

A Műegyetem a horizonton
Partnerség európai dimenzióban 2014

Lendületben tovább

Intelligens Környezetek és e-Technológiák
Kiemelt kutatási terület

Charaf Hassan

1

A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások

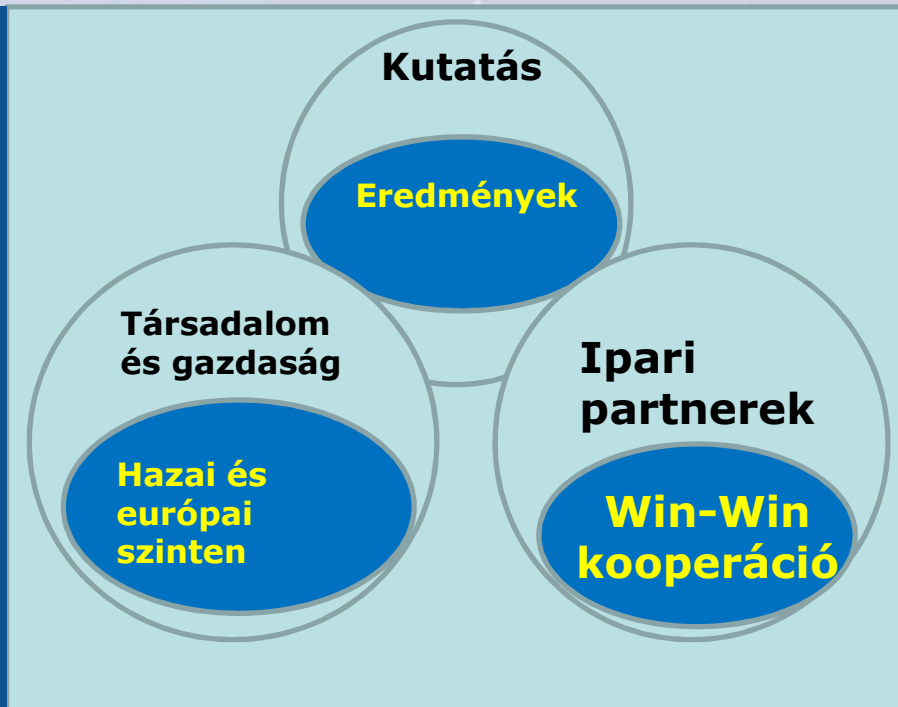


Prioritások

H2020



BME- IKT Stratégia, 2010



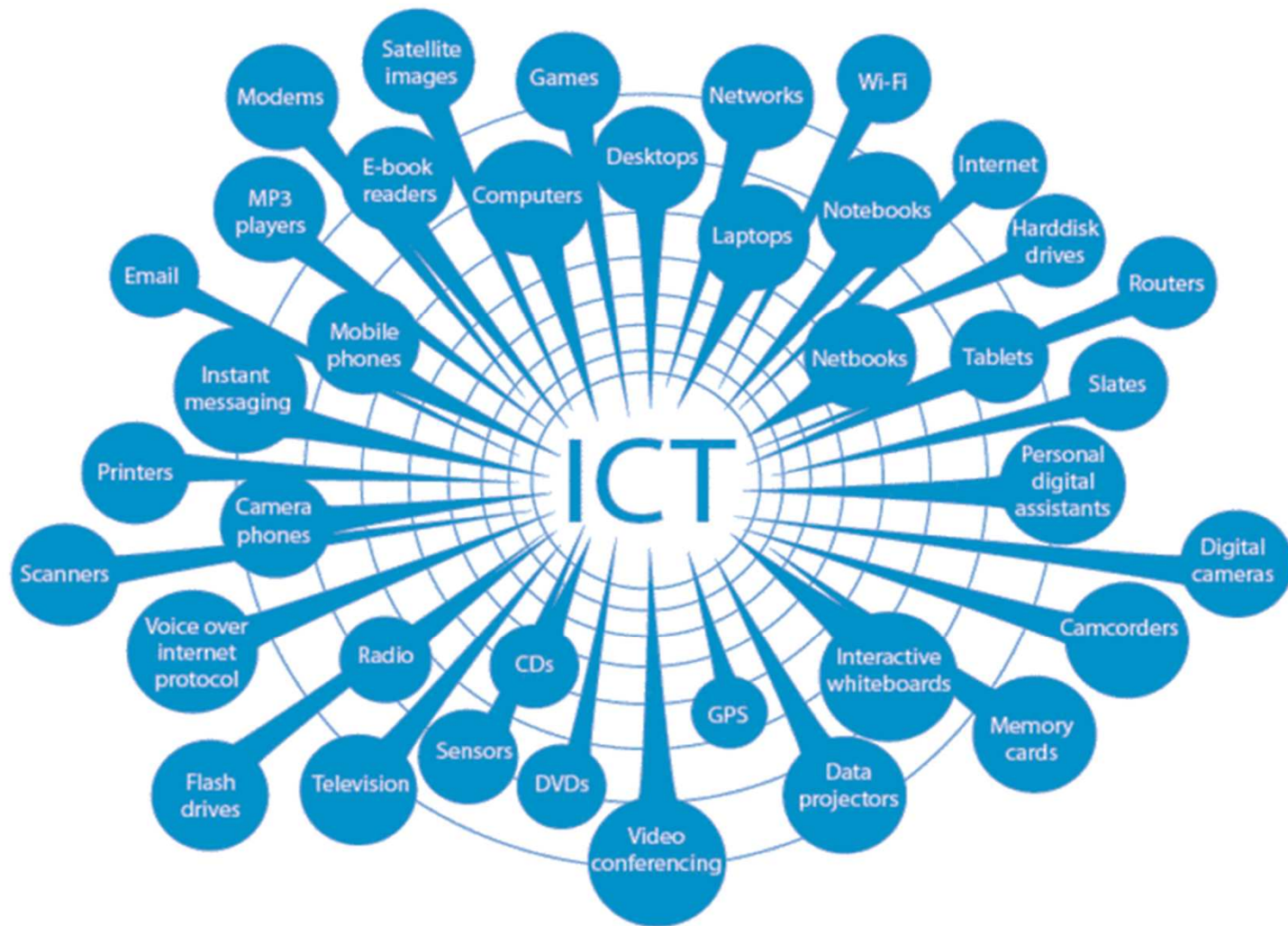
2

A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



IKT



3

A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások





IKT – Az ipar vezető szerepe pillér

- 1. Új generációs komponensek és rendszerek:** fejlett és intelligens, energia-hatékony és erőforrás kímélő, beágyazott rendszerek, komponensek, rendszerek kialakítása
- 2. Új generációs számítástechnika:** korszerű és biztonságos számítástechnikai rendszerek és technológiák, felhő-alapú technológiák
- 3. Jövő internet:** szoftver, hardver, infrastruktúra, technológiák és szolgáltatások
- 4. Tartalomkezelési technológia és információ menedzsment:** a digitális tartalom, kultúra és kreatív ipart támogató információs és kommunikációs technológiák
- 5. Fejlett interfészek és robotok:** robotika és intelligens terek
- 6. Mikro- és nanoelektronika, fotonika, valamint kvantum technológiák**



IKT

- Nagy a pályázási hév: 1645 pályázat érkezett be 2014 májusig:

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/calls/h2020-ict-2014-1.html#tab1>

- Fókuszban a (i) társadalmi kihívások támogatása; (ii) biztonság és biztonságosság, (iii) alacsonyabb káros anyag kibocsátó gazdaság, valamint (iv) az intelligens közlekedés.
- Pillérek
 - > Az ipari vezető szerepe
 - > Társadalmi kihívások
 - > Kiváló tudomány

A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások





Az IT 7 irányzata ma

1. Fejlesztési paradigma evolúció
2. Szolgáltatások és kütyük
3. Számítás -> Kommunikáció
4. Konvergencia
5. „Consumer” –centrikus
6. Nagy adat, „Big Data”
7. Felhő

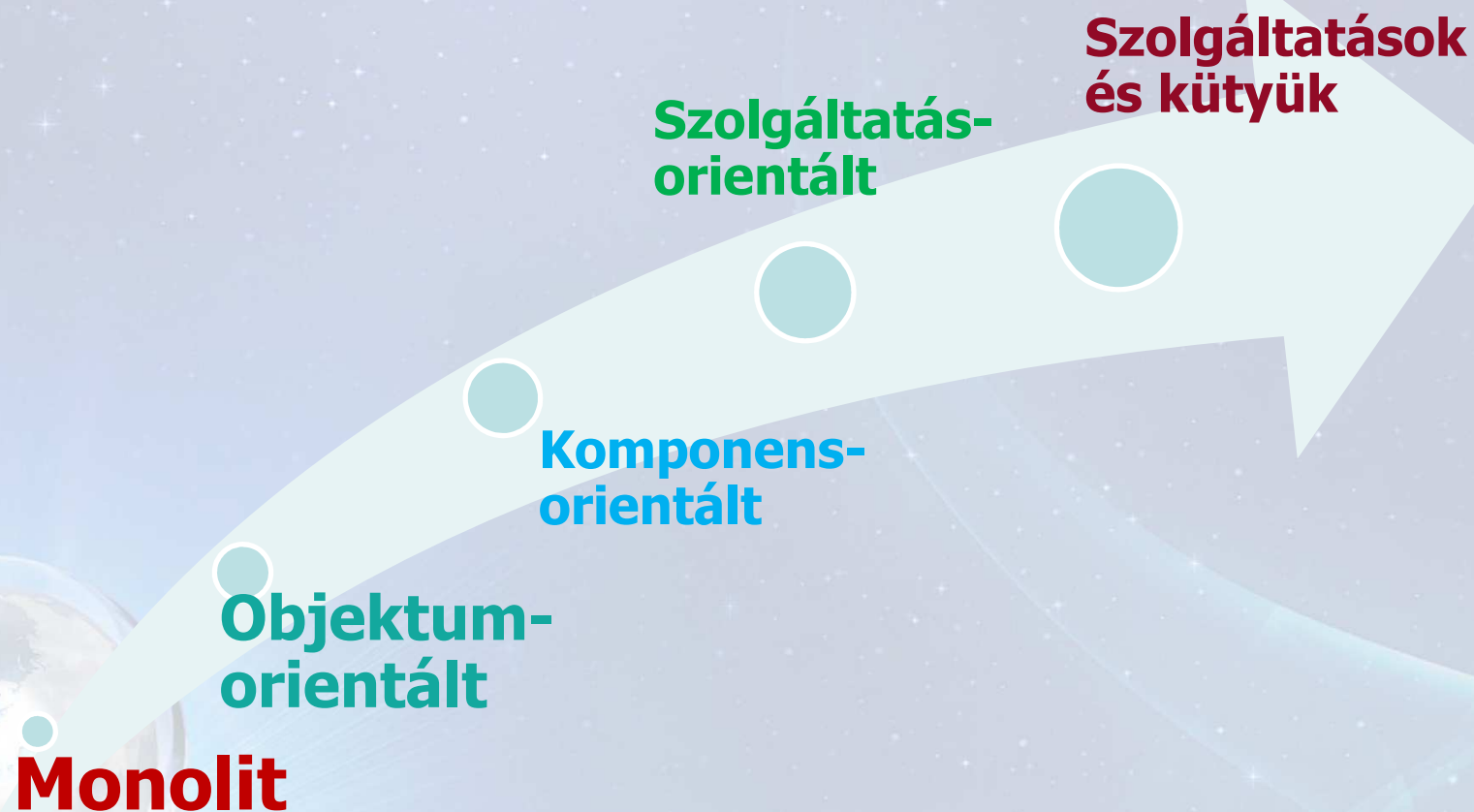


A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



1. Fejlesztési paradigma evolúció



A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



2. Szolgáltatások és kütyük




A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



Szolgáltatás-centrikus üzleti modell

A photograph of Jeff Bezos, CEO of Amazon, standing on a stage. He is wearing a dark blue suit and is looking towards the right. Behind him is a large screen displaying a quote. The background of the slide features a collage of various mobile devices in the top left corner and a stylized globe on the left side.

