

7.RP - ICT PROGRAM

poslední výzvy - předběžná informace

Plzeň - 4. dubna 2012

Eva HILLEROVÁ, NCP pro ICT - 7. RP

Co je důležité !

- **INFORMACE**
 - **SOUVISLOSTI**
 - **NETWORKING**
 - **PILNÁ PRÁCE**
-

Součást FP7 - programu Spolupráce

- **rozpočet na 7 let 9,1 miliard €**
 - **struktura programu do „challenges“**
 - **dosud proběhlo 8+1 „hlavních“ výzev a PPP a FET Open**
 - **příprava budoucího výzkumu - „FET flagship initiatives“ - 6 projektů začalo v květnu 2011 - bez účasti ČR**
 - **výsledek 7. výzvy:**
 - účast: 104 účastníků v 84 projektech (6 koordinátorů)**
 - přijaté projekty: 20 účastníků v 16 projektech, z toho 5x rozšíření projektů**
-

ICT pracovní program

Odborný dokument – specifikuje obsah a podmínky výzev

- v ICT na 2 roky (většinou 3 výzvy ICT + výzvy PPP) aktualizace pro každou výzvu ! (s indikací změn)
 - Popis cílů a strategie programu
 - Strategie – mobilizace zdrojů na dohodnuté cíle; strukturování do oblastí a témat; každý cíl specifikuje sadu očekávaných výstupů a jejich předpokládaný dopad na EU průmysl a socio-ekonomické cíle
 - Odkazy na širší souvislosti
 - V dodatcích specifikace pro některá z témat
 - Kritéria hodnocení
 - Alokace financí na témata a typy projektů
 - **NENÍ** jediným zdrojem informací pro navrhovatele
-

Jak číst pracovní program

PEČLIVĚ a doplnit dalšími on-line informacemi

- **Nevynechat úvodní stránky celého WP a příslušných kapitol a DODATKY!**
 - **Popis nástrojů (typy projektů) – podrobně v dodatku 2, – OD 2011 nově kombinace STREP a CSA – projekty PCP)**
 - **Vztahy k dalším aktivitám (JTI, PPP, CIP, další programy FP7 (zejména Kapacity – výzkumné infrastruktury), společné programy MS)**
 - **Téma výzvy – cíle a dopady výsledků, možný typ projektu a rozdělení rozpočtu na výzvy, témata a typy projektů**
 - **Vybrané téma konzultovat s minulými WP, financovanými projekty a SRA (strategic research agenda)**
-

ICT - struktura programu

CH1-CH4: základní technologie a infrastruktury

CH1: pervasive and trusted network and service infrastructures

CH2: cognitive systems and robotics

CH3: alternative paths to components and systems

CH4: technologies for digital content and languages

CH5-CH8: socio-ekonomická témata

CH5: ICT for health, ageing well, inclusion and governance

CH6: ICT for a lower carbon economy

CH7: (ICT for the Enterprise and Manufacturing ?)

ICT for manufacturing & factories of the future

CH8: (ICT for skills and heritage)

ICT for learning and access to cultural resources

9: FET OPEN, FET PROACTIVE, FET Flagships

10: international cooperation

11: horizontal actions; 12: special Action



TECHNOLOGICKÉ
CENTRUM AV ČR

ICT Work Programme - draft: 2013

ICT for socio-economic challenges

143 M€, 10%

5. ICT for Health, Ageing, Inclusion & Gov.

173 M€, 12%

6. ICT for Low-Carbon Economy

70 M€, 5%

7. ICT for Enterprise & Manufact.

68 M€, 4%

8. ICT for Skills and Heritage

1. Networking and Service Infrastructures

345 M€, 23%

2. Robotics and Cognitive System

90 M€, 6%

3. Component and Systems

190 M€, 13%

4. Digital content and Languages

78 M€, 5%

220 M€, 15%

Future & Emerging Technologies (FET)

Future Internet PPP

Green Car PPP

Energy Efficient Buildings PPP

Factory of the Future PPP

International cooperation, Cooperation in an enlarged Europe, Pre-commercial Procurement

ICT : co bude ?

Jistota:

FI - PPP: (WP 2011-12); 2.výzva, **18/5/2012** s uzávěrkou 24/10/2012 ?

FI - WARE: (není to výzva ICT) 3 krát „open call“ (celkem 12,3 mil.€)

Infoden k 10. a 11. výzvě: Varšava **26-27/9/2012**

Plán:

- WP 2013: na projekty - celkem 1 455 mil.€ ?;
 - WP 2013: 10. výzva: **13/7/2012** - 15/1/2013 - 656 mil.€
 - WP 2013: 11. výzva: **18/9/2012** - 16/4/2013 - 320 mil.€
 - WP 2013: SME Initiative **13/7/2012** - ????? - 20 mil.€
 - FI - PPP: 3.výzva, 16/5/2013 - 10/12/2013 ?
 - FI - WARE: ještě **2 krát** „open call“ (celkem 10,3 mil.€)
 - JTI, AAL,
 - výzvy projektů na další partnery nebo mini projekty
-

