

Matjaž GRILC – vodeći tehnološki konsultant

Goce GRUEVSKI – senior tehnološki konsultant

Projekat:

**SUPPORT FOR ESTABLISHMENT OF eSPACE MODEL IN SERBIA -
SUSTAINABLE LAND PLANNING AND DEVELOPMENT MODEL**

DIGITALIZACIJA PROCESA PROSTORNOG I URBANISTIČKOG PLANIRANJA U SRBIJI

FAZA 1

15.7.2021

- prezentacija (digitalnog) sistema prostornog i urbanističkog planiranja u Republici Sloveniji
- prezentacija (digitalnog) sistema prostornog i urbanističkog planiranja u Republici Sjeverni Makedoniji



1. UVOD

Za potrebe projekta „Podrška za uspostavljanje espace modela u Srbiji - model održivog prostornog planiranja“, prve isporuke, aktivno smo učestvovali na radnim sastancima u ulozi tehnoloških eksperta i prenosili naša dosadašnja iskustva u uspostavljanja modela eProstor u Sloveniji i Makedoniji. Bile su pripremljene PPT prezentacije, prezentovane radnoj grupi, kako bi se članovi radne grupe detaljnije upoznali kakva je situacija i dosadašnja iskustva u primeni i uspostavljanju sistemskih rešenja eProstor u Sloveniji i Makedoniji.

Za potrebe izrade dokumenta „Analize najboljih evropskih praksi digitalizacije planskih dokumenata“, u dogovori sa kolegom Nikola Krunićem, pripremili smo i poslali kratke tekstove u koje opisujemo sisteme u Sloveniji i Makedoniji, kao dva primera iz regiona koje imaju sličan pristup prostornog i urbanističkog planiranja.

2. OPIS STANJA SISTEMA PROSTORNOG I URBANISTIČKOG PLANIRANJA U SLOVENIJI

Savremeno (digitalno) prostorno i urbanističko planiranje u SLOVENIJI

U Sloveniji je reforma upravljanja prostora i posledično prostornog i urbanističkog planiranja započela 2010. godine, kada se nezavisna grupa stručnjaka iz oblasti prostora i nekretnina okupila u dobrovoljnoj inicijativi nazvanoj „Odgovorni za prostor“. Njihov rad je bio izuzetno važan, čula ih je čak i politika, i na kraju je sav rad rezultirao reformom celog sistema. Sledeća dostignuća bila su posebno važna u radu te inicijative:

- predlog reforme sistema građevinskih dozvola, nazvan ZGO-dba (2014)
- objavljivanje knjige "**Kultura prostora i gradnje sada!**" u kojoj je mnoštvo autora u obliku antologije iscrtilo reformu upravljanja prostorom i nekretninama na nivou cele zemlje. (2016)

Ove aktivnosti inicijative u 2017. godini rezultirale su novim sistemskim uređenjem - u novom krovnom zakonu u oblasti prostornog planiranja.

Usvojen je **Zakon o prostornom planiranju (ZUreP -2)**. Za razliku od prethodnih zakona, to je značilo veliki pomak napred. Zakon je sadržao dva potpuno nova poglavlja, i to:

- **Zemljišna politika**
- **Prostorni informacioni sistem (PIS)**

Upravo taj deo zakona, koji instalira PIS, dao je osnovu za modernizaciju celokupnog procesa i omogućio digitalizaciju procesa prostornih i urbanističkih planova, sa ciljem veće transparentnosti i optimizacije celog sistema.

Lako je napisati, a malo teže realizirati. Zato je Ministarstvo za životnu sredinu i prostor, zajedno sa geodetskom upravom Republike Slovenije i nezavisnim stručnjacima izvela projekat, koji je za cilj imao **Koncept eProstora u Republici Sloveniji**. Pored Koncepta smo kao rezultat dobili i listu potrebnih projekata i ocenu potrebnog novca za realizaciju. Taj koncept je kasnije bio osnova za dobijanje novca iz kohezijskih fondova Evropske unije. Slovenija je za tu realizaciju dobila od prilike 23 mio Eura. Program projekata eProstor je počeo u 2017 i završava u četvrtom mesecu 2022. Do tada bi trebao reformirani sistem biti implementiran i u svakodnevnoj upotrebi.

Program projekta eProstor sastoji se od 5 komponenti - grupa projekta:

1. Zajednička infrastruktura za prostorne informacije
2. Prostorni informacioni sistem (PIS)
3. Informacijska obnova nekretninskih evidencija (zemljišni katastar, katastar zgrada...) – nov IT sistem Geodetske uprave RS
4. Prihvatanje novih i poboljšanje postojećih podataka (grafička tačnost katastra, skeniranje arhiva, uspostavljanje baze izgrađenih zemljišta (građevinskih parcela) po principima masovnog prihvatanja za celu državu)
5. PR, informisanje i projekt management

