

# Tudomány és technológia az EU-ban



„A tudós jártában-keltében ugyanazt látja mint a többi ember, de közben olyan dolgok jutnak eszébe, mint előtte senki másnak.”

Szent-Györgyi Albert

Miért fontos a tudomány és technológia?

75%-ban járul hozzá a gazdasági fejlődéshez- munkahelyeket teremt, életszínvonalat emel, élet minőséget javít

A tudomány és technológia fontos szerepet játszott a fejlődésben.

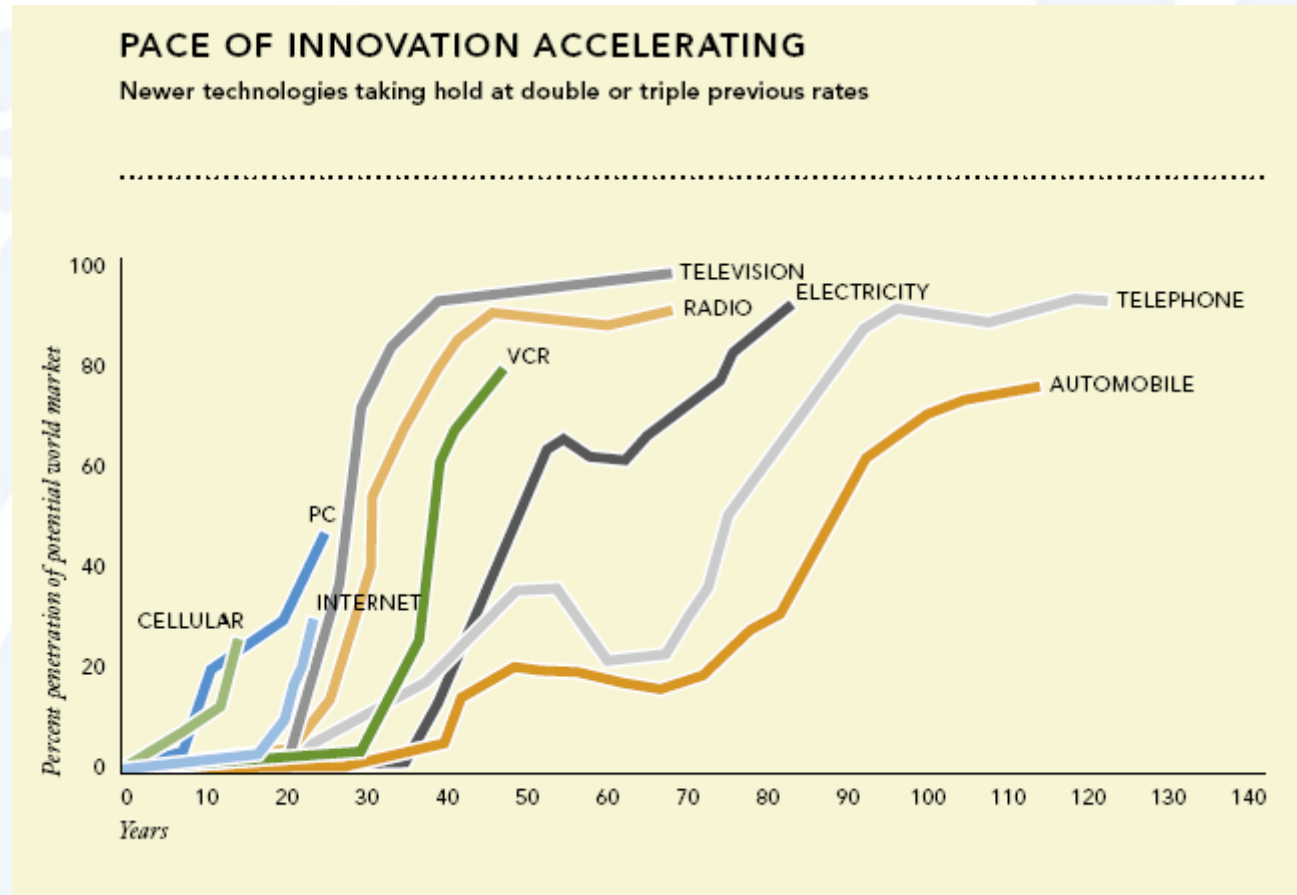
A XX. század második feléig a világ „tudásközpontja” Európában volt, majd az USA-ba helyeződött át.

