikaciju i obuku po pitanju unosa podataka
- edukaciju, upoznavanje sa samom svrhom IPP-a
- dodatnu edukaciju i obuku
- Donošenje podzakonskih propisa kojima bi se preciznije i autoritativnije definirala značaj, uloga i načini koordinacije između subjekata IPP-a
- Uključivanje svih subjekata u procese
- smatram da treba prvo utemeljiti osnovno znanje u predmetnoj oblasti na način odgovarajućih edukacija, čime bi, procjenjujem došlo i do bolje i kvalitetnije komunikacije kako između subjekata IPP-a, kao i u komunikaciji sa Koordinacijskim tijelom.

- uspostavljanje komunikacije putem koordinatora
- Više naredbodavnih "prisila" dok sistem u potpunosti ne zaživi, dok ne postane rutina.
- održavanje više informativnih i stručnih sastanaka/obuka
- Radionice, seminari, brošure
- Propisivanje procedura i standarda (koordinatni sistem, format podataka koji se razmjenjuju i sl.)

Većina odgovora se odnosi na potrebe za podizanjem kapaciteta u smislu edukacije i veće osviještenosti subjekata IPP-a.

Anketa je također omogućila i dodavanje dodatnih mišljenja, komentara i prijedloga (slobodni odgovor):

- Uključiti što veći broj subjekata IPP-a u cilju povezivanja prostornih podataka i njihovog dijeljenja
- Trenutno smo u postupku nabavke nadogradnje postojećih licenci ESRI GIS SOFTVERA koji nije u upotrebi od 2009. odnosno od 31.05.2011. godine i uspostava GIS servera na nivou ministarstva i aktiviranje jedinstvenog informacionog sistema, pa bi nam mogli sa vašim iskustvima radi bržeg i lakšeg uspostavljanja koje će biti kompatibilno s vašim.
- Kao subjekt IPP spremni smo na saradnju sa koordinacionim tijelom i drugim subjektima
- smatram da je najvažnije imati temeljno znanje iz predmetne oblasti (IPP-a) koje bi bilo primjenljivo u oblasti rada iz nadležnosti rada organa državne službe, konkretno u našem slučaju u oblasti poljoprivrede.
- Kao što sam već rekao, dok sistem ne zaživi treba vršiti pritisak na subjekte IPP-a da počnu koristiti - puniti ovaj sistem kako bi imao svoju svrhu. Mislim da je najbolji primjer Vaš katastar podataka koji je sad dostupan svakom korisniku. Na isti način trebaju biti dostupni i svi ostali podaci koji su javni, a ustvari nisu jer nisu dostupni na serverima.

3.9.3 Bodovanje

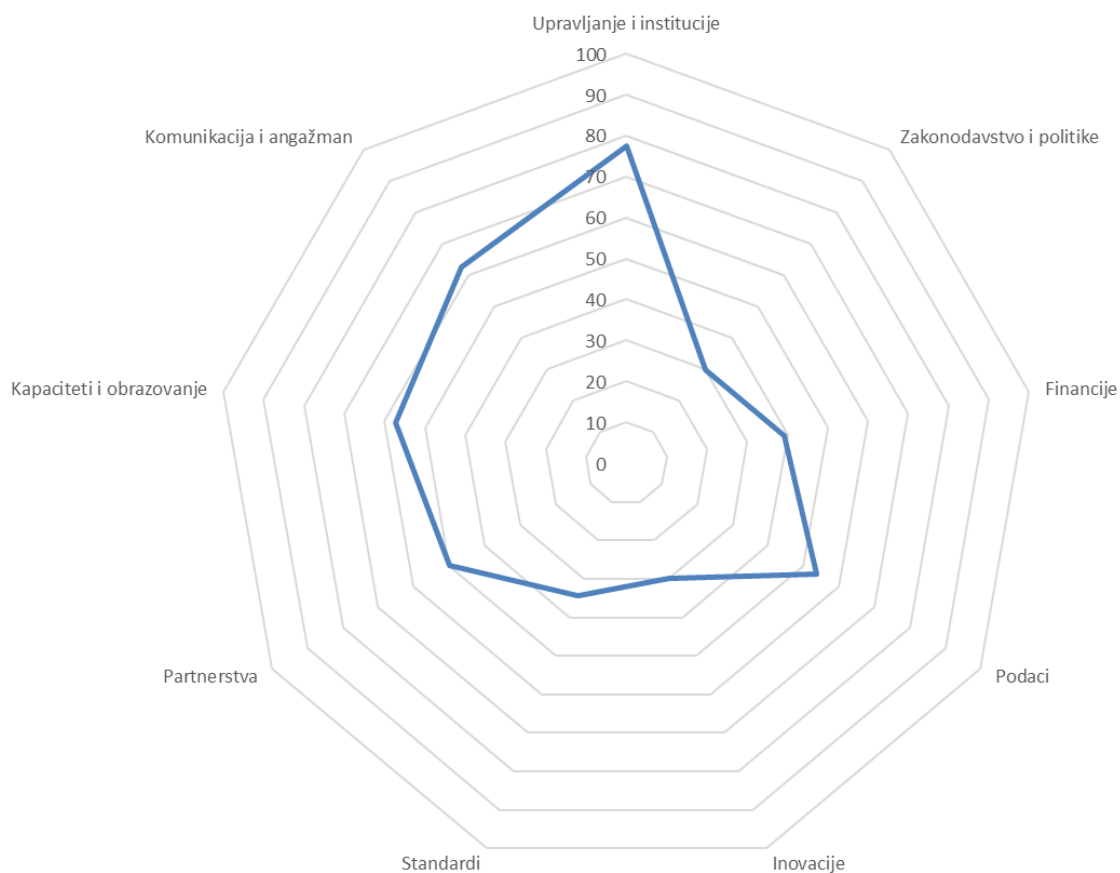
Bodovanje strateškog puta Komunikacije i angažman obavljeno je pojedinačnim bodovanjem 8 pripadajućih indikatora (Prilog H). Bodovanje je rezultat analize postojećih izvora, rezultata ankete, javnih konzultacija i intervjua s Radnom grupom.

Ukupno bodovanje ovog strateškog puta procijenjeno je sa 63 boda.

4. REZULTAT PROCJENE POSTOJEĆEG STANJA IPP-A

Na temelju analize početnog stanja iz prethodnog poglavlja po pojedinim strateškim putevima, izrađen je ukupni rezultat procjene postojećeg stanja sukladno IGIF predlošku (Diagnostic Template - Baseline Assessment). Bodovanje po pojedinim indikatorima svakog strateškog puta dato je u prilogu H zajedno s ukupnim rezultatom procjene.

Slika 56 prikazuje rezultat ukupne procjene postojećeg stanja IPP-a u FBiH u formi pauk dijagrama.



Slika 56. Procjena postojećeg stanja IPP-a FBiH

Skala strateških puteva je od 0-100 bodova i na njoj su uneseni bodovi po pojedinom strateškom putu. Ukupna procjena iznosi 49 bodova i ona je rezultat objektivnog bodovanja po pojedinim strateškim putevima (Tablica 9).

Tablica 9. Bodovanje po pojedinim strateškim putevima

	Trenutačno stanje
Upravljanje i institucije	78
Zakonodavstvo i politike	30
Financije	39
Podaci	54
Inovacije	30
Standardi	34
Partnerstva	50
Kapaciteti i obrazovanje	57
Komunikacija i angažman	63
Ukupna ocjena	49

Slika 56 i pripadna Tablica 9 jasno prikazuju trenutno stanje IPP-a 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: sporazumi o dijeljenju prostornih podataka, licenciranje, politika otvorenih podataka, intelektualno vlasništvo i odgovornosti koji nedostaju ili nisu na zavidnoj razini što rezultira sa 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 prihvaćanje tehničkih specifikacija OGC-a i INSPIRE-a. Ne postoji tehnički odbor koji bi se sustavno bavio prihvaćanjem ISO normi u području geomatike/geoinformacija po uzoru na ISO/TC211. Također, evidentna je potreba za prihvaćanjem 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 prihvaćanje 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 postići definiranjem i ostvarenjem strateških ciljeva i podciljeva odnosno provedbenih ciljeva prije svega u strateškim putevima koji nisu bodovani na zadovoljavajućoj razini.

