

Upravljanje softverskim projektima



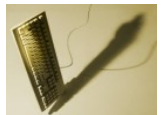
Program „Horizon Europe“

Doc. dr Dražen Drašković, predmetni nastavnik

Agenda

1. O programu Horizon Europe

2. Formiranje budžeta kod evropskih projekata



PROGRAM FINANSIRANJA



Horizon Europe

THE NEXT EU RESEARCH & INNOVATION
PROGRAMME (2021–2027)

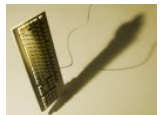
#HorizonEU

Research and
Innovation



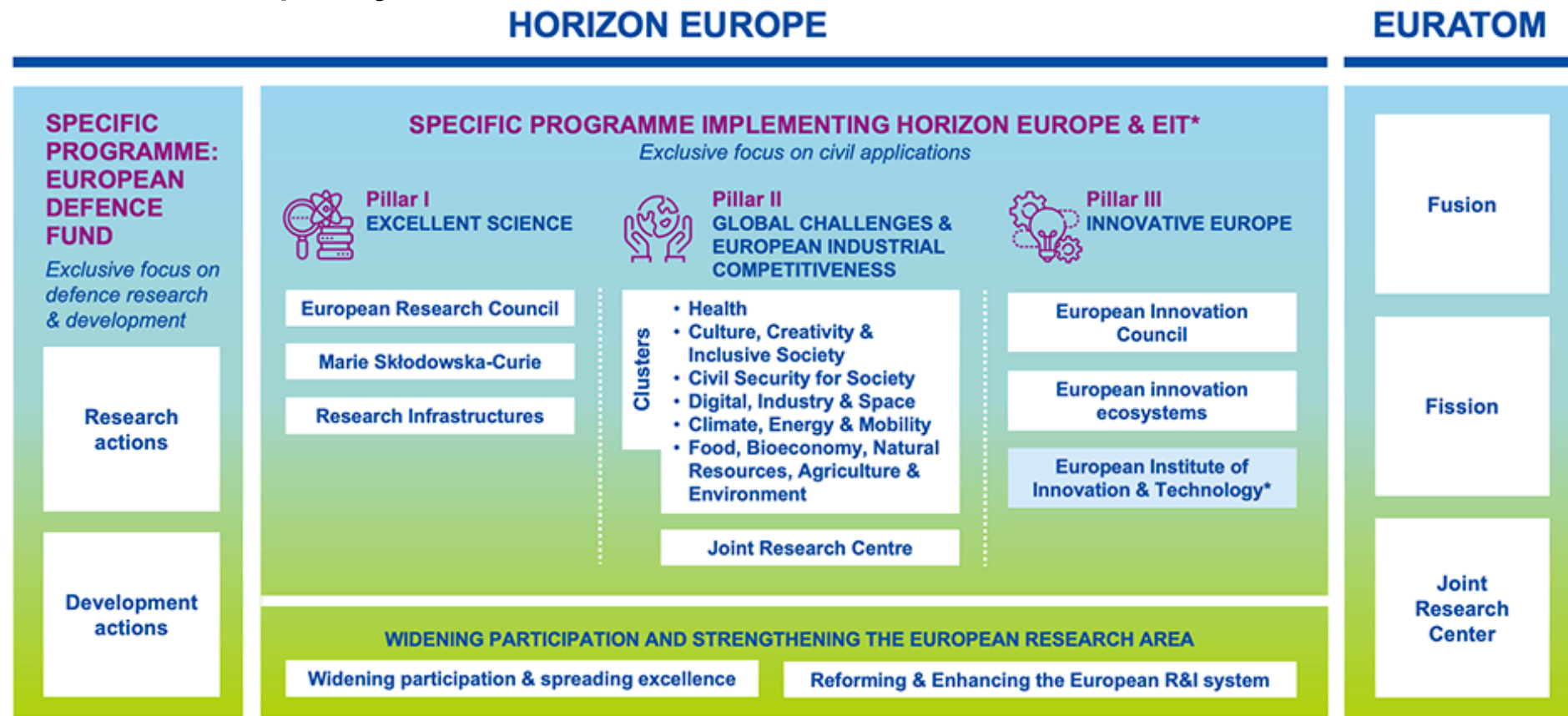
O programu HE

- „Horizon Europe“ novi program za istraživačke i razvojne projekte u periodu 2021-2027
- Ukupan budžet svih ciklusa: oko 95.5 milijardi € (očekivano 100+)
- 9. izdanje programa finansiranja za istraživanja i inovacije (od 1984. godine – ESPRIT program, do danas)
- Poslednja četiri: FP6, FP7, Horizon 2020, Horizon Europe
- Horizon Europe danas pokriva svaki sektor i disciplinu od poljoprivrede i ekologije, do farmacije i filozofije
- Vruće teme: veštačka inteligencija, kvantno računarstvo, proizvodnja zelene energije, medicina i obrada podataka,...
- Posebne mogućnosti za istraživače i u istočnoj Evropi (čak i za one koje nisu članice EU – npr. Srbija)



3 „stuba“ HE

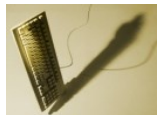
- Glavni deo ovog programa podeljen na 3 „stuba“:
 - promovisanje izvrsnosti nauke
 - rešavanje društvenih ili industrijskih problema
 - finansiranje malih kompanija



* The European Institute of Innovation & Technology (EIT) is not part of the Specific Programme

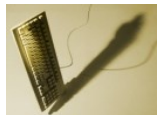
I) Excellent Science – ERC grantovi

- Izvrnost nauke se postiže podrškom istraživačima i najboljim naučnicima, bez privilegovanja jedne oblasti nad drugom
- Ključna organizacija: *European Research Council* (ERC) – institucija koju vode naučnici za naučnike
- *ERC Grant* – stipendiranje istraživača u različitim delovima njihove karijere, bez preciziranja naučnog polja ili fokusa istraživanja
- Ideja: podržati bavljenje naukom radi nje same (ne finansirati neka istraživanja i ne usmeravati ih ka onome što mislimo da je važno)