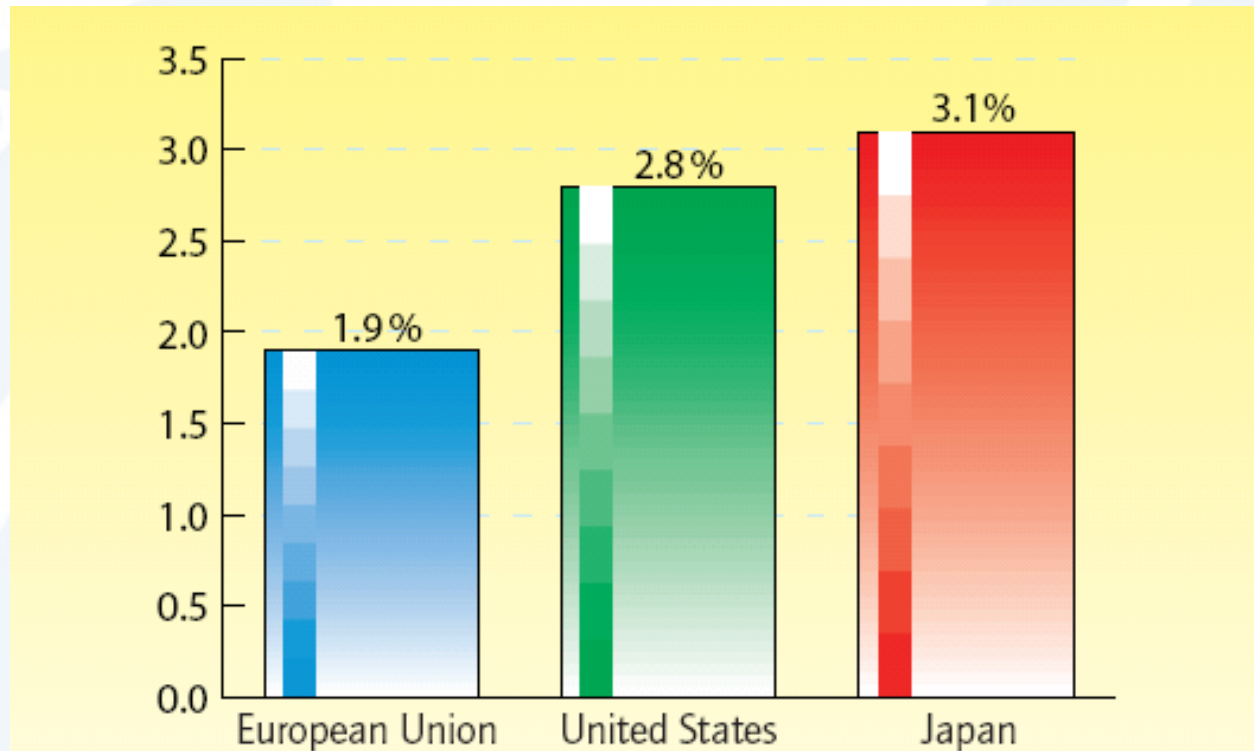
Ma már ez a vezető szerep is veszélyben van:  
Kína, India

