



# TÖBB MINT KÖZGAZDASÁGTAN – KOMPLEX KIHÍVÁSOK, KOMPLEX VÁLASZOK

---



„... a gazdasági  
válságok problémáját  
évtizedekre sikerült  
megoldani...”  
Robert Lucas (2003)

?

„Miért nem látta előre senki?”  
(II. Erzsébet, 2008)

*A mesterséges intelligencia használata terjed a rendfenntartásban. A különvélemény c. film (és novella, 1956) nemcsak erre, hanem a felhasználás problémáira is meglepő pontossággal világított rá.*

2002



Policing

## Police use of AI is on the rise – but transparency isn't keeping up

More than half of UK police forces plan to invest in AI by 2020, but awareness of its current limitations has made officials reluctant to talk about its use

# SCI-FI-BŐL VALÓSÁG? II. ÖNVEZETŐ AUTÓK



*Az 1980-as évek népszerű sorozata, a Knight Rider hőse egy önjáró, tudatos autó. Tavaly a New York és Kalifornia közötti 3000 mérföldes utat emberi beavatkozás nélkül tette meg egy önvezető autó.*

1982



## Self-driving car drove me from California to New York, claims ex-Uber engineer

**Trip by Anthony Levandowski, controversial engineer involved in Uber-Waymo lawsuit, would be longest without human taking over**



▲ Anthony Levandowski demonstrates the capabilities of his advanced driver assistance system (ADAS) called Co-Pilot. Photograph: Mark Harris for the Guardian

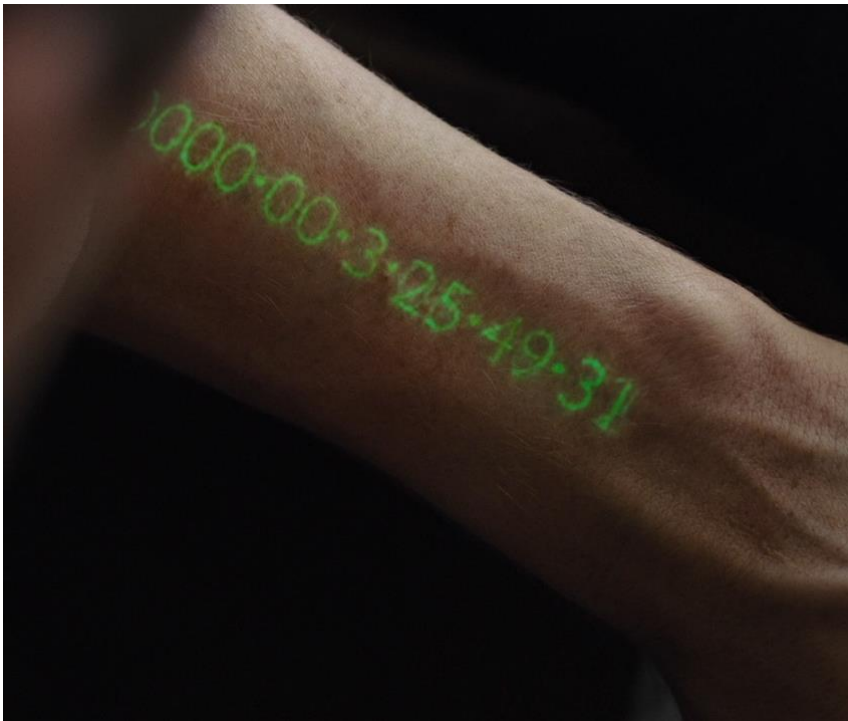


# SCI-FI-BŐL VALÓSÁG? III. ÚJ FIZETÉSI MÓDOK



*A hagyományos, készpénzes illetve bankkártyás fizetési módok leváltása gyakran központi eleme a tudományos-fantasztikus filmeknek. Mára azonban akár már a bőr alá ültetett chip-en keresztüli fizetés sem kirívó.*

2011



Contactless cards at your fingertips sounds like a dystopian future, but not for biohackers in Sweden. Moa Petersén asks: does convenience trump privacy?

