

Információs és Kommunikációs Technológiák Horizont 2020

Information & Communication Technologies

Németh Edina – ICT, FET

Horizont 2020 Programbizottsági Tag (PC)

Nemzeti Kapcsolattartó (NCP)

H2020 pályázati workshop

Óbudai Egyetem, 2017. június 1.

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

Tartalom

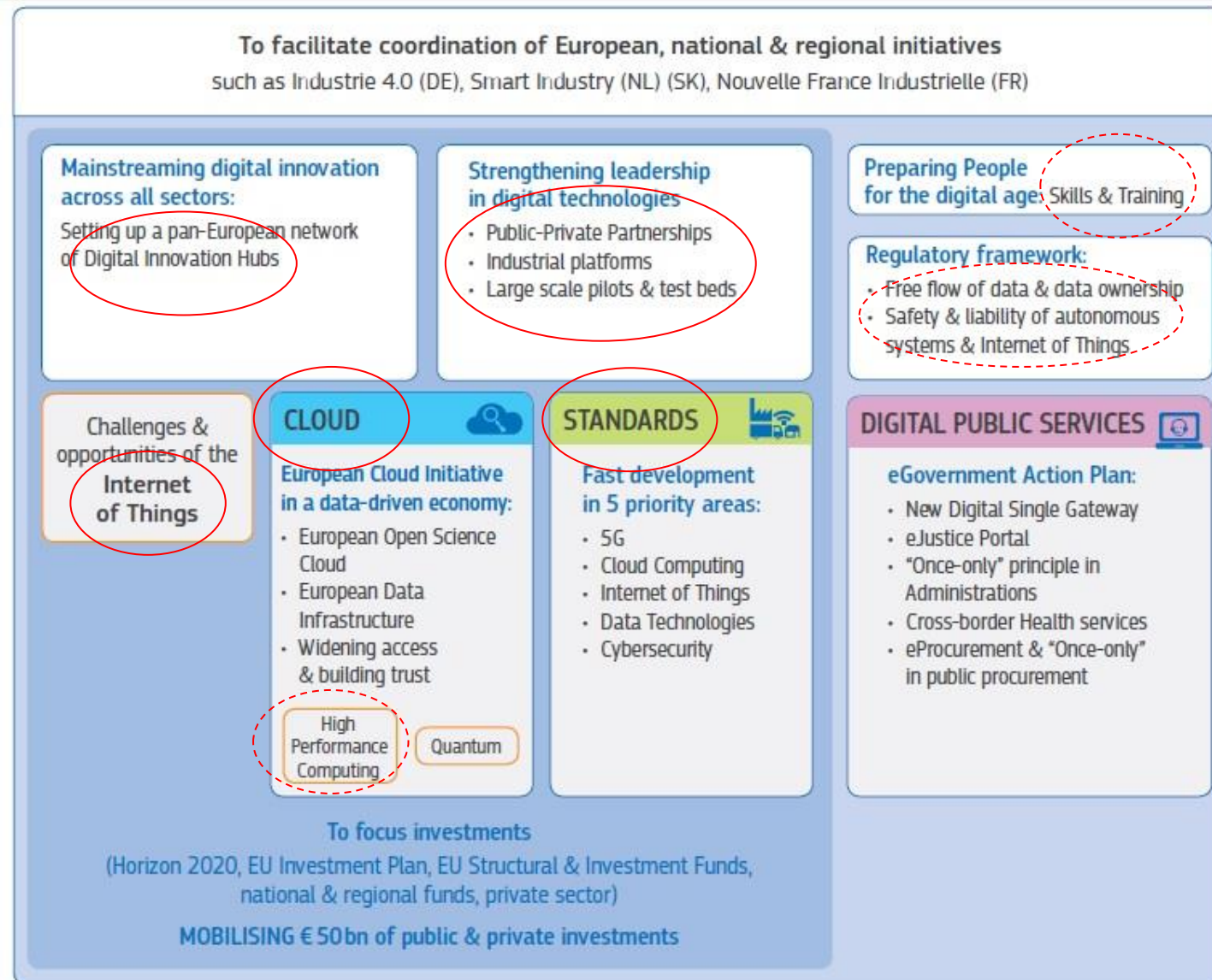
- IKT a H2020-ban - kontextus
- IKT munkaprogram - újdonságok
- IKT a társadalmi kihívások pillérben
CIP & Digital Security nyitott felhívások
- IKT a kiváló tudomány pillérben
FET nyitott felhívások és újdonságok
- Nemzeti Kapcsolattartók és Partnerkeresés
- Rendezvények / IKT pályázók napja

Tartalom

- IKT a H2020-ban - kontextus
- IKT munkaprogram - újdonságok
- IKT a társadalmi kihívások pillérben
CIP & Digital Security nyitott felhívások
- IKT a kiváló tudomány pillérben
FET nyitott felhívások és újdonságok
- Nemzeti Kapcsolattartók és Partnerkeresés
- Rendezvények / IKT pályázók napja



