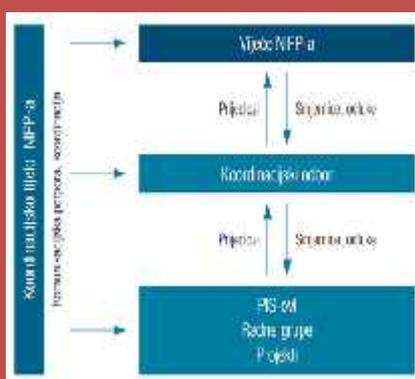


Prilagodba koncepta NIPP-a zahtjevima srednjoškolskog obrazovanja



dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić
 Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Organizacijska struktura



RS za tehničke standarde NIPP-a,

RS za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a,

RS za povezivanje programa NIPP-a i e-Vlade,

RS za izgradnju poslovnog modela NIPP-a,

RS za izgradnju kapaciteta NIPP-a.



RS za izgradnju kapaciteta NIPP-a

- 10 članova (državna, regionalna i lokalna uprava te privatni sektor)
- sastaje - svaki mjesec od listopada 2009

TEMELJNI CILJ RADNE SKUPINE

- dati prijedloge najučinkovitijega načina izgradnje kapaciteta NIPP-a u cilju osposobljavanja korisničkog društva za prihvaćanje koncepta NIPP-a i uvođenje istih u radne procese
- dati prijedlog modela uspostave mreže educiranih GIS/NIPP stručnjaka kako bi ubrzali proces uspostave NIPP-a.

Zadaće

- identificirati nedostatke kapaciteta za uspostavu NIPP-a i dati primjere najbolje prakse,
- proizvesti upute za izgradnju kapaciteta NIPP-a,
- raditi na stručnoj literaturi vezanoj za NIPP,
- dati prijedlog kolegija i/ili tečajeva koji bi se trebali uvesti na geoinformatičkim i drugim usmjerenjima na različitim obrazovnim razinama,
- uspostaviti mrežu tj. komunikaciju s hrvatskom i europskim obrazovnim institucijama.

nema dovoljno informacija o zastupljenosti prostornih podataka u hrvatskom obrazovnom sustavu

```
graph TD; A[nema dovoljno informacija o zastupljenosti prostornih podataka u hrvatskom obrazovnom sustavu] --> B[anketa]; B --> C[uključene sve srednjoškolske obrazovne institucije, fakulteti te znanstvene i istraživačke institucije u RH];
```

anketa

uključene sve srednjoškolske obrazovne institucije, fakulteti te znanstvene i istraživačke institucije u RH

Primjena prostornih podataka u srednjim školama



CILJ ANKETE

- istražiti zastupljenost prostornih podataka u obrazovnom sustavu, s posebnim naglaskom na NIPP-a,
- procijeniti znanja o korištenju prostornih podataka koje učenici dobivaju tijekom školovanja,
- utvrditi zadovoljava li nastavni program moderne trendove
- dobiti preporuke nastavnika za poboljšanje nastave vezano uz korištenje prostornih podataka

Pitanja u upitniku podijeljena su u sljedeće grupe:

I. prostorni podaci u nastavnom programu

II. korištenje prostornih podataka u:

- a. nastavnim aktivnostima
- b. izvannastavnim aktivnostima

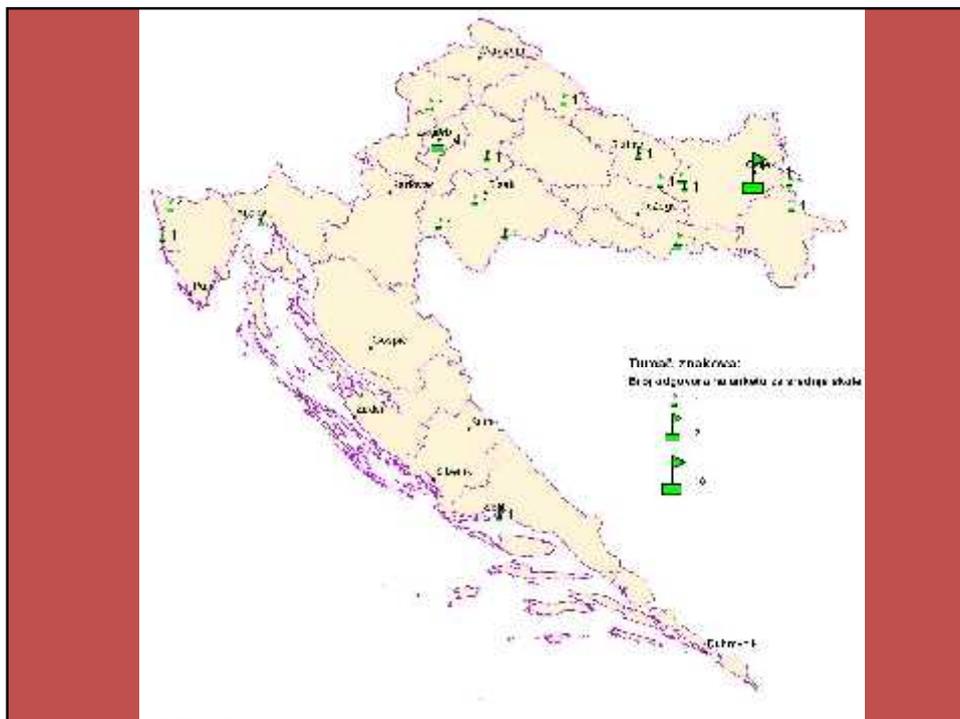
III. preporuke za poboljšanje



Anketni upitnik za srednje škole

- uvodni dio s uputama te 17 pitanja kombiniranog tipa
- on-line na internetskim stranicama DGU (www.dgu.hr) i sve srednje škole su pozvane sudjelovati

Screenshot of the NIPP - ANKETA ZA SREDNJE ŠKOLE online survey form. The form is titled "NIPP - ANKETA ZA SREDNJE ŠKOLE" and "Prostorni podaci u nastavnom programu". It contains several questions in Croatian, including "Koliko često koristite geografske podatke u nastavi?" and "Koliko često koristite geografske podatke u nastavi?". The form is displayed on a computer screen with a navigation menu on the left.



Nastavni predmeti u kojima se koriste prostorni podaci:

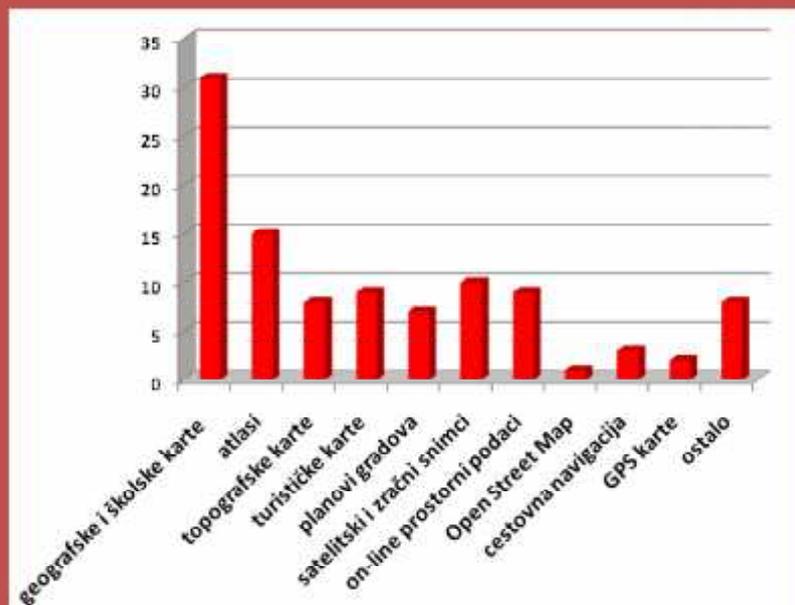
- Geografija,
- Biologija,
- Kemija,
- Fizika,
- Ekologija,
- Geodezija
- Geologija,
- Povijest,
- Hrvatski jezik,
- Umjetnost



Korištenje prostornih podataka u nastavnom programu:

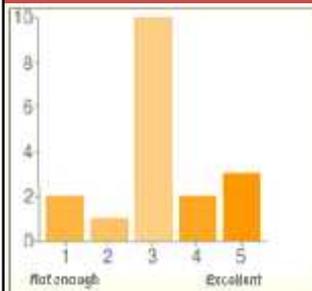
- geografija i kartografija,
- računanje površina,
- geografija drugih zemalja, broj stanovnika,
- promjene granica kroz povijest, ratovi,
- tematske karte zemljišnog pokrova,
- karte minerala i rudnika,
- karte nacionalnih manjina i religija,
- analize nataliteta i mortaliteta u različitim državama
- analize prometne infrastrukture i problema,
- izrada raznih tematskih karata nakon terenskih mjerenja,
-

Korištenje prostornih podataka u nastavnom programu:

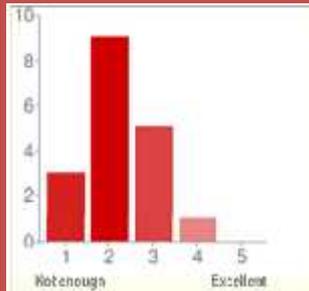


Znanja učenika

Dobivaju li učenici dovoljno edukacije za korištenje karata?