Forrás | In Time; theindependent.com

# A TECHNOLÓGIAI FORRADALOM TELJESEN ÁTALAKÍJTJA A LÉTEZŐ VILÁGUNKAT



*Szénhidrogén  
alapú  
gazdaság*

*Új energia  
és információ alapú  
gazdaság*

Termelékenység

Tőke

Munka

Mesterséges  
intelligencia

Termelékenység

Tőke

Munka

Gazdasági kibocsátás  
a XXI. századig

Gazdasági kibocsátás  
a XXI. században



# 10 MEGATREND, AMELY FORMÁLJA VILÁGUNKAT



Globális erők

Globális megatrendek

Következmények

Ökológia

Technológia

Demográfia

Geopolitika

Víz- és  
élelmiszer-  
hiány

Zöld  
gazdaság

Digitalizáció

Mesterséges  
intelligencia

Gén-  
sebészet

Előregedő  
társadalmak

Egyenlőtlen-  
ségek

Új globális  
középosztály

Urbanizáció

Info-  
globalizáció

PÉNZ

MIGRÁCIÓ

ROBOTOK  
KORA

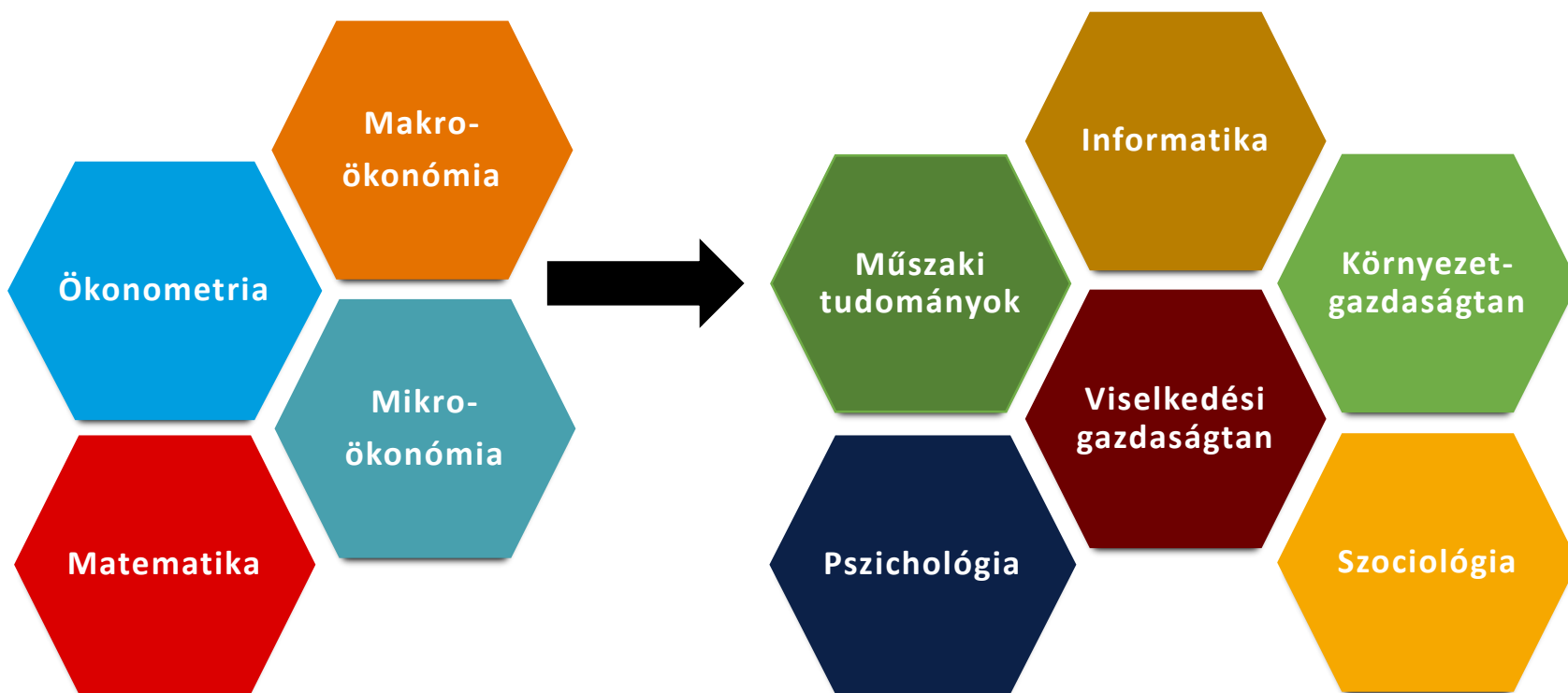
ÚJ  
ENERGIA



**JÓLÉT  
JÓL-LÉT  
FENNTART-  
HATÓSÁG**



*Az 1970-es évek során **háttérbe szorult társadalomtudományi szemléletmód** és megközelítés **újráfelfedezésére van szükség** az oktatásban, a reálmegközelítés előnyeinek megtartása mellett.*



# AZ ÚJ TECHNOLÓGIÁK HOZHATJÁK EL A KÖZGAZDASÁGTAN ARANYKORÁT



Big Data



Internetes platformok



Tanuló szoftverek



Nanotechnológia



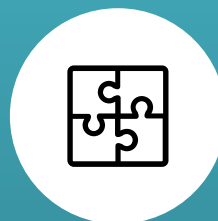
*A digitalizációs kor új **készségeket** követel meg. A kreativitás és komplex problémamegoldás, a kritikus gondolkodás és a digitális írástudás kiemelkedő jelentőséggel bír.*



**Vezetői  
készségek**



**Digitális  
írástudás**



**Komplex  
problémamegoldás**



**Kritikai  
gondolkodás**