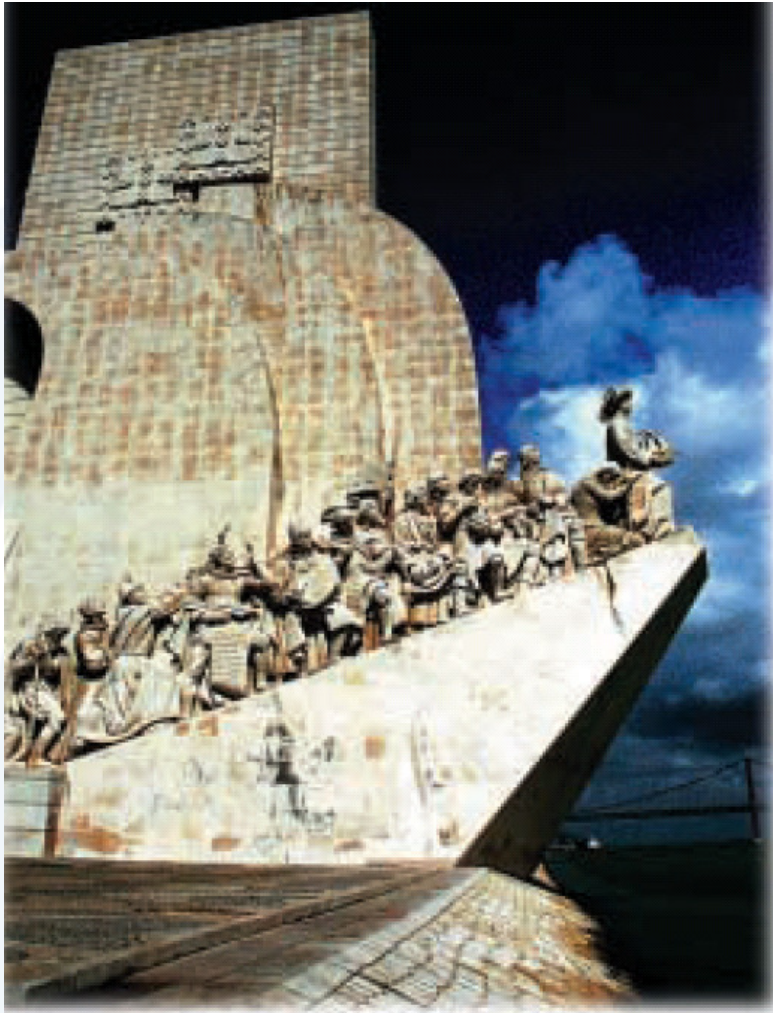
- **1984:** 1. Keretprogram
- **1987:** Európai Egységokmány közösségi politikává emeli a kutatás- fejlesztést; 2. Keretprogram elindul
- **1990-1994:** 3. Keretprogram
- **1994-1998:** 4. Keretprogram
- **1998-2002:** 5. Keretprogram
- **2000:** Lisszaboni csúcs : EU 2010-re a világ legdinamikusabb tudásalapú társadalma legyen
- **2002-2006:** 6. Keretprogram
- **2002:** Barcelonai csúcs: a lisszaboni célok elérése érdekében 2010-re az EU GDP-jének 3%-t kell K+F-re költenie, úgy hogy a K+F ráfordítások 2/3-a a vállalati szférából származzon

- Erősödő globális, nyílt verseny
- A humán tőke felértékelődése: verseny a tehetségekért, tudásért
- Problémák komplexitása, multidisziplinaritása
- Tudományos fejlődés sebessége
- Rohamosan öregedő társadalom









14

- 2000-ben indult egy új világ megteremtése:
- a világ legdinamikusabb tudás- gazdaságának léterhozása

Framework Programme No	Budget	Duration
FP1	3 750 (a)	1984-1987
FP2	5 396 (a)	1987-1991
FP3	6 600 (a)	1990-1994
FP4	13 200 (a)	1994-1998
FP5	14 960 (b)	1998-2002
FP6	17 500 (b)	2002-2006
FP7 (c)	53 272 (b)	2007-2013