CH1: Pervasive and trusted Network and Service Infrastructures (345 mil. € cca 23% rozpočtu)

	návrh v mil.€
1.1 Future Networks	48.5
1.2 Software Engineering, Services and computing	41.5
1.3 Internet of Things and the Digital Enterprise	36
1.4 Trustworthy ICT	36.5
1.5 Connected and Social media	33.9
1.6 Future Internet Research Experimentation (FIRE)	19
1.7 <u>PPP</u> FI: Expansion of Use Cases	110
1.8 <u>PPP</u> FI: Technology Foundation Extension and Usage	20

předběžně: call 10 - téma 4,5,6

CH2: Cognitive systems and robotics (90 mil. €)

návrh v mil.€

2.1 Robotics, Smart spaces and cognitive systems	67
2.2 Robotics use cases & Accompanying measures	23

CH3: Alternative Paths to Components and Systems 190.5mil. €

	návrh v mil.€
3.1 Nanoelectronics	32
3.2 Photonics	48.5
3.3 Heterogeneous Integration of Key Enabling Technologies, Components and Systems	64
3.4 Advanced Computing and Control systems	46

předběžně: call 10 - téma 3,4

CH4: Technologies for Digital Content and Languages 78 mil.€

	návrh v mil.€
4.1 Content analytics and language technologies	27
4.2 Scalable data analytics	31
4.3 SME initiative on analytics	20

předběžně: call 10 - téma 1; a souběžně téma 4.3 (jiná výzva i uzávěrka)

CH5: ICT for Health, Ageing Well, Inclusion and Governance 142.9 mil.€

	návrh v mil.€
5.1 Personalised Health, active ageing and independent living	58
5.2 Virtual Physiological Human	31.9
5.3 ICT for smart and personalised inclusion	19
5.4 ICT for governance and policy modelling	19
5.5 Collective awareness Platforms for Sustainability and Social Innovation	15

předběžně: call 11 - všechna témata

CH6: ICT for a Low Carbon Economy 173 mil.€

	návrh v mil.€
6.1 Smart energy grids	18
6.2 Data Centres in an energy-efficient and environmentally friendly Internet	20
6.3 ICT for water resources management	14
6.4: PPP EEB: Optimising Energy Systems in Smart Cities	40
6.5 Co-operative mobility	41
6.6: PPP GC: ICT for fully electric vehicles	40

~~předběžně: call 10: téma 2 a 5 a~~

souběžně téma PPP: jiná výzva i uzávěrka **13/7/2012 - 27/11/2012**

CH7: ICT for the Enterprise and Manufacturing 70 mil.€

návrh v mil.€

7.1 PPP FoF: Application experiments for robotics and simulation 35

**7.2 PPP FoF: Equipment assessment for sensor and
laser based applications**

35

předběžně: obě témata, zvláštní výzva: 13/7/2012 - 27/11/2012

CH8: ICT for skills and heritage **68 mil.€**

návrh v mil.€

**8.1 Technologies for, and scientific advances in
fully creative experiences**

43

8.2 Technology enhanced learning

25

CH9: Future and Emerging Technologies 220 mil. €
FET Open , FET Proactive, FET Flagships (65 , 35, 120 mil. €)

návrh v mil.€

FET OPEN

9.1 Challenging current Thinking	34
9.2 High-Tech Research Intensive SMEs in FET research	6
9.3 FET Young Explorers	8
9.4 International cooperation on FET research	2
9.5 Challenging current Thinking – Ultra-light-and – fast pilot	15

předběžně:

9.1- 4: open call - 13/7/2012 otevřen do 12/3/2013 (FET Open)

9.5: open call - 12/9/2012 otevřen do 29/1/2013 (FET Open Xtrack)

CH9: FET Proactive, FET Flagships (35 a 120 mil. €)

návrh v mil.€

FET Proactive 35 mil.€

9.6 FET Proactive: Evolving Living Technologies	16
9.7 FET Proactive: Atomic and Molecular Scale Devices and Systems	16
9.8 FET Proactive: Coordinating communities	3

FET- Flagships120

9.9 FET Flagship Initiative: Ramp up phase and ERANET+	120
--	-----

předběžně:

9.6-8: call 10 - 13/7/2012 - 15/1/2013

9.9: call FET Flagships - 13/7/2012 do 23/10/2012

10. International Cooperation 22 mil.€

návrh v mil.€

10.1 EU-Japan Research and Development Cooperation	9
10.2 EU-Brazil Research and Development Cooperation	5
10.3 International Partnership building and support to dialogues	8

předběžně:

call 10: téma 3

10.1 Japan: 13/7/2012 - ? (optical and wireless, cyber.sec, IoT,)

10.2 Brazil: 13/7/2012 - 24/10/2012 (cloud, smart services, hybrid

broadcast-broadband TV, ...)

ICT : 11. Horizontal actions

11. Horizontal Actions 33.2 mil.€

	návrh v mil.€
11.1 Pre-Commercial Procurement of ICT solutions across various sectors of public interest	4
11.2 Joint cross-border pre-commercial procurement (PCP) on more efficient digital preservation	5
11.3 High quality cloud computing environment for public sector needs, validated through a pre-commercial procurement (PCP) jointly undertaken by Member States and the European Commission	10
11.4 Strengthening Cooperation in ICT R&D in an Enlarged Europe	9
11.5 SME action	5.2

předběžně:

call 10: téma 1,3,4,5; call 11: téma 2

ICT : 12. Special action

12. Special action 22 mil.€

návrh v mil.€

12.1 Exascale computing platforms, software and applications 22

Příprava na HORIZON 2020, návaznost na WP 2011-12, příprava nové platformy, technologií i aplikací;