Studija početnog stanja, IGIF procjena po strateškim putevima zajedno sa pojedinim indikatorima i SSPP Analiza biti će uzeti kao ključni čimbenici u daljnjoj razradi Strategije IPP-a FBiH za razdoblje od 2023. do 2027. godine.

5. ANALIZA SNAGA, SLABOSTI, PRILIKA I PRIJETNJI

Temeljem rezultata procjene postojećeg stanja izrađena je SSPP Analiza postojećeg stanja IPP-a FBiH, koja će također biti korištena u daljnjoj razradi Strategije IPP-a za period 2023.-2027. godina (Tablica 10).

Tablica 10. SSPP Analiza postojećeg stanja IPP-a FBiH

	Pozitivno	Negativno
Unutarnje	<p>Snage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postojeći institucionalni okvir • Zakon o IPP-u • Komunikacija i angažman • Koordinacijsko tijelo (FGU) 	<p>Slabosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedostatak kapaciteta • Nedostatak standarda • Nedostatak sporazuma i licenci • Nedovoljno prepoznata važnost IPP-a • Prostorni podaci se nedovoljno koriste za inovacije • Analogni prostorni podaci
Vanjsko	<p>Prilike</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izgradnja kapaciteta • Harmonizacija podataka • Bolja uključenost subjekata IPP-a i međusobna koordinacija • Bolja suradnja sa akademskom zajednicom • Nove tehnologije • Prihvatanje novih EU strategija i inicijativa (npr. otvoreni podaci, pametni gradovi, digitalni blizanci i dr.), projekti i financiranje • Dobrovoljne geoinformacije (uključivanje građana) 	<p>Prijetnje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održivi poslovni model i financiranje • Neprihvatanje promjena • Nezainteresiranost subjekata • Vremenski sporo provođenje promjena • Nedostatak korisnika

A. POJMOVNIK

Pojam	Opis
geoinformacija	Informacija koja se odnosi na fenomene koji su izravno ili neizravno pridruženi položaju u odnosu na Zemlju.
Geoportal IPP-a FBiH	Internetska stranica ili njezin ekvivalent koji omogućava pristup uslugama pronalaženja, pregledavanja, preuzimanja, transformacije, pozivanja i ostalim uslugama podataka IPP FBiH.
EuroGeographics	Europsko udruženje (mreža) ravnopravnih organizacija javnog sektora (Evropske geodetske uprave nadležne za katastar i kartiranje) aktivnih u upravljanju geoprostornim informacijama u Europi.
Infrastruktura Prostornih Podataka (IPP)	Podrazumijeva metapodatke, skupove, nizove skupova i usluge prostornih podataka, mrežne usluge i tehnologije, sporazume o zajedničkom korištenju, pristupu i uporabi i mehanizme za koordinaciju i nadzor, procese i postupke koji se uspostavljaju, kojima se upravlja ili koji su dostupni u skladu s INSPIRE-direktivom.
INSPIRE	skaćenica od: Infrastructure for Spatial InfoRmation in Europe; Inicijativa pokrenuta s namjerom uspostave infrastrukture prostornih podataka Europske unije, a koja je definirana INSPIRE direktivom.
INSPIRE direktiva	Direktiva 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća EU od 14. ožujka 2007. o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (SL L 108/1,25.04.2007.)
INSPIRE geoportal	Internetska stranica ili njezin ekvivalent koji omogućava pristup uslugama pronalaženja, pregledavanja, preuzimanja, transformacije i pozivanja usluga prostornih podataka na razini Europske unije.
Internetska stranica IPP FBiH	Službena stranica Infrastrukture prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine.
Izvor prostornih podataka	Skup prostornih podataka, niz skupova prostornih podataka ili usluga prostornih podataka.
Katalog metapodataka	Katalog kojega subjekt IPP-a izrađuje o podacima iz svoje zakonske ili drugim odgovarajućim aktom utvrđene nadležnosti.

Metapodaci	Podaci o podacima.
Prostorni podaci	Podaci koji su direktno ili indirektno povezani s položajem u prostoru ili geografskim područjem.
Radna grupa	Odabrani djelatnici FGU-a s ciljem koordinacije i nadzora izrade Strategije i akcijskog plana
SDG	Ciljevi održivog razvoja (Sustainable Development Goals)
subjekti IPP-a	Organi, javna poduzeća i pravne osobe iz stavka 1. članka 2. Uredbe o infrastrukturi prostornih podataka FBiH.
UN	Ujedinjeni narodi
UN-GGIM	UN-ov Odbor eksperata za globalni geoprostorni informacijski menadžment
Web-portal	Mjesto pristupa informacijama kojeg čini više različitih, logički povezanih aplikacija koje su zajedničke većem broju korisnika.

B. POPIS KORIŠTENIH KRATICA

API	Application Programming Interface
DBMS	Database Management System
FBiH	Federacija Bosne i Hercegovine
FGU	Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove
GA	Geodetic Administration
GUI	Graphical User Interface
HW	Hardware
ICT	Information and Communication Technology
INSPIRE	INfrastructure for SPatial Information in Europe
IPP	Infrastruktura prostornih podataka
IS	Information System
IT	Information Technology
NIPP	Nacionalna infrastruktura prostornih podataka
OSS	Open Source Software
RG	Radne grupe
SOA	Service Oriented Architecture
UML	Unified Modeling Language
XML	Extensible Markup Language
WMS	Web Map Service
WFS	Web Feature Service

C. POPIS SLIKA

Slika 1. Metodologija izrade Studije početnog stanja.....	9
Slika 2. Anketirani subjekti IPP-a	11
Slika 3. Status organizacije	11
Slika 4. IGIF slagalica	14
Slika 5. Organi IPP-a FBiH.....	16
Slika 6. Obaveze i dogovornosti subjekta.....	22
Slika 7. Obaveze i odgovornosti subjekta.....	22
Slika 8. Prepoznata vrijednost prostornih podataka i servisa.....	23
Slika 9. Poznavanje Zakona o IPP-u.....	29
Slika 10. Prepreke u dijeljenju prostornih podataka.....	30
Slika 11. Korištenje dozvola (licenci)	30
Slika 12. Financijski mehanizmi.....	33
Slika 13. Ulaganje u upravljanje prostornim podacima	33
Slika 14. Ulaganje u segmente upravljanja.....	34
Slika 15. Sektori i koristi	34
Slika 16. Poznavanje koncepta otvorenih podataka.....	35
Slika 17. Katalog metapodataka	38
Slika 18. Preglednik Geoportala.....	40
Slika 19. Korištenje prostornih podataka	41
Slika 20. Teme prostornih podataka u anketiranim organizacijama	42
Slika 21. Formati prostornih podataka u anketiranim organizacijama	43
Slika 22. Baze podataka koje se koriste	44
Slika 23. Korištenje metapodataka	44
Slika 24. Dostupnost i dijeljenje prostornih podataka	45
Slika 25. Korištenje geoportala i servisa.....	45
Slika 26. Korištenje dobrovoljnih geoinformacija	46
Slika 27. Prostorni podaci i inovacije.....	47
Slika 28. Korištenje regulatornih standarda	49
Slika 29. Izrada standarda	49
Slika 30. Korištenje standarda	50
Slika 31. Korišteni standardi.....	50

Slika 32. Svrha korištenja standarda	51
Slika 33. Poznavanje tehnologija	51
Slika 34. Mogućnosti javno-privatnih partnerstva	53
Slika 35. Uključivanje dodatnih subjekata	54
Slika 36. Djelatnici u IPP-u.....	58
Slika 37. Razina znanja i vještina.....	58
Slika 38. Dionici unutar subjekata IPP-a	59
Slika 39. Potrebe za edukacijom.....	60
Slika 40. Razina znanja i kvalifikacija.....	60
Slika 41. Implementacija u kurikulumu	61
Slika 42. Silabusi u području IPP-a.....	61
Slika 43. IPP u razinama nastave.....	62
Slika 44. Resursi u nastavi	62
Slika 45. Promjena plana i programa (IPP)	63
Slika 46. Međunarodna i domaća suradnja	63
Slika 47. Projekti povezani s IPP-om	64
Slika 48. Potreba za edukacijom nastavnika	64
Slika 49. Priprema novih silabusa	65
Slika 50. Implementacija novih silabusa	65
Slika 51. Potrebe za poboljšanjem edukacije.....	66
Slika 52. Uključenost akademskih institucija u IPP.....	66
Slika 53. Status informiranosti	67
Slika 54. Web stranica IPP-a FBiH.....	68
Slika 55. Zadovoljstvo postojećom komunikacijom	69
Slika 56. Procjena postojećeg stanja IPP-a FBiH	71