Policy kontextus



Digitising European Industry



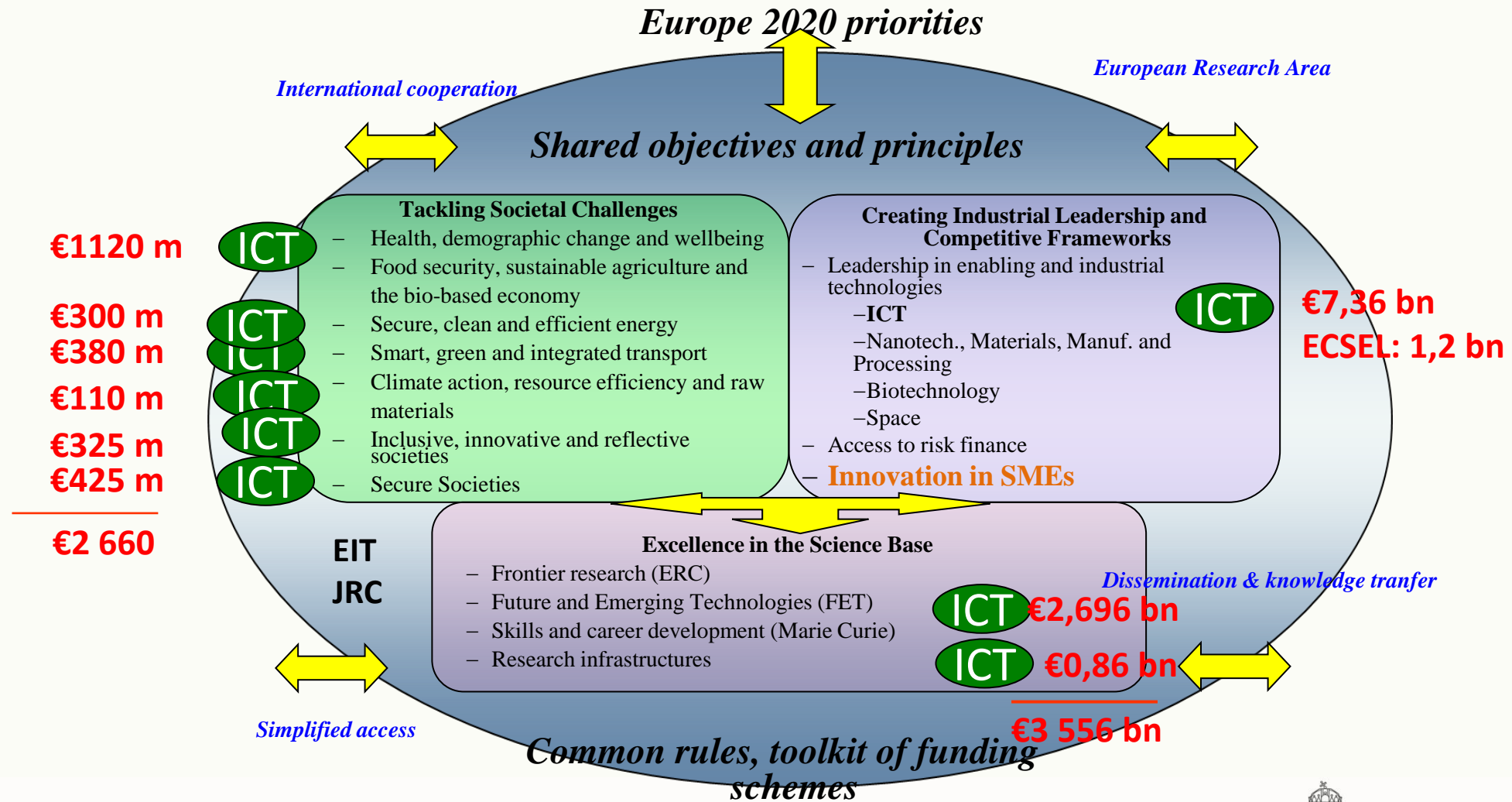
IKT a H2020 három pillérében



Egyszerűsítés?



ICT in H2020 (€ 13 576)



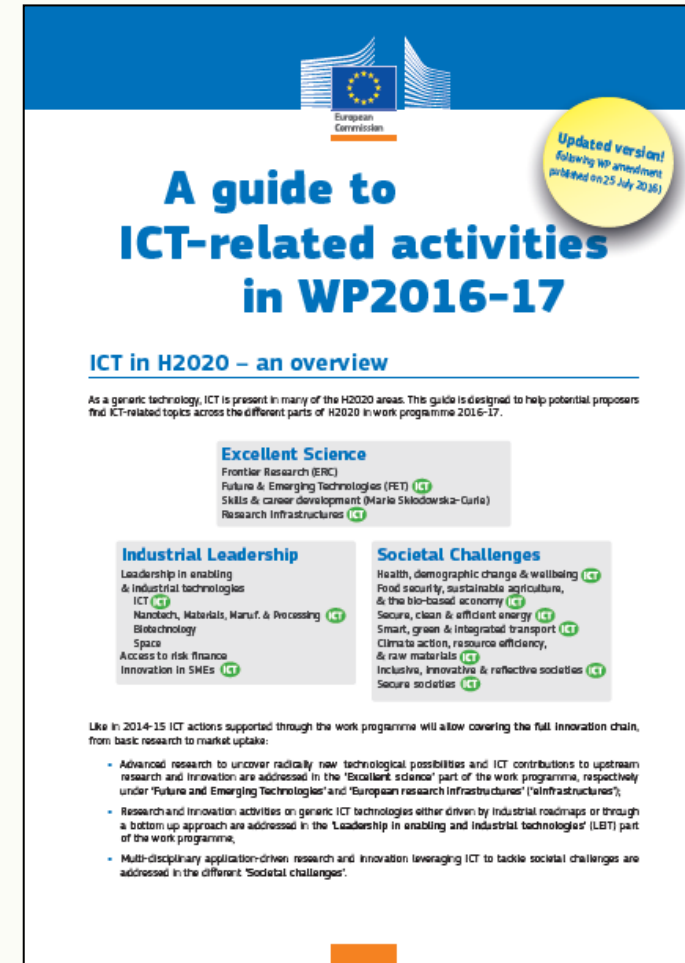
Hol találunk ICT pályázatokat a H2020-ban?

Minden területen!

új megközelítés

Guide to ICT-related activities in WP

- Comprehensive coverage of the three H2020 pillars
- Detailed list of calls and topics
- Available on H2020 website



Tartalom

- IKT a H2020-ban - kontextus
- IKT munkaprogram - újdonságok
- IKT a társadalmi kihívások pillérben
CIP & Digital Security nyitott felhívások
- IKT a kiváló tudomány pillérben
FET nyitott felhívások és újdonságok
- Nemzeti Kapcsolattartók és Partnerkeresés
- Rendezvények / ICT pályázók napja