- Pojedinci sami popunjavaju aplikaciju, a ne institucije koje su okupljenje u konzorcijumu!



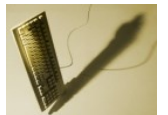
I) Excellent Science – MCSA

- MCSA = *Marie Skłodowska-Curie Actions*
- MCSA je skup različitih istraživačkih stipendija koje imaju za cilj da pomognu mladim istraživačima da razviju svoje karijere
- Kao i kod ERC grant, ne postoji poseban tretman za određene istraživačke teme
- MCSA stipendije usmerene na međunarodnu saradnju: finansiranje stručnih putovanja, razmena istraživača, finansiranje mreže istraživača, i sl.
- MCSA pomaže i u finansiranju istraživačke infrastrukture (velike naučne laboratorije, naučne arhive, složeni centri za obradu podataka, i druge vrste fizičke i virtuelne infrastrukture)



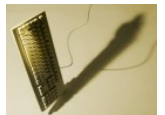
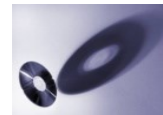
II) Global Challenges and EIC

- *Global Challenges and European Industrial Competitiveness*
- Odvojen najveći deo budžeta: 53.8 milijardi €
- Podrška istraživanjima i inovacijama koje se bave izazovima i prioritetima koje definiše EU (da bi se ispunila primarna svrha programa)
- „Stub II“ je podeljen na 6 tematskih klastera:
 - 1) Zdravlje
 - 2) Kultura
 - 3) Bezbednost
 - 4) Klima i energija
 - 5) Hrana i životna sredina
 - 6) Digitalizacija, industrija i svemir (kosmos)



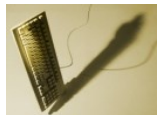
II) Global Challenges and EIC (2)

- Za svaki od klastera EK (Evropska Komisija) objavljuje periodično Pozive za dostavljanje predloga (*Calls for Proposals*) na koje se javljaju istraživači sa univerziteta i iz naučnih instituta, kompanije i druge organizacije
- Podnosioci zahteva moraju da formiraju grupe – konzorcijume, male ili velike, u zavisnosti od uslova samog poziva
- Konzorcijum mora da uključi **najmanje 3 različite zemlje!**
- Teme su: od istraživanja borbe protiv dezinformacija na mrežama, razvoja novih tretmana za lečenje COVID-19, primene *blockchain* tehnologije u javnim nabavkama, pa sve do razvoja novih metoda za poboljšanje prinosa pšenice, očuvanju izvorišta vode i banja, ili razvoja novih pametnih fabrika budućnosti.