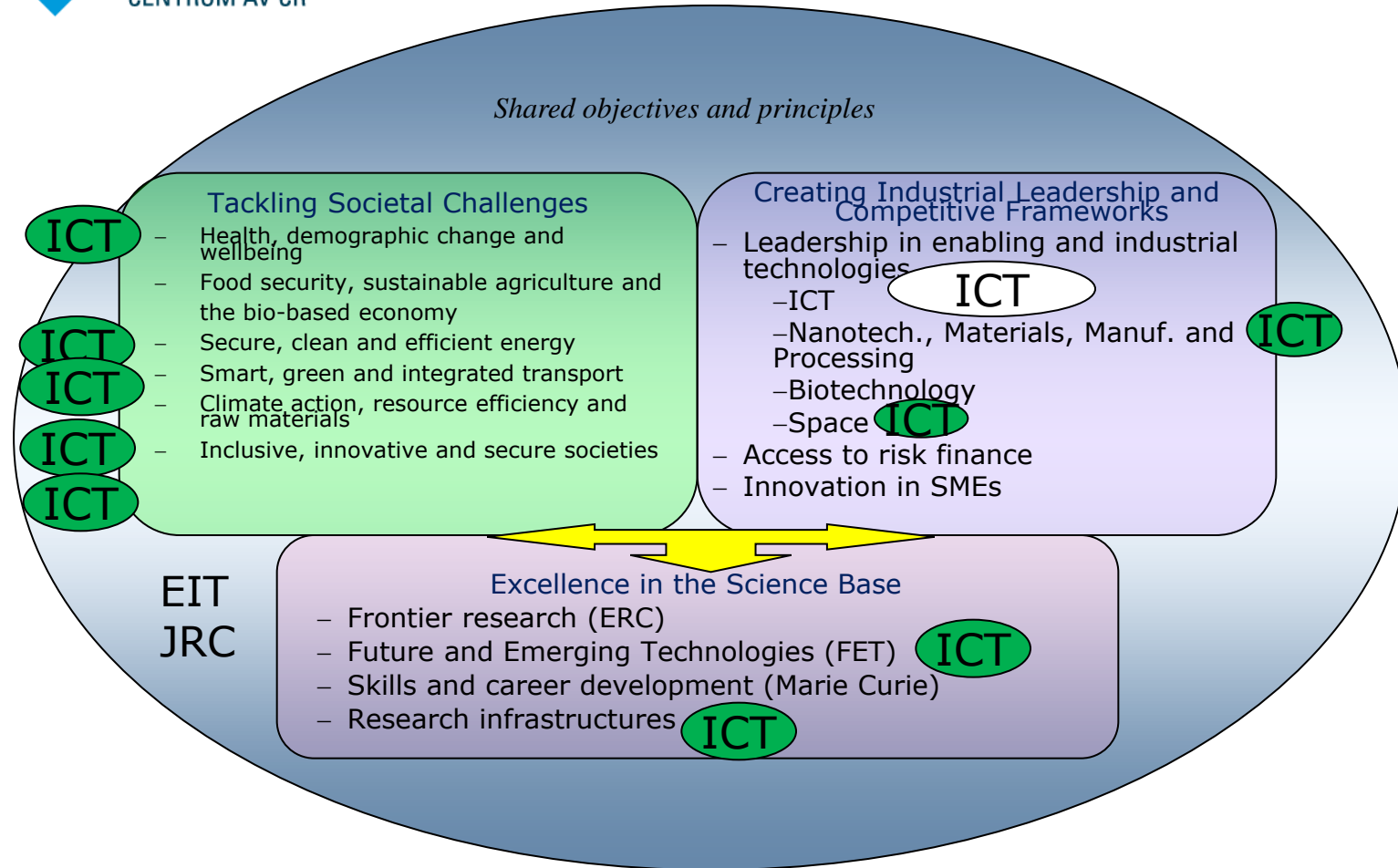
complementary to the work under Objective 1.2 related to computing architectures for future cloud services, and Objective 3.4 addressing computing systems for embedded systems and for data centres, and Objective 6.2 focusing on energy and environmental performance of data centres.

předběžně: call 10: téma 1

- **26. – 27. září 2012**
- **Varšava**
- **mezinárodní infoden pro všechna témata WP 2013**
- **vybraní národní „delegáti“ - pozvání EC**
- **registrace**
- **On-line networking**

