4.1. KREIRANJE I UPRAVLJANJE BAZAMA PODATAKA

4.1.1. Baze podataka u suvremenom projektiranju geoloških i rudarskih radova (istraživanju i eksploataciji mineralnih sirovina)-teorijske osnove

- Baza podataka je osnovni element u suvremenom projektiranju površinskih kopova i proračunu radnih parametara.

- Uvođenjem računalne tehnike pri projektiranju rudnika izražena je potreba formiranja i upravljanja odgovarajućih baza podataka.

Temeljni zahtjevi koje svaka baza mora zadovoljiti su:

- jednostavno manipuliranje istom,
- unos, popravke, dopune
- i pravilno slaganje podataka.

Načini izrade baza podataka

Baze podataka se formiraju isključivo temeljem izraženih potreba-zahtjeva korisnika.

Korisnik određuje parametre baze, redoslijed punjenja baze, način korištenja i sl.

Formiranje baze podataka može se urediti na više načina:

- programi za samostalne, namjenske baze podataka (Microsoft Access, Oracle, dBase, InterBase, Foxbase+, Clipper i dr.),
- programirane baze podataka (Fortran, Pascal, Basic, C, Cobol i dr.),
- višenamjenski programi u kojima se koriste integrirane baze podataka (profesionalni rudarsko-geološki programi)
- baze drugih programa (grafički programi, proračunski programi, pregledni programi).
- programi za izradu baza podataka (Visual Basic),

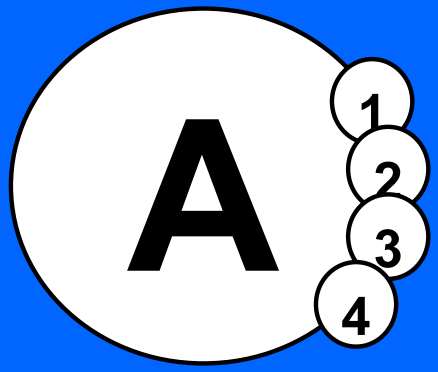
4.1.2. Organizacija (razvrstavanje) baza geoloških i rudarskih podataka (modeli podataka)

1. baza podataka istražnih radova,
2. baza podataka eksploatacijskih radova,
3. baza podataka o sigurnosti rudnika,
4. baza podataka o transportu,
5. baza podataka održavanja (servisiranja) strojeva i opreme,
6. baza podataka o zaštiti okoliša,
7. baza podataka komercijalnih poslova,
8. baza knjigovodstvenih podataka itd.

Sve navedene baze organiziraju se prema potrebama korisnika pripadajućih podataka.

Svi podaci koji se koriste od strane istog korisnika čine jedan skup, a podaci koji se koriste u jednoj užoj specijalnosti tvrtke nazivaju se podskupovi.

Budući da se specijalnosti korisnika često prepliću i imaju dodirne točke, jasno je da se ovi podskupovi dodiruju i preklapaju.



TUMAČ:

A- skup baza podataka

1 - baza podataka istražnih radova

2 - baza podataka eksploatacijskih radova

3 - baza podataka o sigurnosti rudnika

4 - baza podataka o transportu

Unošenje podataka

- Kreiranje i korištenje bilo koje baze podataka uvjetovano je postojanjem uređaja koji će omogućiti unos podataka kao i uređaja-medija koji će prezentirati ili čuvati iste podatke. Kakav uređaj će se koristiti ovisi isključivo o namjeni baze podataka, opremi kojom korisnik raspolaže i zahtijevu koje postavlja korisnik baze podataka.
- Pripremljene podatke potrebno je na određen način pohraniti u memoriju računala čime će se ostvariti proces realizacije (formiranja) baza podataka.

- Najčešći oblik unosa podataka u bazu je korištenje već ranije pripremljenih podataka koji su na papiru napisani u tekstualnoj ili tabličnoj formi ili u grafičkoj formi.

- Unos podataka u memoriju računala može se obavljati i putem odabranih kodnih znakova.

- Najčešći oblik unosa podataka je korištenjem (čitanjem) već formirane baze podataka. Te baze su obično u ASCII kodu tako da su u računalu prepoznatljive i čitljive na svim mjestima.

