



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

Zelena tranzicija i zaštita okoliša kroz Programe Unije

Webinar o programima Unije za dionike regionalne i lokalne razine

Vlatko Grabovica

Nacionalna kontakt osoba (NCP) i član Programskog odbora
za Obzor Europa Klaster 4: **Digitalizacija**, industrija i svemir

25. studenog 2024. godine

Struktura programa Obzor Europa



OBZOR EUROPA

EURATOM



* Europski institut za inovacije i tehnologiju (EIT) nije dio posebnog programa

Drugi stup – klasteri

Globalni izazovi i industrijska konkurentnost Europe



- Poticanje ključnih tehnologija i rješenja kojima se podupiru politike Europske unije i ciljevi održivog razvoja.



Klaster 4 – ključna područja istraživanja



DIGITALIZACIJA

Prioritetne digitalne tehnologije

Umjetna inteligencija i robotika

Internet sljedeće generacije

Računarstvo visokih performansi
i Big Data

INDUSTRIJA

Proizvodne tehnologije

Napredni materijali

Kružna industrija

Niskouglične i čiste
industrije

SVEMIR

Konkurentni svemirski
sektor

Nove usluge iz
svemirskih tehnologija
za civilne potrebe

Tehnologije razvoja

Tehnologije za ubrzanje gospodarskih i društvenih tranzicija

Kako klaster 4 doprinosi ostvarenju Strateškog plana?



Strateški plan definira ključne strateške orijentacije (KSO) programa Obzor Europa. Postavlja prioritete istraživanja i inovacija kako bi se podržao održivi oporavak i daljnje ubrzanje dvostruke zelene i digitalne tranzicije.



Strateške smjernice opisane u Strateškom planu 2025. - 2027.:

- Zelena tranzicija
- Digitalna tranzicija
- Stvaranje otpornog, uključivog i demokratskog europskog društva

Pregled očekivanih učinaka, područja intervencija i partnerstava u programu Obzor Europa



Očekivani učinci	Područja intervencija	Europska partnerstva
15. Postizanje globalnog liderstva u industrijskim i digitalnim vrijednosnim lancima koji su klimatski neutralni, kružni i digitalizirani	4.2.1. Proizvodne tehnologije 4.2.4. Napredni materijali 4.2.8. Kružna industrija 4.2.9. Industrije s neto nula emisija i manje zagađenja	Made in Europe Process for Planet Clean Steel Textiles of the Future
16. Postizanje tehnološkog liderstva za europsku otvorenu stratešku autonomiju u sirovinama, kemikalijama i inovativnim materijalima	4.2.5. Umjetna inteligencija i robotika 4.2.7. Računarstvo visokih performansi i Big Data 4.2.1. Proizvodne tehnologije 4.2.8. Kružna industrija 4.2.9. Industrije s neto nula emisija i manje zagađenja	Raw Materials for the Green and Digital Transition Innovative Materials for EU
17. Razvijanje agilnog i sigurnog jedinstvenog tržišta i infrastrukture za usluge podataka i pouzdane usluge umjetne inteligencije	4.2.2. Ključne digitalne tehnologije 4.2.3. Tehnologije razvoja u nastajanju 4.2.5. Umjetna inteligencija i robotika 4.2.6. Internet sljedeće generacije 4.2.7. Računarstvo visokih performansi i Big Data	Photonics Partnership Artificial Intelligence, Data and Robotics Made in Europe Agriculture of Dana
18. Postizanje otvorene strateške autonomije u digitalnim i emergentnim omogućujućim tehnologijama	4.2.2. Ključne digitalne tehnologije 4.2.3. Tehnologije razvoja u nastajanju 4.2.5. Umjetna inteligencija i robotika 4.2.6. Internet sljedeće generacije 4.2.7. Računarstvo visokih performansi i Big Data	Artificial Intelligence, Data and Robotics Photonics Partnership Virtual Worlds
19. Postizanje otvorene strateške autonomije u globalnim svemirskim infrastrukturnim sustavima, uslugama, aplikacijama i podacima	4.2.10. Svemir, uključujući promatranje Zemlje i IRIS2	Globally Competitive Space Systems
20. Digitalne i industrijske tehnologije koje pokreću inovacije usmjerene na ljude	4.2.6. Internet sljedeće generacije 4.2.5. Umjetna inteligencija i robotika 4.2.1. Proizvodne tehnologije	Artificial Intelligence, Data and Robotics Made in Europe Photonics Partners Virtual Worlds