Zadovoljava li edukacija kroz redoviti nastavni program potrebe učenika za korištenjem suvremenih navigacijskih uređaja?

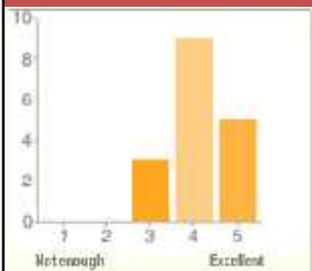


Smatrate li da bi veća dostupnost prostornih podataka doprinijela povećanju kvalitete nastave?

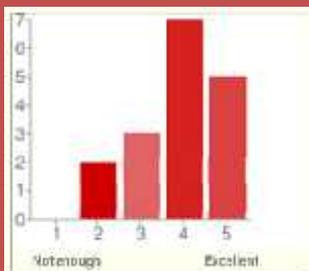


Nastavnici

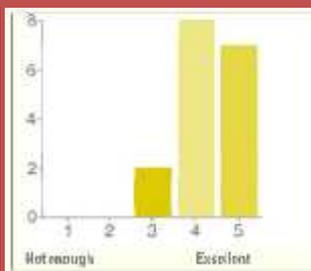
Smatrate li da bi Edukacijski portal sa informacijama o korištenju prostornih podataka i informacijama o NIPP-u unaprijedio kvalitetu nastave?



Smatrate li da bi gostujuća predavanja (u sklopu nastave) na temu korištenja prostornih podataka, NIPP-a i drugih aktualnih tema bila korisna za učenike i nastavnike?



Smatrate li da je potrebna veća informiranost nastavnika o prostornim podacima i mogućnostima njihovog korištenja?



Preporuke nastavnika

I. Edukacija nastavnika i učenika

- organiziranje praktičnih radionica (stručnjaci NIPP)
- proširenje hrvatskog nacionalnog portala za učenje na daljinu temama vezanim uz NIPP (igre, vježbe, prezentacije,...)
(<https://lms.carnet.hr/lms/login.jsp?dd=1307379393696>)
- informiranje nastavnika s novim informacijama razvoju NIPP
- organiziranje edukacija nastavnika iz područja NIPP-a

II. Povezivanje internetskih stranica (nastavnici/NIPP)

- portal za škole - www.skole.hr



The image shows a screenshot of the website www.skole.hr. The main navigation menu is visible, with the 'Nastavni materijali' (Teaching Materials) section highlighted. An orange arrow points from the 'Nastavni materijali' link in the main menu to a detailed view of this section. The detailed view includes the following items:

- Nastavni materijali
- Materijali po predmetima
- Predložite materijal
- Autori materijala
- Pretraživanje
- O digitalnim nastavnim materijalima

- Nacionalni portal za učenje na daljinu "Nikola Tesla,,
<https://lms.carnet.hr/lms/login.jsp?dd=1315642834593>



III. Veća interoperabilnost i dostupnost prostornih podataka

- jednostavnija dostupnost prostornih podataka nastavnicima za potrebe nastavnog procesa
- omogućiti veću interoperabilnost prostornih podataka putem interneta i drugih medija
- osigurati niže cijene karata i navigacijskih alata za škole (nastavni program)

IV. Proširenje nastavnog programa

- uvođenje novih predmeta (NIPP, ...)

V. Suradnja između škola i nastavnika s NIPP institucijama i stručnjacima

- osigurati bolju suradnju i podršku nastavnicima

Zaključak



- iskustva nastavnika izravno uključenih u odgojno-obrazovnom sustavu budućih stručnjaka GIS-a i NIPP-a
 - smjernice i preporuke

Jasna potreba za:

- obrazovanje,
 - veća interoperabilnost prostornih podataka,
 - suradnja
- preporuke i prijedlozi za uvođenje novih kolegija i/ili proširenje nastavnog programa temama vezanim uz NIPP

dr.sc. Vesna Poslončec-Petrić - Geodetski fakultet

dr. sc. Željko Hećimović - DGU

Ingrid Šustić - Gradski ured za katastar i geodetske poslove

Sanja Ludaš - GISdata d.o.o.

Darko Boto - APIS IT

Renata Pernar - Šumarski fakultet

Vladimir Grgesina – Hrvatske šume d.o.o.

Marija Pavić - Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije

Marijana Matošina Ljulj - Zavod za prostorno uređenje Virovitičko-podravske županije

Jasna Baranjec-Kesarica - Zavod za prostorno uređenje Virovitičko-podravske županije

Marijo Klement - Grad Virovitica

Hvala na pažnji

Vesna Poslončec-Petrić
Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
vesna.poslonec@geof.hr