D. POPIS TABLICA

Tablica 1. Integrirani okvir za geoprostorne informacije	13
Tablica 2. Provedbeni ciljevi uspostave IPP-a i stupanj ostvarenja	27
Tablica 3. Kratkoročni, srednjoročnih i dugoročni ciljevi IPP-a i stupanj ostvarenja	28
Tablica 4. Teme prostornih podataka iz Aneksa I	36
Tablica 5. Teme prostornih podataka iz Aneksa II.....	36
Tablica 6. Teme prostornih podataka iz Aneksa III.....	36
Tablica 7. Pregled održanih i planiranih radionica/obuka za 2022. godinu.....	56
Tablica 8. Pregled održanih webinar/konferencija međunarodnog karaktera 2022.	56
Tablica 9. Bodovanje po pojedinim strateškim putevima	72
Tablica 10. SSPP Analiza postojećeg stanja IPP-a FBiH.....	74

E. LITERATURA

- [1] IGIF, <https://ggim.un.org/igif>
- [2] UN-GGIM, <https://ggim.un.org/>
- [3] Sustainable Development Goals, <https://sdgs.un.org/goals>
- [4] IGIF Country-level Implementation: Templates and Tools, <https://www.wbgkggtf.org/node/3547>
- [5] Zakon o infrastrukturi prostornih podataka Federacije BiH, <https://fbihvlada.gov.ba/bosanski/zakoni/2021/Zakoni/16hrv.htm>
- [6] DIREKTIVA 2007/2/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0002&from=en>
- [7] Uredba o infrastrukturi prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine, <https://fbihvlada.gov.ba/bosanski/zakoni/2014/uredbe/36h.html>
- [8] Strategija uspostave i održavanja infrastrukture prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine, <https://ippfbih.gov.ba/strategija-ipp-fbih/?lang=hr>
- [9] Poslovnik o radu Vijeća za IPP FBiH, <https://ippfbih.gov.ba/poslovnik-o-radu-vijeca/?lang=hr>
- [10] Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove, <https://www.fgu.com.ba>
- [11] Internet stranica IPP-a FBiH, <https://ippfbih.gov.ba/>
- [12] Katalog metapodataka IPP-a FBiH, <https://metadata.katastar.ba/geonetwork/srv/bos/catalog.search#/home>
- [13] Institut za standardizaciju BiH, <https://www.isbih.gov.ba/hr>
- [14] INSPIRE konferencije, <https://inspire.ec.europa.eu/portfolio/inspire-conferences>
- [15] NIPP skupovi, <https://www.nipp.hr/default.aspx?id=19>
- [16] INSPIRATION - Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans, <http://www.gfa-group.de/web-archive/inspire/www.inspiration-westernbalkans.eu/index-2.html>
- [17] BESTSDI, <http://bestsdi.eu/>
- [18] INSPIRE Web stranica, <https://inspire.ec.europa.eu/>
- [19] Odluka o naknadama za korištenje podataka izmjere i katastra i Odluka o naknadama za obavljanje usluga iz oblasti izmjere i katastra, <https://www.fgu.com.ba/hr/novosti-pregled/usvojena-odluka-o-naknadama-za-koristenje-podataka-izmjera-i-katastra-i-odluka-o-naknadama-za-obavljanje-usluga-iz-oblasti-izmje.html>
- [20] Uredba o izradi strateških dokumenata u Federacija Bosne i Hercegovine, <https://fbihvlada.gov.ba/bosanski/zakoni/2019/Uredbe/10h.htm>
- [21] Strategija razvoja FBiH 2021.-2027., <https://fzzpr.gov.ba/bh/strateski-dokumenti/strateski-dokumenti-fbih/strategije-fbih>
- [22] Ključanin, S. (2021): Prijedlog modela naknada podataka infrastrukture prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine, Geodetski list, 2, 103-116. <https://hrcak.srce.hr/geodetski-list>

[23] 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>

[24] Minghini, M., Cetl, V., Kotsev, A., Tomas, R., Lutz, M. (2021). INSPIRE: The Entry Point to Europe's Big Geospatial Data Infrastructure. In: Werner, M., Chiang, YY. (eds) *Handbook of Big Geospatial Data*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55462-0_24

F. ANKETA ZA SUBJEKTE IPP-A

Anketa za subjekte IPP-a FBiH

54 odgovora

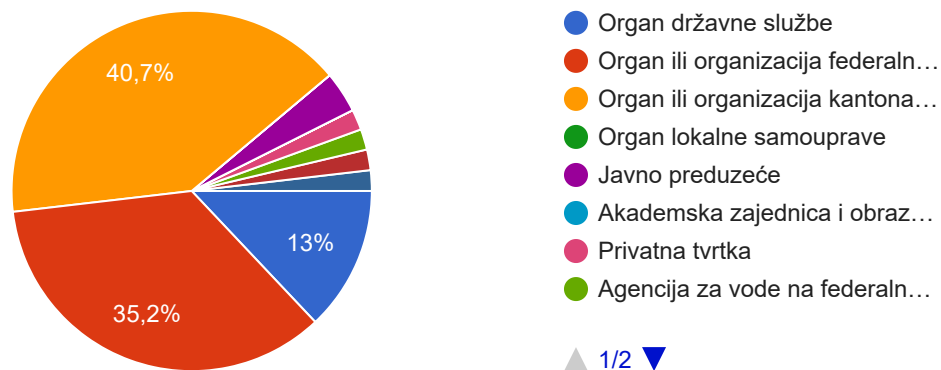
[Objavljivanje analize](#)

Organizacija

 Kopiraj

Iz koje organizacije dolazite?

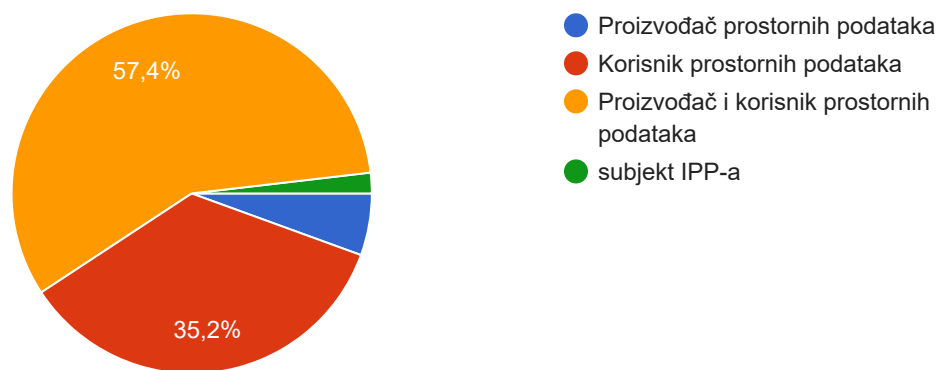
54 odgovora



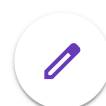
Koji je status vaše organizacije u kontekstu prostornih podataka?

 Kopiraj

54 odgovora



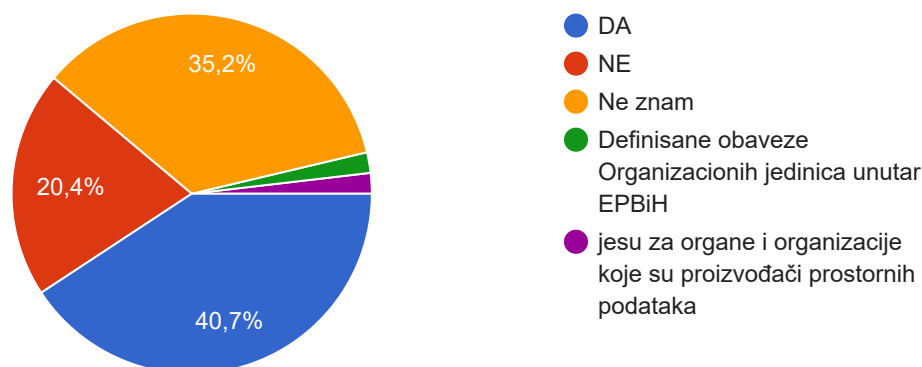
Upravljanje i institucije



Jesu li jasno definirane obaveze i odgovornosti subjekata IPP-a što se tiče izrade, ažuriranja i upravljanja prostornim podacima na različitim razinama (lokalna, kantonalna, federalna)?