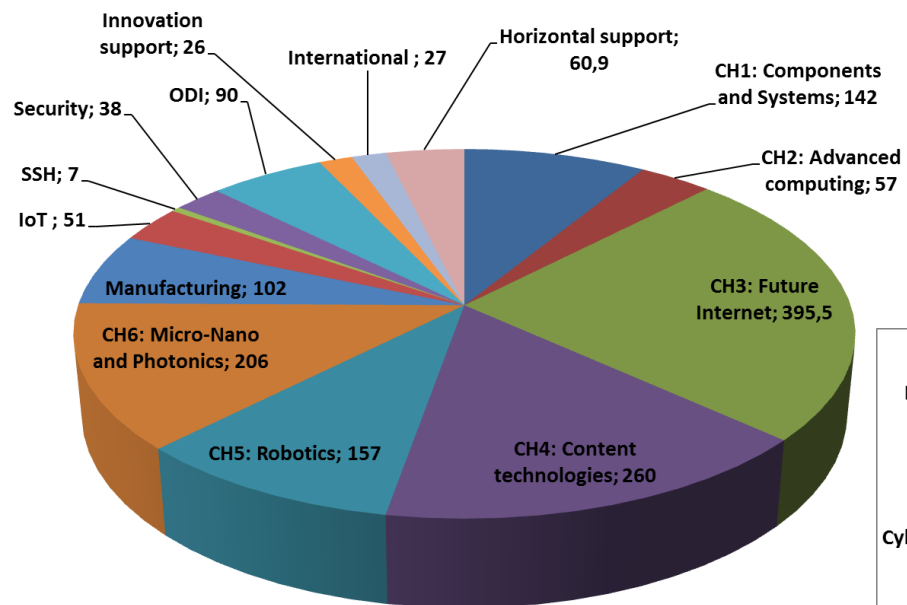
Description of the topics

- 3 key features in Work Programme
 - **Specific Challenge** – sets the context, the problem to be addressed, why intervention is necessary
 - **Scope** – delineates the problem, specifies the focus and the boundaries of the potential action BUT without overly describing specific approaches
 - **Expected Impact** – describes the key elements of what is expected to be achieved
- Simplified types of action (instruments): Research & Innovation 100%; Innovation 70%; Coordination and Support Action etc.
- Size of projects may be indicated

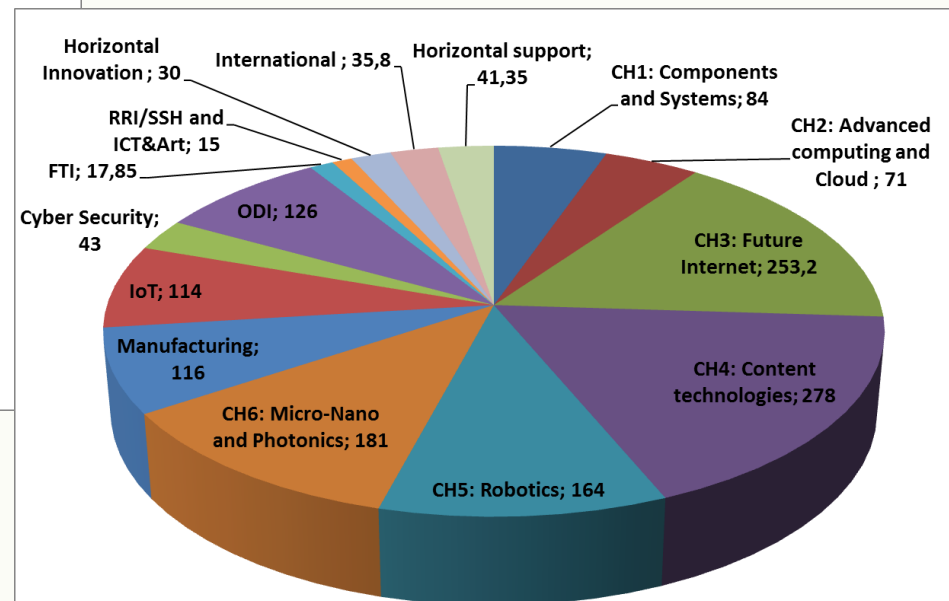
AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE



Budget allocation in first 4 years



WP14-15 LEIT Budget distribution (MEUR)



WP16-17 LEIT Budget distribution (MEUR)