Radni program 2023-2025

Klaster 4 područje: Digitalizacija



Destinacije	Područje
D1. Klimatski neutralna, kružna, digitalizirana proizvodnja (TWIN-TRANSITION)	Industrija
D2. Veća autonomija u ključnim strateškim lancima vrijednosti za otporniju industriju (RESILIENCE)	Industrija
D3. Globalno vodeće podatkovne i računalne tehnologije (DATA)	Digitalizacija
D4. Digitalne i nadolazeće tehnologije za konkurentnost sukladno Zelenom planu (DIGITAL-EMERGING)	Digitalizacija
D5. Strateška autonomija u razvoju, brzom uvođenju i korištenju globalne svemirske infrastrukture (SPACE)	Svemir
D6. Etički razvoj digitalnih i industrijskih tehnologija usmjeren na čovjeka (HUMAN)	Međusektorsko

Partnerstva u programu Obzor Europa



Novi pristup europskim partnerstvima

Nova generacija ambicioznijih partnerstava usmjerenih na potporu ciljevima politike EU-a

Glavne značajke

- jednostavna struktura i paket instrumenata
- usklađen pristup životnom ciklusu
- strateška usmjerenost

Partnerstva za zajedničke programe

uspostavljena na temelju memorandumâ o razumijevanju / ugovornih aranžmana; neovisno ih provode partneri i provode se u okviru programa Obzor Europa

(co-programmed partnerships)

Sufinancirana partnerstva

temelje se na zajedničkom programu o kojem su se dogovorili i kojeg provode partneri; partneri su obvezani na financijske doprinose i doprinose u naravi

(co-financed partnerships)

Institucionalizirana partnerstva

temelje se na dugotrajnosti i potrebi za većim stupnjem integracije; partnerstva na temelju članka 185. ili 187. UFEU-a i Uredbe o EIT-u kojima se pruža potpora u okviru programa Obzor Europa

(institutionalized partnerships)

Partnerstva u programu Obzor Europa



Za razliku od standardnih poziva u radnim programima, partnerstva omogućavaju ciljanu suradnju industrije među sektorima i vrijednosnim lancima na temelju unaprijed definiranih ciljeva.

Naziv	Vrsta	Opseg/Cilj
Made in Europe	Co-programmed	Bez otpada, kružna, digitalna proizvodnja
Processes4Planet	Co-programmed	Klimatski neutralna, kružna procesna industrija
Clean Steel	Co-programmed	Proizvodnja ugljično neutralnog čelika
Photonics	Co-programmed	Zadržati vodstvo u fotonskim tehnologijama
AI, data and robotics	Co-programmed	Inovacije i usvajanje AI, podataka i robotike
Global Competitive Space Systems	Co-programmed	Ojačati EU kapacitete za pristup svemiru
Chips JU (formerly Key Digital Technologies - KDT JU) *	Art.187	Razvoj hardvera i softvera za digitalne tehnologije
Smart networks and Services (JU)	Art.187	Podrška europskom 5G i razvoj 6G
European High-Performance Computing (EuroHPC JU) *	Art.187	Kvantne/superračunalne tehnologije
Metrology	Art.187	Mjeriteljska infrastruktura za EU svjetske klase

* Republika Hrvatska je član zajedničkog poduzeća (JU)

Partnerstva u programu Obzor Europa High-Performance Computing (EuroHPC JU)



Zajedničko poduzeće za europsko računalstvo visokih performansi (EuroHPC JU) je javno-privatno partnerstvo osnovano 2018. godine:

- Javni članovi: EU (EK) i države potpisnice EuroHPC deklaracije (32 člana)
- Privatni članovi: javno privatna partnerstva [ETP4HPC](#), [BDVA](#) i [QuIC](#) (3 člana)
- Budžet 2021-2027 ~ 7 mlrd. €
- Mrežne stranice: <https://eurohpc-ju.europa.eu/>
- Dva glavna cilja EuroHPC JU su:
 - Razvoj paneuropske infrastrukture za superračunanje: **nabava i implementacija [EU superračunala](#)**
 - Podrška istraživačkim i inovacijskim aktivnostima: **razvoj europskog ekosustava za superračunalne tehnologije**
- RH institucije sudjeluju u 7 projekata: [ChEESE-2P](#), [EPI](#), [EUPEX](#), [EUPILOT](#), [EUROCC2](#), [exaFOAM](#), [MEEP](#).