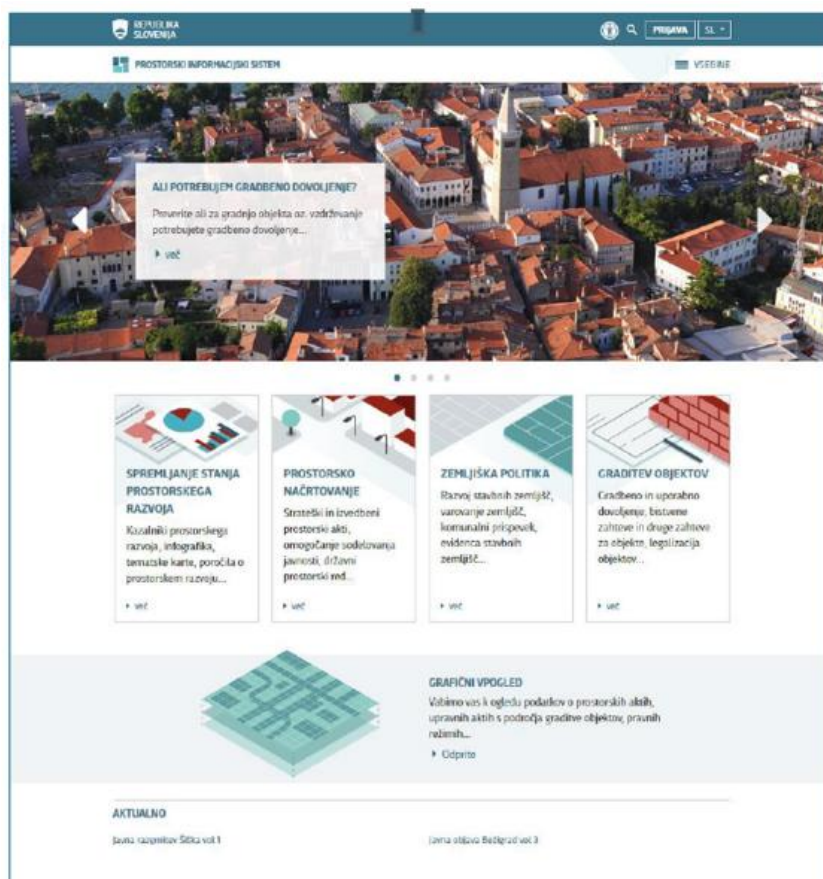
Realizacija PIS i digitalizacija sistema prostornog i urbanističkog planiranja nalazi se u grupi projekata pod rednim brojem 2 i 4.

PIS u Sloveniji se sastoji od sledećih modula:



Do svih modula dostupe se iz jednog mesta – EVP=Enotna Vstopna Točka.

U biti je to centralni WEB portal (one stop shop), gde svi stakeholderi mogu naći sve informacije, pa i izvoditi aktivnosti u pojedinom procesu, gde sudeluju.

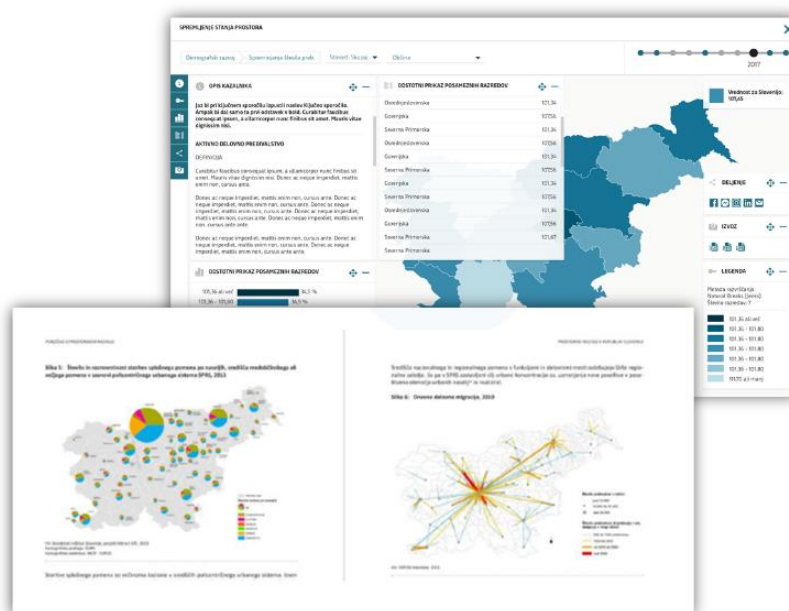


Za naš zajednički projekat je verovatno u tom trenutku najvažniji **modul ePLAN**, koji podupire digitalizaciju procesa prostornog i urbanističkog planiranja. Sastoji se:

1. **Aplikacija za vođenje procesa (workflow)** izrade i uzdržavanja prostornih akata – to nije alat za izradu - crtanje akata, nego aplikacija, koja omogućava i podupire sve aktivnosti u procesu izrade (prikupljanje potrebnih bazičnih podataka (mnjenja, ograničenja, režima) za izradu plana, menjanje podataka preko web servisa, anotacije svim stakeholderima, kontrolne mehanizme (topologija, pravilnost atributa), omogućava participaciju javnosti – prikazuje nam trenutno stanje u fazi izrade novih planova. Novi plan ne može se doneti (neće biti zvaničan) ako nije donošen kroz ovaj sistem

2. **Registar Prostornih planova** – nekakva GIS baza podataka
3. **Registar pravnih režima** – nekakva GIS baza podataka, koju uzdržavaju IJO i vlasnici pravnih režima
 - a. **Katalog pravnih režima** – katalog JNO sa svim potrebnim podacima i obuhvatom pojedinog režima (grafički poligon ili više njih) u koordinatnom sistemu, da možemo za svaku građevinsku dozvolu, a i za prostorni i urbanistički plan automatski definirati koje režime trebamo uvažavati na nekom području, gde izrađujemo plan.