<http://ec.europa.eu/ictproposersday>

Horizon 2020 – ICT

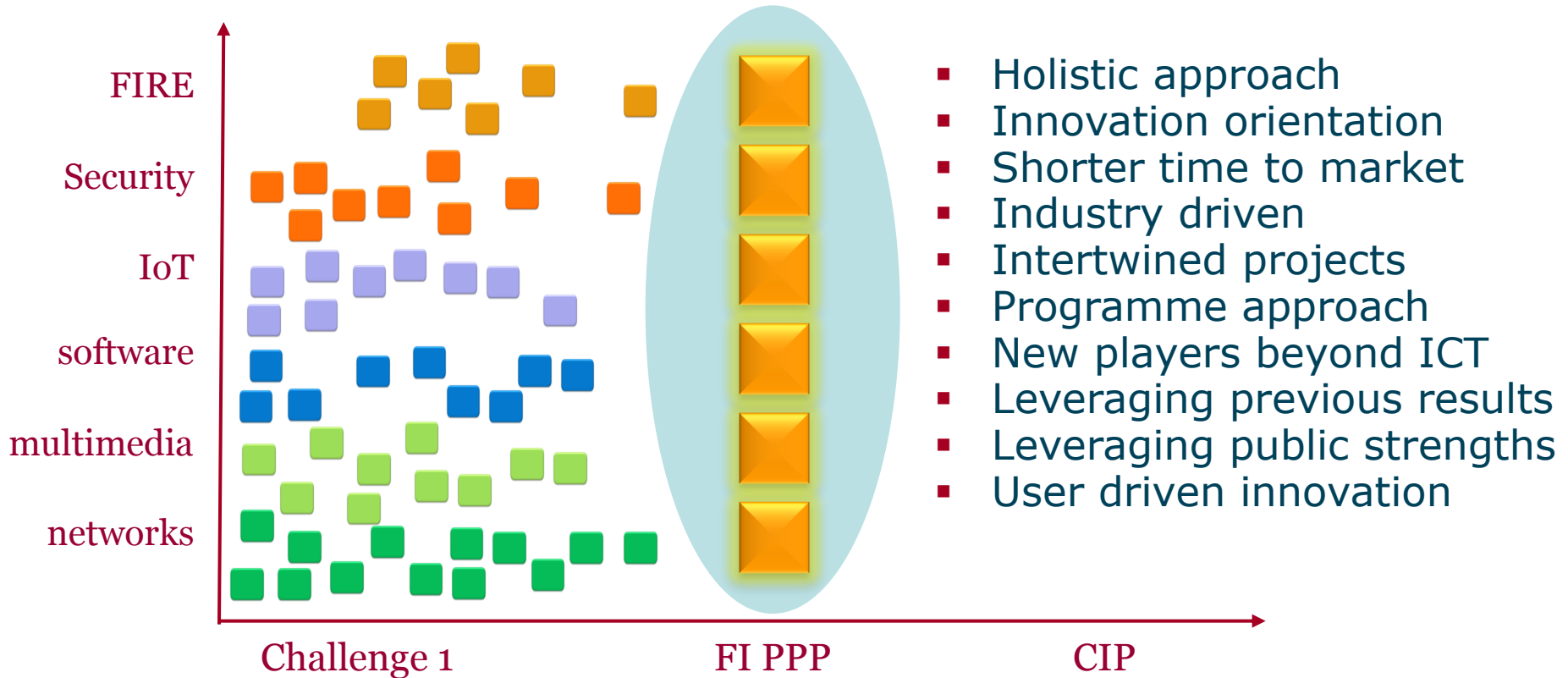


DOTAZY?

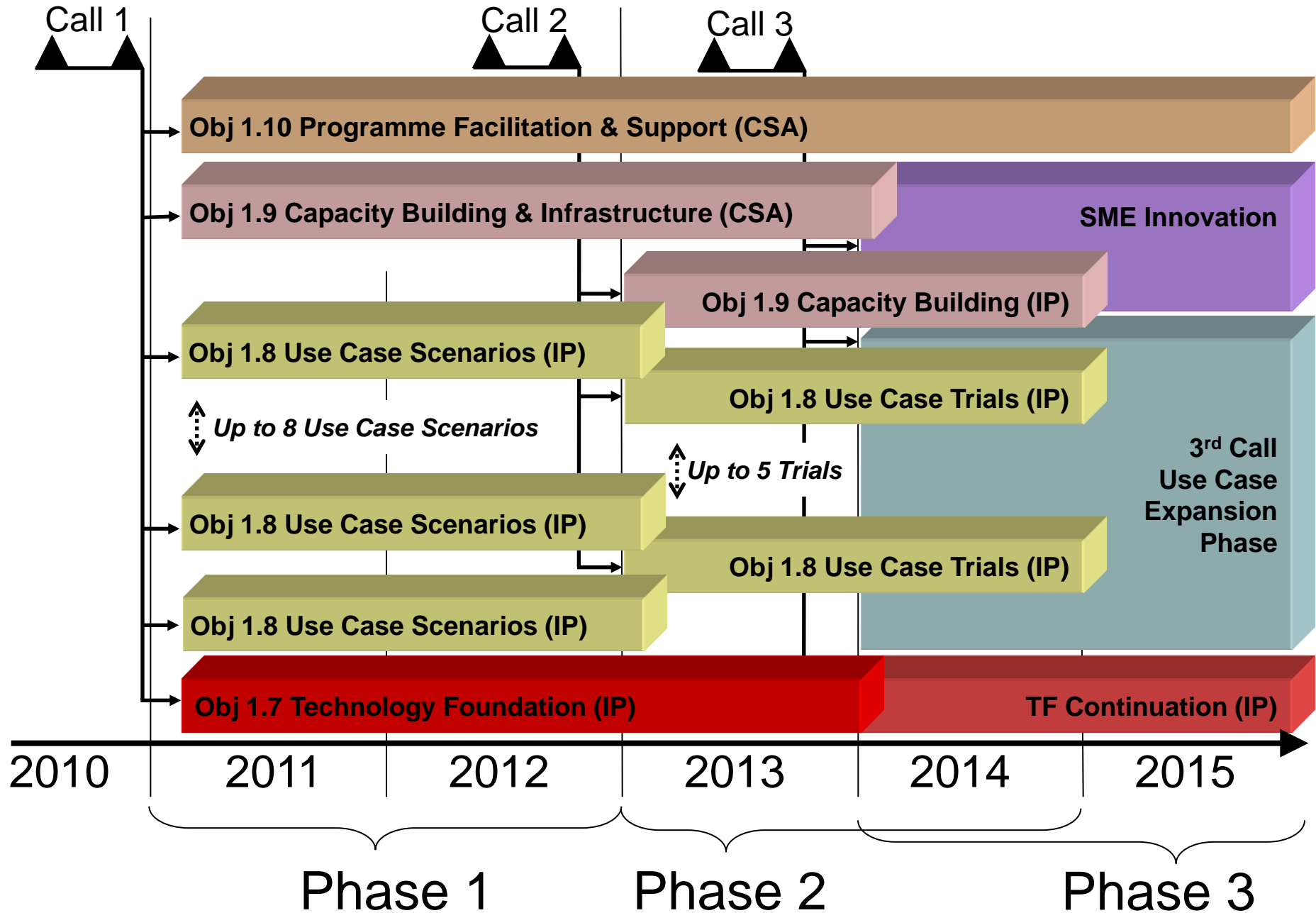
TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR
<http://www.tc.cz> <http://www.fp7.cz>
hillerova@tc.cz