**Kreativitás**



**Vállalkozószellem**



**Kommunikáció**



**Csapatjátékosság**



## Az oktatás globalizálódása

## Válasz: élményalapú oktatás



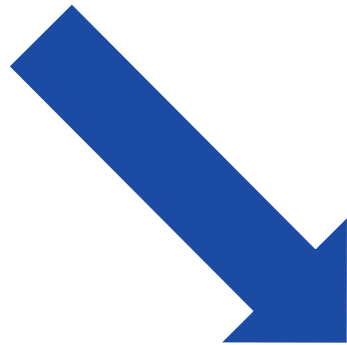
# A JÖVŐ SIKERES VÁLLALKOZÓI KÖZTÜNK ÜLNEK...



*...a világ legismertebb technológiai cégeinek alapítói korán,  
már huszonéves korban megalapították vállalataikat...*

|                                                                                             | Cég       | Alapító neve                   | Alapító kora a cég<br>alapításakor |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|------------------------------------|
|            | Dell      | Michael Dell                   | 20                                 |
|  oculus    | Oculus VR | Palmer Luckey                  | 20                                 |
|  Microsoft | Microsoft | Bill Gates                     | 20                                 |
|            | Facebook  | Mark Zuckerberg                | 20                                 |
|            | Apple     | Steve Jobs                     | 21                                 |
|            | Snapchat  | Evan Spiegel                   | 21                                 |
|            | Tumblr    | David Karp                     | 21                                 |
|           | Spotify   | Daniel Ek                      | 23                                 |
|          | Yahoo     | David Filo (Jerry Yang)        | 24 (26)                            |
|          | Instagram | Michel Krieger (Kevin Systrom) | 24 (27)                            |
|          | Alphabet  | Larry Page, Sergey Brin        | 25                                 |

