

HORIZONT 2020

Prof. dr. Adnan Salihbegović
Član FP 7 ICT Komiteta

VREMENSKI SLIJED NA USVAJANJU HORIZONT 2020 PROGRAMA

1. Sastanak zemalja članica: Mart 21. 2013
2. Imenovanje savjetničkih grupa: April/Maj 2013
3. Prva verzija radnog programa: Juni 2013
4. Konsultacije oko radnog programa EU
članica i pridruženih članica: Jesen 2013
5. Usvajanje programa i objavljivanje
poziva za aplikacije: Decembar 2013

Šta je Horizont 2020 ?

- Prijedlog Evropske Komisije (EC) za 80 milijardi Eura vrijedan istraživačko razvojni program za period 2014 – 2020
- On je dio prijedloga za sljedeći budžet Evropske Unije za period 2014-2020 u okviru strukturalnih fondova, obrazovanja itd.
- Predstavlja jezgro ERA (Evropske izraživačke oblasti) i Inovacione unije - Evropa 2020 sa ciljevima da:
 - **Odgovori na tekuću ekonomsku krizu:** putem investiranja u buduće poslove i ekonomski rast
 - **Se odazove na akutne probleme društva:** angažujući se na sigurnosti ljudi i imovine kao i okoliša
 - **Jača globalnu poziciju Evropske Unije:** u istraživanju, inovacijama i tehnologiji.

Noviteti u Horizont 2020 u odnosu na FP7

Jedinstveni program koji će uključiti tri ranije odvojena programa :

- Okvirni program FP7
- Inovacioni aspekti kompetentnosti i inovacioni okvirni program (CIP)
- Evropski Institut inovacija i tehnologija (EIT)

Više inovacija: od istraživanja do prodaje kroz sve oblike i vrste inovatorstva

Fokus na promjene u društvu: zdravstvo, čiste energije , transport

Pojednostavljeni pristup: za sve kompanije i male firme, univerziteti i institute u EU i pridruženim zemljama

Ciljevi su ostali isti :

- rast ekonomije, radnih mjesta i kompetentnosti
- bolja definiranost istraživanja i inovacija
- transparentno i efikasno finansiranje od ideje do tržišta

Inovativno razmišljanje je uključeno kroz:

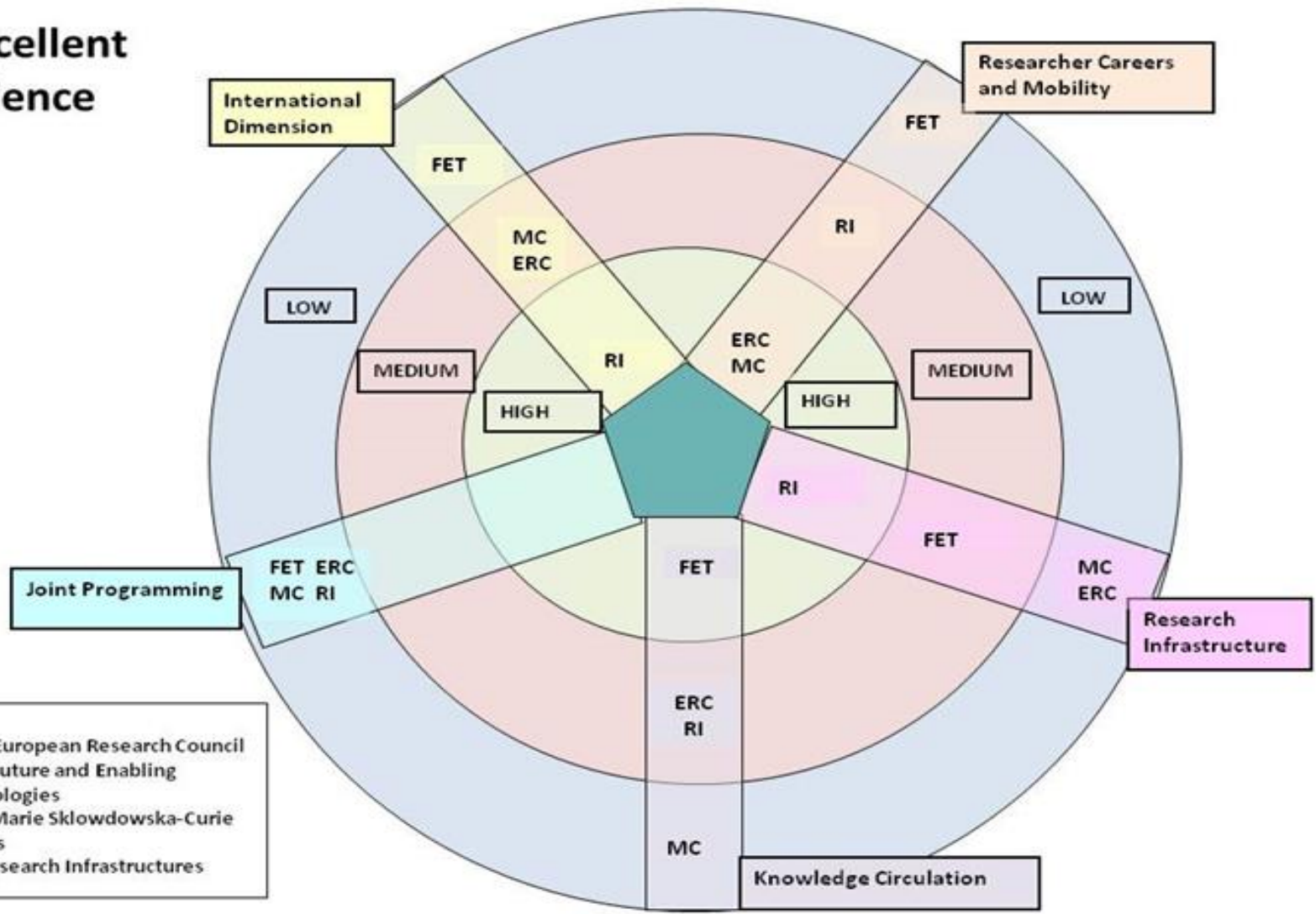
- pojačana podrška za tehnološki vodeća mala i srednja preduzeća (high-tech SME)
- strukturni i strateški dijalog sa venture kapitalom spremnim za ulaganja u istraživanja i razvoj
- inovacioni trening za svakoga (inovirati ili umrijeti!)
- prepoznavanje i stimulisanje inovacionih projekata u samom začeću od ideje
- više izvornog (grass-root) eksperimentisanja i preuzimanja rizika ulaganja u inovacije

Jači i jasniji fokus na :



R&I - Research and innovation , umjesto R&D i RTD

Excellent Science



KEY:
 ERC = European Research Council
 FET = Future and Enabling Technologies
 MC = Marie Skłodowska-Curie Actions
 RI = Research Infrastructures

Prioritet 1: Izvrsna nauka

Zašto :

- Nauka svjetskog nivoa je osnova sutrašnjih tehnologija, poslova i blagostanja
- Evropa treba da razvije, privuče i zadrži istraživačke talente i inovatore
- Istraživači treba da imaju pristup najboljoj istraživačkoj infrastrukturi

Prijedlog finansiranja (2014-2020 u milion Eu)

Evropski istraživački savjet - Istraživanje na granicama budućeg sa najboljim istraživačkim timovima	15 008
Buduće i izrastajuće tehnologije (FET) - Kolaborativno istraživanje da bi se otvorile nove oblasti za inovacije	3 505
Marie Curie aktivnosti - Treninzi i razvoj istraživačkih karijera	6 503
Istraživačka infrastruktura (uključujući i e-infrastrukturu za računarske mreže) - Obezbeđenje za istraživače laboratorija svjetskog nivoa	2 802

