

# **H2020 és kapcsolódó nemzetközi programok**

Készítette: Pályázati Központ  
2015. július

## Tartalomjegyzék

<b>Horizon 2020</b> .....	<b>3</b>
<b>Közös technológiai kezdeményezések (JTI)</b> .....	<b>6</b>
<b>1. közös programok</b> .....	<b>7</b>
<b>2. közös programozás</b> .....	<b>8</b>
<b>3. ERA-Net</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Eureka</b> .....	<b>9</b>
<b>5. COST</b> .....	<b>10</b>
<b>6. Euratom program</b> .....	<b>10</b>
<b>7. EIT Digital</b> .....	<b>10</b>

## Horizon 2020

### 3 pillére van a programnak:

1. **Kiváló tudomány**, ahol a legfontosabb a tudományos kiválóság és az áttörő tudományos eredmények létrehozatala. Alprogramok:
  - 1.1. Európai Kutatási Tanács (ERC) által finanszírozott projektek
    - bottom-up megközelítésű, bármilyen tudományterületről várják a pályázókat;
    - interdiszciplináris megközelítés a fontos;
    - alapkutatást támogat, melyek olyan határterületeket, ötleteket feszegetnek, amik áttörő eredményt tudnak hozni egy rendkívül kockázatos kutatás végrehajtásával;
    - kiválóság a legfontosabb bírálati kritérium;
    - hosszú távú finanszírozást biztosít kutató csoport felépítésére, kutatócsoport megtartására;
    - bármilyen nemzetiségű kutató pályázhat, a lényeg, hogy EU vagy a H2020-hoz társult országban valósítsa meg a kutató a projektet. Mobilitási szabály nincs, magyar kutató magyar intézetben is megvalósíthatja a projektet, függetlenül attól, hogy a pályázat beadása előtt már huzamosabb ideje itthon kutat;
    - részletes információ: <http://erc.europa.eu/>
  - 1.2. Marie Skłodowska Curie (MSCA) ösztöndíjak
    - kutatói ösztöndíjak és tapasztalt kutatók mobilitása (IF), kutatócsere (RISE) valamint fiatal kutatók képzése és közös PhD programok megvalósítása a kutatói hálózat kialakításán (ITN) keresztül;
    - kutatás mellett fontos a kutatók képzése, karrierfejlesztési terv kialakítása és olyan tudás megszerzése, mely különbözik a kutató szakmai tudásától;
    - fiatal és tapasztalt kutatók pályázhatnak; nem életkorhoz kötött e két definíció, hanem kutatási tapasztalathoz. Kezdő kutató: ha teljes munkaidőben foglalkoztatott kutatóként kevesebb, mint 4 év a kutatási tapasztalata. Tapasztalt kutató: PhD-val rendelkezik, akkor is, ha azt kevesebb, mint 4 év alatt szerezte meg, vagy ha PhD-val nem rendelkezik a kutató, akkor teljes munkaidőben foglalkoztatott kutatóként több, mint 4 év a kutatási tapasztalata.
    - mobilitási szabályt be kell tartani, vagyis a kutató a pályázati felhívás beadási határidejétől számított 3 év alatt nem tölthetett, illetve nem végezhetette fő tevékenységét több, mint 12 hónapig abban az országban, ahol nyertes projekt esetén a kutatást folytatja;
    - A projekt költségvetésének tervezésekor a munkaprogramban meghatározott egységköltségeket és az országspecifikus szorzókat kell alapul venni. Irányadó a mobilitásban résztvevő kutatók tekintetében: mobility allowance, living allowance, family allowance; a fogadó intézmény esetében: kutatási, képzési és hálózatosodás valamint a management és közvetett költségekre vonatkozó egységköltség.
    - bottom-up megközelítésű, bármilyen tudományterületről várják a pályázókat, és nincsenek előre meghatározott tématerületek

