

Obvestilo za javnost | Madrid | Junij 2019

**Preko evropskega projekta ROBOMINERS bomo izboljšali dostop do surovin v Evropi, z razvojem bio-navdihnjenega modularnega in sestavljivega robota-rudarja, ki bo lahko raziskoval težko dostopna mineralna nahajališča**

ROBOMINERS je nov projekt, ki ga financira program za raziskave in inovacije Evropske unije (št. pogodbe 820971). V sklopu projekta bo razvit t.i. bio-navdihnjen robot, ki bo lahko podzemno raziskoval nahajališča mineralnih surovin. Projekt traja 48 mesecev (01.06.2019-31.05.2023), začetni sestanek je bil v Madridu 13. in 14. junija 2019, kjer ima sedež tudi vodilni partner projekta, Politehnična univerza v Madridu).

Projekt je bil zastavljen z namenom zagotavljanja dolgoročne strategije dostopa Evropske unije do mineralnih surovin, ki jih smatramo kot strateške ali kritične za zagotavljanje energetske varnosti; za zagotavljanje energije iz domačih virov in čim manjše odvisnosti EU od uvoženih energentov. Inovativni pristop projekta ROBOMINERS združuje izdelavo novega »ekosistema« izkoriščanja mineralnih surovin z idejami iz drugih področij, predvsem z vključevanjem konceptov robotike. Uporaba rudarskega robota bo relevantna predvsem za raziskavo in izkoriščanje majhnih ali težko dostopnih nahajališč. Ta zajemajo tako opuščene in zalite rudnike, ki niso dostopni s tradicionalnimi metodami izkoriščanja, kot tudi lokacije, ki so jih v preteklosti raziskali, ne pa tudi izkoriščali zaradi neekonomskih razlogov, npr. zaradi majhnosti rudišča ali težkega dostopa.

V času trajanja projekta so si partnerji v konzorciju zastavili naslednje cilje:

1. Izdelati polno zmogljiv prototip modularnega robota, ki bo zasnovan na organizmih v naravi (t.i. bio-navdihnjen dizajn) in ki bo sposoben delovati, navigirati in rudariti v potopljenih podzemnih razmerah;
2. Izdelati rudarski »ekosistem« prihodnjih zastavljenih postopkov obdelave mineralnih surovin v celotnem postopku proizvodnega procesa, preko simulacij, modeliranja in virtualnih prototipov;
3. Validirati vse bistvene funkcije robota-rudarja do 4. ravni tehnološke razvitosti (TRL; Technology Readiness Level);
4. Uporabiti prototipe za študij in prihodnje raziskovalne izzive, ki zajemajo robotovo razširljivost, odpornost, možnost ponovne konfiguracije in samostojnega popravila, kolektivnega vedenja, delovanja v zahtevnih razmerah, selektivnega rudarjenja, proizvodnih metod in potrebnih konvergenčnih tehnologij na celotni ravni rudarskih ekosistemov.

V projektu ROBOMINERS je konzorcij 14 partnerjev iz 11 evropskih držav, ki ga vodi Center za avtomatizacijo in robotiko (CAR) na Politehnični univerzi v Madridu (UPM). Partnerji v projektu bodo pokrivali širok spekter tematik, in zajemajo mala in srednje velika podjetja s področja geoznanosti, akademike iz področij rudarjenja in robotike, nevladne organizacije in vladne organe. Vsak izmed partnerjev bo s svojim unikatnih znanjem prispeval k uspešnemu delu na projektu.





Evropska zveza geologov (European Federation of Geologists (EFG), ki zajema preko 45.000 članov v Evropi, bo vodila razširjanje rezultatov projekta (komunikacijo in diseminacijo) projektnih rezultatov. Slovensko geološko društvo bo delovalo kot predstavnik organizacije EFG v projektu (Linked Third Party) in bo skrbelo za predstavitev projektnih rezultatov slovenski javnosti, ter za izdelavo evropske podatkovne baze potencialno zanimivih lokacij za razvoj in preizkus omenjene nove tehnologije.

**Sledite nam na:**

Spletni strani:

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

Socialnih omrežjih:

@ROBOMINERS

**Kontakt za javnost:**

Koordinator projekta, Politehnična univerza v Madridu (UPM-Car):

Claudio Rossi - [claudio.rossi@upm.es](mailto:claudio.rossi@upm.es)

Vodja komunikacij, Evropska zveza geologov (EFG):

Anita Stein – [anita.stein@eurogeologists.eu](mailto:anita.stein@eurogeologists.eu)