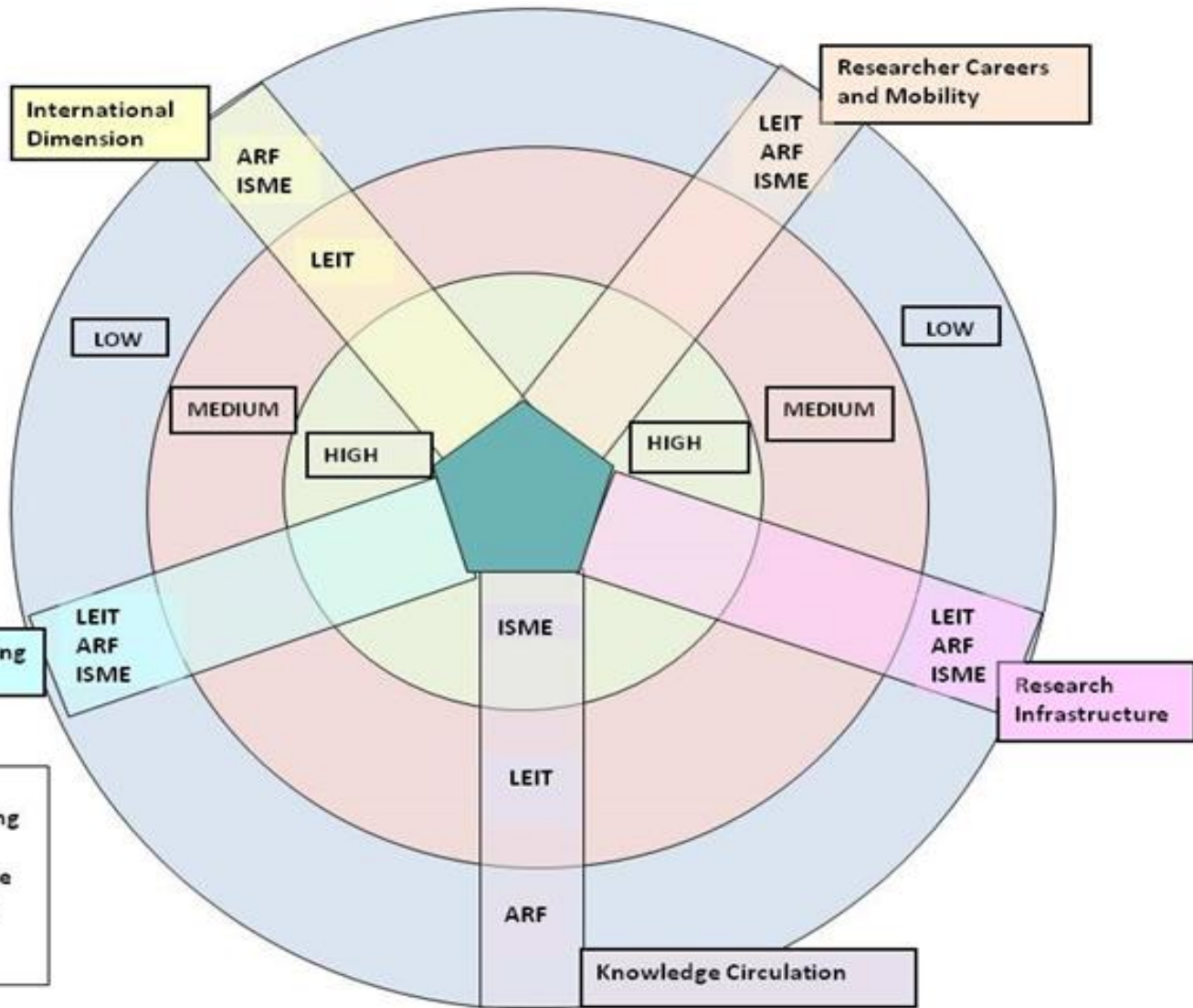
Prioritet 2: Industrijsko liderstvo

Zašto:

- Evropa treba više inovativnih MSP (SME) da bi kreirala rast i nova radna mjesta
- Strateško investiranje u ključne tehnologije (napredna proizvodnja, mikroelektronika) sa naglaskom na inovacije u postojećim i novim proizvodnim oblastima
- Evropa mora da privuče više privatnih investicija u istraživanje i inovacije



Industrial Leadership



KEY:
 LEIT = Leadership in Enabling Technologies
 ARF = Access to Risk Finance
 ISME = Innovation in SMEs

Liderstvo u novim industrijskim tehnologijama u oblasti ICT obuhvata

1. Komponente i sisteme

Intelligentne i ugrađene (embedded) sisteme, mikro-nano-bio sisteme, organsku elektroniku, integracije velikog obima, tehnologije za Internet stvari (IoT), inteligentne integrisane sisteme, sisteme sistema, inženjering kompleksnih sistema.

