

# Ciljevi

Znanja i istraživanja podzemnih voda na nivou Evropske Unije su nestandardizovana i nesistematisovana.

KINDRA projekat u okviru Evropske Unije sprovodi ocenu praktičnih i naučnih znanja vezanih sa podzemne vode na osnovu novog **Sistema za klasifikaciju hidrogeoloških istraživanja (Hydrogeological Research Classification System (HRC-SYS))**. Ova klasifikacija je podržana od strane veb-servisa - **Evropski inventar hidrogeoloških istraživanja (European Inventory of Groundwater Research (EIGR))**, koji ne predstavlja samo skladištenje saznanja, već i alat uz pomoć kojeg je moguće identifikovati relevantne teme istraživanja, postojeće trendove u istraživanju i kritične istraživačke izazove. Ovi rezultati će biti korisni za uspostavljanje sinergije, implementaciju regulative i optimizaciju upravljanja vodnim resursima u Evropi.

## Dodatne vrednosti

**KINDRA projekat Vam daje mnogo razloga da budete aktivno uključeni u rad zajednice koja brine o vodi!**

- KINDRA projekat i njen on-line inventar su jedini alati koji su posvećeni isključivo istraživanju i znanju o podzemnim vodama;
- KINDRA projekat kombinuje istraživanja i znanja, spajajući rezultate akademskih i istraživačkih institucija;
- Pouzdan sistem klasifikacije dozvoljava vam da klasifikujete svoje rezultate, projekte, izveštaje, baze podataka itd., a sa ciljem olakšane pretrage za potrebe budućih analiza i istraživanja;
- EIGR promoviše umrežavanje geologa, geoloških institucija i ljudi koji su na neki način povezani sa podzemnim vodama;
- EIGR prezentuje međunarodni pristup nacionalnim izvorima saznanja;
- Informacije o aktuelnim aktivnostima koje se tiču podzemnih voda bi takođe mogle biti dostupne pre završetka projekta;
- Analiza baza podataka biće korišćena u kasnijoj fazi za implementaciju direktiva o vodama i podršku evropskoj politici o vodnim resursima.



UČINITI PODZEMNU  
VODU VIDLJIVOM

[www.kindraproject.eu](http://www.kindraproject.eu)  
[coordinator@kindraproject.eu](mailto:coordinator@kindraproject.eu)

KINDRA partneri:

Koordinator projekta: Sapienza, Univerzitet u Rimu, Departman za geo nauke, Italija  
EFG – Evropska federacija geologa  
REDIAM – Agencija za vodu i životnu sredinu, Andaluzija, Španija  
LPRC – Naučni centar za futuroligiju, La Palma, Španija  
UM – Univerzitet u Miškolcu, Fakultet za geo nauke i inženjeringu, Mađarska  
GEUS – Geološki zavod Danske i Grenlanda, Danska

Ovaj projekat je primio sredstva od programa za razvoj i inovacije Horizon2020 Evropske Unije na osnovu Sporazuma o donaciji br. 642047 (poziv Water-4a-2014 – Coordination and Support Action)



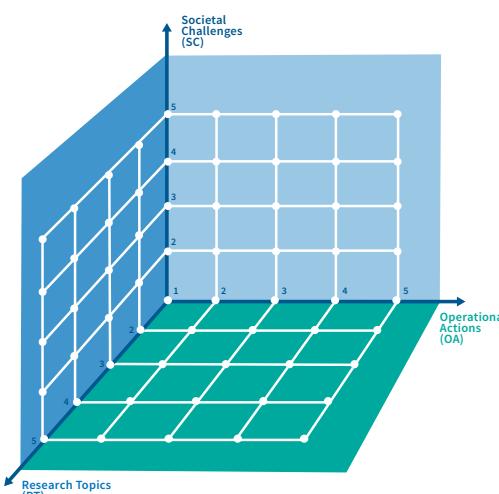
[www.kindraproject.eu](http://www.kindraproject.eu)

## Kako klasifikovati znanja i istraživanja o podzemnim vodama

Novi pouzdani sistem klasifikacije kreiran je od strane KINDRA (HRC-SYS). Da bi se razvila zajednička terminologija za klasifikaciju rezultata hidrogeoloških aktivnosti neophodno je bilo definisati ključne reči koje karakterišu istraživanja podzemnih voda. Odabrane su:

- Iz najznačajnijih **dokumenata i direktiva Evropske unije**, npr. Okvirne direktive o vodama Evropske unije, Direktive o podzemnim vodama i Plana zaštite vodnih resursa Evrope;
- Iz **naučne literature vezane za podzemne vode**, pretraživanjem preko najznačajnijih pretraživača.