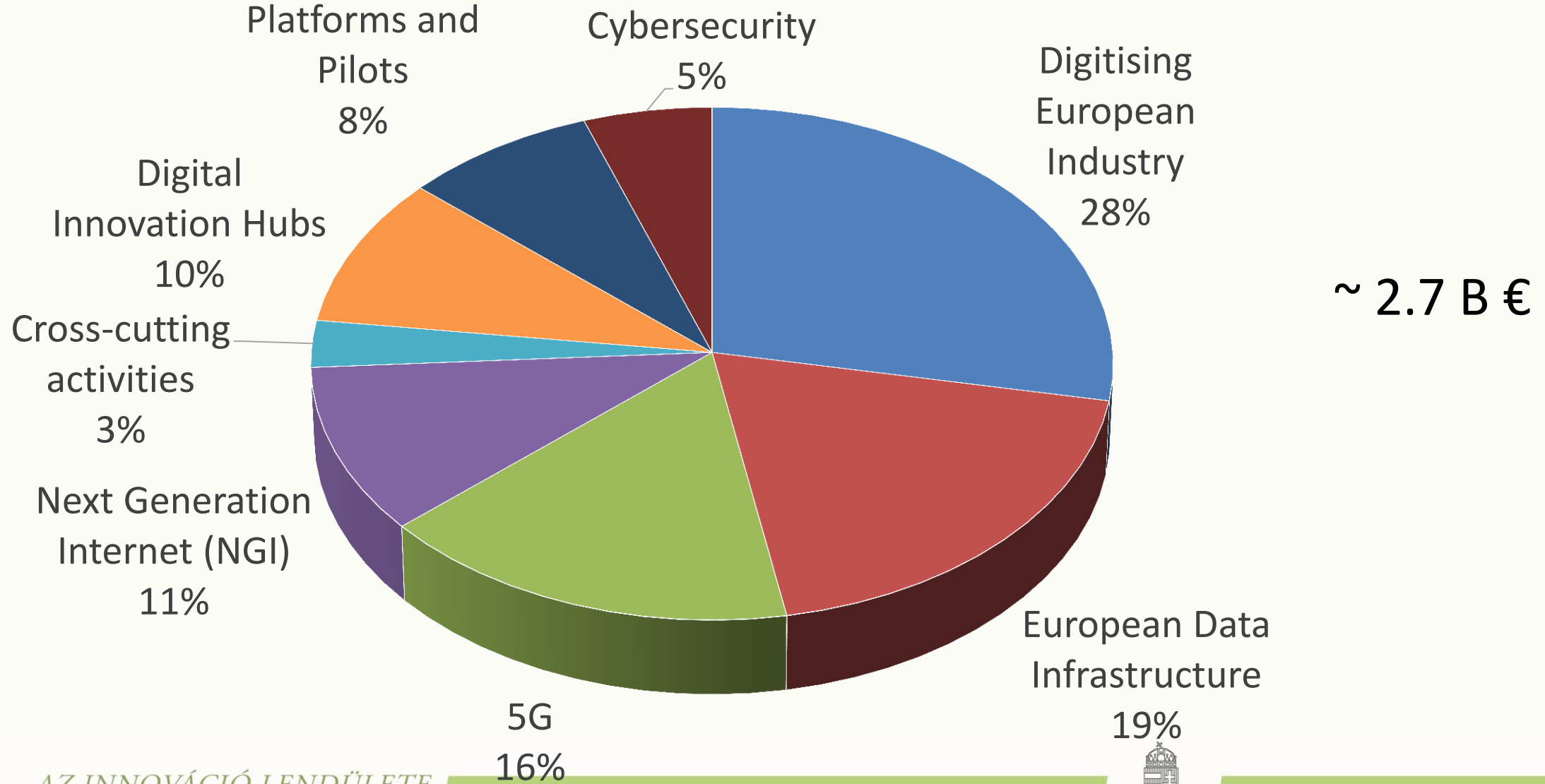
2018-20. évi munkaprogram

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

2018 – 2020. évi munkaprogram



AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE



2018 – 2020. évi munkaprogram

- **Technologies for Digitising European Industry:**
LAE, photonics, nano-electronics, smart systems, manufacturing, robotics
- **European Data Infrastructure:**
HPC, Big Data and Cloud technologies
- **5G**
- **Next Generation Internet (NGI):** Open Internet, AI, Interaction, IoT, language, inclusion, social connectivity
- **Cross-cutting activities:** STATS, Stat-up EU, PCP, fintech
- **Digitising and transforming European industry and services:**
 - Hubs
 - Platforms & Pilots
- **Cybersecurity:** cyber attacks, resilience, cybersecurity & privacy, quantum key

Focus Area: Digitising & transforming European industry and services

Mission

- ✓ Enabling all sectors and application areas to adapt, transform and benefit from digitisation, by allowing also smaller and newer players to capture value
- ✓ Develop industrial strategies, incl. new business models
- ✓ Connect to member states and regions, for synergies/align R&I agendas
- ✓ Removing barriers for innovation enabled by digitisation

Component

- ✓ Innovation hubs
- ✓ Cross-sectorial and integrated **digital platforms** and **large-scale pilots** for experimentation and co-creation with users

Hubs

- I4MS (phase 4) - uptake of digital game changers and digital manufacturing platforms
- Smart Anything Everywhere
- Photonics
- Robotics
- Big Data Innovation Hubs
- Digital Innovation Hub network

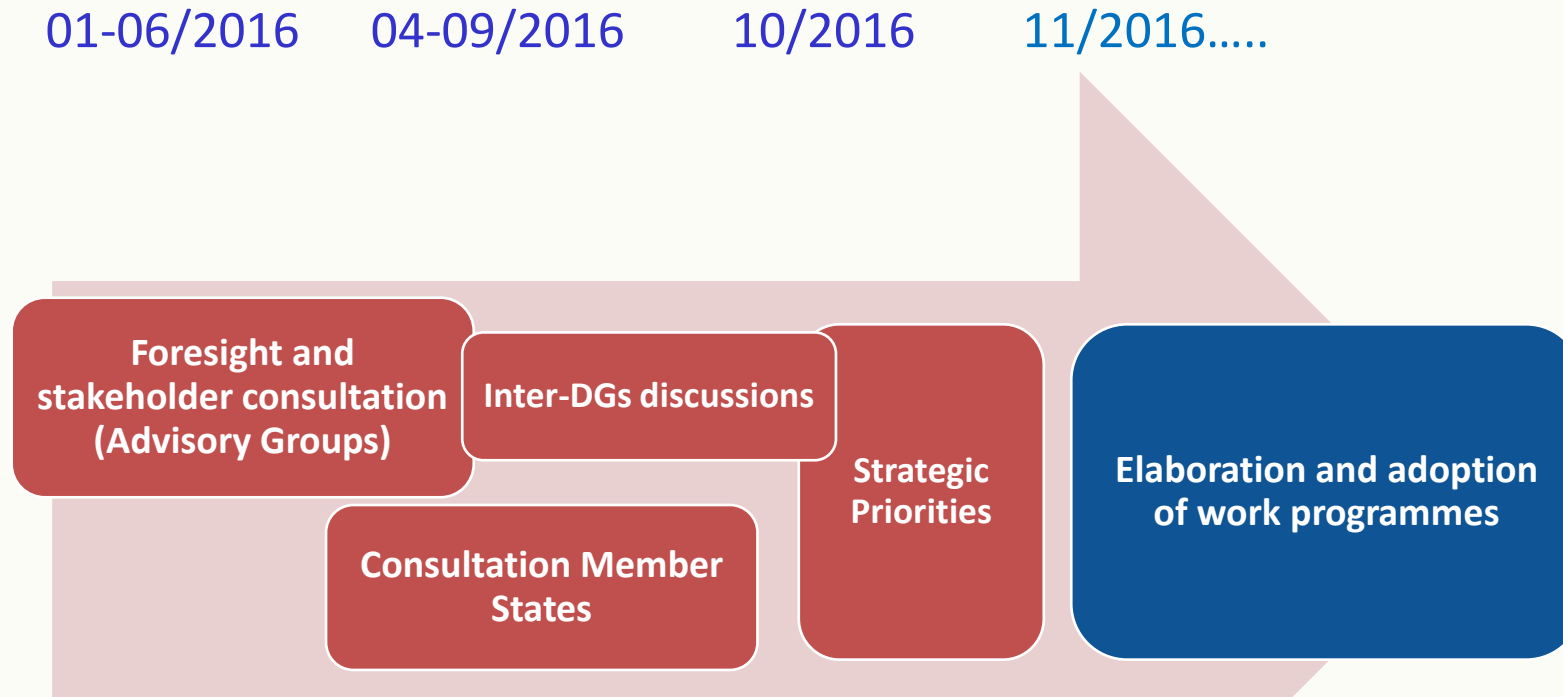
Jelentkezés:

- <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/Questionnaire#>

Platforms and Pilots

- Digital manufacturing Platforms (Factory of the Future, LEIT-ICT budget)
- Agricultural digital integration platforms
- Digital service platforms for rural economies
- Interoperable and smart homes and grids
- Energy
- Smart and healthy living at home
- The smart hospital of the future
- Digital Platforms/Pilots Horizontal Activities