### 1.3. kutatási infrastruktúra

### 1.4. jövőbeni feltörekvő technológiák (future emerging technology- FET)

- FET Open
  - bottom up és a nagyon kockázatos, áttörő jellegű kutatásokat finanszírozza;
  - nem gyors piaci eredményt várnak, hanem, hogy hosszú távon teljesen átformálja a gondolkodást és radikálisan új, jövőbeni technológiák kerülhessenek kialakításra ICT alapú projektek megvalósítása révén;
  - interdiszciplináris együttműködés szükséges;
- FET-Proactive
  - top down, vagyis meghatározott témákban kerül kiírásra és lényege, hogy létrejjön egy kritikus tömeg az adott kutatási területen;
  - kutatási terveket/roadmap-eket kell létrehozni a konzorciumoknak;
  - magas kockázatú, magas potenciállal rendelkező, innovatív területeken megvalósuló projektek megvalósítása a cél
- FET Flagship
  - lényegében ezek már 10 évre vonatkozó, multidiszciplináris, tudomány vezérelt stratégiai programok;
  - előkészítés után az Európai Bizottság választja ki, melyekből legyenek tényleges flagshipek, amihez kb 10 millió euró támogatást ad; jelenleg futó ilyen programok: Graphene (<http://www.graphene-flagship.eu/>), humán agyprojekt (<https://www.humanbrainproject.eu/>) stb.

2. **Ipari vezető szerep:** cél, hogy a projektek eredményeit az ipar használja és piacra vigye, itt tehát a gazdasági hasznosíthatóság fontos szerepet tölt be. Alapvetően ipar vezérelt projekt ötletekről van szó, vagyis az ipar által felvetett problémákra kell a megoldásokat megtalálni. További cél az innovatív KKV-k részvételének növelése.

#### 2.1. vezető szerep az alap- és ipari technológiák területén

- informatikai és kommunikációs technológiák
- nanotechnológiák
- korszerű anyagok
- biotechnológia
- korszerű gyártás és eljárás
- úrkutatás

#### 2.2. kockázatfinanszírozás

#### 2.3. innováció a KKV-ban

3. **Társadalmi kihívások:** olyan, a társadalom előtt álló kihívásokra kell választ adni, melyek csak összeurópai szinten valósíthatók meg. A cél itt is olyan eredmények létrehozatala, melyek piaci hasznosíthatósága, felhasználása szintén fókuszban van, ugyanakkor a társadalmi fontosság legalább annyira kell, hogy fókuszban legyen, mint a piaci hasznosíthatóság.

#### 3.1. egészség, demográfiai változások és jólét

#### 3.2. élelmiszerbiztonság, fenntartható mezőgazdaság és erdészet, tengerkutatás, tenger- és belvíz hasznosítási célú kutatása, biogazdaság

#### 3.3. biztonságos, tiszta és hatékony energia

#### 3.4. okos, zöld és integrált közlekedés

- 3.5. éghajlat és környezetkutatás, energiahatékonyság és nyersanyagok
- 3.6. Európa a változó világban- befogadó, innovatív és reflektív társadalmak
- 3.7. biztonságos társadalom- Európa és polgárai szabadságának és biztonságának megőrzése
- 4. a kiválóság elterjesztése és a részvétel szélesítése
- 5. Tudomány a társadalommal és társadalomért
- 6. Euratom kutatási és képzési programja 2014-2018

Az ipari vezető szerep és a társadalmi kihívások pillérek keretében valamint a FET alprogramban a projektek az alábbi projekt típusokkal valósulhatnak meg:

1. *kutatási és innovációs projektek (RIA) és innovációs projektek (IA)*

- nemzetközi konzorciumban kell megvalósulnia, vagyis alapszabály, hogy 3 különböző tag- vagy társult államban bejegyzett, 3 egymástól független jogalanynak kell a konzorciumot alkotnia;
- új tudást, új piacra vihető eredményeket kell létrehozni;
- fontos tehát bemutatni a kiválóságon, a state- of –the- art-on, az európai hozzáadott értéken túl a megcélzott piacot, a piaci trendeket, piacra lépési akadályokat, hasznosítási tervet.
- nincsen kutatás kockázat nélkül, ezért fontos, hogy a projektnek kockázatkezelési tervet is kell tartalmaznia. Vagyis előre meg kell próbálni számba venni, hogy milyen kockázatok merülhetnek fel a projekt végrehajtása során, és ezt hogyan próbálja a konzorcium kezelni. Ha ilyen nincs, azt a bírálók negatívan fogják értékelni.
- a pályázati felhívás mindig tartalmazza, hogy az adott témára RIA-val vagy IA-val lehet pályázni.