Nova partnerstva u programu Obzor Europa (Strateški plan 2025-2027)



Sljedeća europska co-funded i co-programmed partnerstva identificirana su za drugi strateški plan Obzor Europa (institucionalizirana partnerstva zahtijevaju posebnu pravnu osnovu te stoga nisu obuhvaćena planom)

Naziv	Vrsta	Opseg/Cilj
Brain Health	Co-funded	Unaprijediti zdravlje mozga i neuroznanstvena istraživanja
Forests and Forestry for a Sustainable Future	Co-funded	Održivo upravljanje šumama i šumarstvo
Raw Materials for the Green and Digital Transition*	Co-funded	Osigurati sirovine za zelenu i digitalnu tranziciju
Resilient Cultural Heritage	Co-funded	Očuvanje i jačanje otpornosti kulturne baštine
Social Transformations and Resilience	Co-funded	Društvene transformacije i povećanje otpornosti
Innovative Materials for EU*	Co-programmed	Razviti inovativne materijale za potrebe EU
Solar Photovoltaics	Co-programmed	Razvoj solarnih fotovoltaika i obnovljive energije
Textiles of the Future*	Co-programmed	Razvoj tekstila budućnosti
Virtual Worlds*	Co-programmed	Mogućnosti virtualnih svjetova i povezanih tehnologija

* Partnerstva iz klastera 4

Mogućnosti za hrvatske prijavitelje



Mjere za jačanje nacionalnog sudjelovanja u programima EU - financijska potpora Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih hrvatskim prijaviteljima

WIDENING MJERE:

- **Financijska potpora za sudjelovanje na odabranim susretima umrežavanja** (*brokerage events*) u okviru programa Obzor Europa
- **Poziv za pretpregled projektnih prijedloga**
- Poziv hrvatskim stručnjacima da se uključe kao **eksperti za pretpreglede projektnih prijedloga**

Projekt IDEAL-IST i usluge za korisnike



Projekt IDEAL-IST omogućit će svim nacionalnim osobama za kontakt (*National Contact Point – NCP*) odgovornim za područje digitalizacije u klasteru 4. Digitalizacija, industrija i svemir programa Obzor Europa pristup znanju, alatima i iskustvu koja su im potrebna kako bi osigurali kvalitetnu podršku potencijalnim prijaviteljima projekata.

Suradnja preko 30 međunarodnih NCP timova omogućit će kvalitetniju podršku te premašiti kapacitet ustanove u kojoj djeluje pojedini nacionalni NCP za područje digitalizacije u programu OE.



Topic Tree

A visual tool illustrating connections between closed, open and forthcoming Horizon EUROPE topics related to DIGITAL ICT



Partner Search

A helpful tool for finding your partner and setting up a consortium



Toolbox

A set of resources to support proposers during the whole application process from project idea to project completion