4. **Sistem za praćenje stanja razvoja u oblasti prostora za celu državu – različiti indikatori, koji su potrebni za poboljšanje rada na novim planovima i mnogim drugim institucijama u državi, koji trebaju podatke o prostoru i nekretninama) na bazi realnih podataka i prikazanim sa infografikom.**



U Sloveniji **ne postoji centralna aplikacija** – program za izradu – crtanje prostornih i urbanističkih planova. To je prepušteno svakom izvođaču. Zato je neophodan kvalitetan standard izrade tih planova, a na nivou država kontrolni mehanizmi (ugrađeni u informacijski sistem ePLAN), koji proveravaju skladnost sa standardom i tehničku ispravnost iscrtanih planova.

U Sloveniji **postoji standard**, u kome je jasno precizirano na koji način se izrađuje prostorni i urbanistički planovi. Najbolji je taj standard za razinu opštinskih planova. U standardu je jasno propisano šta sve treba da sadrži jedan takav plan i kako ga tehnički obradimo. (Npr: Namena zemljišta je topološko zatvoren poligon, koji nosi sledeće attribute.... Isporučuje se kao SHP).

Za svaki bitan element plana (regulacione linije...) jasna su uputstva kako ih je treba nacrtati i koje attribute trebaju imati, i kako se isporučuju...

Najobičnije je format SHP, jer je to standard, koji je lako postignuti.

I tako se svaki izrađivač plana snađe po svoje. Neki imaju ARC/INFO, neki AutoCAD a neki od njih čak i QGIS, koji je besplatan, a možemo uraditi sve. U Sloveniji ni na jednoj lokalnoj zajednici ne radi plan sami – gotovi svi izradu plana outsorsaju. Zbog toga se država u taj deo ne upliće. Jasno je na kakav način i kakvom formatu je potrebno predati rezultate, a sa čime to postigneš, ne zanima nikoga.

U novom sistemu – od početka godine 2022 – kad stupi na punu snagu sistem ePLAN, imati će mogućnost, da izrađivači planova prekontroliraju tehničku ispravnost svog plana. Znači država je izradila kontrolnu aplikaciju, koju mogu koristiti svi, koja proveri ispravnost „nacrtanih“ podataka – to je ista aplikacija, koja je implementirana u fazi kontrole ePLANA.

Sa takvim načinom ni jednom izvođaču nije bila presečena njegova radna linija. Neka radi kako god hoće – ali bitan je rezultat koji treba da bude kompatibilan sa svim standardima.

3. PREZENTACIJA STANJA U SLOVENIJI ZA RADNU GRUPU PROJEKTA

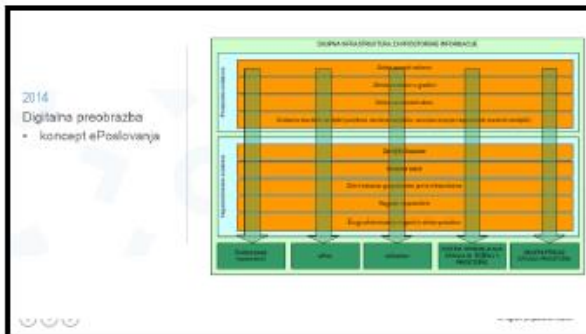




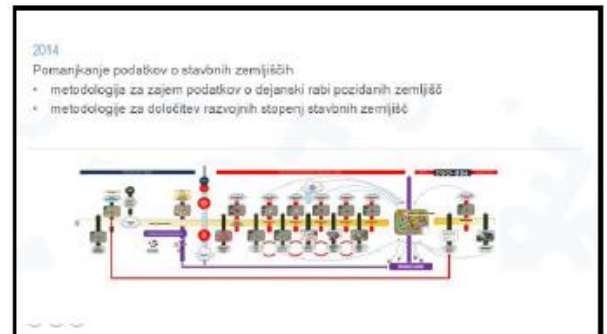
1



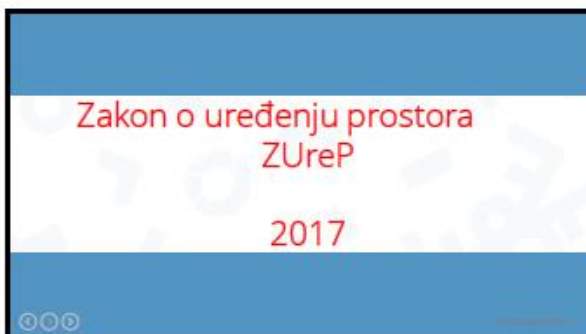
2



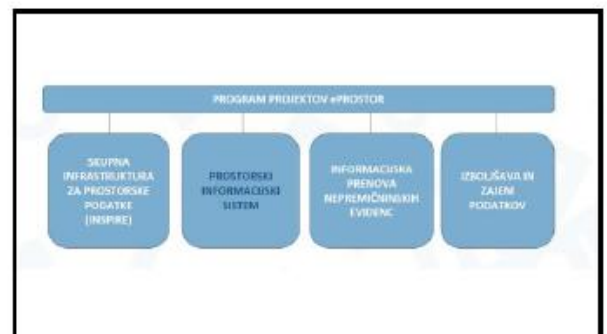
3



4



5



6



7



8

PIS je **CENTRALNI WEB PORTAL**, koji omogućava:

- aktuelne objave o postupcima za pripremu prostornih akata i o postupcima u oblasti građevine,
- korisne informacije i objašnjenja o pojedinačnim sadržajima,
- baze podataka,
- tematski uvid u ažurne i verodostojne podatke
- elektronske usluge u oblasti prostornog planiranja i izgradnje (Web servis)

9

Različite javnosti imaju putem tog portala dostup do:

- baze podataka o prostorno-planskim dokumentima
- građevinske baze podataka
- zbirke propisa
- državni prostorni red
- primeni dobre prakse
- zbirke izveštaja i stručnih baza
- spisak baza podataka o pravnim režimima
- zbirke nadležnosti

10



11

- Prostorni plan je opšti pravni akt - veoma kompleksan proces izrade i usvajanja
- 212 opština = 212 različitih sistema
- Papirno i digitalno poslovanje
- Mnoštvo informacionih rešenja
- Stara tehnološka rešenja
- Nema nadzora - kontrole kvaliteta celog sistema

12

- uvođenje digitalizacije u pripremu i upotrebu prostornih akata
- jedan sistem za pripremu i usvajanje prostornog plana
- uspostavljanje zbirke prostornih akata, i objedinjavanje podataka
- elektronska razmena podataka
- besplatan pristup podacima

ePLAN

13

14

Migracija raspoloživih podataka, ki so trenutno v FIS:

- državni prostorski akti
- regionalni prostorski akti
- občinski prostorski akti

ePLAN

15

životni ciklus prostornog plana

16

17

eGraditev

18



19

Zbirka podataka o izgradnji objekata

- uređivanje i poboljšanje podataka i dokumentacije,
- otklanjanje nedostataka u pojedinačnim aktima,
- uspostavljanje mehanizama za povezivanje sa aktima
- migracija uređenih akata u novu zbirku.

20



21

Tangirani učesnici

22

Proveravanje suglasnosti...

23

24

Sistem za praćenje stanja prostornog razvoja zemlje

- Seznam kazalnikov s podrobnimi opisi
- Aktualna infografika za izbrane kazalnike prostorskoga razvoja
- Poročila o prostorskom razvoju
- Interaktivni grafični pregledovalnik kazalnikov

25

Baza znanja

- informacije o poslovnim uslovima
- zbirka predlozaka i projekata:
 - poslovni planovi
 - Odluke poslovni pred- i tehnološki predpisi
- pojmovnik - skovani izrazi
- primeni izdanih poslova
- pogodni upotreba i odpravit
- zbirka interaktivnih podlog
- korisne povezane, pomoć i podrška upotrebom
- vodič (interaktivni pomoćnik)

26

Vodiči

27

PODATCI

Evidencija Stambenih Zemljišta

28

ESZ - Evidencija Stambenih Zemljišta
masovno prikupljanje podataka za celu zemlju