(a) Millions of European Currency Unit, ECU

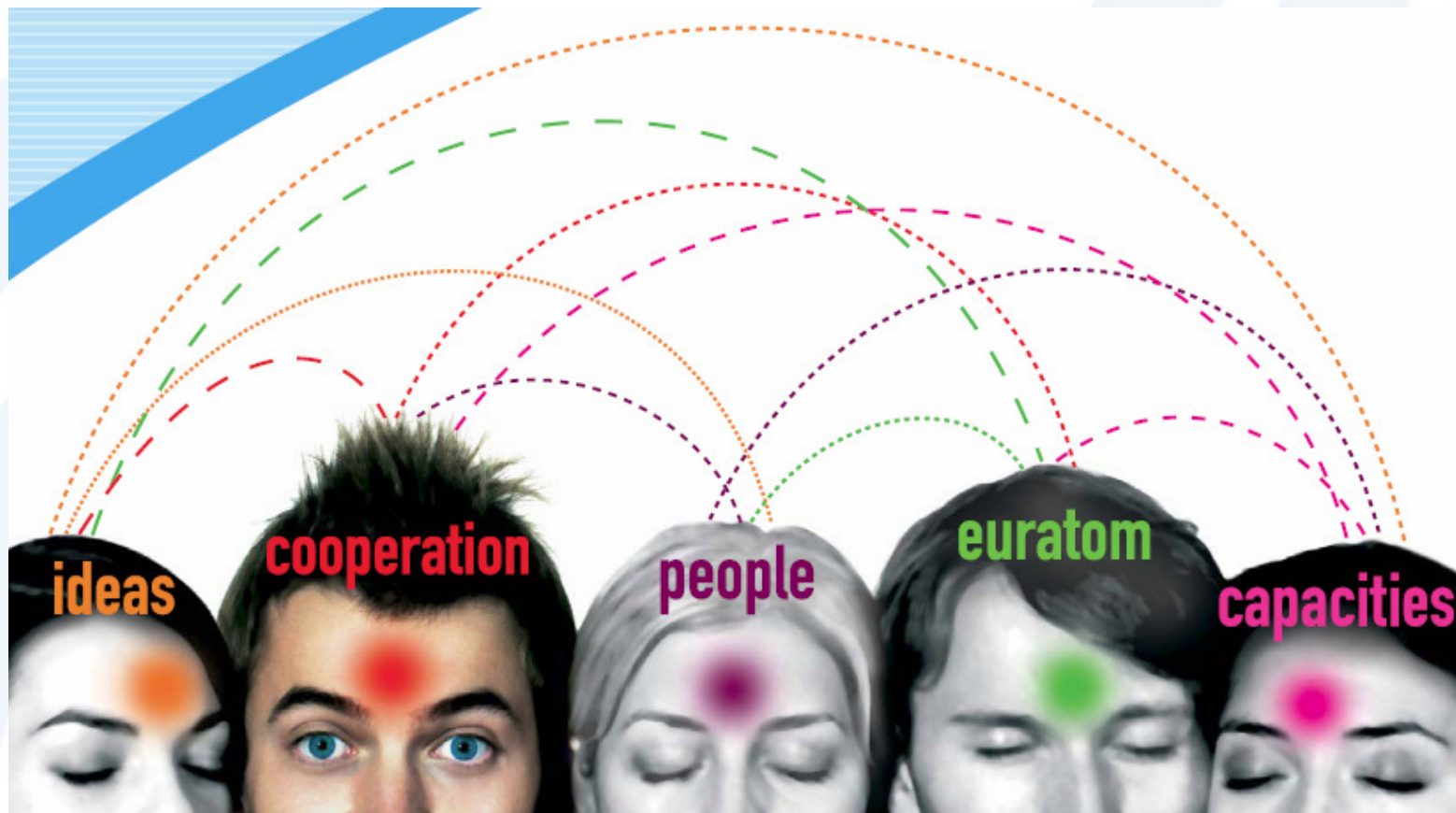
(b) Millions of Euro, €. The artificial ECU was conceived in 1979 and in 1999 replaced by the real money Euro in ratio 1 to 1.