2. *koordinációs és támogatási projektek (CSA)*

- nem kutatási tevékenységet támogat;
- egyfajta hálózatosodásra, konferenciák, workshopok szervezésére, új európai irányvonalak kidolgozására nyújt lehetőséget,
- az adott munkaprogram határozza meg, hogy konzorciumban kell-e benyújtani vagy egyedül is megvalósítható az adott feladat.

Mindig az adott munkaprogram adott témakiírásában kerül meghatározásra, hogy milyen projekt típusal lehet pályázni.

2015. év elején indult el a fast to track innovation pilot program, mely a piacközeli fejlesztést támogatja.

*Fast to track innovation (FTI)*

- bottom- up- vagyis bármilyen tudomány területről lehet pályázni; lényeg, hogy kapcsolódjon vagy az „ipari vezető szerep” vagy a „társadalmi kihívások” pillérek valamely alprogramjához;
- cél: ipar vezérelt, piac közeli innováció támogatása;
- Innovációs projekt, tehát a támogatási intenzitás 70%, non- profit jogalanyok esetében 100% is lehet;

- nemzetközi konzorciumban kell megvalósulnia, vagyis alapszabály, hogy 3 különböző tag- vagy társult állam bejegyzett, 3 egymástól független jogalanyának kell a konzorciumot alkotnia. DE további feltétel ezen pályázati eszköz esetén: az alábbi két kritérium közül legalább az egyiknek meg kell felelnie még a konzorciumnak:
  - i. vagy legalább a projekt költségvetés 60%-t az ipari résztvevőnek kell viselniük
  - ii. vagy 3 vagy 4 fős konzorcium esetén az ipari résztvevők számának el kell érnie a kettőt, 5 fős konzorcium esetén pedig az ötöt;
- Market take up: az FTI kezdetétől számított 3 éven belül;
- az FTI projekt tervezett futamideje: 12-24 hónap
- <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/9096-ftipilot-1-2015.html>

A H2020 költségvetéséből finanszírozásra kerülnek további programok is, mint a közös technológiai kezdeményezések és a közös programok.

## Public-private partnership

### *Közös technológiai kezdeményezések (JTI)*

- ún. public-private partnership
- ipari versenyképesség növelése a cél; mivel a közös technológiai kezdeményezéshez a nagy iparvállalatok is hozzájárulnak, ezért elsősorban az általuk megfogalmazott problémákra kell megoldást keresni a kutatás- fejlesztési projektekkel;
- nemzetközi konzorciumokban valósul meg a projekt, melyben a nagyipari vállalatok tagokként szerepelnek;
- 5 JTI indult el a H2020 programmal párhuzamosan:
  - innovatív gyógyászati kezdeményezés (<http://www.imi.europa.eu/>) cél: a jobb, biztonságosabb és hatékonyabb gyógyszerfejlesztés
  - tiszta égbolt (<http://www.cleansky.eu/>) cél: a repülés okozta környezeti szennyezés illetve a környezetre gyakorolt hatás csökkentése
  - üzemanyagcellák és hidrogén (<http://www.fch.europa.eu/>) cél: üzemanyagcellák és hidrogén alapú technológiák fejlesztése és piacra vitele
  - bioalapú ipar (<http://bbi-europe.eu/>)
  - elektronikus komponensek és rendszerek (<http://www.ecsel-ju.eu/web/index.php>)

Az 5 JTI közül az ECSEL költségvetéséhez még a tagállamok is hozzájárulnak. Valamennyi tagállam maga határozza meg, mik azok a befogadhatósági kritériumok, melyek teljesítése szükséges a projekt bírálatra küldéséhez, mik az elszámolható költségek és milyen a támogatási intenzitás. A bírálat ettől függetlenül nemzetközi szinten történik, azonban a támogatási szerződés mind a hazai támogatóval, mind pedig az ECSEL közös vállalkozással megkötésre kerül, hiszen így a finanszírozás két oldalról történik.