- Zasebna vrsta podataka su podaci dobiveni daljinskom detekcijom tj. satelitskim snimanjima. Posebnim uređajima smještenim na satelite ili avione bilježe se određeni podaci o terenu, položaju podzemnih i površinskih voda, ležišta mineralnih sirovina, kvaliteta rude, položaja fronta rudarskih radova i sl. Zabilježeni podaci se preuređuju u digitalni oblik koji računalo može analizairati te se formira baza podataka od podataka dobivenih daljinskom detekcijom.

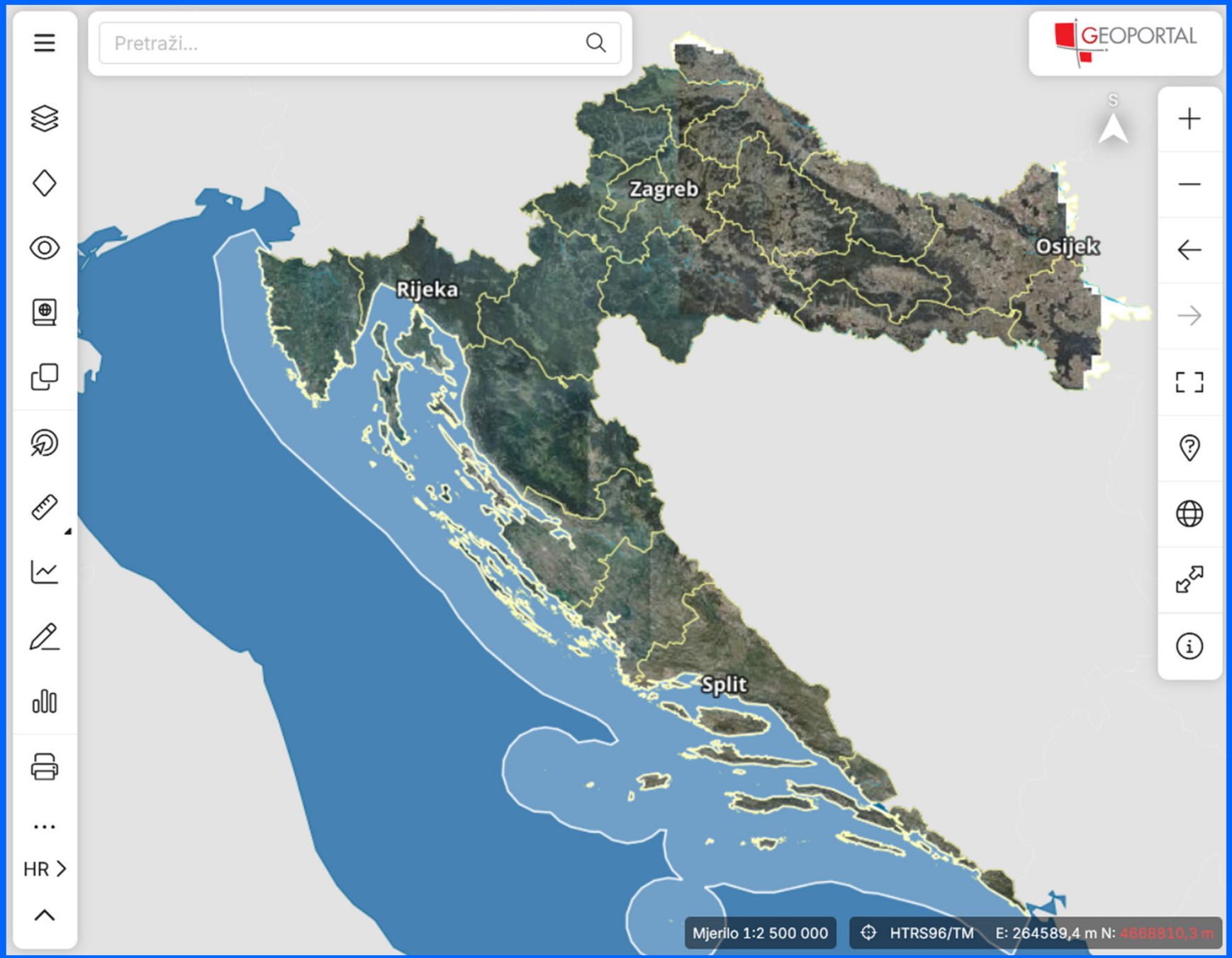
4.1.3. Primjeri baza podataka koji se koriste u rudarstvu na području RH