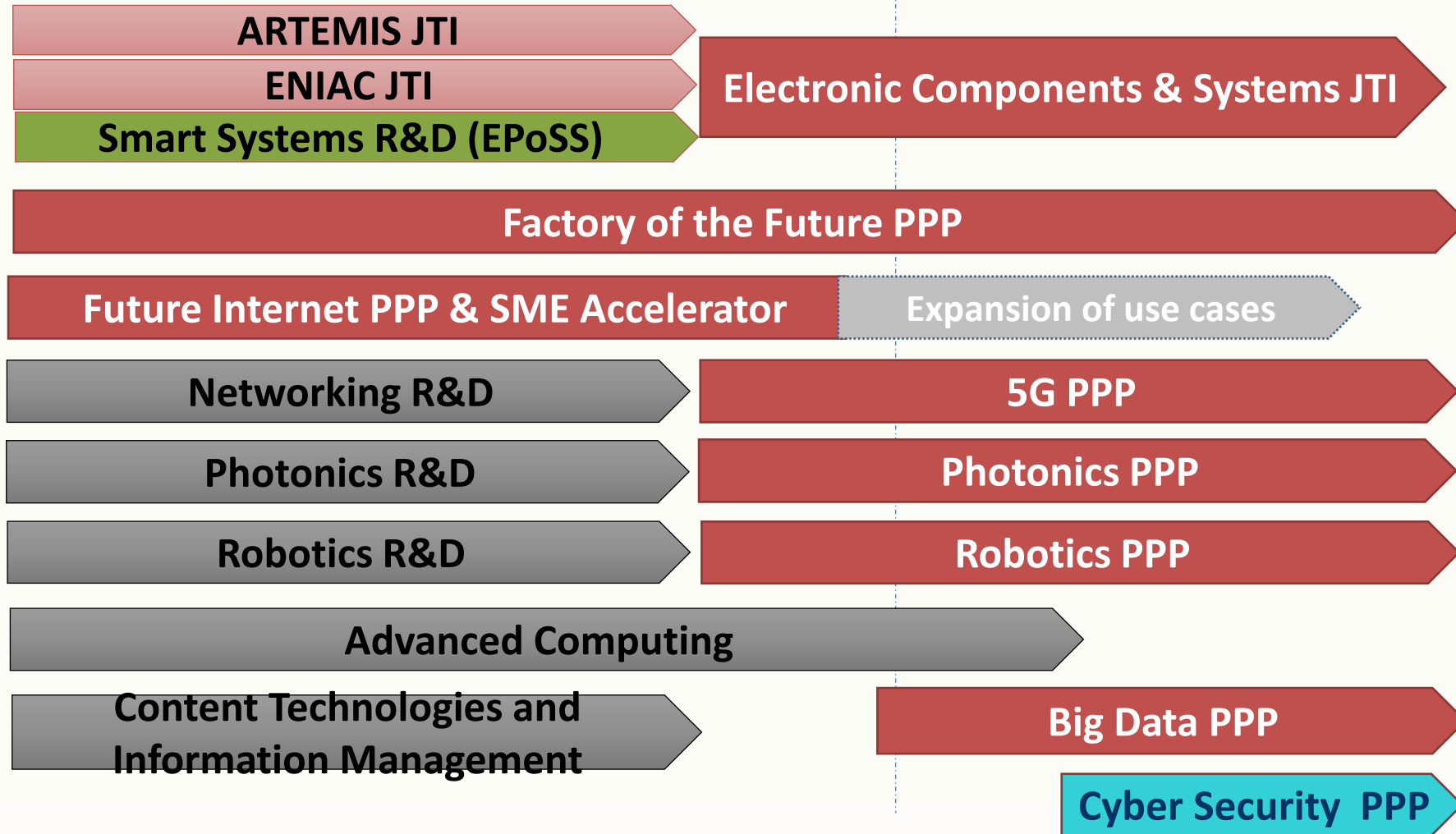
Munkaprogram 2018-20



Stratégiai kutatási tervezés

FP7

H2020



AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE



10 Public-Private Partnerships

- **Factories of the Future (FoF)**, to support the manufacturing industry through the development of sustainable production technologies and systems (1150 M€)
- **Energy-efficient Buildings (EeB)**, to increase the competitiveness and energy efficiency of the construction industry (600 M€)
- **European Green Vehicles Initiative (EGVI)**, to develop a competitive and resource efficient transport system with significantly less CO2 emissions (750 M€)
- **Sustainable Process Industry (SPIRE)**, to make the process industry more resource- and energy-efficient (900 M€)
- **Photonics**, one of the key enabling technologies for our future prosperity and an essential element of many sectors, from energy and health, to everyday products like DVD players and mobile phones (700 M€)
- **Robotics**, a key driver of industrial competitiveness and essential to address key societal challenges in areas such as demographic change, health and well-being, food production, transport and security (700 M€)
- **High Performance Computing (HPC)**, which plays a pivotal role in stimulating Europe's economic growth and advancing European science (700 M€)
- **Advanced 5G networks for the Future Internet (5G)**, stimulate development of network internet infrastructure to ensure advanced ICT services for all sectors and users (700 M€)
- **Big Data Value PPP**, towards a data-driven economy in Europe (500 M€)
- **Cyber Security PPP** (450 M€)

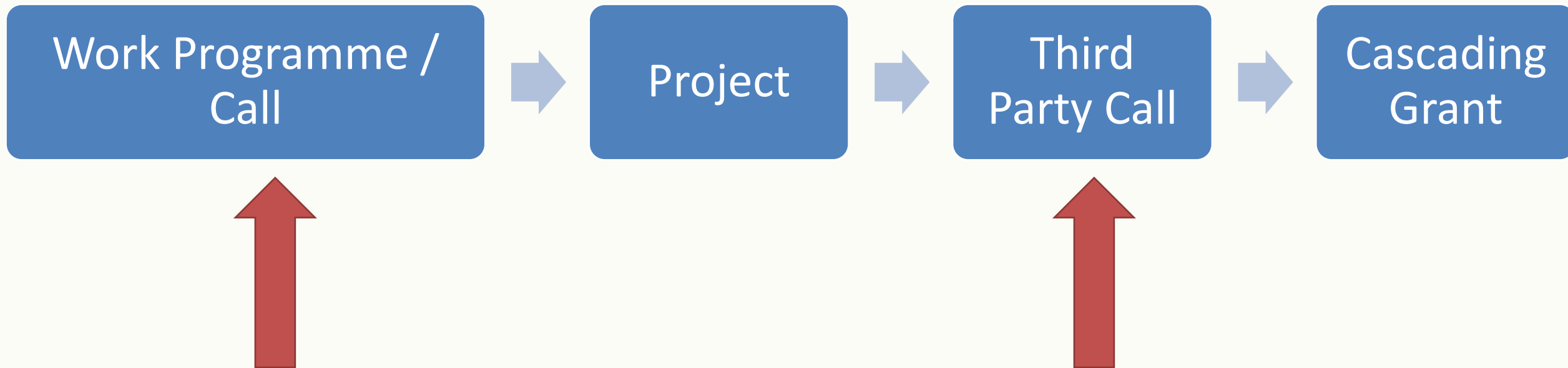
AZ INNOVÁCIÓ LENDŰLETE



Channels for H2020 ICT Funding

- H2020 projects in LEIT (eg. Research and Innovation Actions, Innovation Actions, SME Instrument, FTI projects, Prizes)
- H2020 projects in Societal Challenges (same)
- H2020 projects in Excellent Science (eg. Marie Curie Projects, FET, Infrastructures)
- ECSEL JTI, AAL, ERA-NETs
- Calls for Third Parties through large initiatives (eg. PPP projects, Large Scale Pilots, Smart Anything Everywhere, I4MS, IoT EU platforms, FET Flagships etc.)