Kompletna lista ključnih reči sadrži oko 240 termina, organizovanih u **tri hijerarhijske** jedinice, identificujući **tri kategorije**: Društveni izazovi (Societal Challenges, SC, počevši od onih uključenih u Horizon2020), Operativne akcije (Operational Actions, OA, predstavljajući aktivnosti vezane za podzemne vode) i Teme istraživanja (Researcr Topics, RT, koje odgovaraju glavnim naučnim izvorima vezanim za podzemne vode). U okviru svake od pomenutih kategorija, definisano je **5 sveobuhvatnih klasa** za lakši pregled glavnih polja istraživanja. Prikaz sistema za klasifikaciju koji ukazuje na interakciju i povezanost tri glavne kategorije je najlakši korišćenjem **3D dijagrama**.



## Popuni inventar!

Izvori informacija vezani za hidrogeološka istraživanja i znanja, uključujući radove, izveštaje, karte, baze podataka i dr., koji su nesistematisovani u Evropi kako na međunarodnom tako i na nacionalnom nivou, predstavlja je osnov novog pouzdanog popisa (**EIGR: European Inventory of Groundwater Research**), gde metapodaci koji identifikuju izvore informacija mogu biti prikupljeni, dodati, sačuvani i slobodno dostupni. Zajedno sa nacionalnim ekspertima iz 20 zemalja, odabranih od strane Evropske federacije geologa, svako ko se bavi podzemnim vodama moći će da doda i koristi informacije i zapise iz ovog inventara.



EIGR je alat koji uključuje sve dostupne izvore informacija, prateći principe definisane predloženom klasifikacijom. Inventar će imati višestruke ciljeve:

- Unos informacija koje se odnose na **istraživanja i znanja o podzemnim vodama** (uključujući i nenaučne rezultate);
- Konsultacije za vreme i nakon završetka projekta od strane pojedinaca i organizacija koje se bave istraživanjem podzemnih voda, sa mogućnošću uključenja i ljudi koji nisu eksperti;
- Analiza prikupljenih i arhiviranih podataka radi identifikacije **trendova, izazova i nedostataka** kod istraživanja podzemnih voda od strane partnera KINDRA projekta, koja će kao rezultat dati i preporuke za implementaciju direktiva o površinskim i podzemnim vodama.

## Podizanje svesti o podzemnim vodama

KINDRA projekat je istovremeno fokusiran i na tehničku i na naučnu zajednicu, na zainteresovane grupe ljudi, ali i na široku javnost, dok interakcijom sa širom stručnom javnošću u Evropi izvodi sledeće aktivnosti:

- Učestvovanje u mrežama, grupama i okruglim stolovima, **diskutujući o pitanjima vode** u Evropi, npr. o povezanosti vode, hrane, energije i klime, konceptu pametnih gradova, uloge vode u cirkularnoj ekonomiji;
- Prilagođavanje rezultata **projekta promotivnim** materijalima koji pomažu javnosti da bolje razume značaj podzemnih voda u svakodnevnom životu;
- Uključivanje naučne **zajednice za podzemne vode** u diskusiju o najnovijim istraživanjima podzemnih voda, ističući značaj rezultata naučnih i nenaučnih studija, promovišući interdisciplinarni pristup;
- Širenje svojih aktivnosti na radionicama, sastancima, konferencijama, kako na nacionalnom tako i na međunarodnom nivou.

U okviru KINDRA projekta organizuje se **20 nacionalnih radionica** u Evropi pod pokroviteljstvom EFG; možda ćemo biti i u vašoj zemlji!

KINDRA je aktivna na sledećoj adresi:



**EIP Water** **Online Market Place**  
Matchmaking for water innovation