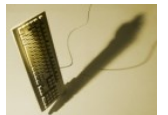
II) Global Challenges and EIC (3)

- Osim standardnih poziva, postoji oko 50 ogromnih partnerstava (mreža) sa specifičnijim ciljevima istraživanja i razvoja, kao što su razvoj nisko-ugljeničnih mlaznih motora ili najsavremenijih mikroelektronskih komponenti.
- Ova partnerstva su grupe kojima je EK delegirala da daju finansije (Grant) u istraživanje njihovih oblasti, jer su te kompanije vodeće u industrijama koje su ciljane
- Ovaj deo programa, sa konzorcijumima koji često čine predstavnici skoro svih zemalja Evrope, uključuje i 5 širokih „misija“:
(1) borba protiv raka, (2) prilagođavanje klimatskim promenama, (3) zaštita okeana, mora i voda, (4) život u zelenijim gradovima, (5) obezbeđivanje zdravog zemljišta i hrane.



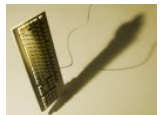
III) Innovative Europe (EIC)

- Treći deo programa: finansira akcije namenjene stvaranju novih i nepredviđenih tehnoloških kompanija i poslovnih modela, inovativniji način da se nešto radi (bez specifičnih smernica)
- Ovim stubom rukovodi *European Innovation Council (EIC)* – evropski savet za inovacije
- Obezbeđuju finansiranja (*grants*), kapital ili zajmove za male kompanije (SME) sa zanimljivim, ali finansijski rizičnim idejama
- EIC postaje tehnološki investitor, jer od skoro 10 milijardi €, stotine miliona ulažu u akcije u nekim od tih kompanija
- Dosta potencijalnih problema, npr.: EIC kupi akcije neke nove IT kompanije, pa kineski investitori uzmu većinski paket akcija? Nešto deluje interesantno, ali rizično?
– „igra rizičnog kapitala“



III) Innovative Europe (EIT)

- *European Institute of Innovation and Technology* (EIT) – evropski institut za inovacije i tehnologiju, stariji brat EIC.
- Uloga EIT je da podrži sektor obrazovanja i programe obuka, prilagođene inovacijama, da podrži univerzitetu u izgradnji *spin-out* i *spin-off* kompanija, da uspostavi nova partnerstva između javnog i privatnog sektora.
- EIT deluje kroz niz veoma velikih distribuiranih javno-privatnih konzorcijuma ili „zajednica znanja i inovacija“, u specifičnim oblastima kao što su R&D u zdravstvu ili energetici.
- EIT ima i svoju nezavisnu istraživačku agendu (odvojeno od HE).
- EIT će u budućnosti staviti akcenat na uključivanje istočne Evrope u velike mreže i integraciju istraživača i kompanija.



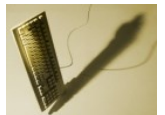
Koraci kod ovakvih projekata

- Osmisliti temu istraživačkog-razvojnog (R&D) projekta.
- Naći otvoreni konkurs/poziv koji odgovara temi projekta i potencijalne saradnike na projektu (formirati konzorcijum).
- Napisati kvalitetan predlog projekta (eng. *Project Proposal*).
- Poslati predlog projekta do zadatog roka.
- Komisija (recenzenti) ocenjuju projekat u tri aspekta:
 - kvalitet (jasnoća i relevantnost cilja),
 - značaj (stepen do koga bi rezultati projekta doprineli uticaju teme),
 - implementacija (kvalitet i efikasnost rada, komplementarnost članica konzorcijuma, neophodna ekspertiza, dovoljno resursa, itd.).
- Ako se dobije projekat, pokrenuti ga i upravljati njime.
- Periodično se EK izveštava o urađenom poslu i ispunjenom planu projekta.