PPP INTERNET BUDOUCNOSTI (FI PPP)

FI PPP: not business as usual



Programme FI-PPP Architecture



Draft Implementation Roadmap

- Call 1: FP7-2011-ICT-FI
(20 July – 2 December 2010) – budget 90 MEuro
 - Technology Foundation (one IP, 41 MEuro, 3 years, **30% flexible**)
 - Use Case Scenarios – Phase 1 (7-8 areas, IP, 5 MEuro, 2 years)
 - Capacity Building (one CSA, 3 MEuro, 3 years)
 - Programme support (one CSA, 6 MEuro, 5 years)
 - Call 2: FP7-2012-ICT-FI
(18 May – 24 October 2012) – budget 80 MEuro
 - Use Case Scenarios Pilots – Phase 2 (5 areas, 13.5 MEuro, 2 years)
 - Capacity Building (one IP, 12.5 MEuro, 2 years)
 - Call 3: Planned under WP 2013
(later 2013) – budget 130 MEuro (tentative)
 - Devoted to the expansion and enlargement of many testbeds and pilots (several areas, ~100 MEuro, 2 years)
-

Call 1: FI-PPP projects (11)

www.fi-ppp.eu

- **Technology Foundation:** [FI-WARE](http://www.fi-ware.eu) - www.fi-ware.eu
 - **Use Cases:**
 - [ENVIROFI](#)
 - [FINSENY](#)
 - [FI-CONTENT](#)
 - [FINEST](#)
 - [INSTANT MOBILITY](#)
 - [OUTSMART](#)
 - [SAFE CITY](#)
 - [SMARTAGRIFOOD](#)
 - Environment
 - Energy
 - Content
 - Logistic
 - Traffic and mobility
 - Smart city
 - Safety
 - Agriculture
 - **Capacity Building and Infrastructure:** [INFINITY](http://fi-infinity.eu) - fi-infinity.eu
 - **Programme Facilitation and Support:** [CONCORD](#) -
-

FI-WARE Open Calls

- **Specified in Objective 1.7, WP2011-12**
 - **30% project budget, € 12.3 million**
 - **Three open calls of € 2M, € 7-8M and € 2-3M each**
 - **To allow for responding to emerging user needs**
 - **due to covering many usage areas,**
 - **new technologies,**
 - **new business models**
 - **By developing new Generic Enablers by additional beneficiaries**
 - **Following standard procedures**
-

FI-WARE Open Call schedule

1st „open call“ for additional partners: 31/1 - 25/4/2012 (17hod)

<http://www.fi-ware.eu/open-call/>

**2 mil.€; 2 témata; malé projekty (i 1 partner);
pravidla PF7 + pravidla projektu FI-WARE (guide) ;
20 měsíců max. (červenec 2012 - duben 2014);
formulář a formální informace - průvodce**

Témata:

- **Middleware for efficient and QoS/Security-aware invocation of services and exchange of messages (1,125 mil.€).**
- **Business Models and Business Elements (BM & BE) Definition and Simulation (0,75mil.€).**

hodně informací: FI-WARE na WIKI

https://forge.fi-ware.eu/plugins/mediawiki/wiki/fiware/index.php/Main_Page#FI-WARE_Testbed

FI-WARE Open Call

Doporučení:

- **Analyzovat FI-WARE vision (koncept, popis částí projektu)**
- **Prostudovat jak funguje konsorcium**
- **Analyzovat stávající partnery a jejich úlohu**
- **Pročíst průvodce**

Zdroj informací:

- **FI- WARE na WIKI**
- **ostatní projekty FI PPP**
- **CH 1 - financované projekty**

Druhá výzva plánována na duben 2012 (€ 7-8 M)

Evaluation and selection

- **'Standard FP7 criteria'**
 - **Scientific and/or technological excellence**
 - **Quality and efficiency of the implementation and the management**
 - **Potential impact through the development, dissemination and use of project results**
- **With assistance of ≥ 2 independent experts**
- **Within 2 weeks of call closure**
- **Selection of highest ranked proposal(s) for each task**
 - **Exceptions possible but unlikely; EC approval needed**
- **Participation and funding of new partners is subject to FP7 rules**
- **Reporting to EC for approval**
- **Accession to grant agreement by successful proposer(s)**