2018-2021

EVIDENCIJA STAMBENIH ZEMLJIŠTA

https://storitve.pis.gov.si/pis-jv/evidenca_stambnih_zemljisc.html

29

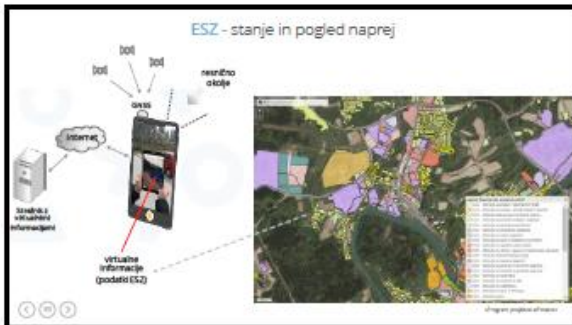
30



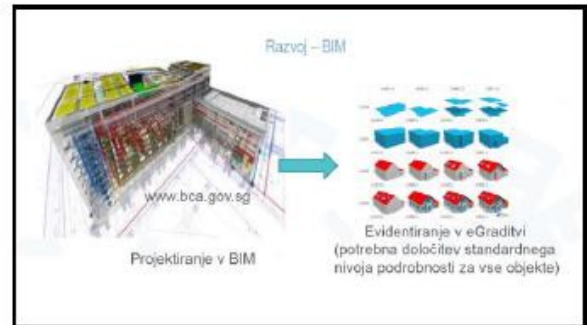
31



32



33



34

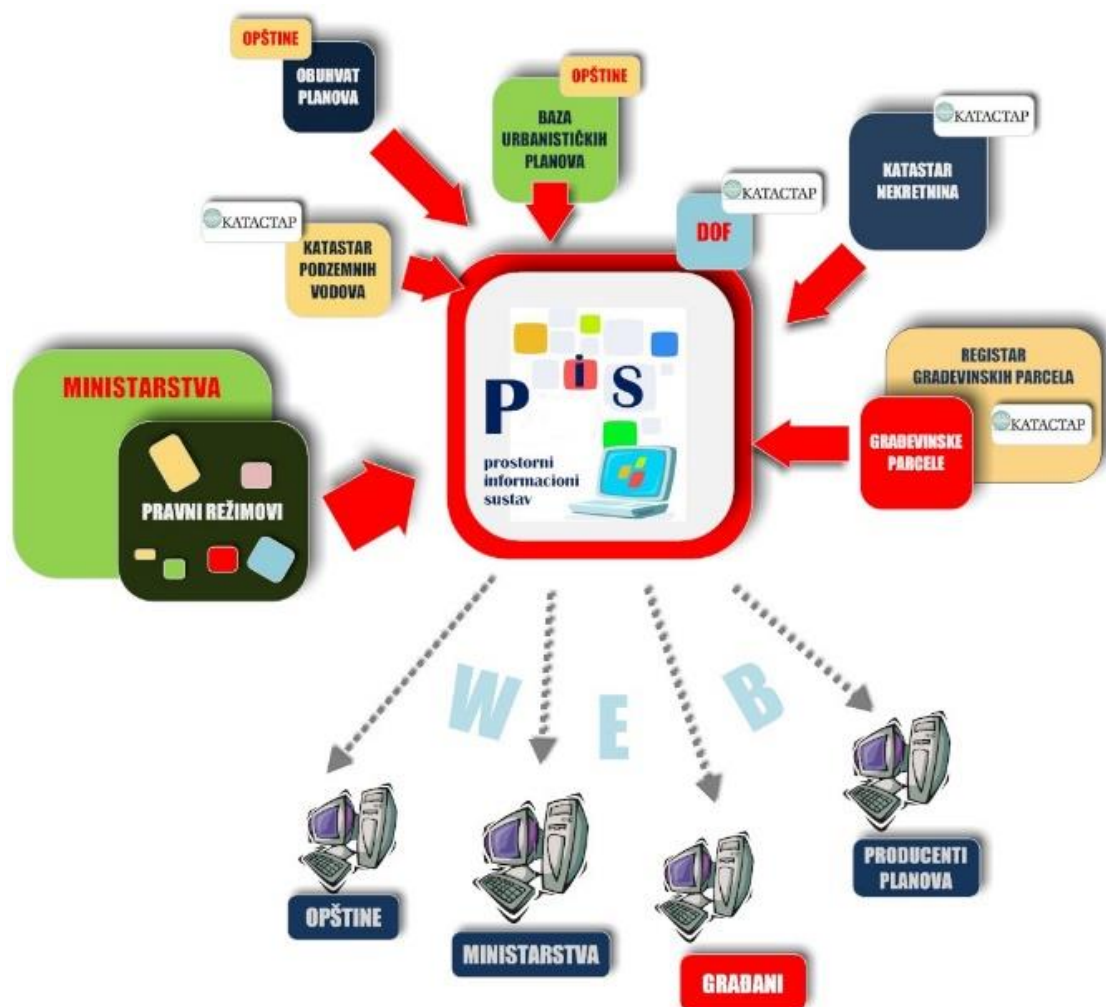


35



36

4. OPIS STANJA SISTEMA PROSTORNOG I URBANISTIČKOG PLANIRANJA U SJEVERNOJ MAKEDONIJI



Prostorni Informacioni Sistem u Makedoniji

Glavne komponente sa koje je sačinjen PIS u Makedoniji:

- Katastar nekretnina (Agencija katastar nekretnina-operativan)
- Katastar infrastruktura (Agencija katastar nekretnina-operativan)
- Centralna baza pravnih režima (nije uspostavljena)
- Grafički registar građevinskog zemljišta (Agencija katastar nekretnina-operativan)
- Delovodnik izrade prostornih i urbanističkih planova – e-Urbanizam (Ministarstvo transporta i komunikacije-operativan)

U Makedoniji postoji državna institucija koja se bavi izrade prostornih planova na zahtevu Vlade, to je „Agencija za planiranje prostora“. Za potrebe prioriternih projekta Vlade, ponekad ova Agencija izrađuje i druge detaljnije urbanističke planove. Sa obzirom da je ova Agencija dobro ekipirana stručnim kadrovima od oblasti urbanizma, kako i da je tehnološki dobro opremljena, u konceptu PIS u Makedoniji, smo predložili da ova Agencija uspostavi i kontroliše kod sebe centralnu bazu pravnih režima, kako i da bude državni kontrolor-revident za sve urbanističke planove koje danas se pripremaju sa strane ovlašćenih arhitektonskih kuća a za potrebe lokalne samouprave.

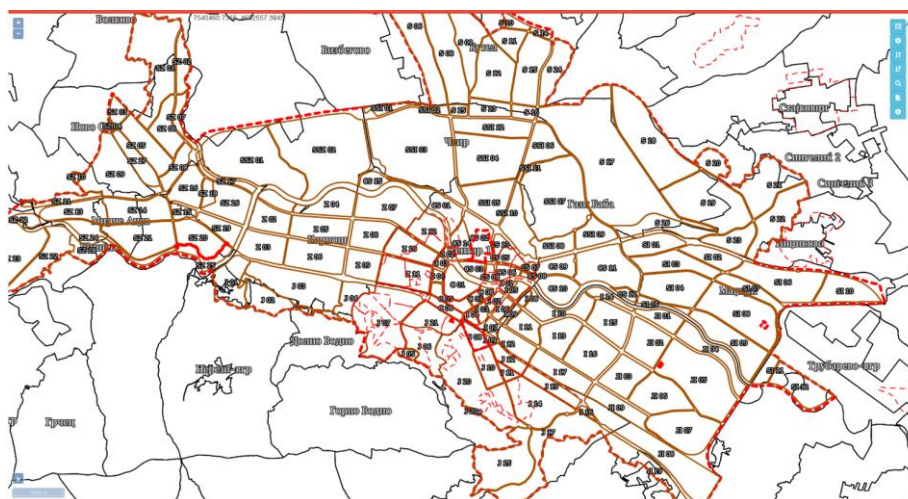
Predlog nadležnosti Agencije za planiranje prostora:

- Koordinator prostornih planiranja u Makedoniji
- Koordinator svih pravnih režima u Makedoniji
- Kontrolor i koordinator obuhvata urbanističkih planova za celu Makedoniju
- Državni kontrolor-revident urbanističkih planova u Makedoniji

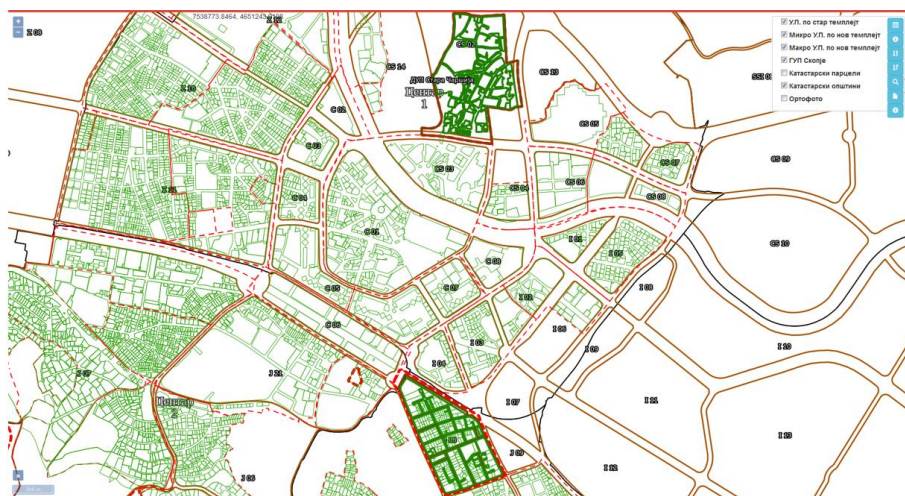
Predlog je bio jako dobro prihvaćen sa strane APP, ali nije zaživeo do današnjeg dana.

Grafički registar građevinskog zemljišta (GRGZ)

Kako prioritetni deo koji treba da se implementira, bilo je odlučeno da je to centralna baza svih urbanistički planova u Makedoniji, kako i centralna baza pravnih režima. Agencija za katastar nekretnina je dobila nadležnost i uspešno uspostavila centralnog sistema svih urbanističkih planova na teritorije Makedonije.



GUP Grada Skoplja



Pokrivenost sa Detaljne urbanističke planove

Grafički registar građevinskog zemljišta je jedinstveni registar koji sadrži sve prostorne i opisne podaci za građevinskog zemljišta u Makedoniji. GRGZ je sistemsko rešenje koje standardizuje procese, postupke i podatke, sve u cilju unifikacije i standardizacije urbanističkih planova. GRGZ je omogućio veća transparentnost u postupak donošenja urbanističkih planova, povećanje procenta realizacije detaljnih urbanističkih planova, povećanja broja investicija koje traže lokaciju sa određenih specifika, izrada više tipova analiza koje su u svrhi boljeg upravljanja sa građevinskog zemljišta, brži i jednostavniji postupak izdavanja kopije urbanističkih plana, numerički podaci i slično.



Detaljni urbanistički plan



Грађевинске парцеле/Катастарске парцеле

GRGZ sadrži podatke urbanističkih planova u kombinaciji sa aktualno stanje katastarskih parcela iz katastara nepokretnosti, što omogućava jasan uvid za to koje su грађевинске парцеле слободне, које су намене, какав је потенцијал грађевинске експанзије на одређеној парцели уколико на њој већ постоји сagraђени објекат али мањег габарита него што је планиран у urbanističkom плану, увид у власништво катастарске парцеле а са тиме и грађевинске парцеле.

Опфат					
Име	Технички број	Важност	Површина		
Детаљан Урбанистички План РЕОН Ј, Четврт Ј08	31/2013	2013-2018	170356		
Блок					
Име	Намена	Површина			
Б 16		7253.47			
Грађевни парцели					
Број	Класа на намена	Компатибилна класа на намена	Површина	Површина за грађење	Бруто површина
16.02	A2		1129.24	57.92	231.67
Максимална висина		Катност	Паркинг места		
16.2		П+4+ПК			

Детаље грађевинске парцеле

Važno je napomenuti da uvođenjem standarda, definisani su obavezni slojevi i atributi za svaki od tih slojeva. Planeri koji crtaju planove, može da koriste svoje standardne CAD alatke које су и до сада користили, али обавезно мора да испоштује тополошка правила за сваки обавезни слој, тако да задовољавају критерије за учитавање тих слојева у GIS базираним системима GRGZ.