2. Računanje sljedeće generacije

- arhitektura procesora i sistema, softver i servisi, tehnologije lokalizacije, računanje u oblaku (cloud computing), paralelno računanje i simulacioni softveri

3. **Internet budućnosti** - mreže računara, softver i servisi, sigurnost privatnost i povjerenje, bežične i optičke komunikacije, interaktivne i imerzivne multimedije

Liderstvo u novim industrijskim tehnologijama u oblasti ICT obuhvata

4. Menadžment informacija i sadržaja

Tehnologije za jezike, učenje, interakciju, digitalno arhiviranje, pristupi sadržaju i analitika podataka, rudarenje podataka, mašinsko učenje, statistička analiza i vizuelno programiranje i računanje

5. Napredni interfejsi i roboti

Servisna robotika, spoznajni sistemi, napredni interfejsi, inteligentni prostori, mašine vještačkog mozga

6. Tehnologije mikro i nano i fotonika

Napredni procesi, proizvodne tehnologije i razvoj novih tehnologija sa novim biznis modelima.

Prijedlog finansiranja (2014-2020 u milion Eu)

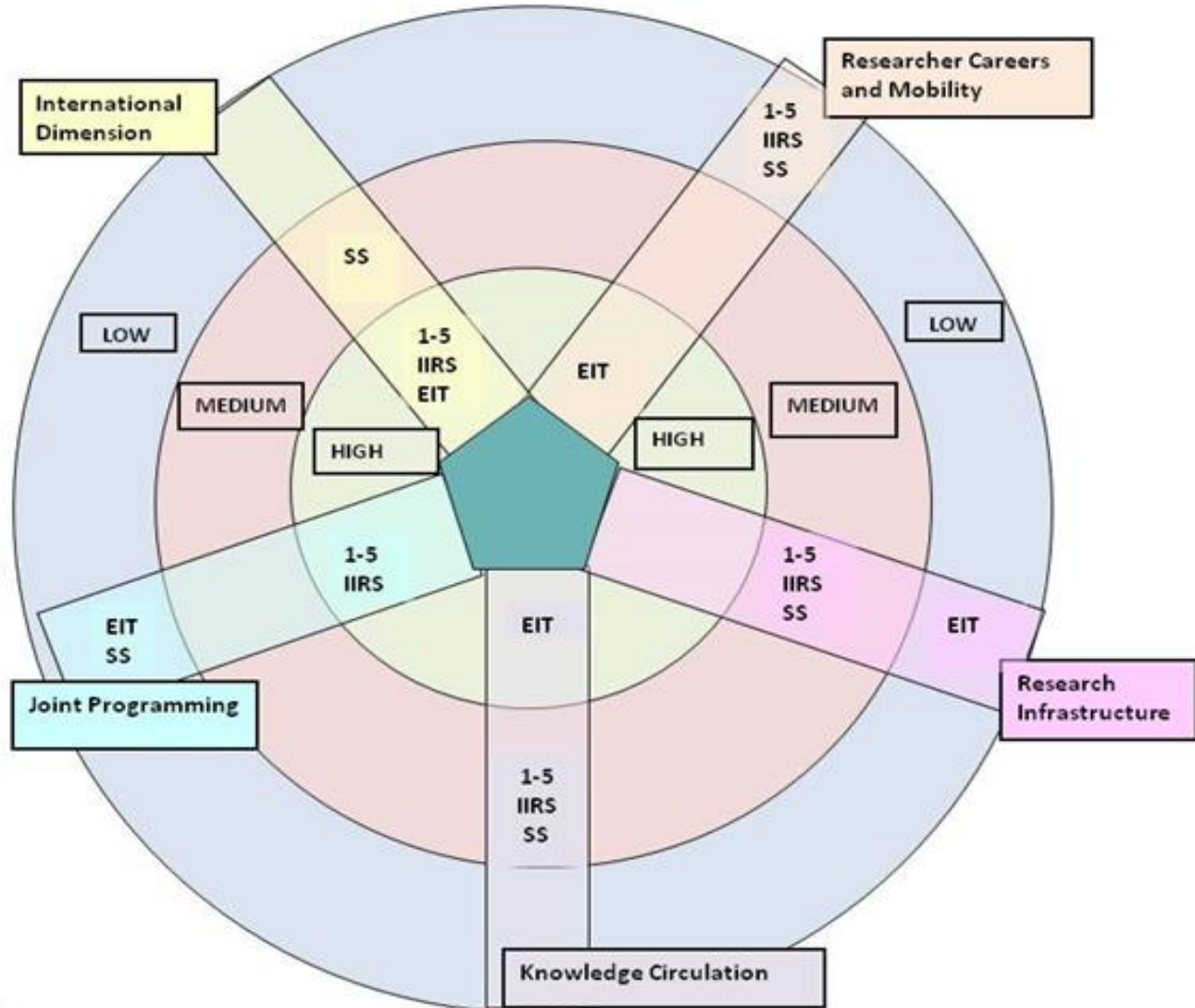
Liderstvo u novim industrijskim tehnologijama (ICT, nanotehnologije, materijali, biotehnologija, proizvodne tehnologije, svemir)	15 580
Pristup riziko finansiranju - Objedinjavanje privatnog finansiranja i venture kapitala za istraživanja i inovacije	4 000
Inovacije u MSP (SME) Podrška svim oblicima inovacija u MSP	700