We want to make money when
people use our devices, not
when they buy our devices.

A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



3. Számítás → Kommunikáció

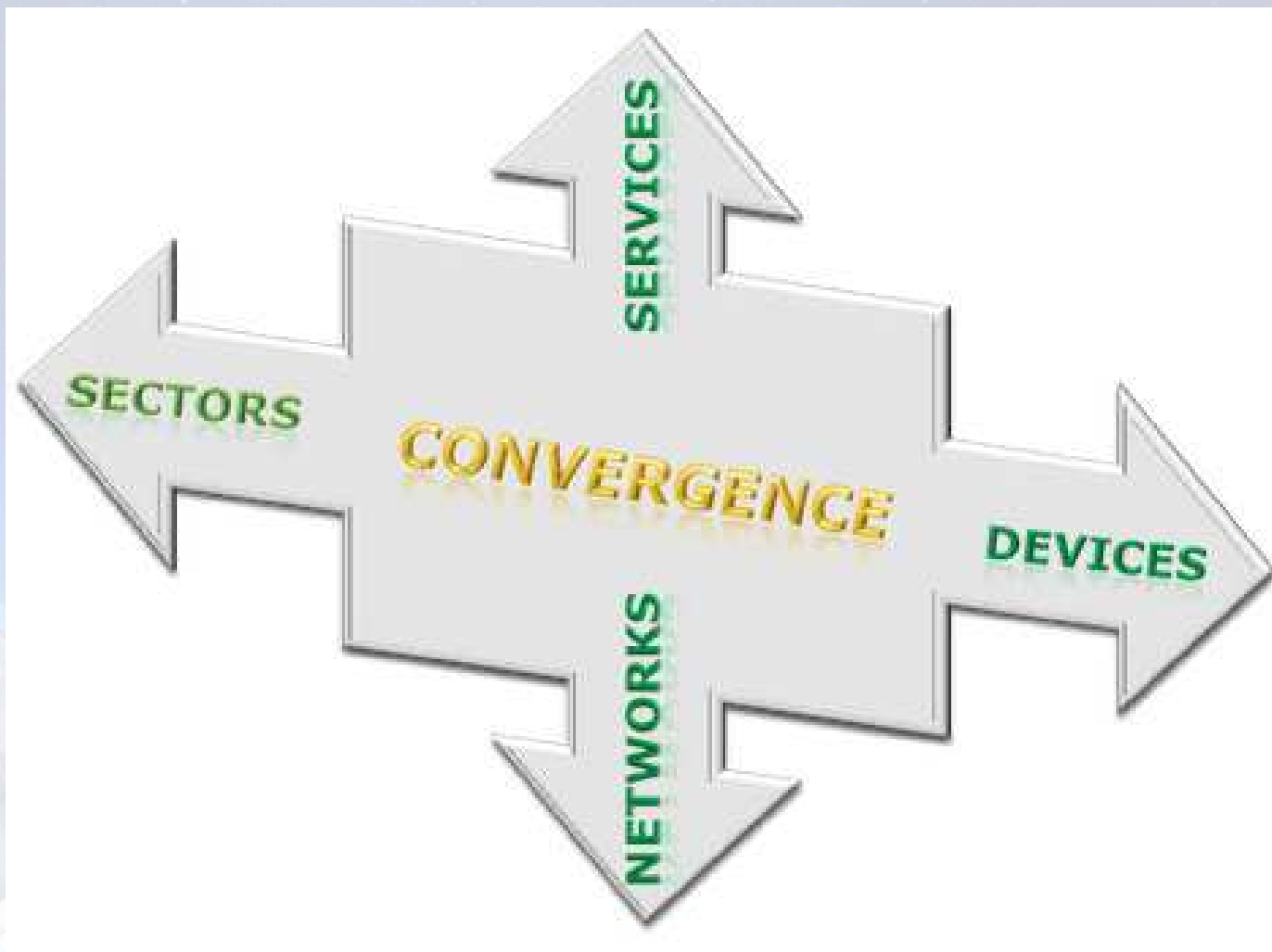


A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



4. Konvergencia



A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



5. „Consumer” – centrikus modell

Users

I just want to do my job.
Make it easy for me.

Traditional

- Email
- Share file drives/SharePoint

Now

- Webmail (e.g. Gmail)
- DropBox etc.

Enterprise

Follow defined processes. Comply with requirements and place in the repository.