Channels for H2020 ICT Funding



H2020 projektek versenypályázatai

- [Future Internet PPP](#) – Accelerators (FP7, closed)
- [ECHORD ++](#) - Robotics (FP7, closed)
- [I4MS](#) – ICT Innovation for Manufacturing SMEs
- [SAE](#) - Smart Anything Everywhere
- [FIRE](#) – Future Internet Research & Experimentation
- [FET Flagships](#) – [Human Brain](#), [Graphene](#)
- [Internet of Things - European Platforms Initiative](#)
- Pre-commercial procurement (PCP) tenders
- Further competitive calls on [Participant Portal](#)

H2020 projektek versenypályázatai

[Internet of Things - European Platforms Initiative](#)

- 2017.04.01 - 2017.június: [BIGIoT](#) felhívás
- 2017.06.01 - 2017.08.01: [bIoTope](#) felhívás
- 2017.09.01 - 2018. április: [Agile](#) felhívás
- 2017.09.01 (tervezett): [TagItSmart!](#) felhívás
- 2017.10.31 - 2018. február: [symbIoTe](#) felhívás
- 2018.01.01 - 2018.03.31: [Vicinity](#) felhívás
- 2018.02.01 - 2018.szeptember: [Agile](#) felhívás

H2020 projektek versenypályázatai

- 2017.03.31 - 2017.június 30: [Rosin](#) felhívás
ROS-Industrial quality-assured robot software components
- 2017.03.15 – 2017.08.31, 2017.11.15: [PERMIDES](#) felhívás
Personalised Medicine Innovation through Digital Enterprise Solutions
- 2017. end next call: [IMPACT](#) felhívás:
European Superstars For Future Internet

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/other/competitive.html>

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

Tartalom

- IKT a H2020-ban - kontextus
- IKT munkaprogram - újdonságok
- IKT a társadalmi kihívások pillérben
CIP & Digital Security nyitott felhívások
- IKT a kiváló tudomány pillérben
FET nyitott felhívások és újdonságok
- Nemzeti Kapcsolattartók és Partnerkeresés
- Rendezvények / IKT pályázók napja



2016-17. work programme

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

**Secure Societies - protecting freedom and security of Europe and its citizens
- 2017. évi pályázati felhívások a Kritikus Infrastruktúravédelem (CIP) és a
Digitális Biztonság (DS) területén-**

CIP-01-2016-2017: Prevention, detection, response and mitigation of the combination of physical and cyber threats to the critical infrastructure of Europe (IA):

- **Pályázható: Communication infrastructure, Health services, Financial services**
- **Nem pályázható: Water, Energy, and Transport - covered by the 2016 call**
- DS-07-2017: Cybersecurity PPP: Addressing Advanced Cyber Security Threats and Threat Actors (RIA and IA)
- DS-08-2017: Cybersecurity PPP: Privacy, Data Protection, Digital Identities (IA)

2017. augusztus 24., 17:00 (CET)

Hol találunk ICT Security pályázatokat a H2020-ban?

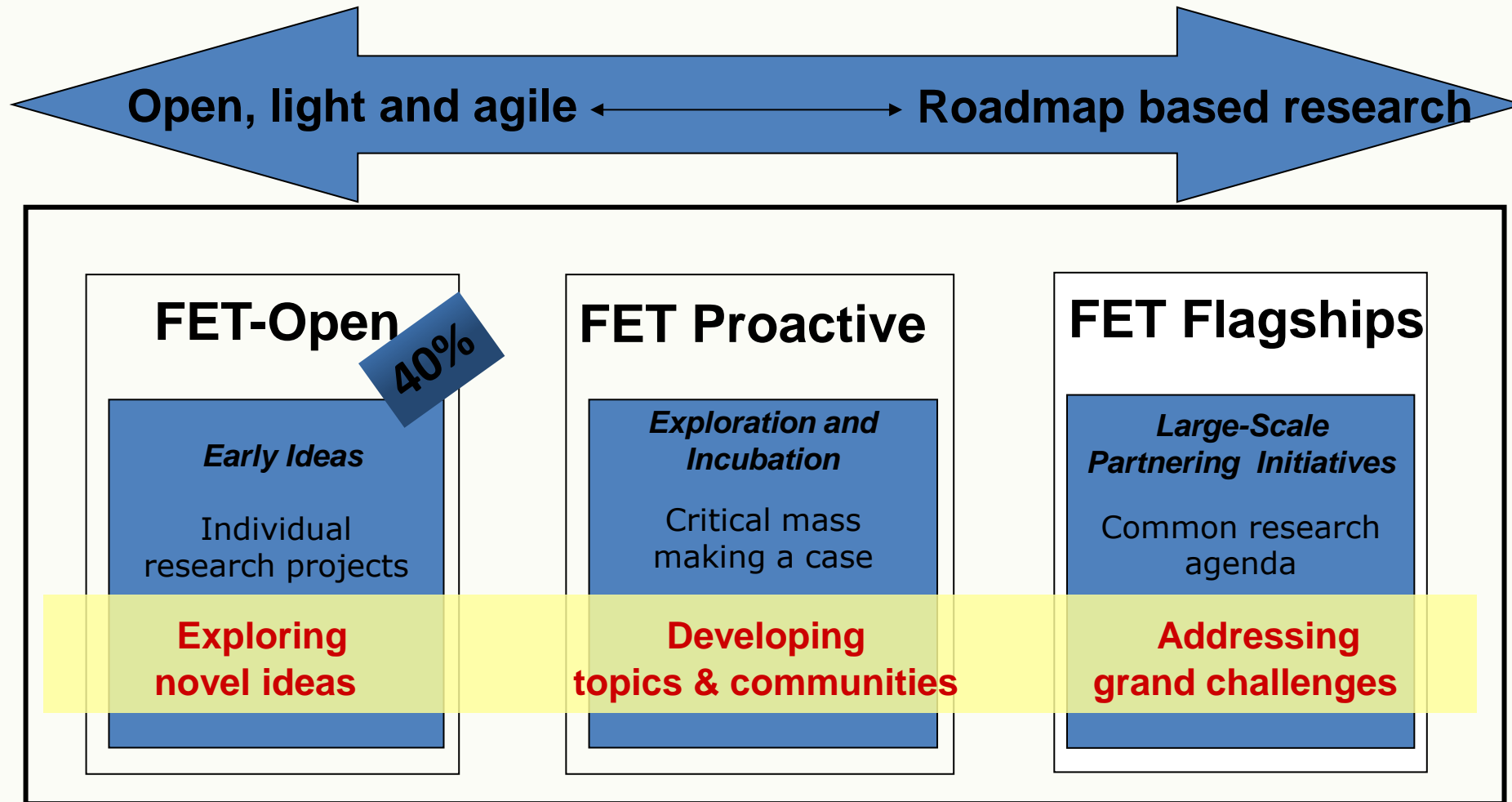
Minden területen!