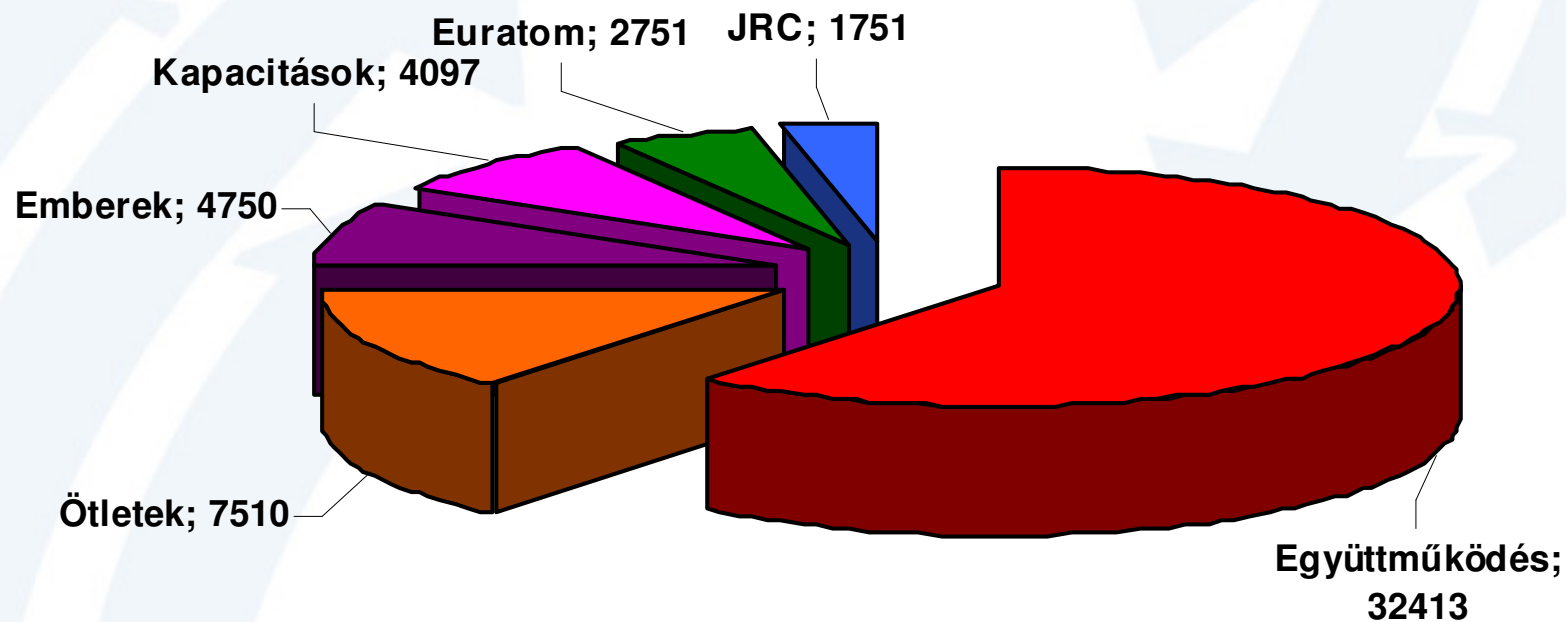
(c) [Council of the European Union, 2006].

## Célkitűzések:

1. európai kiválósági központok létrehozása a laboratóriumok együttműködésén keresztül;
2. az európai technológiai kezdeményezések elindítása;
3. az alap kutatás kreativitásának ösztönzése a kutatócsoportok európai szintű versenyén keresztül;
4. Európa vonzóvá tétele a legjobb kutatók számára;
5. európai léptékű kutatás-fejlesztési infrastruktúrák fejlesztése;
6. a nemzeti kutatási programok koordinálásának erősítése.