To bring the Pendulum back

- Ease-of-use
- Global mobility
- Multi-device support

A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



6. Nagy adat - „Big Data”



A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



7. Felhő – infrastruktúra



Windows Azure™

Google Cloud Platform



A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások





Horizon 2020 - IKT

BME



A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2



Kompetenciák és kulcsfontosságú területek

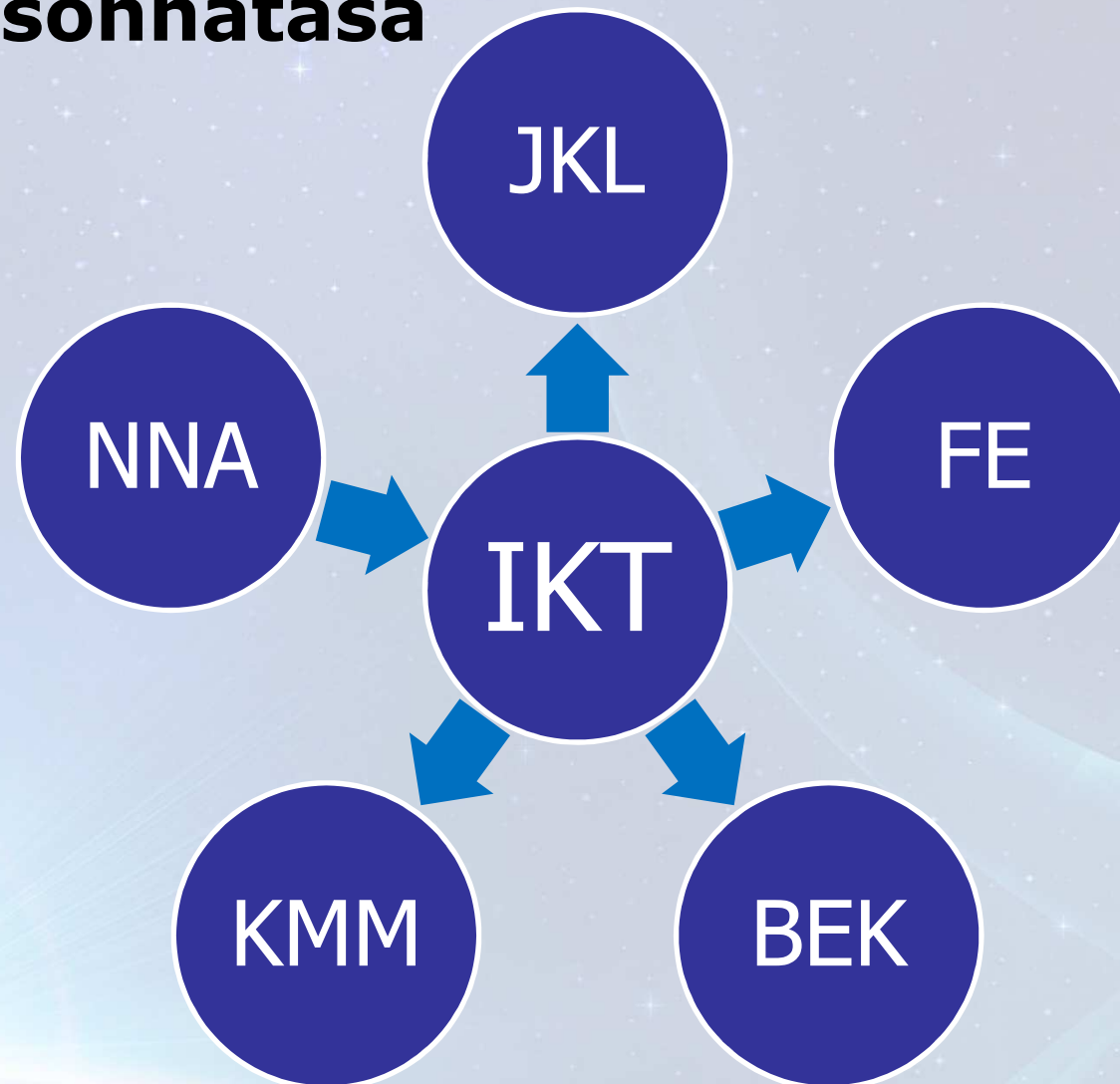
- Hálózati és kommunikációs protokollok
- Szakterület-specifikus modellezés, Modellfeldolgozás, Szoftvertervezés, Fejlesztés, Tesztelés, Integráció és karbantartás
- Mobil technológiák
- Beágyazott rendszerek
- Felhő alapú megoldások
- Biztonság, biztonságos kommunikáció
- Adatkezelés, nagyméretű adatok elemzése,
- Alkalmazásfejlesztés, rendszerintegráció