Pre-proposal Check

A guided set of questions to validate your project idea with DIGITAL ICT NCPs

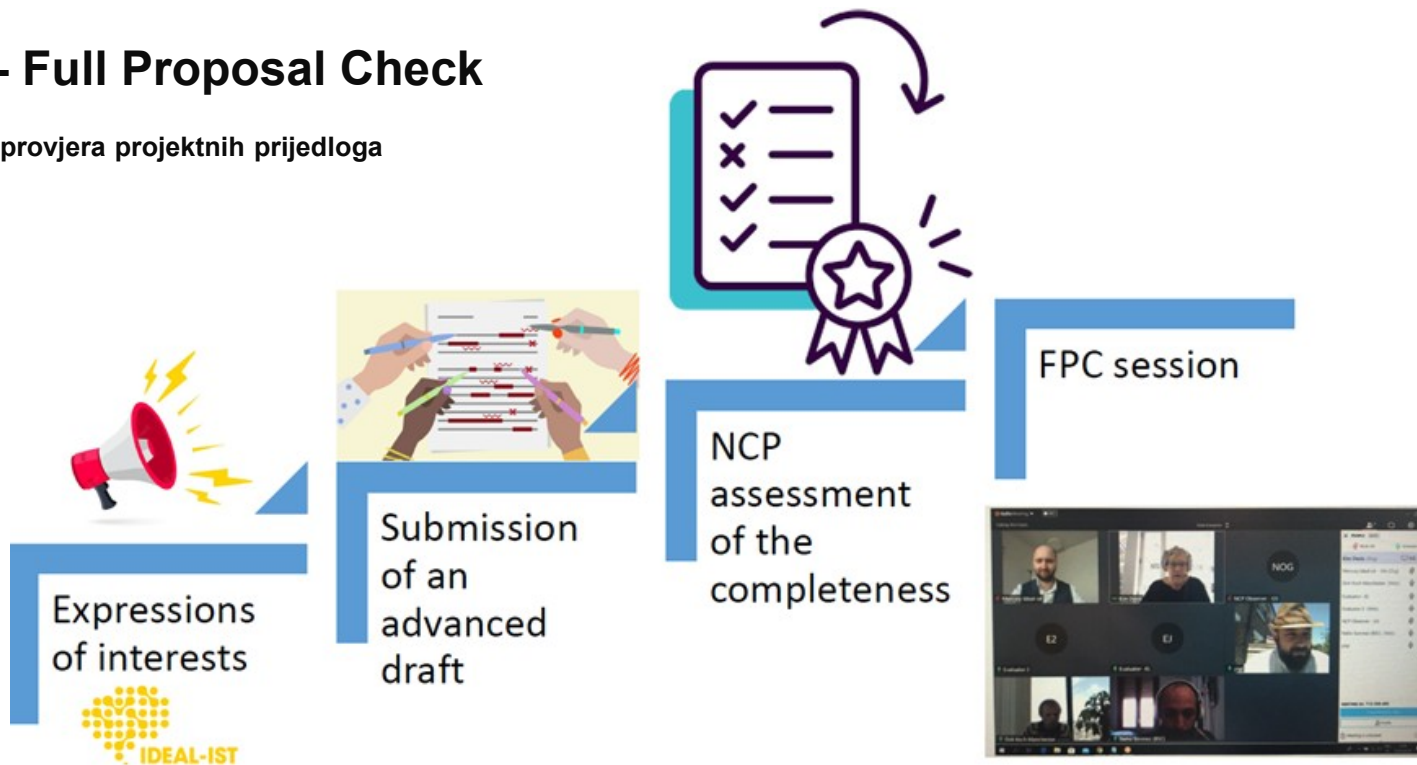
Dodatne informacije: <https://www.ideal-ist.eu/>