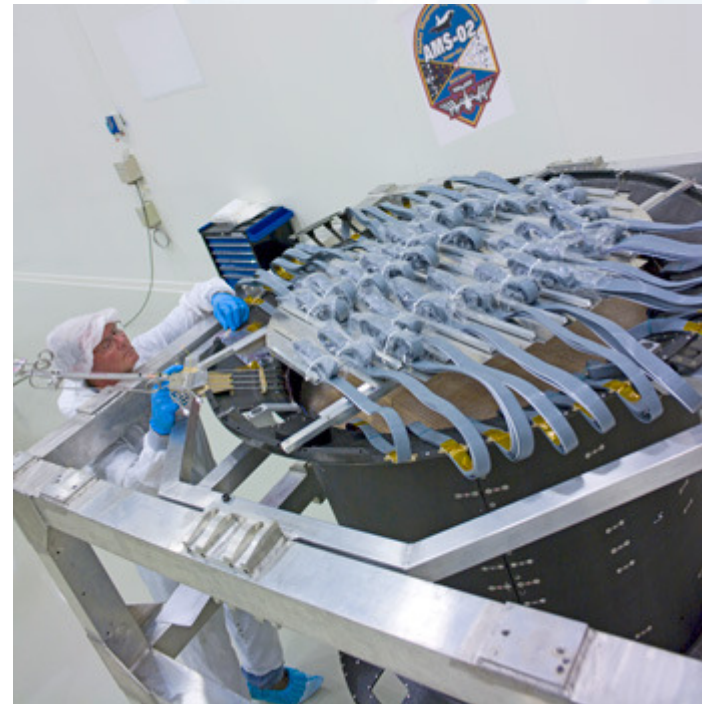






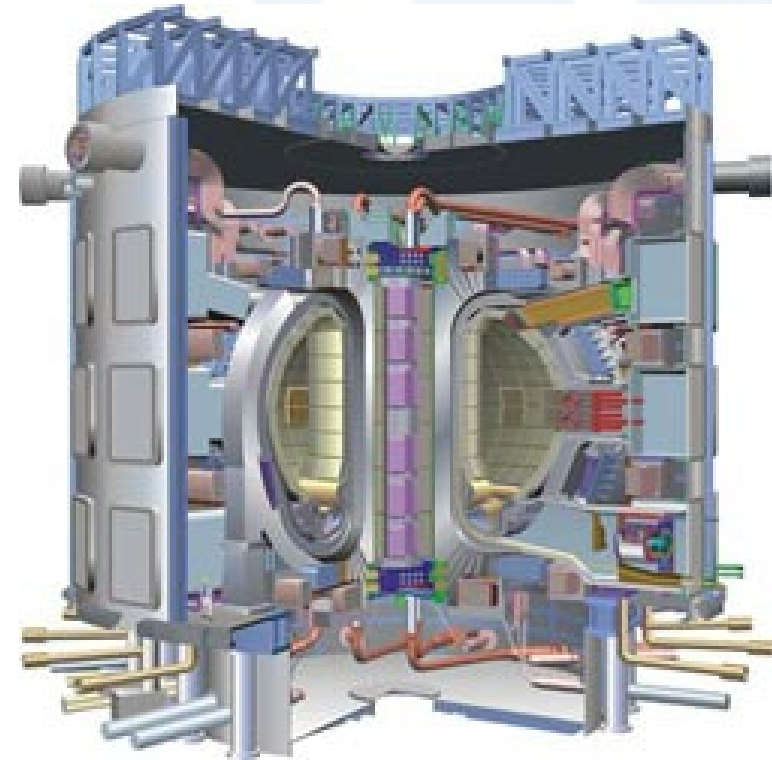
- CERN- Internet
- ITER
- AIRBUS
- Galileo
- GSM
- Betegségek elleni harc: AIDS, diabetes

- eddig 10, a CERN-ben kutató fizikus kapott Nobel díjat
- Legnagyobb projekt: a világ legnagyobb részecske gyorsítója (felépítésében Mo is részt vett)
- A world wide web felfedezése CERN-ben történt



- Világméretű projekt, résztvevői: EU, Kína, Korea, USA, Oroszország, Japán,
- Megvalósítás helye: Cadarache-Dél Franciaország
- 500 millió watt (MW) fúziós energiát lesz képes 10 percig folyamatosan előállítani.
- tökéletesíti azokat a kulcsfontosságú technológiákat, amelyek a fúzió, mint biztonságos és környezetbarát energiaforrás fejlesztéséhez szükségesek.

- ITER





- Európai Unió és az Európai Űrügynökség közös vállalkozása
- célja a világon az első, kimondottan polgári célra tervezett rádió navigációs és helymeghatározási rendszer létrehozása
- három különféle pályára állított **30 műhold** oly módon kerül kialakításra, hogy az egész Földet optimális módon fedje le
- jelenleg elérhető amerikai GPS és az orosz GLONASS katonai célú felhasználása prioritást élvez a polgári alkalmazások előtt



Hang, kép, adat bárhol, bármikor

A világban a mobiltelefonok 82%-a (2 Mrd)  
GSM szabványt használ.

Lehetővé teszi különböző hálózatok,  
készülékek felhasználói beszélhessenek,  
internetezzenek.