# Economics



Long-term sustainable  
econo-mix



# ÖKOLÓGIA



# LEHETSÉGES NÖVEKEDÉS CSÖKKENŐ ÖKOLÓGIAI LÁBNYOMMAL?

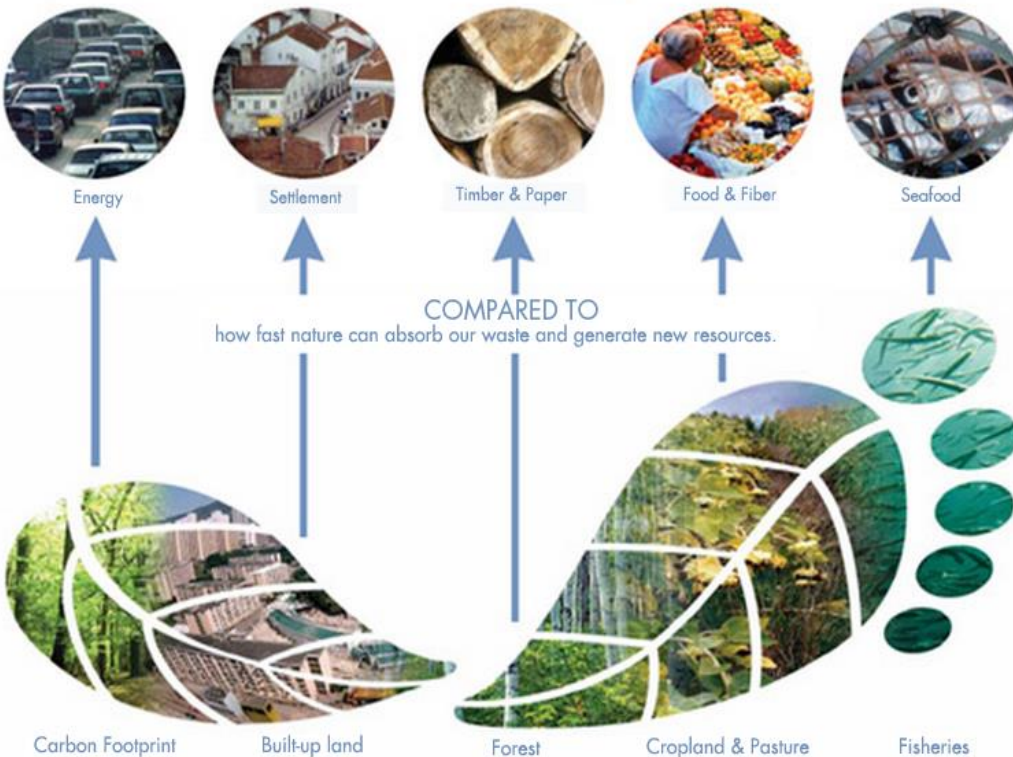


## The Ecological Footprint

MEASURES

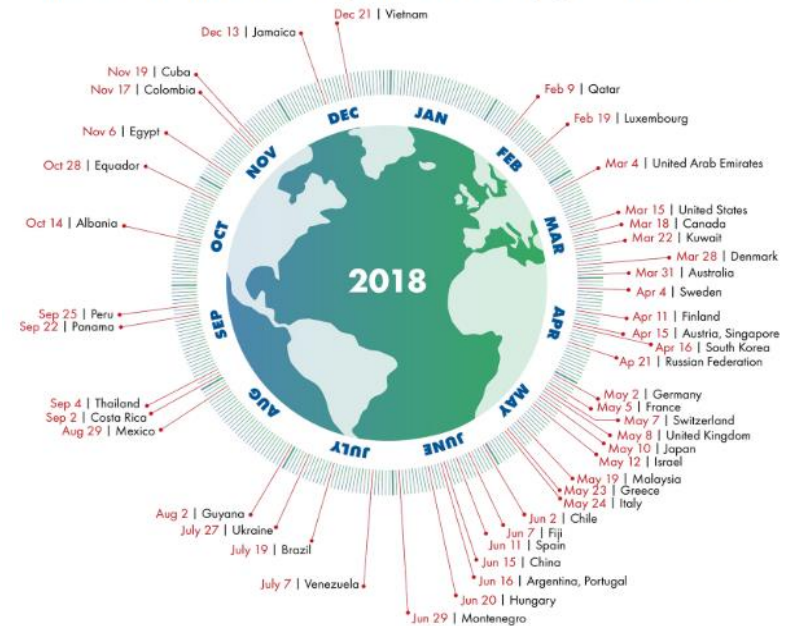
how fast we consume resources and generate waste

COMPARED TO  
how fast nature can absorb our waste and generate new resources.