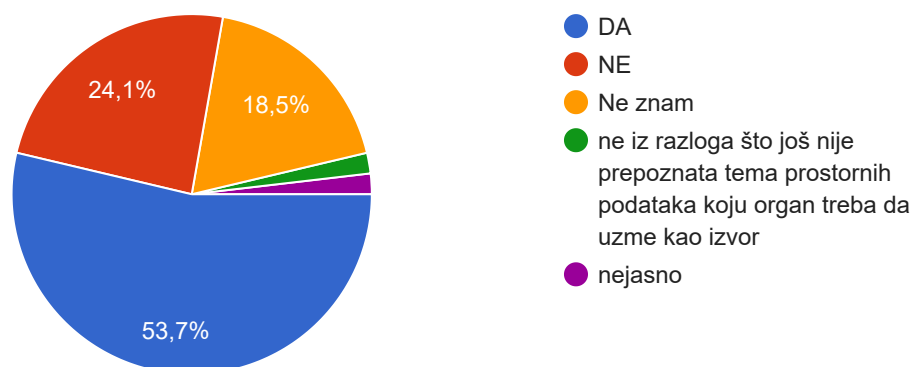
54 odgovora



Jesu li vašoj organizaciji kao subjektu IPP-a jasne obaveze i odgovornosti?



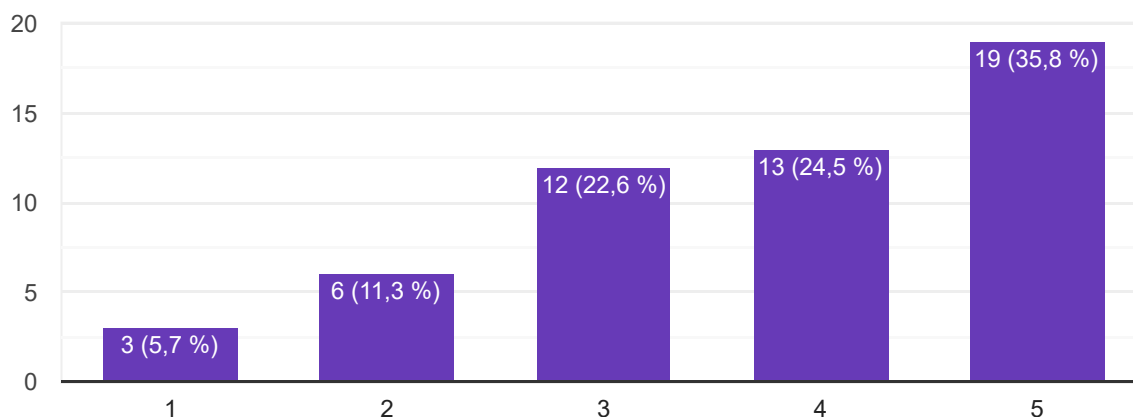
54 odgovora



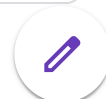
U kojoj mjeri je u vašoj organizaciji prepoznata vrijednost prostornih podataka i servisa u upravljanju i donošenju odluka?



53 odgovora



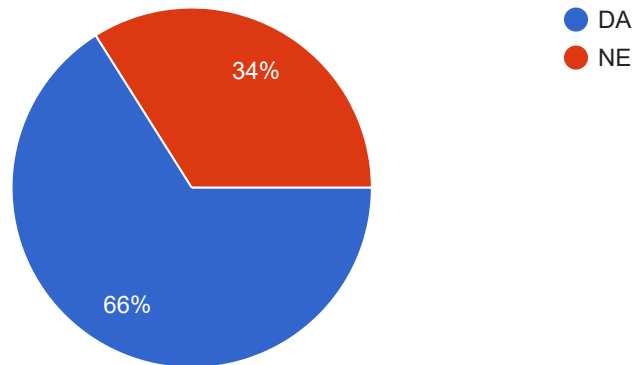
Politike, pravni i globalni okvir



Jeste li upoznati sa Zakonom o IPP-u FBiH?

Kopiraj

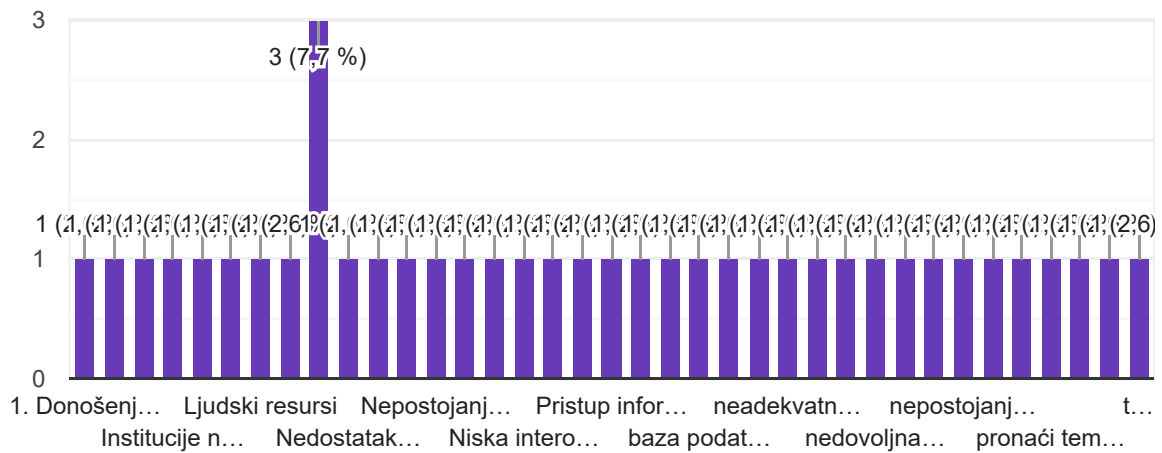
53 odgovora



Koje su najveće prepreke dijeljenju prostornih podataka?

Kopiraj

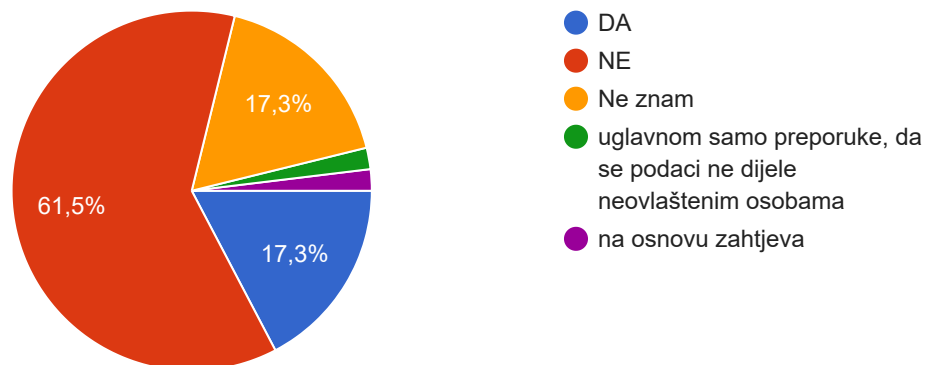
39 odgovora



Postoji li praksa izdavanja i korištenja uvjeta ili odgovarajućih licenci (dozvola) za prostorne podatke i servise u vašoj organizaciji?