IDEAL-IST projekt i usluge za korisnike



FPC - Full Proposal Check

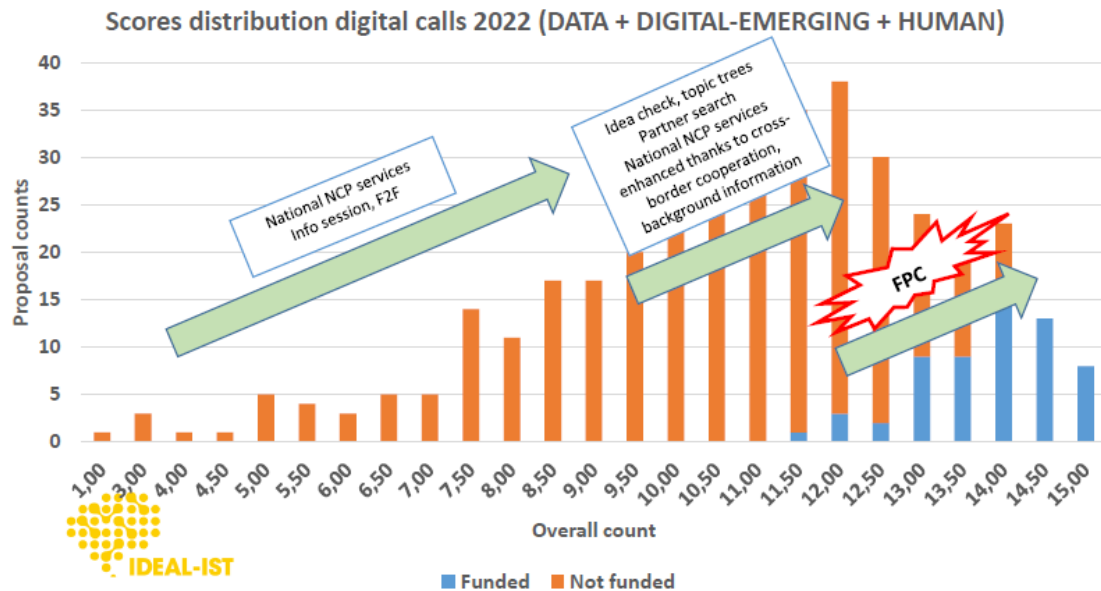
Potpuna provjera projektnih prijedloga



Projekt IDEAL-IST i usluge za korisnike



FPC: the reasoning



Flagship Idealist
service
**Mock evaluation
of the
advanced draft**

Komplementarnosti između klastera



Klaster	Komplementarnosti i sinergije
1. Zdravlje	Kliničke i biomedicinske primjene. Jače povezivanje proizvodnih tehnologija za kvalitetniju i konkurentniju zdravstvenu skrb. Računarstvo visokih performansi (HPC) u zdravstvu, osobito u području zdravlja mozga.
2. Kultura, kreativnost i uključivo društvo	Sinergije između proizvodnih tehnologija i kreativnosti. Paradigme za sigurnost softvera i interoperabilnost. Pristupi umjetnoj inteligenciji bez pristranosti. Digitalni resursi (virtualni svjetovi, zaštita 3D podataka) i starenje društva. Uloga svemira u sigurnosti (komunikacije, navigacija, promatranje Zemlje, kibernetička sigurnost).
3. Civilna sigurnost za društvo	Sinergije u umjetnoj inteligenciji i robotici: naglasak na sprječavanju zlonamjerne uporabe tehnologija.
5. Klima, energija i mobilnost	Uloga svemira u svim područjima (klima, energija, mobilnost). Primjena fotonike za obnovljive izvore energije. Digitalna optimizacija energetske mreže i rješenja za mobilnost. Napredni materijali i ambicija nulte razine onečišćenja.
6. Hrana, bioekonomija, prirodni resursi, poljoprivreda i okoliš	Uloga svemira u promatranju okoliša i poljoprivredi. Fotonika, robotika i AI za održivu poljoprivredu i kontrolu kvalitete hrane. Transparentnost i sljedivost u opskrbnom lancu hrane. Jače povezivanje proizvodnih tehnologija s ciljem transformacije prema kružnom i čistom gospodarstvu. Uvođenje okvira „Safe and Sustainable by Design“.

Sinergija s programom Digitalna Europa



- Akronim: **DIGITAL**
- Proračun programa u EUR: 7,588 mlrd €
- Programom je predviđeno ulaganje u 5 međusobno povezanih specifičnih ciljeva/područja (specific objectives – SO):
 - SO1 – superračunalstvo (High Performance Computing-HPC)
 - SO2 – umjetna inteligencija (Artificial Intelligence – AI)
 - SO3 – kibernetička sigurnost i povjerenje (Cybersecurity and Trust)
 - SO4 – napredne digitalne vještine (Advanced Digital Skills)
 - SO5 – uvođenje i najbolja uporaba digitalnih kapaciteta te interoperabilnost (Deployment, best use of digital capacity and interoperability).
- Dodatne informacije na [poveznici](#) (EK) ili [poveznici](#) (RH)

Novi radni program za 2025. godinu



Neslužbene informacije:

- Donošenje konačne verzije Radnog programa za 2025. godinu → **travanj 2025.**
- Otvaranje poziva iz područja digitalizacije → **lipanj 2025.**
- Rok za predaju projektnih prijedloga → **listopad 2025.**

Dodatne informacije i materijali



- Funding and Tenders portal ([poveznica](#))
- Strateški plan Obzor Europa 2025-2027 ([poveznica](#))
- Nacionalni portal Obzor Europa – Klaster 4. Digitalizacija, industrija i svemir ([poveznica](#))
- Popis otvorenih i nadolazećih poziva iz područja Digitalizacija, industrija i svemir u Obzoru Europa ([poveznica](#))
- Horizon Europe Work Programme 2023-2025 for Digital, Industry and Space v3.0 od 17.4.2024. ([poveznica](#))
- Info dani programa Obzor Europa – Klaster 4 (Europska komisija, October 2023) ([poveznica](#))
- Digital Europe Programme ([poveznica](#))



Hvala na pažnji!

vlтко.gGrabovica@srce.hr

<https://www.obzoreuropa.hr>

[Facebook: Obzor Europa](#)



Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

Ovo djelo je dano na korištenje pod licencom Creative Commons
Imenovanje 4.0 međunarodna.

Srce politikom otvorenog pristupa široj javnosti osigurava dostupnost i korištenje svih rezultata rada Srca, a prvenstveno obrazovnih i stručnih informacija i sadržaja nastalih djelovanjem i radom Srca.

www.srce.unizg.hr

creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.hr

www.srce.unizg.hr/otvoreni-pristup