új megközelítés

Tartalom

- IKT a H2020-ban - kontextus
- IKT munkaprogram - újdonságok
- IKT a társadalmi kihívások pillérben
CIP & Digital Security nyitott felhívások
- IKT a kiváló tudomány pillérben
FET nyitott felhívások és újdonságok
- Nemzeti Kapcsolattartók és Partnerkeresés
- Rendezvények / IKT pályázók napja

The power of FET complementary schemes



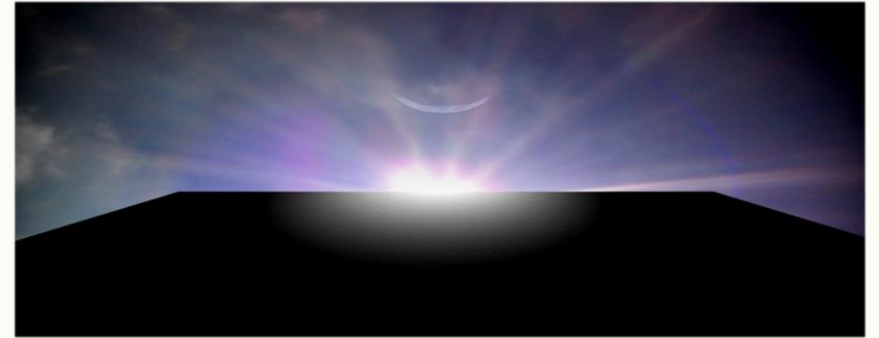
Future and Emerging Technologies (FET) OPEN



Future and Emerging Technologies

FET Open

- All technologies, no topical scope
- RIA, CSA, Innovation Launchpad
- 6 gatekeepers:
 - Long term vision
 - Breakthrough S&T
 - Novelty
 - Foundational
 - High risk
 - Interdisciplinary



- Light, fast scheme
- Several cut-off dates per year
- one-step submission
- ~15 page proposals
- One stage evaluation
- RIA projects: up to 3-4 M EUR
- CSA projects: up to 0.5 M EUR
- Launchpad: up to 0.1 M EUR

Future and Emerging Technologies (FET) PRO-ACTIVE



Future and Emerging Technologies

FET Proactive

- Artificial Organs, tissues, cells and sub-cellular structures;
- Time;
- Living technologies;
- Socially interactive technologies;
- Disruptive micro-energy technologies;
- Topological matter

Call - FET-Proactive - High-Performance Computing

- Implements Strategic Research Agenda (SRA) of ETP4HPC in Public-Private Partnership
- See <http://www.etp4hpc.eu/strategy/strategic-research-agenda>
- Complements other building blocks of HPC strategy under LEIT and e-Infrastructures



Future and Emerging Technologies (FET) FET FLAGSHIPS



FET Flagships


FET Flagships address ambitious S&T challenges that require:

- *Setting up large-scale partnerships that bring together the leading researchers from a large number of research organisations (academia and industry);*
- *Commitment to a strong science investment over a long time period that cannot be carried out alone by the Commission or any single Member State*

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

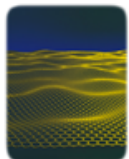


NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL



Graphene FET Flagship


Graphene, is a 2D material, a single layer of carbon atoms, stronger than diamond, yet lightweight and flexible and an exceptional electricity conductor.



The Graphene Flagship will bring graphene, and related 2D materials, from academic labs to industry, manufacturing and society.


Examples Applications:

- ✓ electronic paper; bendable smartphones; enhanced solar cells and batteries; lighter and more energy efficient airplanes ...
- ✓ On the longer term, graphene is expected to give rise to new computers and revolutionary medical applications such as artificial retinas.




Artistic impression of a computerized graphene sheet. Credit: Jannik Mayer

Holkó Hógh concept - Credit: Holkó Research Center




The Human Brain Project



HBP will create the world's largest **experimental facility for developing the most detailed models of the brain** (from genes to mind), for studying how the human brain works and ultimately for simulating and developing personalised treatment of brain diseases.

This research lays the scientific and **technical foundation for medical progress**: identifying new drug targets and treatment, **in response to the urgent need to combat brain diseases** and their associated costs to society.



HBP will also produce brain-inspired **'neuromorphic' computing** systems that could drastically **reduce power-consumption for super-computers** and **enhance robots**.

FET Flagships - Quantum

small number of correlated projects v/s

- one core project
- many, independent projects

accelerate QT development and take-up in commercial products

- Quantum Communications**
- Quantum Computing**
- Quantum Simulation**
- Quantum Metrology and Sensing**