Kopiraj

52 odgovora



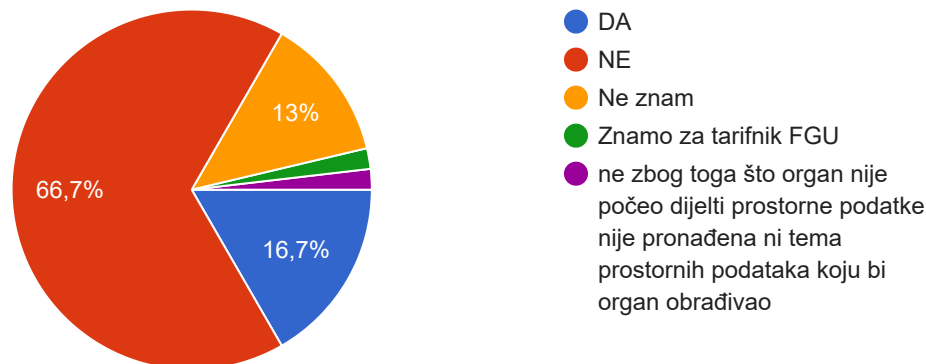
Financije



Postoje li u vašoj organizaciji jasno definirani finansijski mehanizmi (cjenici/tarifnici) za korištenje prostornih podataka i servisa?



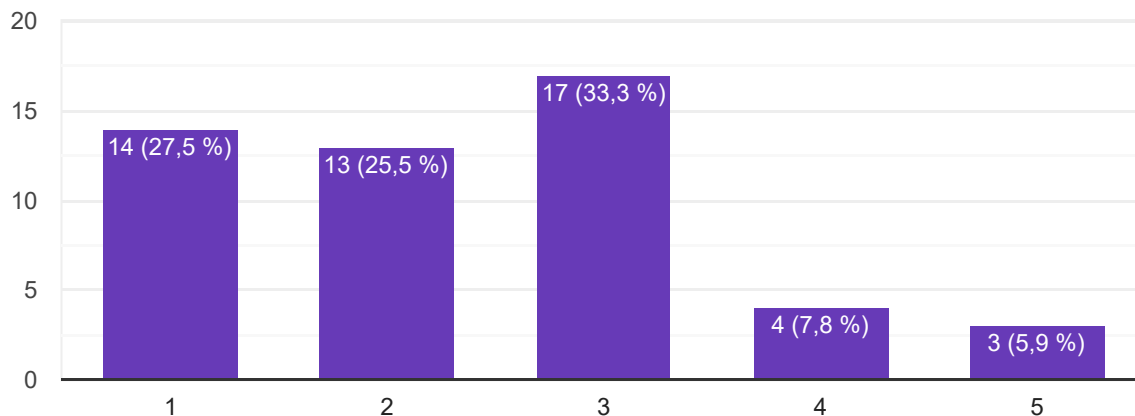
54 odgovora



Koliko vaša organizacija ulaže finansijskih sredstava u upravljanje prostornim podacima?



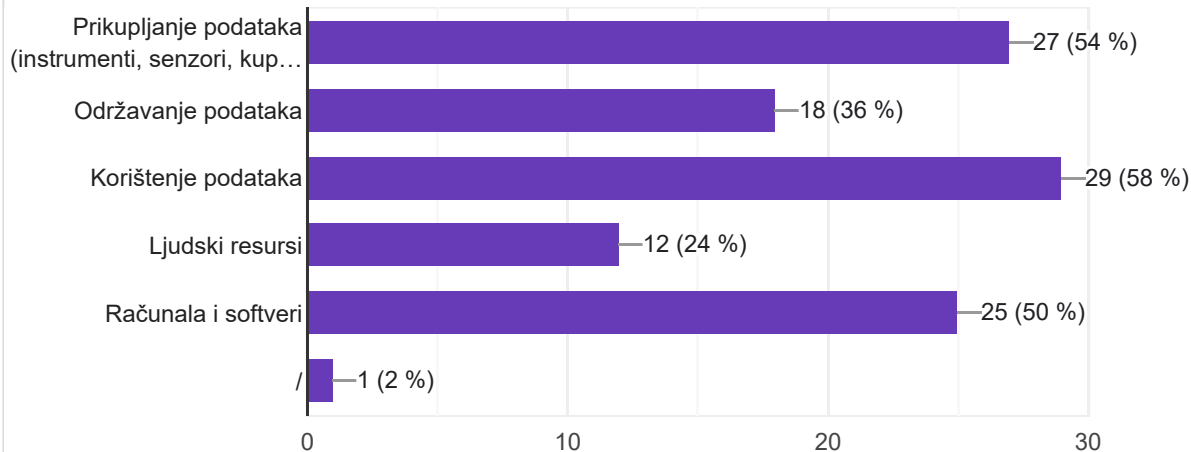
51 odgovor



U koje segmente upravljanja prostornim podacima ulaže vaša organizacija?



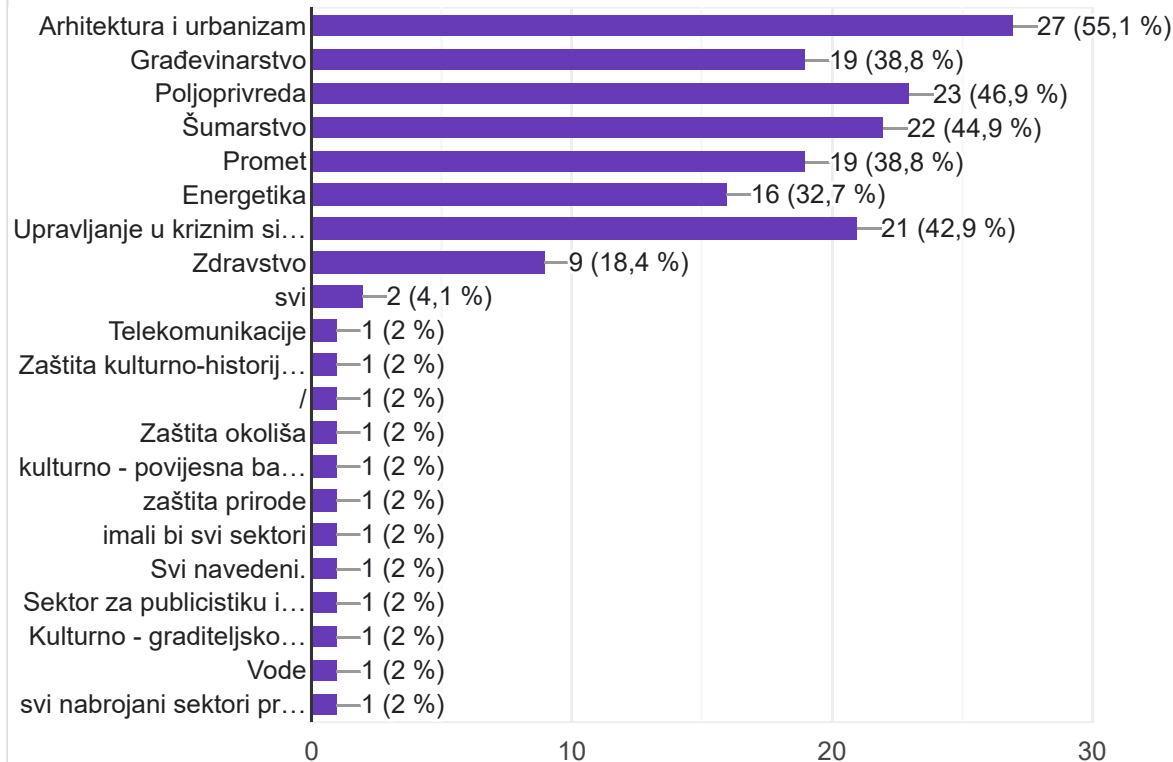
50 odgovora



Koji sektori imaju ili bi imali najviše koristi od korištenja prostornih podataka i servisa?



