

Analiza uspostavljanja jedinstvene baze podataka u oblasti geoloških istraživanja i rudarstva

Prostorni podaci su važni za mnoge aspekte društvenog djelovanja kao što su upravljanje prostorom, upravljanje resursima, analize životne sredine, planiranje, infrastrukturni razvoj, zdravlje, obrazovanje, zaštita, transport, energija, poljoprivreda, klimatske promene i upravljanje u kriznim situacijama.

Razvojem informacionih tehnologija (hardvera, softvera, interneta) stvoreni su uslovi da se uspješno upravlja prostorom i resursima od globalnog, nacionalnog, regionalnog do lokalnog nivoa.

Sistem za upravljanje podacima o prostoru - Geografski informacioni sistem (Geographical Information System - GIS) koristi informacije u digitalnom obliku dobijene digitalizacijom planova, karata, i korišćenjem satelitskih snimaka.

Iskustva razvijenog svijeta jasno ukazuju da informacione tehnologije imaju veliki značaj u unapređenju planiranja i korišćenja prirodnih resursa. Pri tome tehnologija geografskih informacionih sistema (GIS) ima posebno mjesto, jer omogućava bolji prikaz podataka, bolje međusobno povezivanje podataka, a time i jasnije razumjevanje.

Rezultat je formiranje geološkog informacionog sistema, koji će uz upotrebu raznih GIS alata, biti temelj za modelovanje i grafičku prezentaciju rezultata istraživanja i izradu prognoznih karata na osnovu simulacije budućih promjena.

➤ Dosadašnje aktivnosti

U prethodnom periodu Ministarstvo ekonomije je pružalo podršku aktivnostima Javne ustanove Zavod za geološka istraživanja koja su se odnosila na analizu postojeće Osnovne geološke karte SFRJ razmjere 1:100.000, koja pokriva teritoriju Crne Gore i prateće radne dokumentacije koja je izrađena u saglasnosti sa standardima i koja je fundamentalni izvor informacija o geološkim karakteristikama prostora Crne Gore.

U skladu sa tim, urađena je digitalizacija, georeferenciranje skeniranih karata i unos oznaka koje se koriste na geološkim kartama na listovima OGK Nikšić, Šavnik, Bar, Ulcinj i Titograd razmjere 1:100 000 odnosno na sekcijama razmjere 1:25 000 (16 sekcija za svaki list).

U nastavku su projekti u kojima učestvuje JU Zavod za geološka istraživanja, a koji predstavljaju baze podataka kao dio dokumentacije na kojoj će se graditi geološki informacioni sistem:

- CAMP projekat u organizaciji Vlade Crne Gore, UNEP/MAP i UNDP

Izrada Studije osjetljivosti za primorske opštine u Crnoj Gori kao podloge za izradu regionalnog prostornog plana za ovo područje. Zavod je angažovan na izradi geoloških podloga koje obuhvataju analizu geološke građe terena, hidrogeološke, inženjersko-geološke i seizmičke analize, podatke o vodoizvorima i zonama sanitarne zaštite u cilju izrade matrica i modela za ocjenu osjetljivosti za potrebe izrade regionalnog prostornog plana.

- European Marine Observation and Data Network (EMODNet) - Opservacije evropskih mora i mreža podataka

Za potrebe međunarodnog projekta EMODnet Geology 2 i EMODNet -Geology 3, realizovani su poslovi koji obuhvataju informatičku obradu podataka, njihovo prikazivanje u GIS formatu.

Cilj ovog projekta je izrada karata evropskih mora razmjere 1:250 000. Ove karte su dostupne Evropskoj zajednici kroz portal Jedna Geologija – Evropski portal, u skladu sa strategijom članova EGS – a (EuroGeoSurveys).