## Public-public partnership

### 1. közös programok

#### **AAL**

- a program célja: idős emberek önálló életvitelének és életminőségének javítása infokommunikációs eszközökkel; tehát olyan társadalmi problémákra kell ipari megoldást kifejleszteni, mely az idősek önálló és tevékeny életvitelét szolgálja;
- a végfelhasználók bevonása a nemzetközi konzorciumba kötelező, hiszen igényüknek megfelelően kell a projekt során a terméket, technológiát megtervezni és kifejleszteni;
- tagállamok járulnak hozzá a program költségvetéséhez;
- csak azon országok jogalanyai vehetnek részt, amely országok hozzájárulnak a program költségvetéséhez; minden ország maga határozza meg a támogatható költségeket, támogatási intenzitást stb. Ezekről a feltételekről az AAL honlapján lehet olvasni;
- a bírálat nemzetközi szinten történik, azonban a szerződés megkötése nemzeti szinten;
- nemzetközi konzorciumban kell a projektet megvalósítani; a nemzetközi konzorciumot legalább 3 AAL tagország 3 egymástól független jogalanya kell, hogy alkossa. Legalább 1 KKV-nak és legalább 1 végfelhasználónak (end-user) kell a konzorciumban részt vennie; ezen túlmenően az ipar bevonása jelentős kell, hogy legyen;
- projektek időtartama: 12-36 hónap;
- a terméket, technológiát a projekt végét követő második- harmadik évben kell a piacra vinni, amit a kiíró ellenőriz;
- a projektek mérete: 1-7 millió euró között mozog általában, a támogatás nagysága max 3 millió euró konzorciumi szinten;
- nincs alapkutatás a projektben, hanem ipari kutatás és fejlesztés, tesztelés;
- a projekteknek európai dimenzióval kell rendelkezniük;
- elektronikus beadás

#### **Eurostars**

- technológiaintenzív cégek által generált projektek támogatása a cél;
- bottom-up; bármely tudományterületről várják a projektek;
- **piacközeli k+f projektek** megvalósítását támogatja a program
- nemzetközi konzorciumban kell pályázni és legalább két EUROSTRAS tagállamban vagy partnerállamban bejegyzett, egymástól független jogalanyak (technológiaintenzív KKV-k, egyetemek és kutatóintézetek) kell a konzorciumot alkotnia
- a nemzetközi konzorciumot technológiaintenzív KKV-knak kell vezetnie
- A projekt teljes költségvetésének (alvállalkozói költségek levonása után) legalább 50%-t a technológia intenzív KKV-knak kell viselnie, de egyetlen résztvevő sem viselheti a projektköltségek több, mint 75%-t. Ha egy tag vagy partnerállamból több szervezet is részt vesz, akkor együttesen szintén nem viselhetik a teljes költségvetés több, mint 75%-t.

- projektek időtartama: max 36 hónap
- a projekt végét követő 24 hónapon belül a kifejlesztett terméket, technológiát piacra kell vinni
- a bíráló nemzetközi szinten történik, azonban a szerződés megkötése már a hazai támogató szervezettel;
- csak azon országok jogalanyai vehetnek részt, amely országok hozzájárulnak a program költségvetéséhez; minden ország maga határozza meg a támogatható költségeket, támogatási intenzitást stb. Ezekről a feltételekről az Eurostars honlapján lehet olvasni
- beadás: elektronikus
- pályázatok beadása folyamatos, évente kétszer van értékelés, vagyis két cut- off date van

további információ: <https://www.eurostars-eureka.eu/>

## ***2. közös programozás***

Cél, hogy a tagállamok közösen felállítsanak egy olyan stratégiai kutatási menetrendet, melynek megvalósításához pénzügyileg is hozzájárulnak. Európa előtti nagy társadalmi kihívásokra kell a projekteknek választ adni, melyeket nemzetközi konzorciumban valósulnak meg. 10 területen indultak el a programok, azonban jelenleg Magyarország egyik költségvetéséhez sem járul hozzá.