Alkalmazási területek

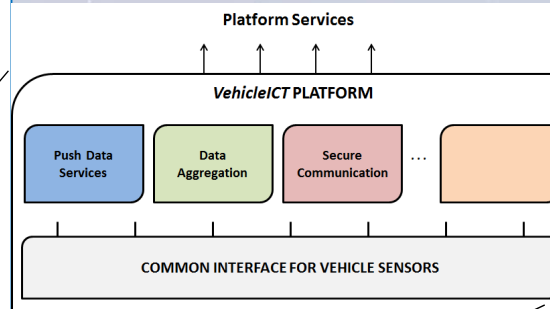
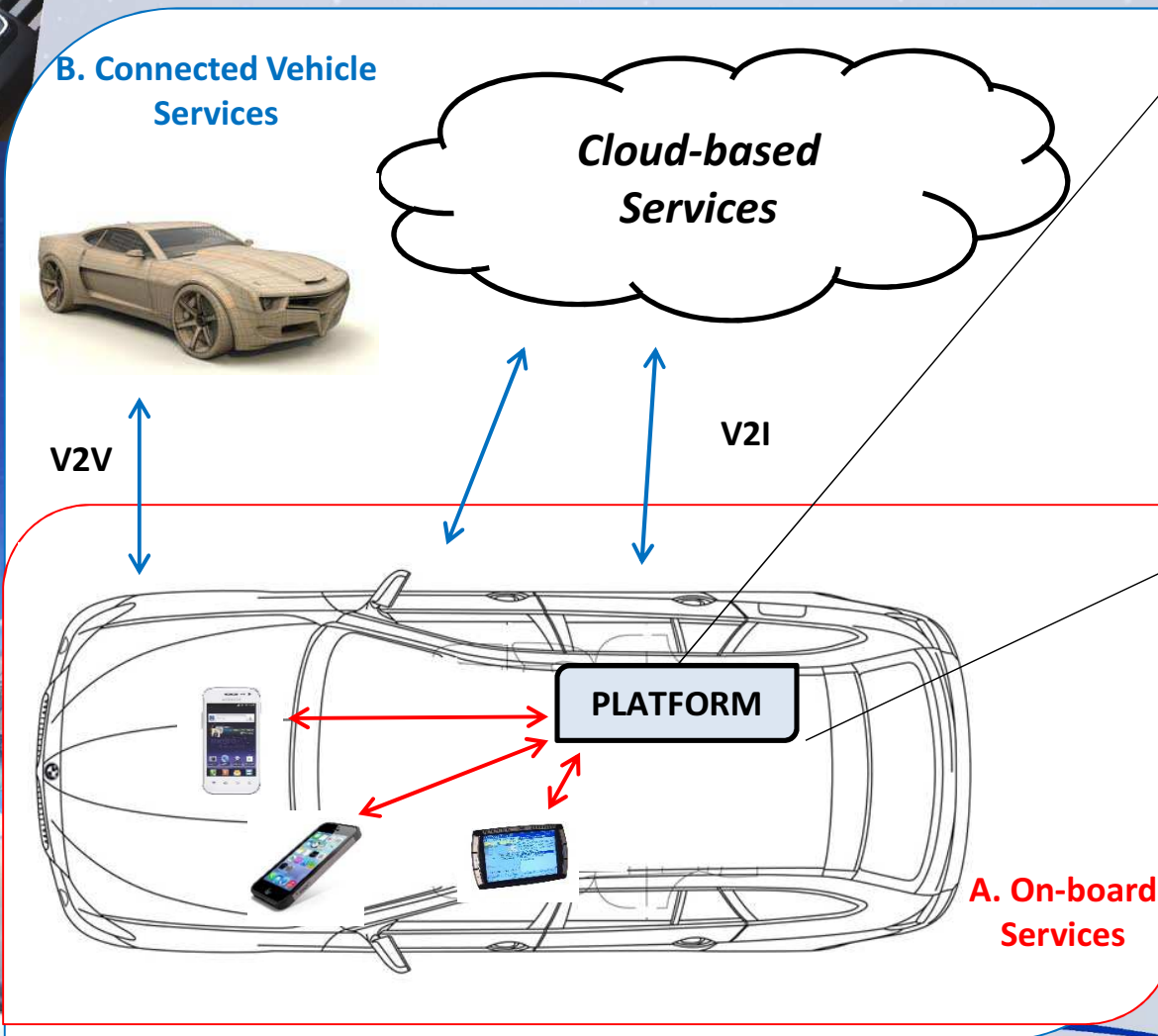
- Ipari internet
- Beágyazott rendszerek
- Számítási felhő
- A jövő hálózata
- Egészségügyi alkalmazások, aktív életmód
- Biztonság, bizalom az infókommunikációban
- Intelligens energia megoldások és rendszerek
- Intelligens épületek
- Intelligens város és mobilitás