GRGZ za ovlašćene planere omogućava kontrola i učitavanje svakog od obaveznih sloja još u ranoj fazi izrade plana, tako da planer zna dali su sva topološka pravila ispoštovana i dali se plan može uspešno učitati u sistem. Planer može da koristi ovaj alat za proveru dali je definisani standard ispunjen te dali se plan može učitati u GRGZ, neograničen broj puta.

Prednosti/Benefiti koje GRGZ donosi su:

Uvođenje široko usvojenih tehničkih (GIS) standarda o načinu izrade i čuvanja urbanističkih planova u centralnu GIS bazu podataka

- Transparentan pregled lokacija na kojima su urbanistički planovi na snazi
- Pregled vlasništva katastarske parcele koja stvara građevinsku parcelu
- Pregled građevinskog zemljišta prema atributima (namena, spratnost, visina, površina...)
- Pregled građevinskih parcela na državnom zemljištu
- Implementiran standard za izrade urbanističkih planova, systemske kontrole za učitavanje urbanističkih planova
- Komplementaran sa sistemom „e-urbanizam“
 - Postupak sa akterima/učesnicima i rokovi u formalnom usvajanju detaljnih urbanističkih planova podržani su sistemom e-urbanizam
 - Grafički registar građevinskog zemljišta upotpunjuje sistem e-urbanizam vizualizacijom detaljnih urbanističkih planova, dajući precizniji i transparentniji prikaz za planera u procesu izrade urbanističkih planova, kao i za opštinske službenike u procesu usvajanja urbanističkim planovima.
 - Jedna od glavnih prednosti je jasan pregled vlasništva nad katastarskim parcelama koje čine građevinsku parcelu

Funkcionalnosti GRGZ-a:

- Istorija urbanističkih planova
 - GRGZ čuva istorijske podatke o svakom urbanističkom planu:
 - kada je usvojen,
 - broj odluke opštinskog veća,
 - rok trajanja...
- Topološke kontrole
 - GRGZ omogućava grafičko presecanje građevinskih parcela i katastarskih parcela u ranoj fazi izrade (crteža) urbanističkog plana. Planer u ovoj fazi ima jasan pregled vlasništva nad katastarskim parcelama na kojima se nalazi urbanistički plan.

5. PREZENTACIJA STANJA U SJEVERNOJ MAKEDONIJI ZA RADNU GRUPU PROJEKTA

PROSTORNI INFORMACIONI SISTEMI - PIS....

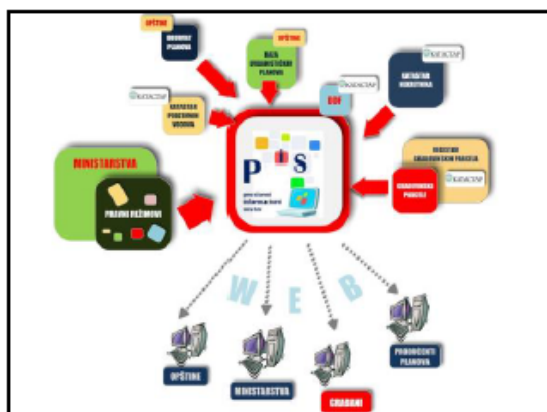
GIS tehnologija

- Transparentnost
- Lakše i efikasnije planiranje
- Lakše donošenje odluka
- Vizualizacija, prostorne analize
- WEB servisi i mobilna tehnologija

PROSTORNI INFORMACIONI SISTEMI - PIS....

Velik sistem....

- Mnoštvo layera
- Područje prostora – planiranje..
- Područje izgradnje objekata...
- Faznost izgradnje sistema....
- Želja i organizacija su svakako značajnije od tehnike...



PIS u MAKEDONIJI....

- Kritični faktori uspjeha takvog sistema:
 - Politička i stručna podrška na najvišim razinama
 - Uspostavljanje mehanizama za implementaciju i trening svih ključnih aktera u sistemu
 - Definiiranje upotrebljivih proizvoda i usluga
 - Osiguranje transparentnosti i povezivanja podataka sa upotrebom najsvremenije informacione i komunikacione tehnologije
 - Osiguranje novaca za implementaciju sistema
 - Osiguranje novaca za održavanje i nadogradnju sistema

PIS u ŠVICARSKOJ – PLR CADASTRE....

- PLR – Public Law Restriction
 - Zanimljiv pristup
 - Nadogradnja postojećeg zemljišnog katastra
 - Cilj je dobiti transparentnu informaciju o svim restrikcijama (režimima) za svaku pojedinačnu parcelu

PIS u ŠVICARSKOJ – PLR CADASTRE....

- U državi postoji više od 150 javnih režima ali u PLR katastru imaju registriranih samo 17 – najbitnijih!

Režim	Opis
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...

2019 – kraj projekta

In the future in Switzerland each and every real estate will be guaranteed by cadastral Surveying and Land Register and restricted by PLR cadastre!

