Robot-Dron Demo Konvoj

Zadar (JK Uskok) - Kukljica, 12. rujna 2026.

Plan i protokol demonstracije naprednih autonomnih sustava

Povodom 30. obljetnice Sveučilišne regate ELMAR (1996.–2006.) organizira se **Robot-dron demo konvoj** s demonstracijom naprednih autonomnih robotskih sustava u stvarnim uvjetima pomorskog okruženja.

Događanje se održava u okviru međunarodnog skupa **MIPRO Robotics 2026** koji predstavlja podršku pokretanju novog sveučilišnog studija mehatronike na Sveučilištu u Zadru te promicanju robotike, autonomnih sustava i umjetne inteligencije u Hrvatskoj.

Robot-Dron Demo Konvoj jedinstven je spoj sporta, znanosti, tehnologije i gospodarstva. Namjera je pokazati kako suvremene autonomne tehnologije mogu unaprijediti pomorstvo, zaštitu okoliša, istraživanje mora, sigurnost plovidbe i razvoj novih gospodarskih aktivnosti.

Ciljevi demonstracije na moru i kopnu

U sklopu Robot-Dron Demo Konvoja održat će se praktična demonstracija suvremenih autonomnih pomorskih sustava razvijenih u okviru projekta **MARBLE, ARTEMIS uz podršku firme VANDRI Robotics** i ostalih proizvođača.

Glavni ciljevi demonstracije su:

- prikaz mogućnosti suvremenih autonomnih pomorskih tehnologija u stvarnim uvjetima rada,
- predstavljanje suradnje površinskih, zračnih i podvodnih robotskih sustava,
- demonstracija primjene umjetne inteligencije u autonomnoj navigaciji i izvršavanju zadataka,
- promocija istraživanja, inovacija i razvoja naprednih robotskih tehnologija,
- povezivanje znanstvene zajednice, gospodarstva i studenata kroz praktičnu prezentaciju novih tehnologija.

Sudionici će imati priliku pratiti koordinirani rad više autonomnih platformi koje zajednički izvršavaju složene zadatke poput autonomne plovidbe, uzorkovanja mora, podvodnog pregleda i prijenosa podataka u stvarnom vremenu.

Predstavljanje projekata

Prije isplovljavanja za sve sudionike će biti organizirano uvodno predstavljanje projekata MARBLE, ARTEMIS i STEM projekta kojem je nositelj Udruga MIPRO - Promocija STEM tehnologija multidisciplinarnim pristupom – MULTI-STEM (SF.2.4.06.04.0092) u prostorijama **JK Uskok**.

Izlaganja obuhvaćaju:

- ciljeve projekata,
- razvoj autonomnih pomorskih i kopnenih sustava,
- istraživačke rezultate,
- mogućnosti primjene u zaštiti mora, nadzoru, sigurnosti plovidbe i znanstvenim istraživanjima Jadrana.

Tehničko predstavljanje sustava i opreme

Bit će predstavljene sve platforme koje sudjeluju u demonstraciji:

- autonomno površinsko plovilo (USV),
- bespilotna letjelica (UAV),
- podvodna ronilica (ROV),
- senzorski sustavi,
- komunikacijska infrastruktura,
- upravljački i sigurnosni sustavi.

Sudionici će se upoznati s načinom rada, komunikacijom između platformi te sigurnosnim protokolima tijekom izvođenja demonstracije.

Lokacija demonstracije

Morska i kopnena demonstracija će se odvijati u akvatoriju Kukljice i u centru Kukljice na primjerenoj lokaciji koja omogućava sigurnost izvođenja i izvrsnu preglednost svim sudionicima. Plovila koja sudjeluju u Robot konvoju bit će sidrena u uvali Kukljica. Po završetku demonstracije plovila će biti raspoređena na vezove u luci Kukljica, na gatu Zelene punte te na tranzitnim vezovima marine.

Demonstracijski program

Demonstracija se sastoji od četiri međusobno povezane operativne cjeline.

A. Demonstracija autonomnog površinskog plovila (USV)

Prvi dio demonstracije prikazuje mogućnosti autonomnog površinskog plovila.

Demonstrirat će se:

- poluautonomna plovidba,
- održavanje zadane rute,
- automatsko pozicioniranje,
- prilagodba valovima i morskim strujama,
- precizno upravljanje uz minimalnu intervenciju operatera.

Sudionici će imati priliku pratiti rad autonomnog navigacijskog sustava u stvarnim uvjetima plovidbe.

B. Demonstracija uzorkovanja mora pomoću bespilotne letjelice (UAV)

Drugi dio demonstracije prikazuje primjenu bespilotne letjelice za potrebe monitoringa mora.

Dron će izvršiti:

- autonomni let prema zadanoj lokaciji,
- stabilno lebdenje iznad površine mora,
- spuštanje sustava za uzorkovanje,
- uzimanje uzorka morske vode,
- povratak na početnu lokaciju.

Demonstracija pokazuje mogućnosti brzog prikupljanja uzoraka na teško dostupnim područjima bez angažiranja istraživačkog broda.

C. Demonstracija podvodne ronilice (ROV)

Treći dio demonstracije prikazuje mogućnosti daljinski upravljane podvodne ronilice.