BME Kiemelt Kutatási Területek kölcsönhatása



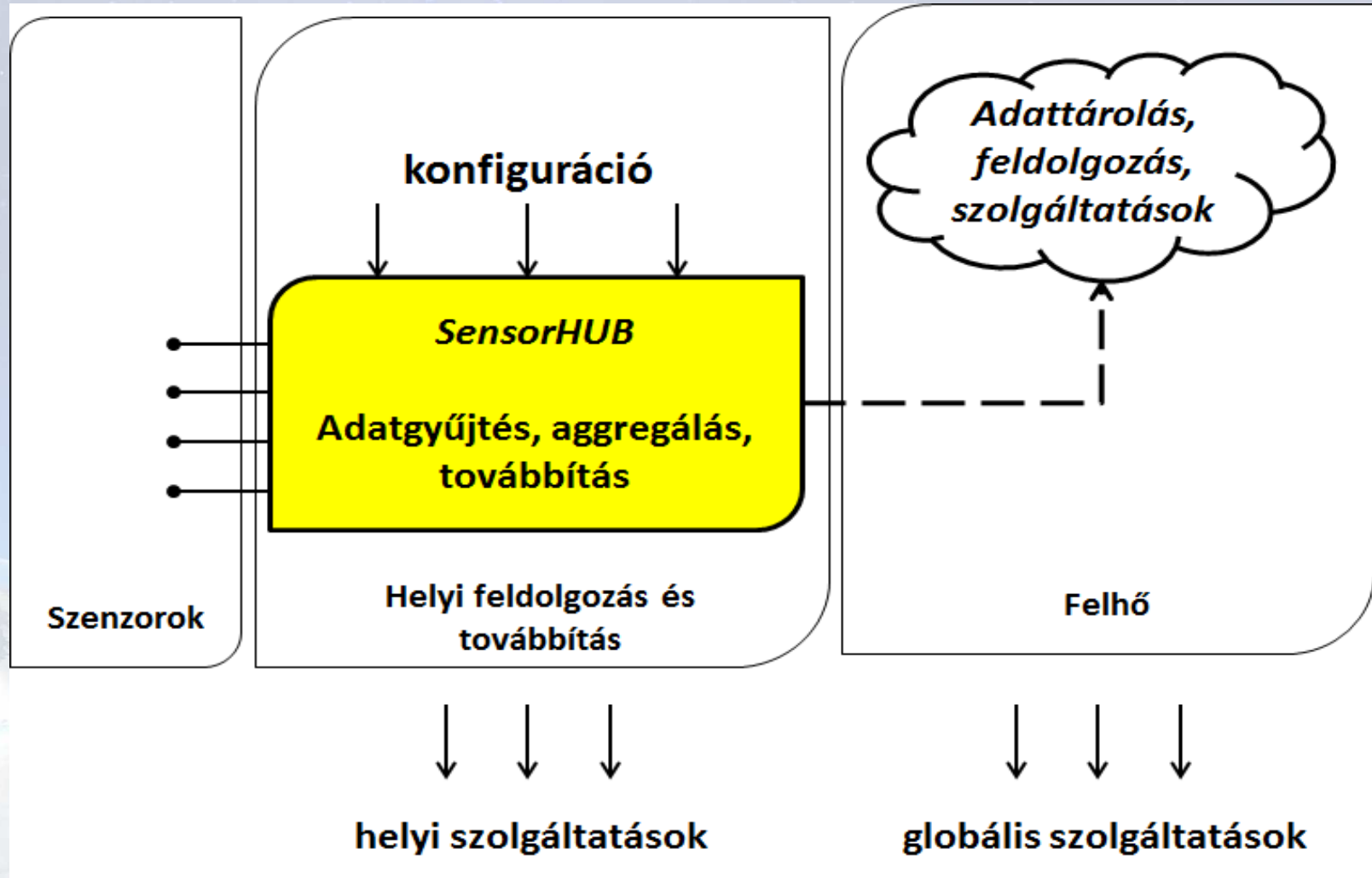
IKT--->JKL

B. Connected Vehicle Services





IKT-> FE, SensorHUB



BME a proaktív rendszerintegrátor

Kutatási
eredmények

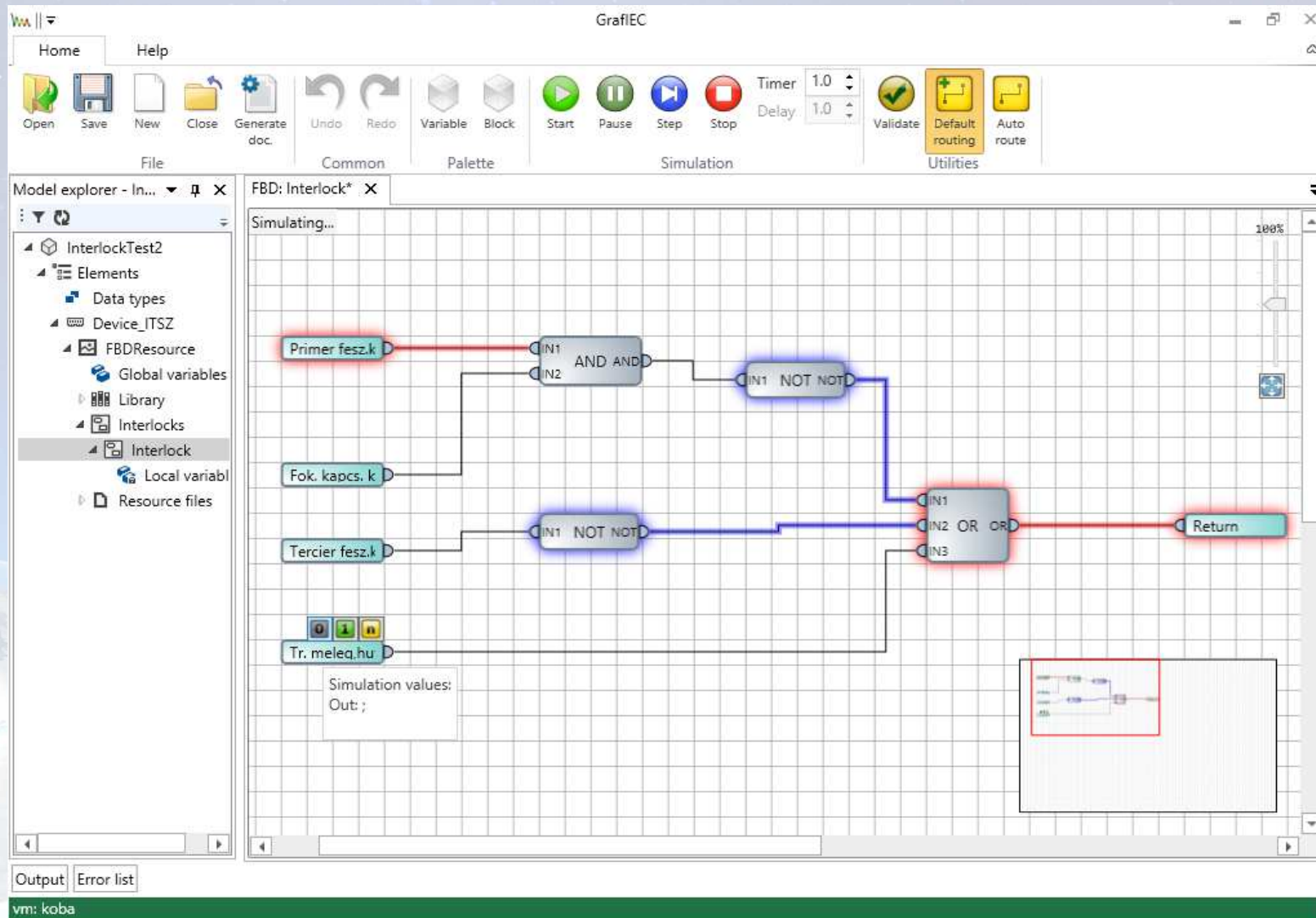
Ipari
partnerség

BME

Gazdasági
elvárások

Szakértői
kritikus tömeg

Szakterület-specifikus modellezés



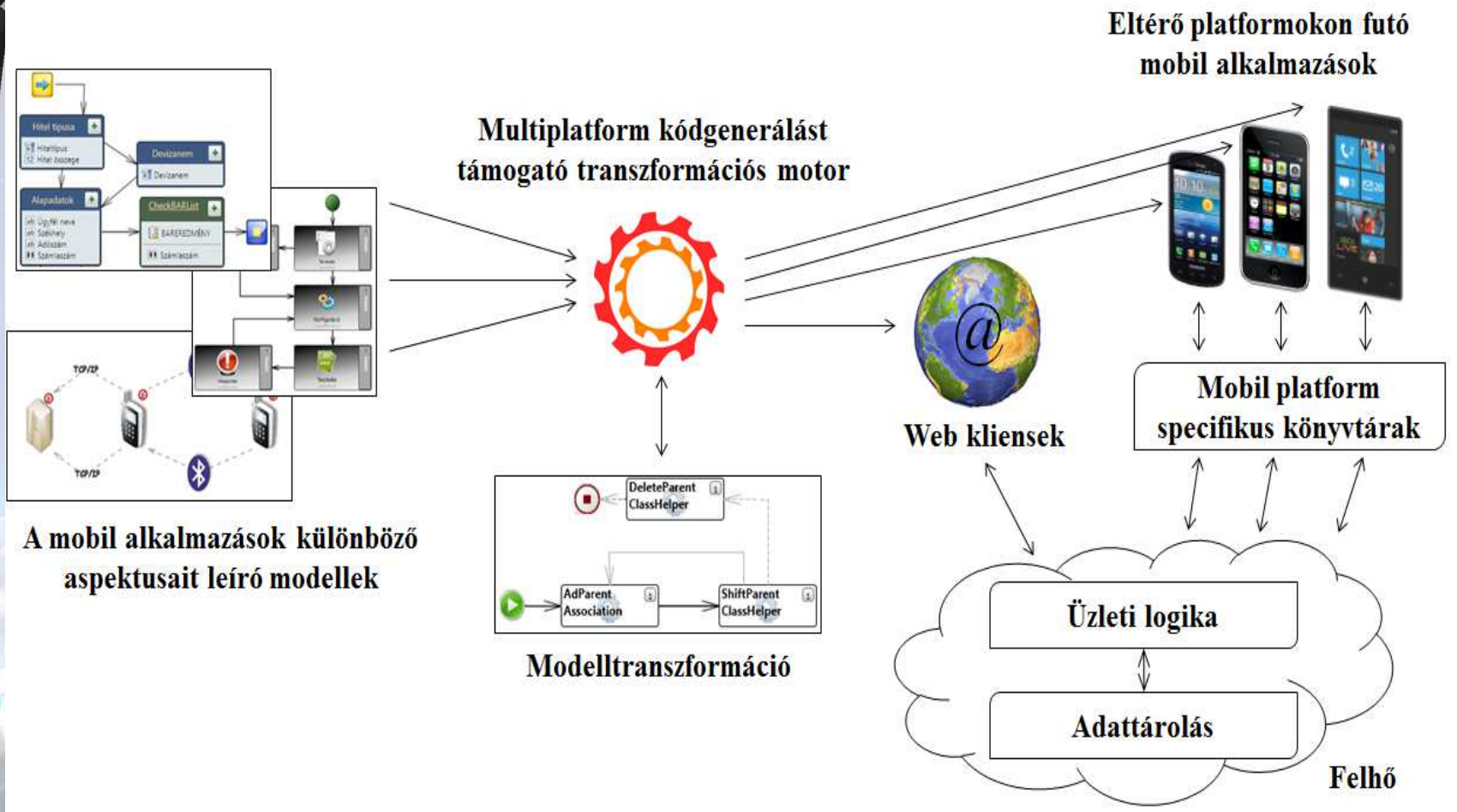
22

A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



Multiplatform megközelítés



Intelligens ház



A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások



eMagazine, eBook Framework



myNuggets

recently | by Time | by Type | 2012 | October | #1

2012 | October 7, Monday

Did you know?

German secret agents operating in Great Britain tried to murder Churchill with an exploding chocolate bar.

The Castle of Tintagel, where according to legend King Arthur was born, is among the few sites of the Arthurian Legend that truly exist in Cornwall, England.

Germany's largest fair, the Oktoberfest was first held in 1810. The Märzenbier, the traditional beer of Oktoberfest, debuted in 1872.

my HISTORYDIGEST

my Nuggets

Current Issue