ZBIRKA PRAVNIH REŽIMA

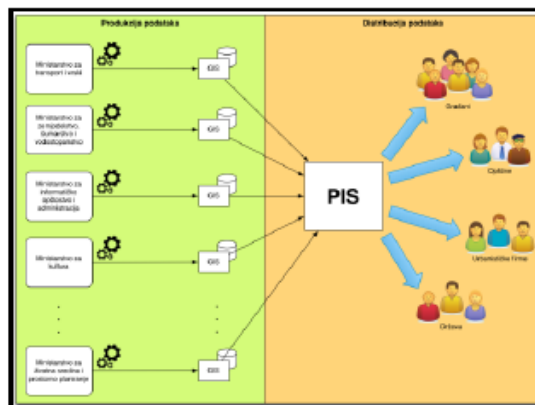
- OSNOVNA IDEJA je uspostavljanje Zbirke pravnih režima i ograničenja, koja bi na unikatan način evidentirala sva područja javnog interesa, koja su zaštićena sa posebnim javnopravnim prostornim režimom.
- Pravni režimi uglavnom nisu vezani na granice zemljišnih parcela, nego na topografske granice
- Svi digitalni podatci pravnih režima treba da budu evidentirani u državnom koordinatnom sistemu
- PIS će omogućiti sistemski preklapanje različitih podataka - overlay (na taj način će biti omogućeno lociranje režima na parcele)

ZBIRKA PRAVNIH REŽIMA

- Svaki pravni režim ima svoga „VLASNIKA“
- „Vlasnici“ režima bi trebali imati za sebe i kod sebe već uspostavljene nekakve (digitalne) podatke tog režima??
- Treba propisati obavezu, da svi „vlasnici“ režima daju svoje podatke u dogovorenom obliku i na dogovoren način u PIS
- Koje pravne režime ćemo voditi u PIS-u, će predpisati Vlada RM sa UREDBOM o Pravnim režimima
- Dogovoriti je potrebno način i frekvenciju promjene podataka

ZBIRKA PRAVNIH REŽIMA

- Svaki pravni režim ima svoga „VLASNIKA“
- „Vlasnici“ režima bi trebali imati za sebe i kod sebe već uspostavljene nekakve (digitalne) podatke tog režima??
- Treba propisati obavezu, da svi „vlasnici“ režima daju svoje podatke u dogovorenom obliku i na dogovoren način u PIS
- Koje pravne režime ćemo voditi u PIS-u, će predpisati Vlada RM sa UREDBOM o Pravnim režimima
- Dogovoriti je potrebno način i frekvenciju promjene podataka



PIS u MAKEDONIJI....



PRIJEDLOG NOVE ULOGE AGENCIJE



PIS u MAKEDONIJI....

ŠTA RADI AGENCIJA (APP) DANAS?

- Nadležna je za **prostorno planiranje** u državi
 - Izrađuje prostorni plan RM
 - Izrađuje prostorne planove regiona
 - Udržava GIS bazu smjernica i restrikcija koja prolaze iz prostornog plana i koje trebaju poštovati izradivači detaljnih urbanističkih planova (Arc/INFO)
 - Ima koordinativnu ulogu na području prostornog planiranja - **to je sistemski i dobro!**
- Na području **urbanističkog planiranja** je Agencija samo jedan od plajera na tržištu i u konkurenciji ostalih urbanističkih biroa takmiči se za izradu urbanističkih planova - **to NIJE sistemski i po našem mišljenju NIJE dobro!**

PIS u MAKEDONIJI...

KAKVA BI (po našem mišljenju) TREBALA AGENCIJA BITI?
APP bi trebala imati sljedeće 4 funkcije:

1. APP kao koordinator prostornog planiranja u RM
2. APP kao koordinator svih pravnih režima u RM
3. APP kao kontrolor i koordinator obuhvata urbanističkih planova za čitavu RM
4. APP kao državni kontrolor (REVIDENT) urbanističkih planova u RM

PIS u MAKEDONIJI...

QC/QA

- APP kontrolira sadržaj pravnih režimova i planova
- Sistem omogućava automatizirane tehničke i topološke kontrole unošenih pravnih režima
 - Obaveštavanje APP o pogreškama
- Omogućava kontrolu postojećih podataka u slučaju promjene validacijskih postupka
- **Povjerenje u podatke**

PIS u MAKEDONIJI...

Jedinstvena tačka pristupa

- Web aplikacija
- **Pristup do svih dostupnih slojeva**
- **Pretraživanje i traženje podataka, meta-podatci, prostorne analize**
- **Izvoz podataka o pravnim režimima**
- **Linki na postojeće upravne akte, prostorni načrt, ... - dokumenti**
- **Informisanje javnosti o novostima**

PIS u MAKEDONIJI...

Servisni nivo

- Omogućava direktnu integraciju s postojećimi alatima (GIS, CAD, ...)
- **Smanjuje vreme potrebno za prihvatanje podataka**
- **Standardiziran pristup podacima**
 - OGC WFS za vektorske prostorne podatke
 - OGC WMS za rasterske prostorne podatke
 - XML/JSON za opšte podatke
- **Zaštićen pristup za sve korisnike!**

PIS u MAKEDONIJI...

DELOVODNIK IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA

PIS u MAKEDONIJI...

• **DELOVODNIK IZRADE PROSTORNIH I URBAN PLANOVA**

- Nadgledanje svakog plana kroz karakteristične faze izrade plana
- Transparentnost postupka i aktivno uključivanje javnosti uz mogućnost davanja prijedbi
- Aplikacija neka bude Atributna (nema grafike), uz mogućnost pohranjivanja raznih dokumenata - JPG, PDF, DOC...
- **DELOVODNIK IZRADE PROSTORNIH I URBAN PLANOVA već je implementiran na Ministarstvu za transport i veze**