Prioritet 3: Društveni izazovi

Zašto:

- Ciljevi Evropske Unije (sprječavanje nepovoljnih klimatskih promjena, energija, transport, zapošljavanje) ne mogu biti dostignuti bez inovacija
- Nova inovativna rješenja dolaze kroz multi disciplinarnu kooperaciju , uključujući i društvene i humanističke nauke
- Rješenja koja obećavaju moraju se testirati, demonstrirati svoju uspješnost i skalirati na puni nivo implementacije

Societal Challenges



KEY: Societal Challenges
 1-5 = Health, Demographic Change and Wellbeing; Food Security; Sustainable Agriculture, Marine and Maritime Research and the Bio-economy; Secure, Clean and Efficient Energy; Smart, Green and Integrated Transport; Climate Action, Resource Efficiency and Raw Materials
 IIRS = 6 = Europe in a Changing World - Inclusive, Innovative and Reflective Societies
 SS = 7 = Secure Societies - Protecting freedom and Security of Europe and its Citizens
 EIT = European Institute of Innovation and Technology

ICT u društvenim izazovima

- 1. Zdravlje, demografske promjene i blagostanje**
e-zdravlje, poboljšana dijagnostika, poboljšane tehnike nadzora pacijenata, prikupljanje i obrada medicinskih podataka, aktivno starenje, asistirano življenje
- 2. Sigurna, čista i efikasna energija**
Inteligentni gradovi, energetske efikasne građevine, inteligentne energetske i ostale mreže, inteligentno mjerenje potrošnje energenata
- 3. Inteligentni, zeleni i integrirani transport**
Inteligentna transportna oprema, infrastruktura i servisi, inovativni transportni menadžment sistemi, aspekti sigurnosti u transportu

ICT u društvenim izazovima

4. **Klimatske aktivnosti, efikasnost resursa i novi materijali i sirovine**

Korištenje inovacija u ICT za povećanje efikasnosti resursa, praćenje i nadzor eksploatacije sirovina

5. **Inkluzivna, inovativna i reflektivna društva**

Digitalno uključenje, društvene inovativne platforme, e- uprava i servisi, e- učenje, e- kultura