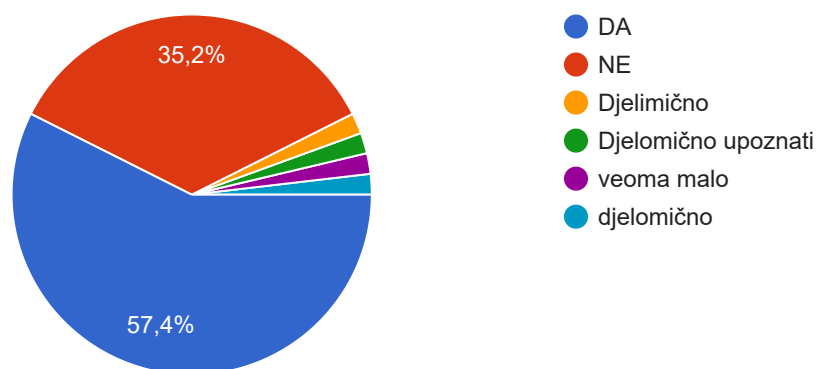
49 odgovora



Jeste li upoznati sa konceptom otvorenih podataka? (Otvoreni podaci su podaci koji su dostupni svima za ponovnu upotrebu u komercijalne i nekomercijalne svrhe. Stvara ih javni sektor)



54 odgovora



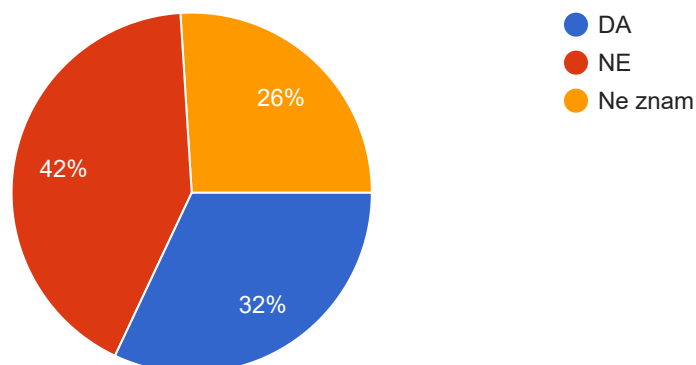
Podaci



Koristite li u vašoj organizaciji postojeće standarde za prostorne podatke i servise?

 Kopiraj

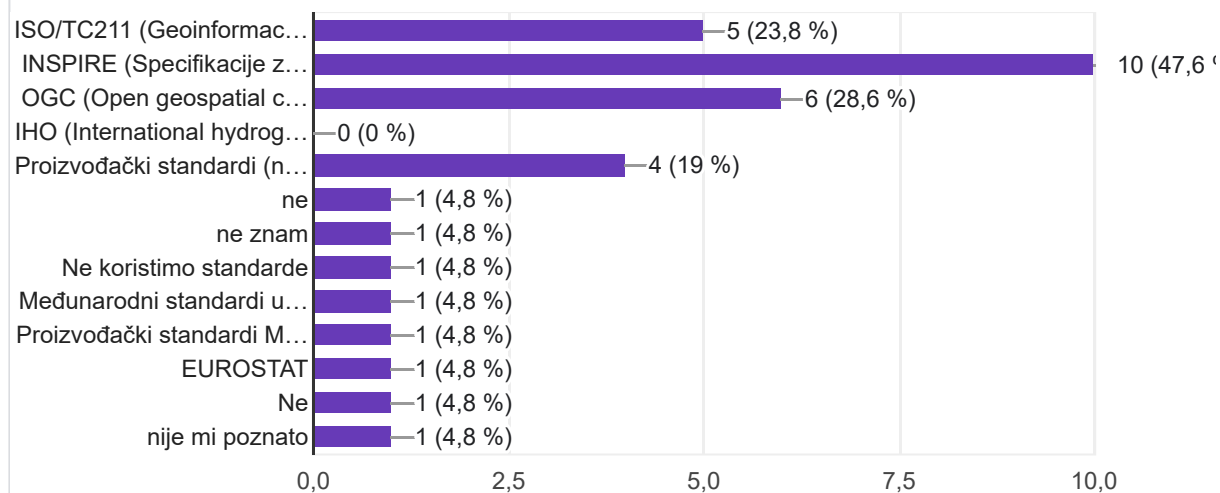
50 odgovora



Ukoliko ste potvrdno odgovorili na prethodno pitanje koje standarde koristite?

 Kopiraj

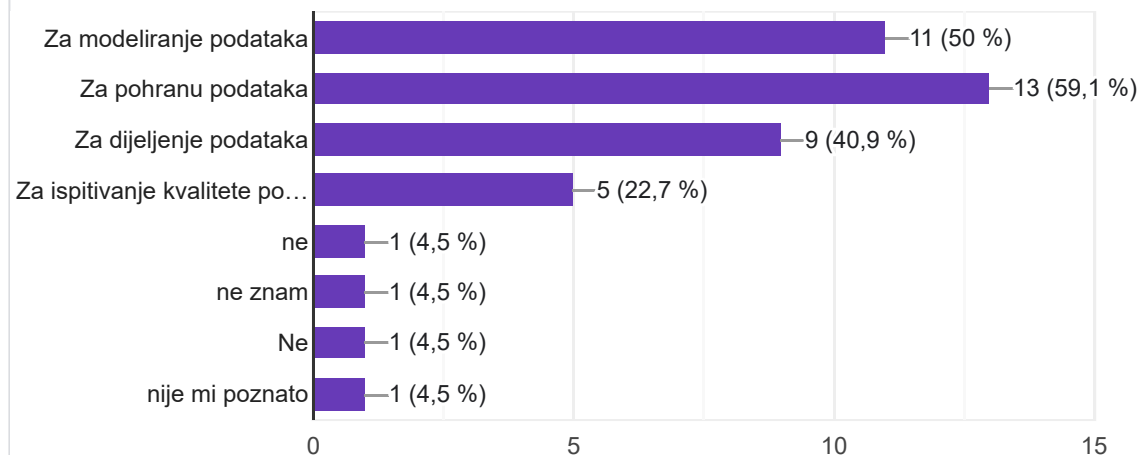
21 odgovor



Ako koristite standarde i specifikacije, u koju svrhu ih upotrebljavate?

 Kopiraj

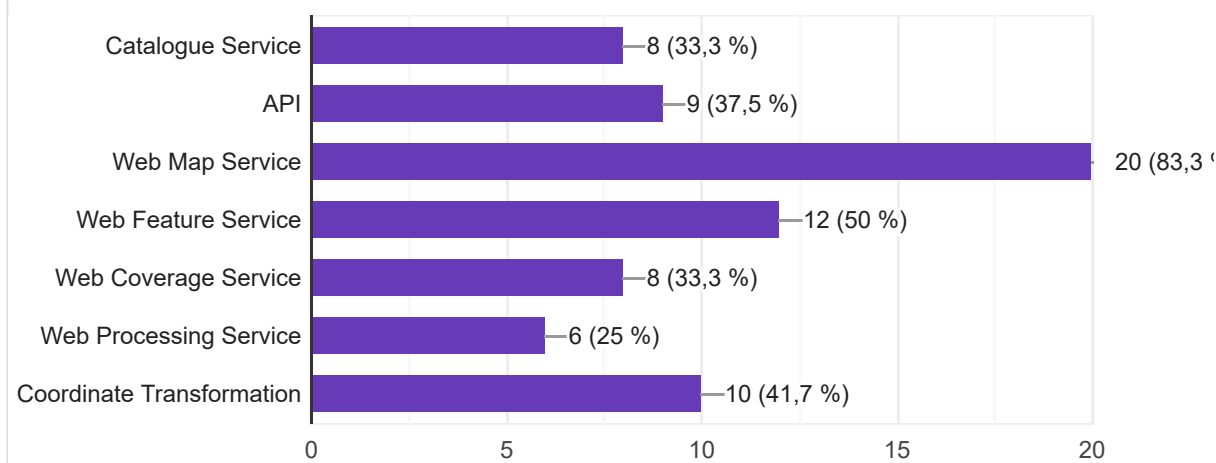
22 odgovora



Jeste li upoznati sa sljedećim tehnologijama? (označite one koje poznajete)



24 odgovora

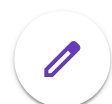
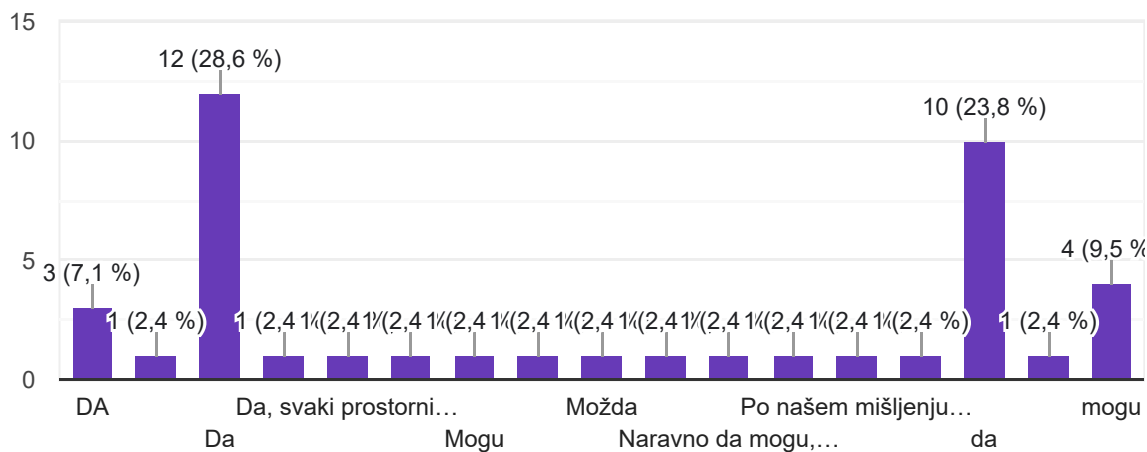


Partnerstva

Mogu li prema vašem mišljenju javno-privatna ili neka druga partnerstva poboljšati upravljanje prostornim podacima u Federaciji BiH?