FP7 - ICT
FI - PPP pokračování



TECHNOLOGICKÉ
CENTRUM AV ČR

FI-PPP Phase 2 – Call 2 coming up

- **Open 18 May to 24 October 2012**
- **Budget € 80 M**
- **WP 2011-12**

Objective 1.8 Use Case Scenario Pilots – Phase 2

(5 areas, IPs, €13.5 M each, 2 years,
10% flexible)

1. Working experimentation sites
2. Selected test applications implemented on these experimentation sites
3. Validation of the Core Platform

Objective 1.9 Capacity Building

(one IP, €12.5 M, 2 years)

1. Integration of identified infrastructures
2. Adaptation, upgrade and validation of these infrastructures
3. Assembly of a pan-European federation of test and experimental infrastructures

The current work programme provides guidance on Phase 3

- Provide and maintain a stable infrastructure for the large scale trials, expand the core platform, the use case specific functionalities and their demand-driven instantiations.
 - Run large scale trials populated with a variety of applications challenging the overall platform, and proving the viability of the concept.
 - Prove the value of services mash-up across use cases as the bases for a new dimension of services and application.
 - Involve SMEs at large as developers and providers of services and applications.
-

Further Information

Sites to drill further:

- ec.europa.eu/foi
 - **read about the many activities the EC undertakes on Future Internet**
 - www.future-internet.eu
 - **The European Future Internet Portal – the community site**
 - cordis.europa.eu/ict/ch1
 - **Ongoing European FI research & development activities**
 - <http://www.future-internet.eu/publications.html>
 - **FI Assembly Research Roadmap (11 May 2011)**
-

DOTAZY?

TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR
<http://www.tc.cz> <http://www.fp7.cz>
hillerova@tc.cz

FET OPEN

Future Emerging Technologies

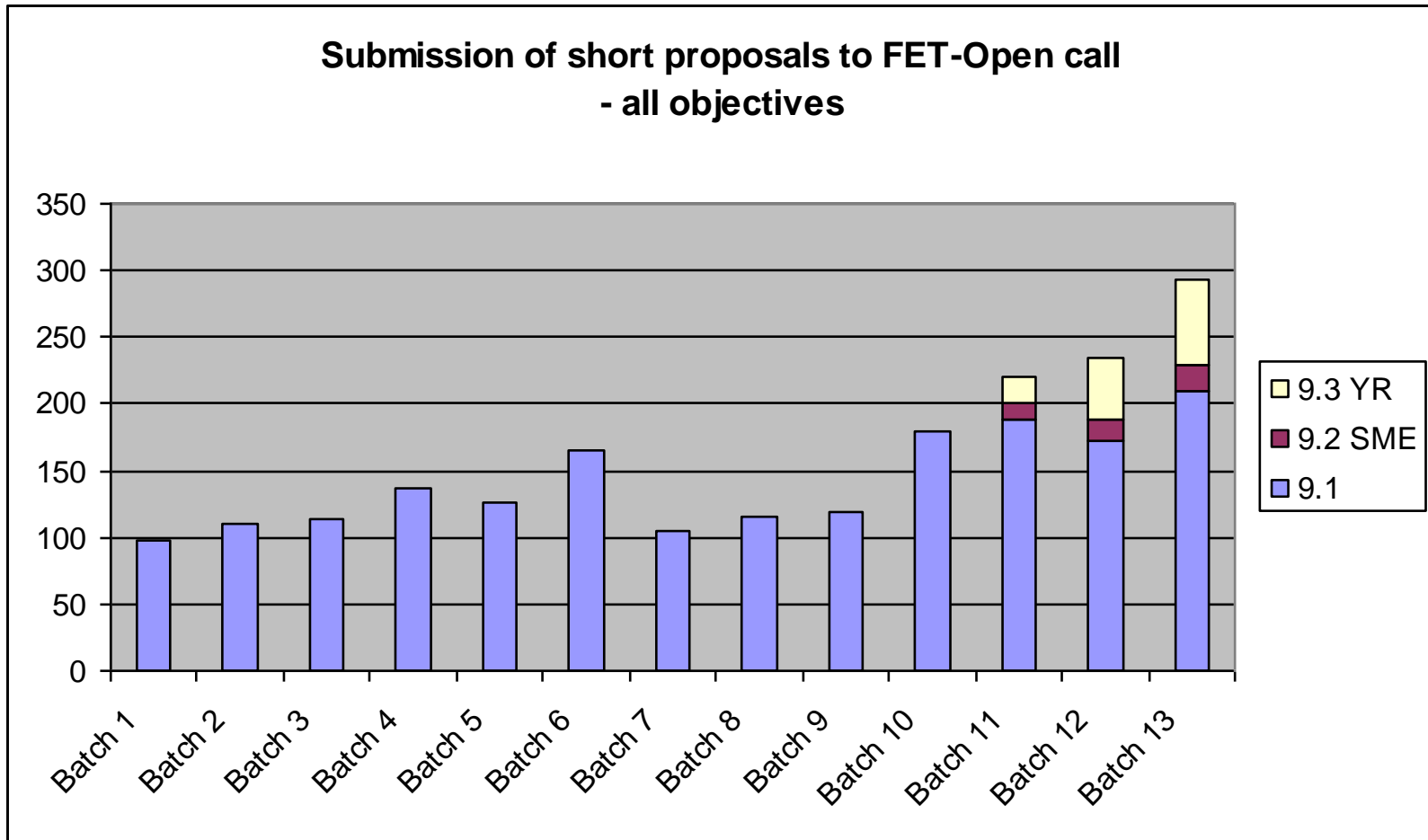
Objective 9.1: Challenging current thinking (STREPs)