Picture of the week

Battle of Hastings

The battle (14 October 1066) ended in the defeat of Harold II of England by William, duke of Normandy, and established the Norman rule in England.

read more

Ready to read

By Barry Strauss

Troy's night of the horse

The Trojans got tricked, but did the Greeks need a wooden horse?

Communion of both elements. According to alternative interpretations bread and wine are types of spiritual drugs, which connect devotees to the mystical infinity, the souls of people long dead, the great beyond and supply them with information on the afterlife. However, for this the bread in itself is not enough, it only creates a mild hypnosis and does not lead to any enlightenment. What more radical Hussite groups were interested in were the secrets in letting loose the wild forces of nature. They renounced the cross as a symbol, which locked the gateway to the afterlife and went on

The rare late 15th century Jena Codex, a bible of the Hussite movement that promoted a church reform in Bohemia in the first half of the 15th century.

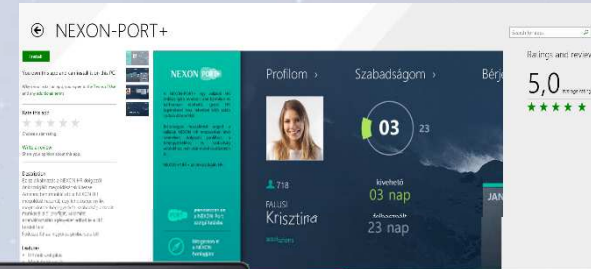
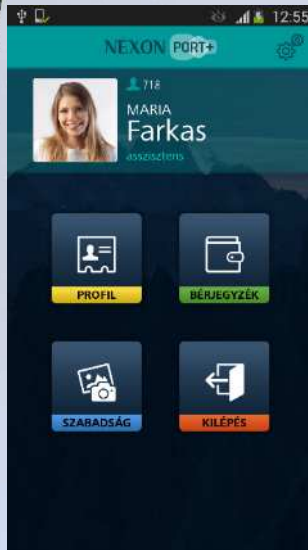


Did you know?