1. Državna geodetska uprava: Geoportal DGU - Informacijski sustav prostornih podataka RH, https://geoportal.dgu.hr

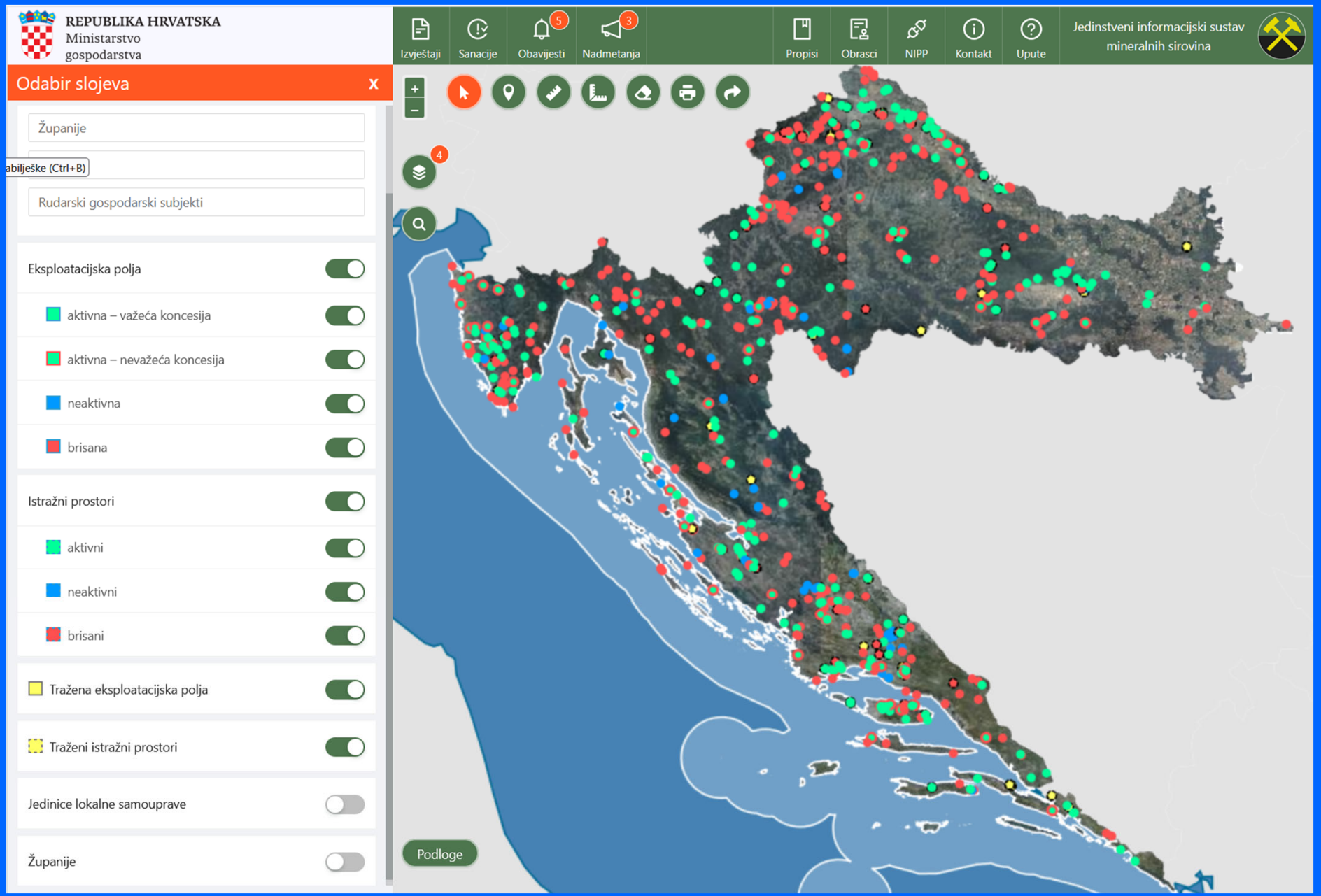
2. Ministarstva gospodarstva: JISMS - jedinstveni informacijski sustav mineralnih sirovina, https://jisms.gospodarstvo.gov.hr

3. Ministarstvo zaštite prirode i zelene tranzicije: Bioportal - Informacijski sustav zaštite prirode, https://bioportal.hr

Geoportal DGU - Informacijski sustav prostornih podataka RH, https://geoportal.dgu.hr



JISMS - jedinstveni informacijski sustav mineralnih sirovina, https://jisms.gospodarstvo.gov.hr



Bioportal -Informacijski sustav zaštite prirode, https://bioportal.hr/gis/