- Objective
 - **Exploration of new and alternative ideas**, too risky or too unconventional to be supported elsewhere in the ICT Work Programme
 - Target outcome
 - **Foundational breakthroughs** as crucial steps towards radically new forms and uses of information and information technologies within a clear long-term vision that is far beyond the state of the art
 - Ambitious **proof-of-concept** and its supporting **scientific foundation**, where novelty comes from new, high-risk ideas rather than from the refinement of current ICT approaches
 - **New inter-disciplinary collaborations**, possibly with prominent and internationally recognized non-EU research teams where these can provide a significant added value.
 - Expected Impact
 - Opening **new avenues of research** towards future ICT that may be radically different from present day ICT
 - Strengthening the future potential for high-risk / high-impact research and innovation;
 - New research alliances in transformative research, exploiting synergies in the global science and technology scene for increased impact and excellence.
-

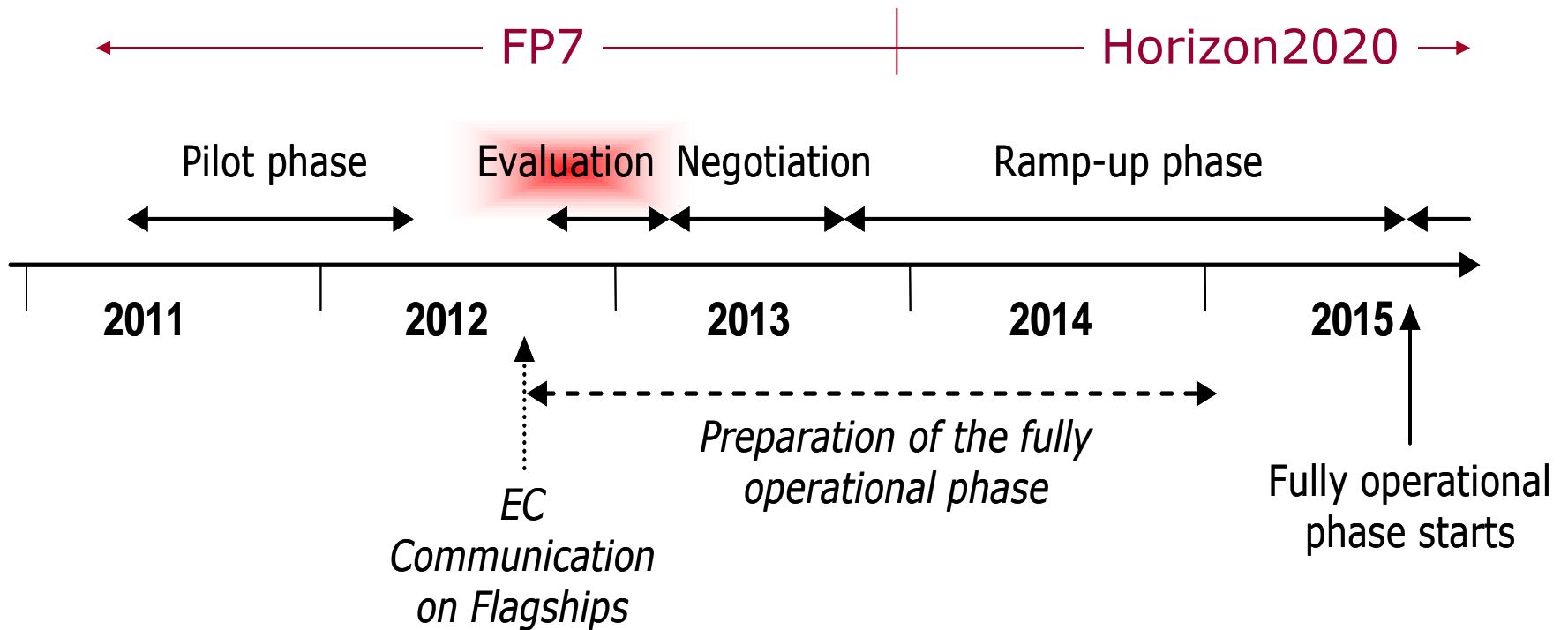
9. Future and Emerging Technologies

- **9.2 High-Tech Research Intensive SMEs in FET research 9 mil.€**
SME- vedoucí úloha, STREP-cca1M€, SMEs-většinu financí,
NE: krátkodobé komerční cíle a vylepšení stávajících principů,
ANO: propojit nové ideje výsledků vědy s ideou možného
uplatnění na budoucím trhu nebo vytvořit nový přístup
s dopadem na budoucí trh či společnost.
 - **9.3 FET Young Explorers 6 mil.€**
YOUNG- STREP-cca 1M€, koordinace a vedení WP mladými
vědci <6let po získání PhD.
 - **9.4 International cooperation on FET research 3mil.€**
(jednokolové podávání do 12.3.2013)
běžící FET projekty + partner mimo EU (rozšíření projektů)
-