E 10 program

1. neurodegeneratív megbetegedések elleni küzdelem (neurodegenerative diseases JPND, <http://www.neurodegenerationresearch.eu/> )
2. élelmiszerbiztonság, mezőgazdaság és klímaváltozás (food security, agriculture and climate change, <http://www.facejpi.com/> )
3. kulturális örökség és globális változások (cultural heritage & global change, <http://www.jpi-culturalheritage.eu/> )
4. egészséges diéta az egészséges életért (healthy diet for healthy life, <http://www.healthydietforhealthylife.eu/> )
5. városi Európa (Urban Life, <http://jpi-urbaneurope.eu/> )
6. az éghajlattal kapcsolatos tudás összekapcsolása Európa érdekében (connecting climate knowledge for Europe, <http://www.jpi-climate.eu/home> )
7. több év, jobb élet (more years, better lives, [http://www.jp-demographic.eu/front-page?set\\_language=en](http://www.jp-demographic.eu/front-page?set_language=en) )
8. antimicrobal resistance( <http://www.jpiamr.eu/> )
9. vízzel kapcsolatos kihívások a változó világ számára (water challenges for a changing world, <http://www.waterjpi.eu/> )
10. egészséges és termékeny tengerek és óceánok (healthy and productive seas and oceans, [www.jpi-oceans.eu](http://www.jpi-oceans.eu) )

## ***3. ERA-Net***



cél: a nemzeti k+f+i programok kölcsönös megnyitása és összehangolása. Csak azon ország egyetemei, kutatóintézetei, vállalatai pályázhatnak, melyek részt vesznek az adott ERA-Net programban.

#### **4. Eureka**

##### ***Eureka hálózat projektek (Eureka network project)***

- **piacközeli kutatás-fejlesztést** támogat, a projektek megvalósítása során tehát egy terméket kell kifejleszteni, melyet a projekt befejezését követően piacra is kell vinni;
- bottom-up megközelítésű, bármely tudományterületről várja az EUREKA Titkárság a pályázatokat;
- Mivel piacközeli fejlesztést támogat, ezért a pályázatban a state-of-the art, a fejlesztési feladatok és a projekt tervezett eredményei mellett be kell mutatni a megcélzott piacot, annak méretét, a versenytársakat és termékeket;
- konzorciumban kell megvalósítani a projektet, és valamilyen európai vagy globális kihívásra kell a megoldást megtalálni. Ugyanúgy, mint a többi nemzetközi projekt estében lokális vagy országspecifikus problémával nem nyerhető projekt;
- legalább két EUREKA tagállamban bejegyzett jogalanynak kell a konzorciumot alkotnia. Az EUREKA tagállamok egy szélesebb kört alkotnak, mint az EU tagállamok.
- A nemzetközi projektek nemzeti finanszírozással valósulnak meg, vagyis minden pályázó a saját országának Támogató szervezetével köti meg a támogatási szerződést, és minden ország maga határozza meg a támogatási feltételt, intenzitást. A támogatás nagyságát is az országok saját maguk határozzák meg.
- Az EUREKA projektet megvalósíthatja cég, kutatóintézet, egyetem konzorciuma, azonban minden ország maga határozza meg, hogy a saját országában csak céget támogat, cég- egyetem konzorciumát támogatja vagy esetleg önállóan egyetemet, kutatóintézetet is. Ezért a pályázat előkészítése előtt mindenképpen érdemes az egyes konzorcium tagoknak a saját támogató szervezetüket megkeresni. Magyarországon ez a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal.
- elektronikusan kell beadni, azonban a pályázati űrlapot alá kell írnia a konzorciumi tagoknak.
- minden ország NCP-je, ha támogatja a projektet, akkor a projekt felterjesztésre kerül HLG (high level group) döntésre, és ha a HLG támogatja, akkor a projekt EUREKA label-t kap. Ezt követően lehet nemzeti szinten támogatásért folyamodni, ha van az adott országban ilyen pályázati felhívás.