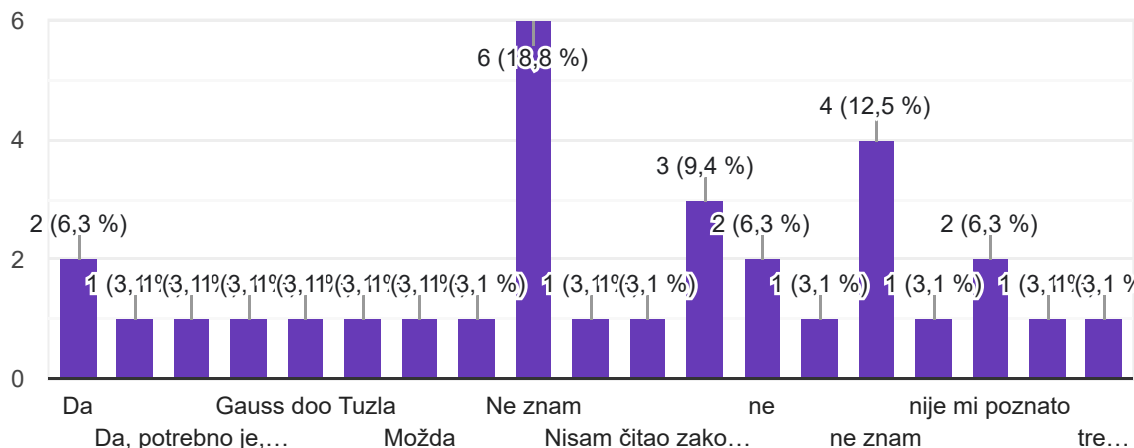
42 odgovora



Treba li prema vašem mišljenju uključiti još neku organizaciju u IPP koja nije definirana Zakonom o IPP-u?



32 odgovora

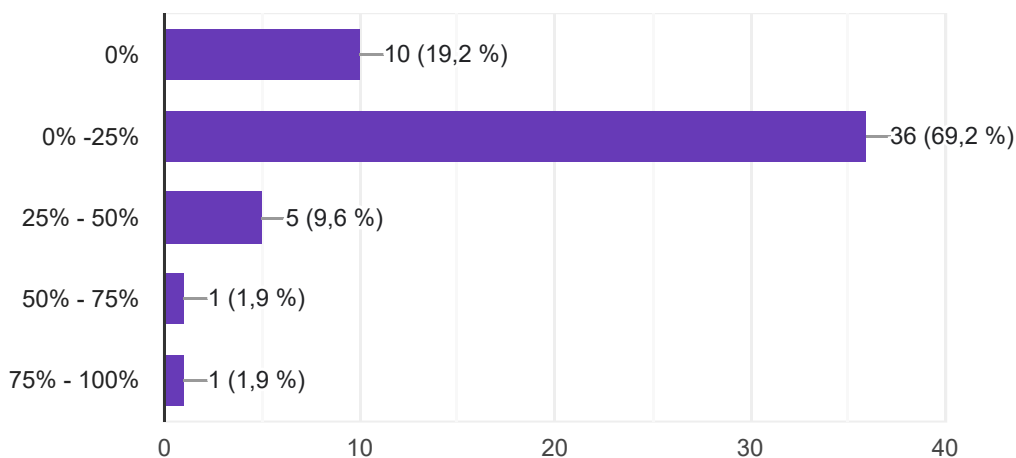


Kapaciteti i obrazovanje (edukacija)

Molimo procijenite koliko djelatnika (u postotku) vaše organizacije radi na poslovima upravljanja prostornim podacima?



52 odgovora



Postoji li u vašoj organizaciji dovoljna razina znanja i vještina u upravljanju prostornim podacima?



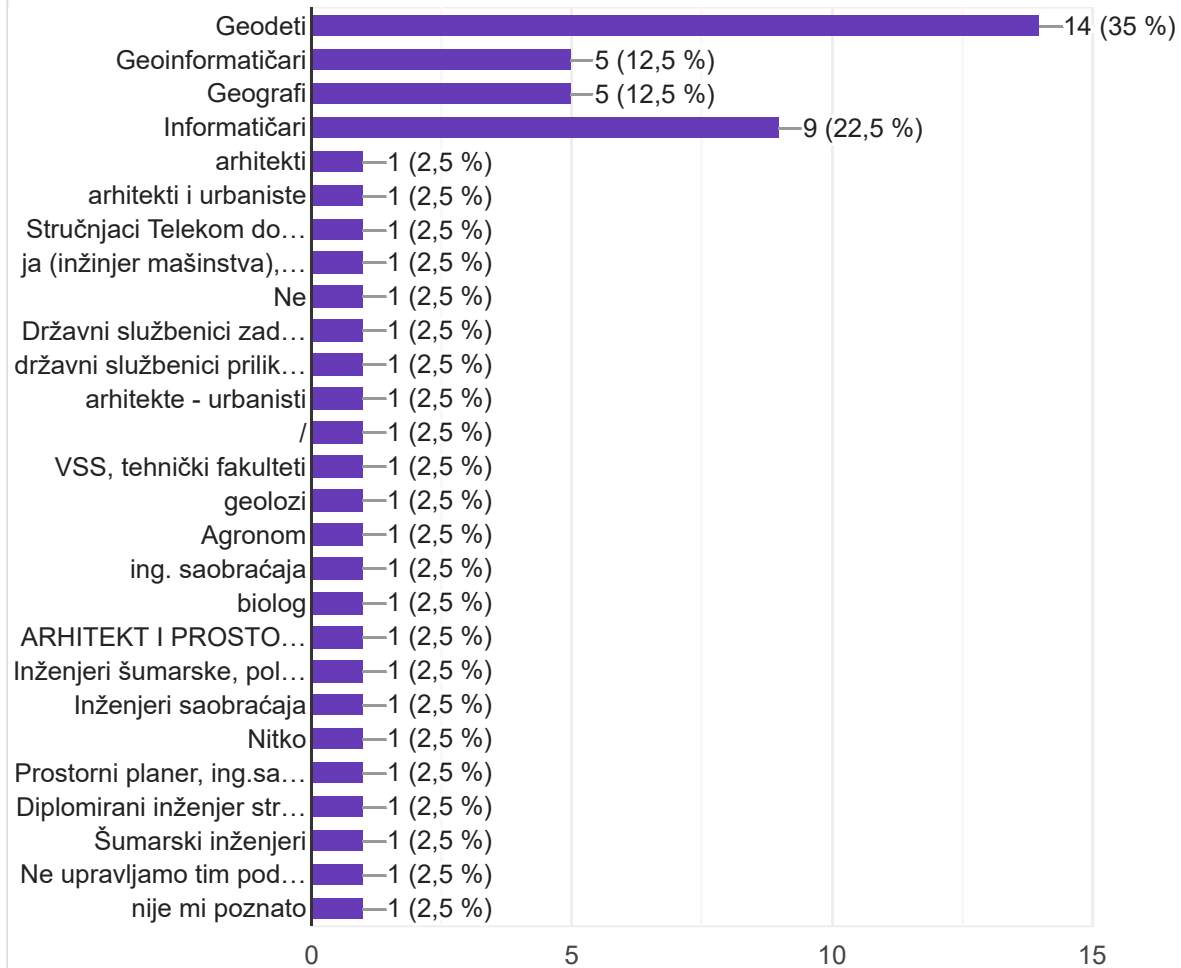
53 odgovora



Tko se u vašoj organizaciji bavi upravljanjem prostornim podacima?