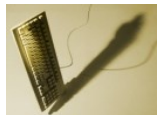
Opis projekta - ideja i planiranje

- Opis projekte ideje i plana projekta treba da obuhvati:
 - Podeli planirani rad (napor) u radne pakete – WP (faze koje su smislene i celovite)
 - Dodeljuje odgovornosti i resurse u okviru konzorcijuma, prema ekspertizi članova konzorcijuma i njihovim mogućnostima
 - Odredi vremensko trajanje čitavog projekta, raspored aktivnosti tokom trajanja projekta, odredi glavne prekretnice (*milestones*) i rezultate (*deliverables*)
 - Opiše plan diseminacije i eksploatacije rezultata, odnosno evaluacije projekta (obavezan bar jedan WP: *Dissimination & Exploitation / Evaluation*), jer je to način za merljivost rezultata i njihovu promociju
 - Definiše mehanizme upravljanja i rukovođenja projektom, procedure rada i komunikaciju u konzorcijumu (obavezan WP: *Project Management*)



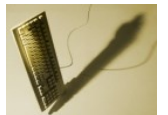
Konzorcijum za Horizon Europe program

- Mali projekti od 3 do 8 partnerskih institucija, srednji projekti od 8 do 15 partnerskih institucija, preko 15 partnera u konzorcijumu su veliki projekti.
- Postoje i specifični projekti sa 50+ partnerskih institucija.
- Minimum za konzorcijum su 3 partnera iz 3 različite zemlje iz Horizon Europe programa.
- Koordinator projekta uvek poželjno da bude neka jaka institucija, sa dovoljno iskustva u rukovođenju, iz zapadnih zemalja EU (nije obavezno, jer dobijaju projekte i koordinatori sa istoka).



Šta sa zemljama koje nisu članice EU?

- Velika većina poziva dozvoljava učešće i tzv. *non-EU* članica!
- Pridružene zemlje članice EU mogu da koriste programe finansiranja, jer su pristupile programu „Horizon Europe“ 2021.god. (Srbija, BiH, Crna Gora, Sev. Makedonija, Turska, Albanija, Ukrajina, Gruzija, Jermenija, Moldavija).
- U januaru 2022. godine i Vlada Velike Britanije odlučila je da se vrati u program „Horizon Europe“
- Horizon program iako se bavi inovacijama i istraživanjima primarno ipak ima i jaku političku agendu, što je za zemlje Balkana veoma značajno da budu deo istraživačkih mreža širom Evrope.



Primeri poziva na portalu

- Sajt Evropske Komisije za Horizon program:
https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en
- [Portal otvorenih poziva](#)

The screenshot displays the Horizon Europe funding portal interface. On the left, a search sidebar includes a keyword search bar, filters for 'Match whole words only' and 'GRANTS' (selected), and a 'TENDERS' option. Below these are filters for 'Submission status' (Forthcoming, Open for submission (127), Closed) and 'Programming period' (2021 - 2027 (127)). A selected filter for 'Horizon Europe (HORIZON)' is shown at the bottom of the sidebar.

The main content area is titled 'Funding and tenders (127)' and features a 'Need help?' button, a calendar icon, an RSS icon, and a 'Sort by:' dropdown menu set to 'Submission status'. Two funding opportunities are listed:

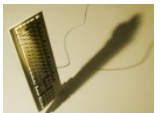
- ERC PROOF OF CONCEPT GRANTS2** (ERC-2022-POC2): Includes buttons for 'Call for proposal' and 'Grant'. Details: Programme: Horizon Europe (HORIZON); Type of action: HORIZON ERC Proof of Concept Grants; Opening date: 16 November 2021; Status: Open for submission; Deadline model: multiple cut-off; Next deadline: 19 May 2022 17:00:00 Brussels time.
- Hop On Facility** (HORIZON-WIDERA-2022-ACCESS-07-01): Includes buttons for 'Call for proposal' and 'Grant'. Details: Programme: Horizon Europe (HORIZON); Type of action: HORIZON Research and Innovation Actions; Opening date: 27 January 2022; Status: Open for submission; Deadline model: multiple cut-off; Next deadline: 10 November 2022 17:00:00 Brussels time.