FET-Open call overview



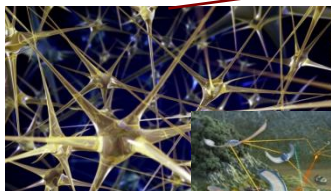
FET Flagships timeline



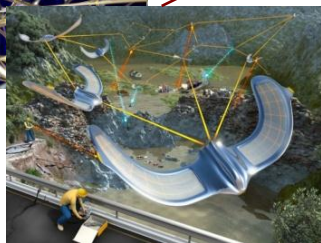
ICT - FET flagships

Core Participation by MS/AS

	AT	BE	CH	ES	FI	FR	DE	IE	IL	IT	NL	SE	UK
WP leader	2	2	5	3	2	5	6	1	1	4	1	2	6
of which coordinator			2				1			1		1	1



HBP



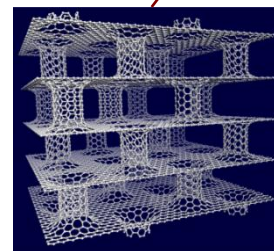
Guardian Angels



ITFoM



RoboCom



Graphene



FuturICT

Flagship Pilots Retained Overview (I)

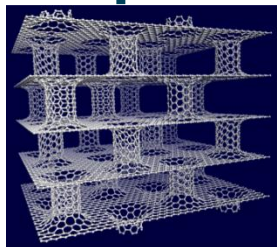
FuturICT

The FuturICT knowledge accelerator

a "Living Earth Simulator" involving planetary-scale simulation of impacts from humans on the planet and global crisis management support (Envi.&climate, Science and technology, Energy, research Infrastructure, ICT-eGov.)



Graphene



Graphene S&T for ICT and beyond

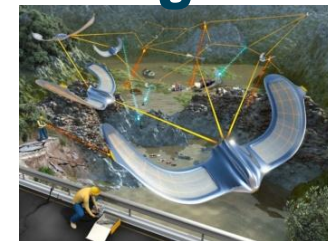
development of the science and technologies for a new class of material beyond the era of silicon; includes four Nobel prize laureates (NMP, ICT.nanoelectronics)

Guardian Angels

Guardian Angels for a smarter planet

development of the science and technologies for zero-power ICT components and systems at nanoscale with compute and networking functionalities for environmental and health monitoring

(NMP,Healt,Energy, Envi, RI; ICT:AAL, nanoelectrónica, microsys.,eHealth, eGov., Sust. growth.



Flagship Pilots Retained Overview (II)

The Human Brain Project

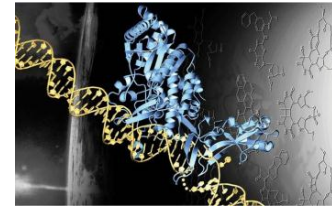
simulation and understanding of the Human Brain to develop new diagnostic tools and treatments for brain diseases, and new class of low-energy technologies with brain-like intelligence, such as neuromorphic computing
(Health, RI; ICT: eHealth, Robotics)



Molecular modelling in health and medicine

offering a revolution in healthcare: aiming at the ultimate goal of developing personalised preventive medicine based on individual physiological data processed against globally integrated medical knowledge
(Health, RI; ICT:eHealth)

ITFoM



RoboCom



Sentient Robot Companions

a 'sentient nurse' with flexible properties, such as soft bodies and adaptive behaviour based on new levels of perceptual, cognitive and emotional capabilities
NMP; ICT: robotics)



CORDIS

- <http://cordis.europa.eu>
- <http://cordis.europa.eu/fp7/calls>
- <http://cordis.europa.eu/partners-service/>

EVROPSKÁ KOMISE

- <http://ec.europa.eu/research>
- http://ec.europa.eu/regional_policy

ČESKÁ REPUBLIKA

- <http://www.fp7.cz>
 - <http://www.czelo.cz>
 - <http://www.ninet.cz>
-

INFORMAČNÍ ZDROJE – nová organizace 2011 - 2012

CORDIS

- <http://cordis.europa.eu>

Bude poskytovat informace o financovaných projektech, jejich výstupech a využívání

EVROPSKÁ KOMISE

- <http://ec.europa.eu/research>

Bude poskytovat informace o výzkumných politikách, iniciativách, specifických programech – určeno pro širší okruh zájemců

PORTÁL PRO ÚČASTNÍKY

- <http://ec.europa.eu/research/participants/portal>

Bude poskytovat autorizované informace o výzvách a grantových příležitostech a poskytovat interaktivní služby účastníkům projektů

PORADENSTVÍ K 7. RP

- **Národní kontaktní organizace (NICER)**
 - Technologické centrum AV ČR
 - národní kontaktní pracovníci (**NCP**) pro jednotlivé oblasti 7. RP + finanční a právní záležitosti + analýzy účasti v 7. RP
 - brožury Vademecum 7. RP, časopis ECHO, semináře, informační dny, projektové poradenství
 - **Národní informační síť pro rámcové programy (NINET)**
 - RKO – regionální kontaktní organizace
 - OKO – oborové kontaktní organizace
 - **Česká styčná kancelář pro VaV v Bruselu (CZELO)**
 - součást TC AV ČR
 - **cíl**: napomáhat úspěšnému zapojení českého výzkumu do evropské výzkumné spolupráce - využití specifického umístění v Bruselu
-

DOTAZY?

TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR
<http://www.tc.cz> <http://www.fp7.cz>
hillerova@tc.cz