- Prikupljanje i analiza podataka, izrada informacione baze i ocjena potencijalnosti kao osnove za planiranje proizvodnje i snabdijevanje primarnim kamenim agregatima u Crnoj Gori

Cilj izrade ovog Projekta je ocjena značaja i kapaciteta postojećih ležišta, napuštenih površinskih kopova i pozajmišta, kao i definisanje potencijalnih prostora za dokazivanje novih rezervi primarnih kamenih agregata. Planiranim radovima će biti prikupljeni i obrađeni adekvatni podaci za formiranje baze podataka u GIS formatu koja se može ažurirati, revidovati i prilagoditi da odgovara planiranim potrebama države, lokalnih zajednica i privrednim društvima.

Baze podataka za ležišta, eksploataciona polja, pojave i potencijalne prostore primarnih kamenih agregata, te geološke karte i karte mineralne potencijalnosti, treba da budu informatički obrađene i prikazane u GIS formatu.

➤ **Planirane aktivnosti**

Sve dosadašnje aktivnosti u procesu geoloških istraživanja, putem kojih se došlo do značajnih podataka u numeričkom i opisnom obliku, treba da budu osnov na kom će se razvijati informacioni sistem u geologiji i rudarstvu.

Izrada geološkog informacionog sistema omogućiće jednostavno i brzo obavljanje aktivnosti vezanih za planiranje, istraživanje, odlučivanje i projektovanje u oblasti geologije i srodnih disciplina, kao i realno i objektivno sagledavanje nacionalnih mineralnih resursa sa uslovima za građenje baze ukupnog poznavanja geologije i rudarstva Crne Gore.

Korišćenjem geološkog informacionog sistema treba da se obezbijedi prije svega pregled i evidencija svih geoloških resursa na jednom mestu, efikasno upravljanje i korišćenje svih geoloških resursa, tj. mineralnih sirovina, ušteda sredstava u arhiviranju podataka, selektivna dostupnost podataka širem krugu korisnika uz adekvatnu nadoknadu, olakšana valorizacija resursa u procesu dodeljivanja koncesija, izbegavanje ponavljanja istražnih radova i olakšana projektovanje i eksploatacija mineralnih sirovina.

Takođe, njime će se obezbijediti servisiranje institucija koje na lokalnom ili regionalnom nivou kreiraju i sprovode programe ekonomskog razvoja, održivog upravljanja, korišćenja, te zaštite geoloških resursa kao dijela prirodnog bogatstva zemlje, kao i programa zaštite životne sredine

Formiranje geološkog informacionog sistema Crne Gore predstavlja osnovu za sagledavanje geoloških resursa, sprovođenje svih vrsta aktivnosti u oblasti geološkog planiranja, odlučivanja i projektovanja geoloških istražnih radova, ostvarivanje globalne geokomunikacije i komercijalizacije geoloških informacija.

Sa druge strane, formiranje, klasifikovanje, održavanje, prezentacija i distribucija numeričkih, opisnih i prostornih baza podataka o odobrenim geološkim istraživanjima, koncesijama, rudnim rezervama, odobrenjima, licencama i potvrdama, katastru istražnih i eksploatacionih polja, katastru ležišta i bilansa mineralnih sirovina predstavlja osnov za izradu informacionog sistema za geološka istraživanja i rudarstvo.

Iz svega navedenog može se zaključiti da je uspostavljanje ovog sistema vrlo važan aspekt u unapređenju politike upravljanja mineralnim resursima Crne Gore, što će konsekventno značiti jačanje rudarskog sektora, a samim tim i industrije i ostalih grana privrede.

Predlog zaključaka:

1. Vlada Crne Gore je sjednici od ____ 2018. godine razmotrila i usvojila Analizu uspostavljanja jedinstvene baze podataka u oblasti geoloških istraživanja i rudarstva.
2. Zadužuje se Ministarstvo ekonomije da do kraja drugog kvartala 2019. godine, u saradnji sa referentnom institucijom koja ima iskustva u izradi softverskih rješenja koja se odnose na geološka istraživanja i rudarstvo, pripremi projektni zadatak za izradu informacionog sistema za geološka istraživanja i rudarstvo, u kome će biti naveden i procijenjeni iznos troškova za uspostavljanje navedenog sistema.