Šta je važno za ovakva projekte?

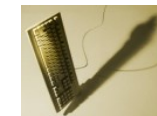
- Imati dobru ideju, koncept, pristup, kao i očekivani uticaj (*impact*)
- Napraviti dobar plan rada (projektni plan) i proceniti napor (koliko PM, odnosno čovek/meseci)
- Svaka velika faza čini Radni paket (WP) koji ima svoj:
 - naziv i identifikator (WP1, WP2,... WPn)
 - partnersku instituciju koja rukovodi tim paketom
 - trajanje paketa (od meseca Mx do meseca My)
 - previđeni napor koji se ulaže (broj PM)

Table 3.1a: List of work packages

WP No.	Work Package Title	Lead Participant No	Lead Participant Short Name	PMs	Start Month	End month
1					MX	MX
2					MX	MX
3					MX	MX
4					MX	MX

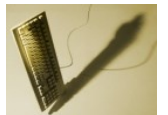


FORMIRANJE BUDŽETA KOD EVROPSKIH PROJEKATA



Kako se formira budžet?

- Kada se napravi detaljan projektni plan, formira se konačan budžet projekta
 - Pristupom odozgo na dole (top-down) deli se novac po partnerima, pa onda oni u okviru svojih budžeta raspoređuju novac.
 - Pristupom odozdo na gore (bottom-up) traži se od partnera da navedu svoje troškove (honorari za ljude, oprema, putovanja,...) i kada su troškovi detaljno navedeni, sabiraju se svi troškovi partnerskih institucija, i formira ukupni budžet konzorcijuma.
- Budžet zavisi od konkursa / poziva
- Poziv propisuje max trajanje projekta (npr. za ove projekte je to 2 ili 3 godine), max budžet poziva i po projektu, da li mogu da se raspisuju potpozivi za manje delove projekta – kaskadna finansiranja (tzv. *cascading grants*)

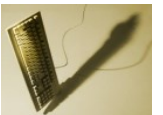


Vrste glavnih troškova

- Troškovi honorara (eng. *Personnel costs*)
- Troškovi putovanja (eng. *Travel costs*)
- Troškovi opreme (eng. *Equipment costs*)
- Ostali troškovi roba i usluga (eng. *Other goods and services*)
- Podugovori i troškovi treće strane (eng. *Sub-contracting and 3rd parties*)
- Koliko su procenti za koju vrstu troškova (kategoriju)? Ima li ograničenja?

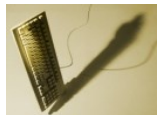
Table 3.4b: 'Other direct cost' items (travel, equipment, other goods and services, large research infrastructure)

Participant Number/Short Name	Cost (€)	Justification
Travel		
Equipment		
Other goods and services		
Total		



Neka nepisana pravila za budžetiranja

- Više od 30% budžeta ne davati jednom partneru (čak ni koordinatoru projekta)
- Izbegavati da se više od 40% budžeta dodeli partnerima iz iste zemlje (koliko god da ih ima)
- Dobar balans: honorari svih do 40%, oprema do 30%, putni troškovi do 25% (često neka ograničenja postavljena i u pozivima – dobro čitati pozive i pravila!)
- Deo budžeta za koordinaciju projekta i upravljanje projektom treba da bude oko 5-5.5% ukupnog budžeta
- Koordinator projekta treba da rukovodi projektom i da izvršava skoro sve aktivnosti upravljanja (osim možda par PM, koje treba dodeliti i rukovodiocima radnih paketa iz drugih partnerskih institucija, koje nisu koordinatori projekta ali jesu koordinatori tih paketa)



Popunjavanje budžetskih tabela

- A sada ćemo malo videti kako se popunjavaju tabele i kako se raspoređuju novci po partnerskim institucijama i radnim paketima (WP)...
- Treba biti samo dobro koncentrisan i uporan da se sve brojke uklope u pravila.

SREĆNO! 😊