D. **Kopnena lokomocijska demonstracija humanoidnih robota (Tonka, Jože i pas)**

Predviđene aktivnosti:

- zaron ispred gata,
- podvodna inspekcija,
- pregled morskog dna,
- pregled podvodnih objekata i konstrukcija,
- prijenos video slike u stvarnom vremenu,
- kopnena demonstracija humanoidnih robota na trgu Kukljice.

Sudionici će cijelu demonstraciju pratiti na velikom zaslonu putem video prijenosa uživo s podvodne kamere.

Javna rasprava ma otvorenom prostoru

Vizija razvoja robotike i umjetne inteligencije

Na centralnom trgu u Kukljici će se organizirati javna rasprava, na bini na otvorenom prostoru, o izazovnim temama novih tehnologija. Okupljeni će pokušati odgovoriti na pitanja kako će nam tehnologija robota i umjetne inteligencije promijeniti život i društvo. U raspravi će sudjelovati istaknuti stručnjaci i voditelji projekata na sveučilištima, ali i predstavnici gospodarstva. Rasprava će se odvijati uz razglas za široku publiku sudionika, mještana i turista.

Nakon rasprave će se odviti demonstracija humanoidnih robota. Po završetku demonstracijskog programa predviđeno je druženje i otvoreni javni razgovor na otvorenom prostoru o **Viziji razvoja robota i umjetne inteligencije** sa sudionicima i predstavnicima medija.

Tematska rasprava će obuhvatiti:

- šta nas čeka u budućnosti, s obzirom na razvoj novih tehnologija,
- kako se mijenja svakodnevni život,
- pitanja o radu autonomnih sustava,
- mogućnosti primjene u gospodarstvu,
- znanstvene i istraživačke izazove,
- budući razvoj robotike i autonomnih pomorskih tehnologija,

PROGRAM

Subota, 12. rujna 2026.

08:00 Okupljanje sudionika u JK Uskok
08:15 Pozdravna riječ i predstavljanje programa
08:30 Obilježavanje *30. obljetnice Sveučilišne regate ELMAR* i memorijalna videoprojekcija
08:45 Predstavljanje *MARBLE projekta*
09:00 Priprema za isplovljavanje i podjela trip paketa
09:30 Isplovljavanje konvoja
11:00 Sidrenje ispred Kukljice
11:30 **Demonstracija autonomnih sustava na moru (USV, UAV i ROV)**
12:30 Vezivanje na tranzitnom gatu marine Kukljica
13:00 **Kopnena demonstracija i druženje**
14:00 Javna rasprava na otvorenom *Vizija razvoja robotike i umjetne inteligencije*
15:00 Druženje na terasi kafića Jadran, uz domjenak i glazbu
17:00 Isplovljavanje prema Uskoku
19:00 Zajednička večera u JK Uskok
20:00 Druženje

ROBOT-DRON DEMO KONVOJ 2026 – 12. 9. 2026.

U SKLOPU KONFERENCIJE
MIPRO ROBOTICS 2026

Jedinstveni događaj na Jadranu – demonstracije najnovijih tehnologija iz područja robotike, dronova i autonomnih sustava u stvarnim uvjetima na moru.

ZRAČNI DRONOVI | PODVODNI ROBOTI | UMJETNA INTELIGENCIJA | NADZOR I AUTONOMIJA | POMORSKI SUSTAVI

Centre of Excellence
MARBLE

POZIV ZA SUDJELOVANJE

Pozivamo sve zainteresirane vlasnike plovila, tvrtke, istraživačke institucije, udruge, inovatore i zaljubljenike u robotiku da se pridruže konvoju sa svojim brodom te sudjeluju u ovom jedinstvenom događaju posvećenom budućnosti autonomnih sustava na moru, kopnu i u zraku.

Svi zainteresirani mogu se priključiti konvoju sa svojim plovilom (brodom)!

- DEMONSTRACIJE UŽIVO NA MORU
- PREZENTACIJE I RAZMJENA ISKUSTAVA
- NETWORKING I NOVE SURADNJE
- MEDIJSKA POPRAČENOST

CILJ DOGAĐAJA

Povezivanje akademske zajednice, gospodarstva, start-upova, investitora i korisnika tehnologije radi stvaranja novih suradnji i razvoja inovativnih rješenja u području robotike, autonomnih sustava i umjetne inteligencije.

ŠTO JE NA QR KODU?

QR kod vodi na službenu stranicu događaja Robot-Dron Demo Konvoj 2026 gdje možete pronaći:

- detaljan program
- informacije za sudionike
- prijavni obrazac za sudjelovanje
- korisne informacije i novosti

VIŠE INFORMACIJA I PRIJAVE

https://mipro.hr/MIPRORobotics2026.RDDC

ORGANIZATORI

MIPRO
Hrvatska udruga za informacijsku, komunikacijsku i elektroničku tehnologiju

University of Zadar
Universitas Studiorum Jadertina | 1396 | 2002 |

Institut Ruđer Bošković

Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zagreb

USKOK
Jedriličarski klub Uskok Zadar

Centre of Excellence MARBLE

ROBOTIKA NA DJELU – OD LABORATORIJA DO STVARNIH UVJETA NA MORU, KOPNU I U ZRAKU.