6. **Sigurna društva**

Sajber sigurnost (sigurnost na Internetu),
obezbjeđenje privatnosti i zaštite i ljudskih prava
na Internetu

Prijedlog finansiranja (2014-2020 u milion Eu)

Zdravlje, demografske promjene i blagostanje	9 077
Sigurnost hrane, samoodrživa poljoprivreda, istraživanje mora i bioekonomija	4 694
Sigurna, čista i efikasna energija	6 537
Inteligentni, zeleni i integrisani transport	7 690
Klimatske aktivnosti, efikasnost resursa , materijali i sirovine	3 573
Inkluzivna, inovativna i sigurna društva	4 317

Finansiranje EIT i JRC u H2020 (2014-2020 u milion Eu)

<p>Evropski Institut za Inovacije i tehnologiju European Institute of Innovation and technology (EIT) Objedinjava istraživanje, inovacije i trening u zajednicama znanja i inovacija</p>	<p>1 364 + 1 461</p>
<p>Zajednički istraživački centar (Joint Research Centre - JRC) Obezbjedjuje istraživanje za potrebe EU zajedničkih programskih prioriteta</p>	<p>1 961</p>

H2020 Međunarodna saradnja

1. H2020 će biti u potpunosti otvoren za međunarodnu saradnju
2. Fokus saradnje će biti na:
 - pridružene zemlje u statusu kandidata za pridruživanje u EU
 - zemlje u razvoju i zemlje u susjedstvu Evrope
3. Lista zemalja koje će biti kvalificirane za automatsko finansiranje će se definirati u radnim programima
4. Uslovi za pridruživanje u H2020 program bit će definirani specifičnim "ugovorima o pridruživanju" a finansijski doprinos će biti baziran na BDP (GDP) pridružene zemlje

H2020 finansiranje projekata

1. Finansiranje projekata će se vršiti na način da se pokrije 100% direktnih troškova, izuzev za one aktivnosti koje su bliske izradi prototopa i pripreme za proizvodnju rezultata istraživanja i razvoja koje će se finansirati sa do 70%.

Indirektni troškovi će se finansirati po modelu 20% flat, ili preko direktnih opravdanih troškova. Neće biti potrebno voditi mjesečne liste angažovanja za one učesnike koji rade puno radno vrijeme na projektu

2. Kriteriji za evaluaciju aplikacija bit će bazirani na tri grupe:

- izvrsnost istraživanja i predloženoj aplikaciji
- impakt rezultata ostvarenih istraživanjem
- način kako će se implementirati projekat

H2020 načini finansiranja

3. Nove forme finansiranja projekata koji su namjenjeni za inovacije:
pred-komercijalni otkup, nagrade za uvođenje inovacije u proizvodnju, namjenski krediti i instrumenti za suvlasništvo

Mogućnost finansiranja projekata prema ostvarenim rezultatima

4. Poboľšani mehanizmi za zaštitu intelektualne svojine ostvarene u realizaciji projekta ali i akcenat na otvorenosti i pristupu rezultatima ostvarenim u toku istraživanja

5. Dvostepena procedura za evaluaciju predloženih projekata

Instrumenti istraživanja u H2020

Kao u FP7

- Integralni istraživački projekti (IP)
- Fokusirani istraživački projekti (STREP)
- Mreže izvrsnosti (NoE)
- Koordinacija istraživanja i inovacija (CA)
- Akcije podrške implementaciji programa (SA)
- Predkomercijalni otkup (PCP)
- *Javni otkup inovativnih rješenja (PPI)*