complemented with

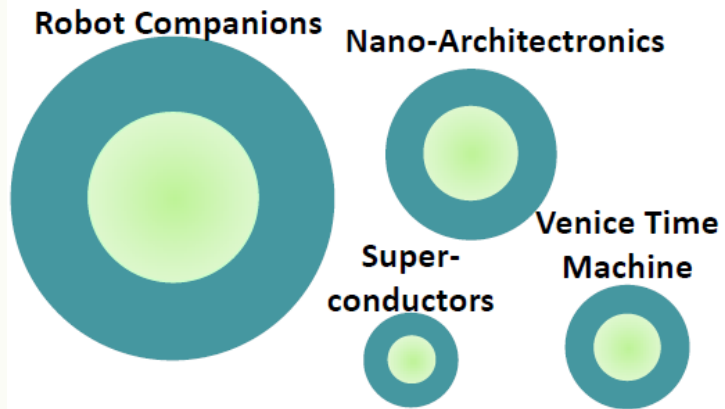
- Fundamental/enabling science**

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

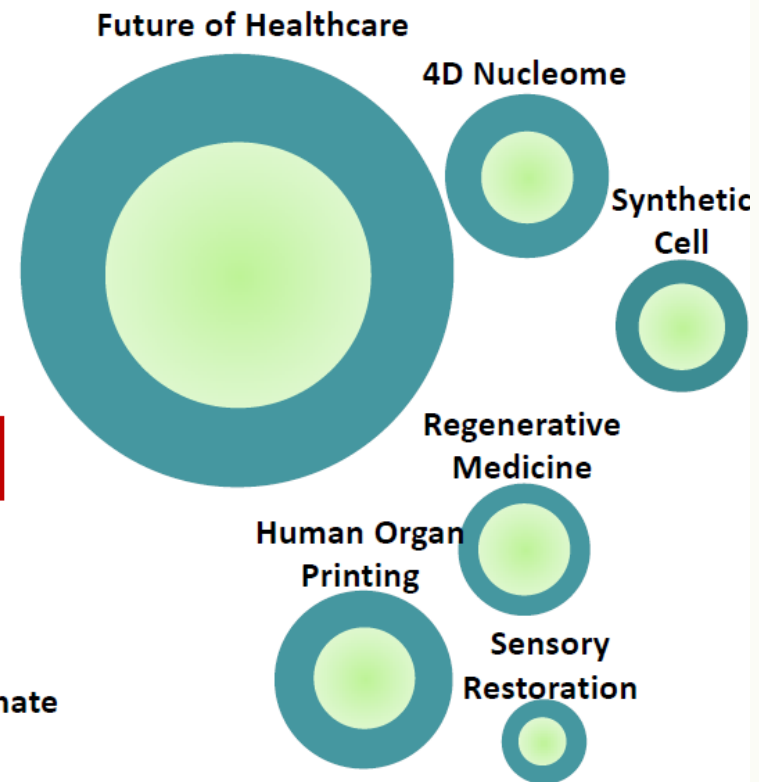


FET Flagships – New?

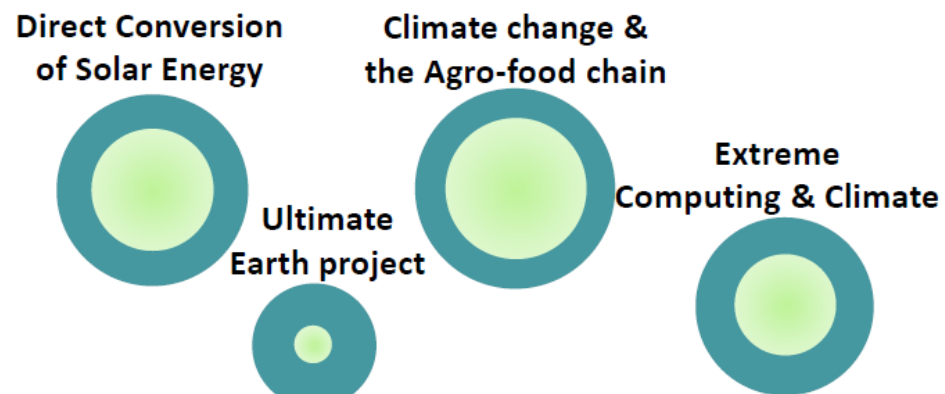
ICT for Connected Society



Health & Life Sciences



Energy, Environment, Climate Change



Tartalom

- IKT a H2020-ban - kontextus
- IKT munkaprogram - újdonságok
- IKT a társadalmi kihívások pillérben
CIP & Digital Security nyitott felhívások
- IKT a kiváló tudomány pillérben
FET nyitott felhívások és újdonságok
- Nemzeti Kapcsolattartók és Partnerkeresés
- Rendezvények / IKT pályázók napja



National Contact Point & Partner Search & Proposal Development



NCP rendszer

- Ingyenes tájékoztatás a Horizont 2020 programról – tematikus területenként
- Információs napok szervezése: <http://nkfi.gov.hu/nemzetkozi-tevekenyseg/horizont-2020-rendezvenynaptar/nkfi-hivatal-h2020>
- Elektronikus és telefonos tájékoztatás a pályázati lehetőségekről, pályázói kérdések megválaszolása
- Személyes konzultáció a potenciális pályázókkal
- A H2020-hoz kapcsolódó hírek, statisztikák közzététele
- A magyar nyelvű hivatalos H2020-oldal naprakész működtetése: <http://www.h2020.gov.hu/>
- ICT & FET
Németh Edina Programbizottsági Tag és Nemzeti Kapcsolattartó
Edina.Nemeth@ist.hu +36-70-221-0387



> [View Partner Searches](#)

> [Launch a New Partner Search](#)

> [Toolbox](#)

> [Find your Representative](#)

Ideal-ist addresses ICT companies and research organizations worldwide wishing to find project partners for a participation in the Horizon 2020 program of the European Commission.

Ideal-ist offers a unique and quality-labelled Partner Search and other services helping to ease participation in Horizon 2020. Learn more [About ideal-ist](#)



[Open calls](#)

[View All](#)

- > [2016 Mobility for Growth](#)
- > [2016-2017 Green Vehicles](#)

[Recent Partner Searches](#)

- > [PS-IL-102368: Range Anxiety's reduction for the L-Category Vehicles users](#)



[ICT Events](#)

[View All](#)

- > [Information and Networking Days on Horizon 2020 Big Data PPP topics 2017](#)

Tartalom

- IKT a H2020-ban - kontextus
- IKT munkaprogram - újdonságok
- IKT a társadalmi kihívások pillérben
CIP & Digital Security nyitott felhívások
- IKT a kiváló tudomány pillérben
FET nyitott felhívások és újdonságok
- Nemzeti Kapcsolattartók és Partnerkeresés
- Rendezvények / IKT pályázók napja



ICT Proposers' Day

9-10 Nov 2017

Budapest



INFORMATION – BROKERAGE – CONSORTIUM BUILDING - EXHIBITION

Web: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ict-proposers-day-2017>

Twitter: <https://twitter.com/ictproposereu> (hamarosan)

Köszönöm a figyelmet!

Németh Edina

ICT & FET

Programbizottsági Tag és
Nemzeti Kapcsolattartó

NKFIH

Edina.Nemeth@ist.hu

+36-70-221-0387