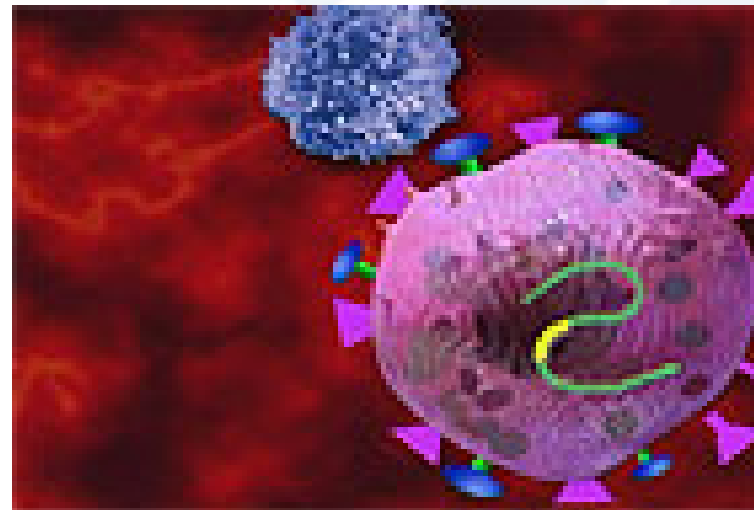
Eredménye: készülék ár, hívásdíj csökkenés,  
nagy mértékű elterjedtség

- Autóbalesetek 90-95%-t emberi hiba okozza,
- Évente 40.000 ember hal meg autóbalesetben Európában,
- PReVENT projekt-összköltsége 55 mio €;
- Cél: preventív alkalmazások kifejlesztése, melyek minimalizálják a balesetek hatását.



- 2006- ban több,mint 40 millió fertőzött,
- Egyedül Közép- Kelet Európában 750.000 fő
- Belga, francia és angol kutatók olyan vakcina kifejlesztésén dolgoznak, mely megállítja a betegséget
- Alapötlet: kanyaró elleni vakcina tulajdonságainak felhasználása és transzformálása az AIDS elleni vakcinába

- AIDS,





- **Fizika- Albert Fert** (Franciaország, Orsay) és **Peter Grünberg** (Németország, Jülich)
- **Kémia- Gerhard Ertl** (Németország, Berlin)
- **Fiziológia v. orvostudomány- Mario R. Capecchi** (USA, Olaszországban született), **Sir Martin J. Evans** (UK), **Oliver Smithies** (USA, DE: Nagy-Britanniában született)
- **Irodalom- Doris Lessing** (UK),
- **Béke- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)** (Svájc), **Albert Arnold (Al) Gore Jr.** (USA)
- **Közgazdasági- 3 amerikai megosztva**

- Holografika- 3D TV, 3D kivetítő rendszer, 3D monitorok újabb generációi
- PIBF- a placenta PIBF termelése hozzájárul a terhesség fenntartásához; ugyanakkor lehetséges új tumor marker
- Klonilla- az első magyar klónozott kiséger



**TiLLS@mmans**  
SEDAN 1957

**LE CHÉILE**  
ó 1957

**FLIMkien**  
MILL-1957

**INSIEME**  
DAL 1957

**3@FAHO**  
OT 1957

**SkUP@j**  
OD 1957

**I FÆLlessk@b**  
SIDEN 1957

**S@MEN**  
SINDS 1957

**JUNTOS**  
DESDE 1957

**ÜHESKOOS**  
AASTAST 1957

**ENSEmble**  
DEPUIS 1957

**JUNTOS**  
DESDE 1957

**TöGEThé®**  
SINCE 1957

**GEMEINS@**  
SEIT 1957

**TOGEThe®**  
SINCE 1957

**Όλοι μ@ζί**  
ΑΠΟ ΤΟ 1957

**ÎMPREUn@**  
DIN 1957

**EGYÜTT**  
1957 ÓTA

**D@AUge**  
NUO 1957-ΨΥ

**R@ZEM**  
OD 1957

**YHDESSä**  
VUODESTA 1957

**MES KOP@**  
KOPŠ 1957. GADA

**SPOLU**  
OD 1957

**SPOLEČNĚ**  
OD 1957

## További információ: [www.europa.eu](http://www.europa.eu)