Instrumenti istraživanja u H2020

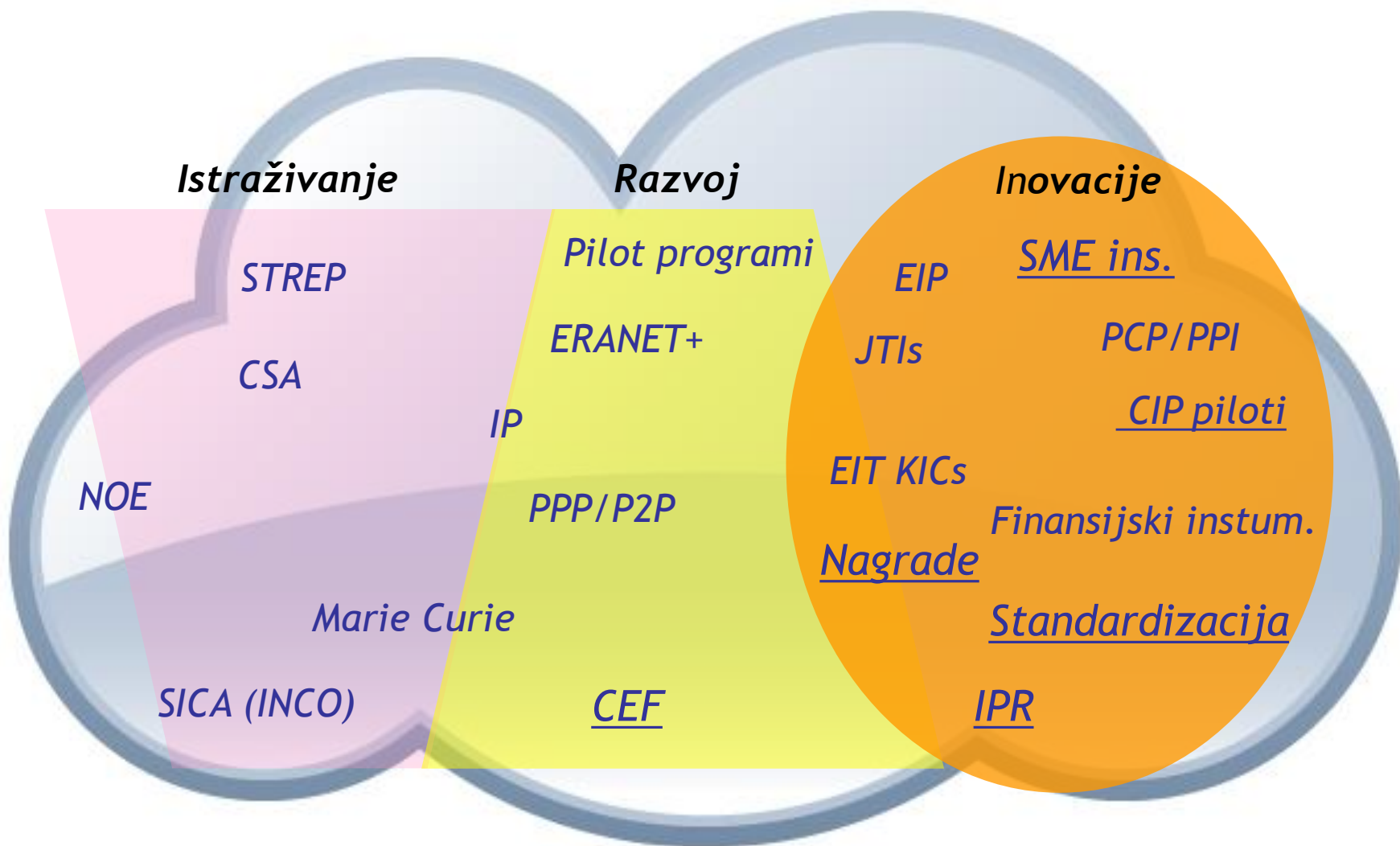
CIP (Inovacioni aspekti kompetentnosti i inovacioni okvirni program)

- Pilot programi tipa A: sa naglaskom na interoperabilnost rješenja u državama EU
- Pilot programi tipa B: za stimulaciju inovativnog korištenja ICT u javnom i privatnom sektoru
- Tematske mreže: mobilizacija i razmjena između učesnika u istraživanju i primjeni rezultata

Novi instrumenti

- Nagrade: podrška za dvije kategorije nagrada (priznanja i stimulacije)
- Instrumenti podrške za MSP (SME)

H2020 totalni pogled





Hvala na pažnji!