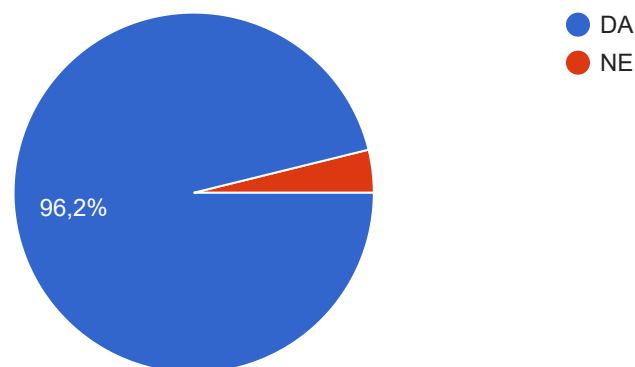
40 odgovora



Postoje li potrebe za dodatnom edukacijom zaposlenih u vašoj organizaciji o upravljanju prostornim podacima ?



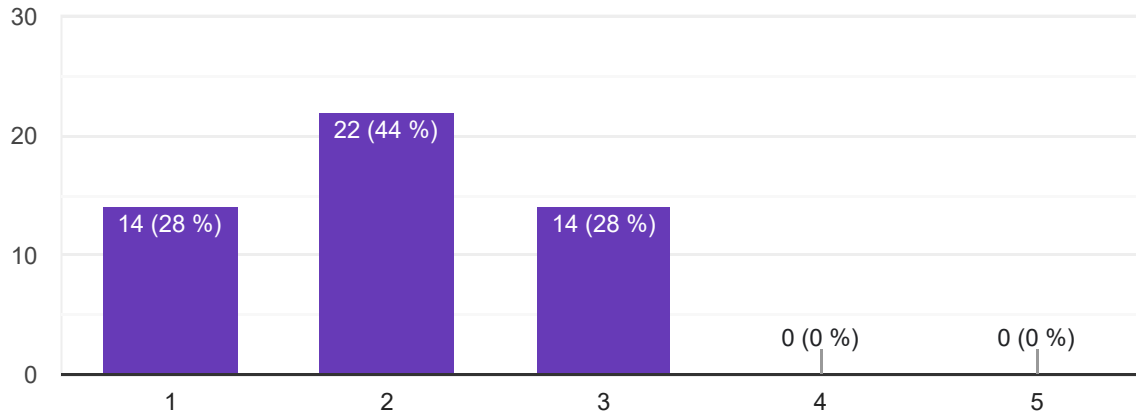
52 odgovora





Je li prema vašem mišljenju zastupljena dovoljna razina znanja i kvalifikacija o upravljanju prostornim podacima u srednjim školama, preddiplomskom, diplomskom i poslijediplomskom obrazovanju u Federaciji BiH?

50 odgovora

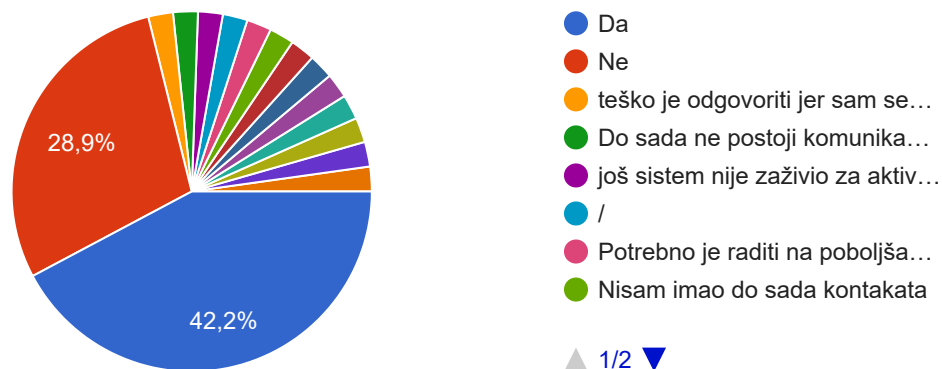


Komunikacija i angažman

Jeste li kao subjekt IPP-a zadovoljni s načinom komunikacije sa ostalim subjektima IPP-a i sa Koordinacijskim tijelom?



45 odgovora



▲ 1/2 ▼



Ukoliko niste zadovoljni, što predlažete u svrhu poboljšanja komunikacije međusobno između subjekata IPP-a kao i u komunikaciji sa Koordinacijskim tijelom?

20 odgovora

definisati komunikaciju i uspostaviti redovnu fizičku međusobnu saradnju

Uključivanje svih subjekata u procese

što više međusobnih sastanaka, možda i potpisivanje protokola o saradnji

Edukacija, obuka, radionice, saradnja...

edukaciju, upoznavanje sa samom svrhom IPP-a

uspostavljanje komunikacijre putem koordinatora

/

Radionice, seminari, brošure...

Slobodna razmjena prostornih podataka u formatu koji je potreban korisniku

Više naredbodavnih "prisila" dok sistem u potpunosti ne zaživi, dok ne postane rutina.

Okupljanje i razmjena misljenja

Ne znam

Donošenje podzakonskih propisa kojima bi se preciznije i autoritativnije definisala značaj, uloga i načini koordinacije između subjekata IPP-a

Više zajedničkih edukacija za sve subjekte IPP-a

dodatnu edukaciju i obuku

održavanje više informativnih i stručnih sastanaka/obuka

izvršiti neposrednu komunikaciju i obuku po pitanju unosa podataka

Propisivanje procedura i standarda (koordinatni sistem, format podataka koji se razmjenjuju i sl.)

jačanje administrativnih kapaciteta i njihova edukacija

smatram da treba prvo utemeljiti osnovno znanje u predmetnoj oblasti na način odgovarajućih edukacija, čime bi, procjenjujem došlo i do bolje i kvalitetnije komunikacije kako između



subjekata IPP-a, kao i u komunikaciji sa Koordinacijskim tijelom.

Dodatno

Sva vaša dodatna mišljenja, prijedloge i komentare molimo slobodno podijelite s nama. Hvala Vam unaprijed.

7 odgovora

Trenutno smo u postupku nabavke nadogradnje postojećih licenci ESRI GIS SOFTVERA koji nije u upotrebi od 2009. odnosno od 31.05.2011.godine i uspostava GIS servera na nivou ministarstva i aktiviranje jedinstvenog informacionog sistema, pa bi nam mogli sa vašim iskustvima radi bržeg i lakšeg uspostavljanja koje će biti kompatibilno s vašim.

Kao subjekt IPP spremni smo na saradnju sa koordinacionim tijelom i drugim subjektima

/

Kao što sam već rekao, dok sistem ne zaživi treba vršiti pritisak na subjekte IPP-a da počnu koristiti - puniti ovaj sistem kako bi imao svoju svrhu. Mislim da je najbolji primjer Vaš katastar podataka koji je sad dostupan svakom korisniku. Na isti način trebaju biti dostupni i svi ostali podaci koji su javni, a ustvari nisu jer nisu dostupni na serverima.

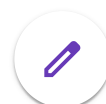
Hoću

Uključiti što veći broj subjekata IPP-a u cilju povezivanja prostornih podataka i njihovog dijeljenja

smatram da je najvažnije imati temeljno znanje iz predmetne oblasti (IPP-a) koje bi bilo primjenljivo u oblasti rada iz nadležnosti rada organa državne službe, konkretno u našem slučaju u oblasti poljoprivrede.

Google nije izradio niti podržava ovaj sadržaj. [Prijava zloupotrebe](#) - [Uvjeti pružanja usluge](#) - [Pravila o privatnosti](#)

Google Obrasci



G. ANKETA ZA OBRAZOVNE INSTITUCIJE

H. IGIF PREDLOŽAK ZA PROCJENU POSTOJEĆEG STANJA (DIAGNOSTIC TEMPLATE - BASELINE ASSESMENT)

I. ZAPISNICI/ZAKLJUČCI SA JAVNIH RASPRAVA/KONZULTACIJA