The Hussites believed that the final judgement would follow the second coming of Christ. All enemies of Jesus would die by the sword. All true soldiers would have to wash their hands in the blood of their enemies. All sinning cities would be obliterated; only six chosen ones would survive. Then God's thousand year kingdom would begin, in which men would share everything – including women. There would be no need for marriage, conception would occur without men's semen and women would give birth without pain. The children and their children would form a new race generations



Mobil Alkalmazások





Összefoglaló

Hisszük, hogy a BME bemutatott kompetenciái, a jelentős ipari tapasztalat, valamint a működő, egységes rendszereket létrehozni képes rendszerintegrációs képesség valóban kulcsszereplővé teszi a BME-t a H2020-as projektekben.





H2020 beadott pályázatok

- 3D Heterogeneous Integration - Technology Enabler Towards Next Generation of Smart Systems for Safety and Environmental Monitoring - Smart Systems for Safer Environment and Working Conditions
- Open Source HaXSoN based Network Cloud for Education
- Requirements Perfection and Automation for Complex Software
- Mobile robot innovation and integration for service sector
- WEArable Robotic Mobility Enhancing system (Development of Home Rehabilitation Care)
- Euro-Nippon Big DATA Processing for E-Health and Mobility Data from Sensor-based Systems
- Fiber-Wireless Integrated Networks for 5th Generation delivery

28

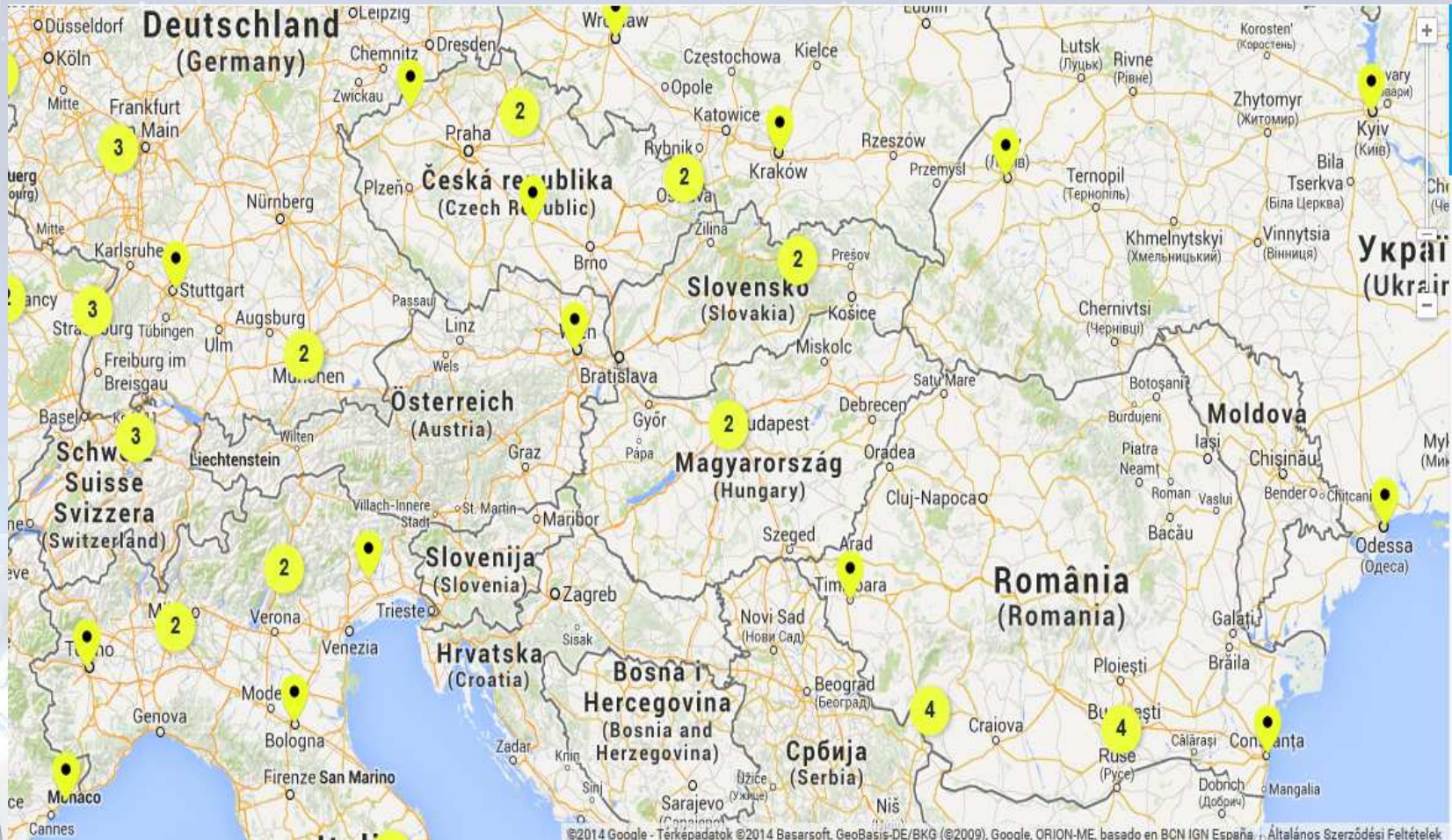
A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások





Google I/O extended konferencia Ma délután 15 órától, Q-II





Köszönöm a figyelmet

30

A Műegyetem a horizonton

Kiválóság a tudományban • Ipari vezető szerep • Társadalmi kihívások