##### ***Eureka Cluster projektek***

- iparvezérelt clusterek;
- piacközeli k+f, és az ipari cluster által meghatározott problémákra kell a választ megkeresni;
- a pályázati felhívásokat a clusterek jelentetik meg, a támogatási szerződés megkötése azonban nemzeti szinten történik;

##### ***Ernyőprojektek (umbrellas)***

- tematikus hálózatok egy meghatározott specifikus technológiai területen;

- fő cél: EUREKA projektek generálása a meghatározott területen;
- a vállalatok és kutatóintézetek/egyetemek csoportjának egy javaslatot kell benyújtani az EUREKA Titkárságra az ernyőprojekt elindításához;

további információ: <http://www.eurekanetwork.org/about>

### **5. COST**

- minimum 5 COST tagállam vagy együttműködő tagállam kutatóintézete, felsőoktatási intézménye, gazdasági társasága által alkotott konzorcium adhatja be a pályázatokat;
- pályázatok időtartama: 4 év;
- bottom-up
- bármilyen tudományterületről várja a pályázatokat a COST Titkárság;
- nem a kutatás-fejlesztést támogatja a program, hanem a hálózatosodást, nyári iskolák, trainingek szervezését, rövid távú tudományos látogatásokat, disszeminációs és publikációs tevékenységet;

további információ: [www.cost.eu](http://www.cost.eu)

### **6. Euratom program**

- A H2020 program részét képezi, azonban 5 éves program az EURATOM szerződésből fakadóan;
- célja a nukleáris biztonság növelése és a sugárvédelem javítása;
- a H2020-nál megismert RIA, IA és CSA eszközökkel lehet pályázni a munkaprogramban meghatározottak szerint;
- költségvetése az 5 évre 1,6 MRD euró
- A k+f projektek mellett képzési tevékenységek megvalósítása is támogatható;

### **7. EIT Digital**

- cél: az oktatás, kutatás és az eredmények piaci hasznosításának összekapcsolása;
- a nemzetközi konzorciumot 7 node (Helsinki, London, Stockholm, Trento, Párizs, Berlin, Eindhoven) és 2 társult partner (Madrid és Budapest) alkotja. A node-kat és a társult partnereket az adott ország egyetemei, kutatóintézetei és vállalatai alkotják;
- 8 action line (AL) mentén történnek az innovációs projektek megvalósítása, az oktatás és az eredmények piacra vitele. E 8 AL mentén hozták létre ennek érdekében az ún. business community-ket, melyek tagjai az EIT Digital konzorcium partner egyetemei, kutatóintézetei és vállalatai valamint az üzletfejlesztői közösség által bekapcsolt KKV-k és startupok illetve pénzügyi befektetők valamint végfelhasználók;
- A budapesti konzorciumot az ELTE vezeti és részt vesz a munkában a BME, Ericsson Hungary, Magyar Telekom); ezáltal az egyetem részt tud venni az innovációs projektekben;
- A program multidiszciplináris megközelítésű, vagyis informatikai alapú megoldásokat, technológiákat kell a 8 action line-ban az innovációs projektek keretén belül kifejleszteni. Mivel a nagyipar is hozzájárul a programhoz, ezért elsősorban az általuk meghatározott problémákra kell fókuszálni a projektekben.

- A projektek üzleti orientációjúak, így az EIT ICT Labs üzletfejlesztőinek bevonása a projekt előkészítése során elengedhetetlen, hiszen cél a piaci hasznosítás. Az egyes node-k és társult partnerek üzletfejlesztői
- A 8 AL
  - cyber physical systems
  - health and wellbeing
  - smart spaces
  - future network solutions
  - privacy, security and trust
  - smart energy systems
  - future cloud
  - urban life&mobility
- A projektet ELTE részről az Informatika Kar (IK CLC) koordinálja, így a kapcsolatot érdemes felvenni velük.

high risk