## Country Overshoot Days 2018

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...

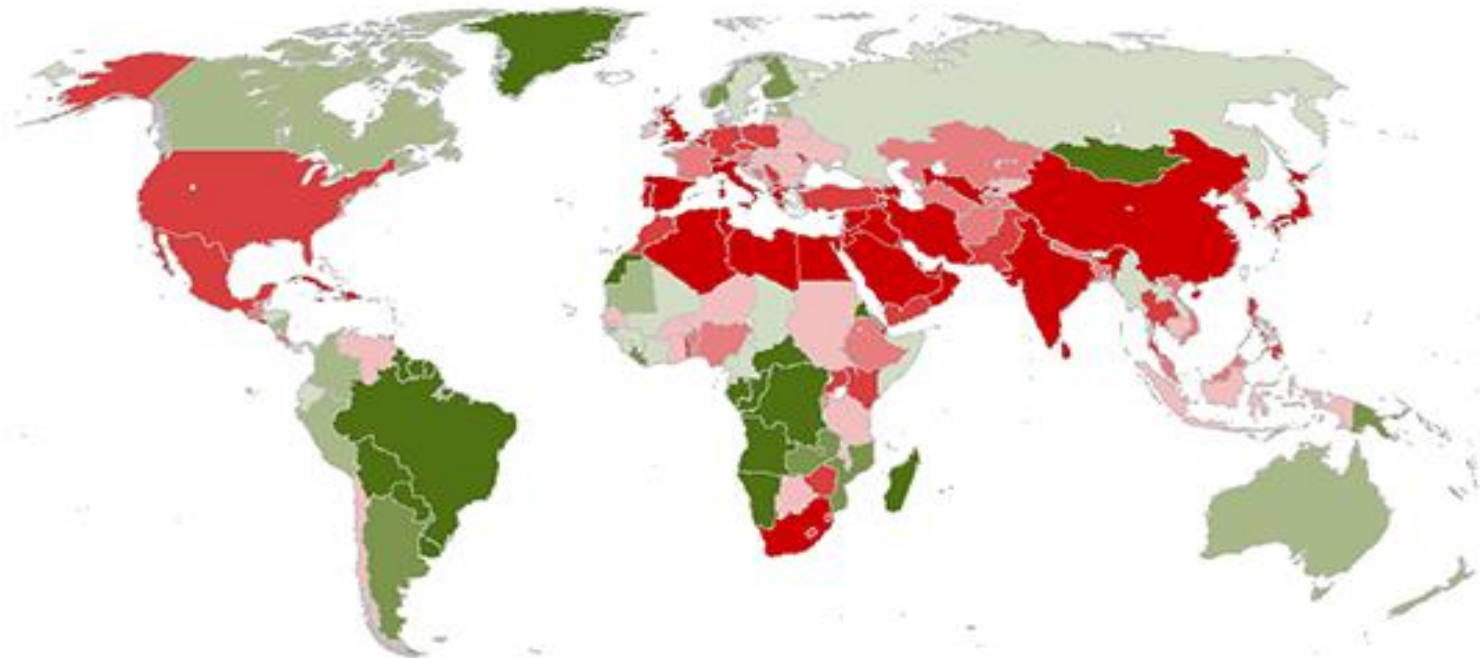


Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2018

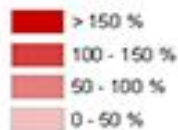
|              |             |
|--------------|-------------|
| USA          | március 15. |
| Németország  | május 2.    |
| Kína         | június 15.  |
| Kanada       | március 18. |
| Magyarország | június 20.  |

Forrás | Global Footprint Network, britannica.com

# A FOGOLYDILEMMA HELYZETEK GÁTOLJÁK AZ ÖKOTUDATOS GONDOLKODÁS TERJEDÉSÉT...



Ecological Footprint of consumption exceeds biocapacity

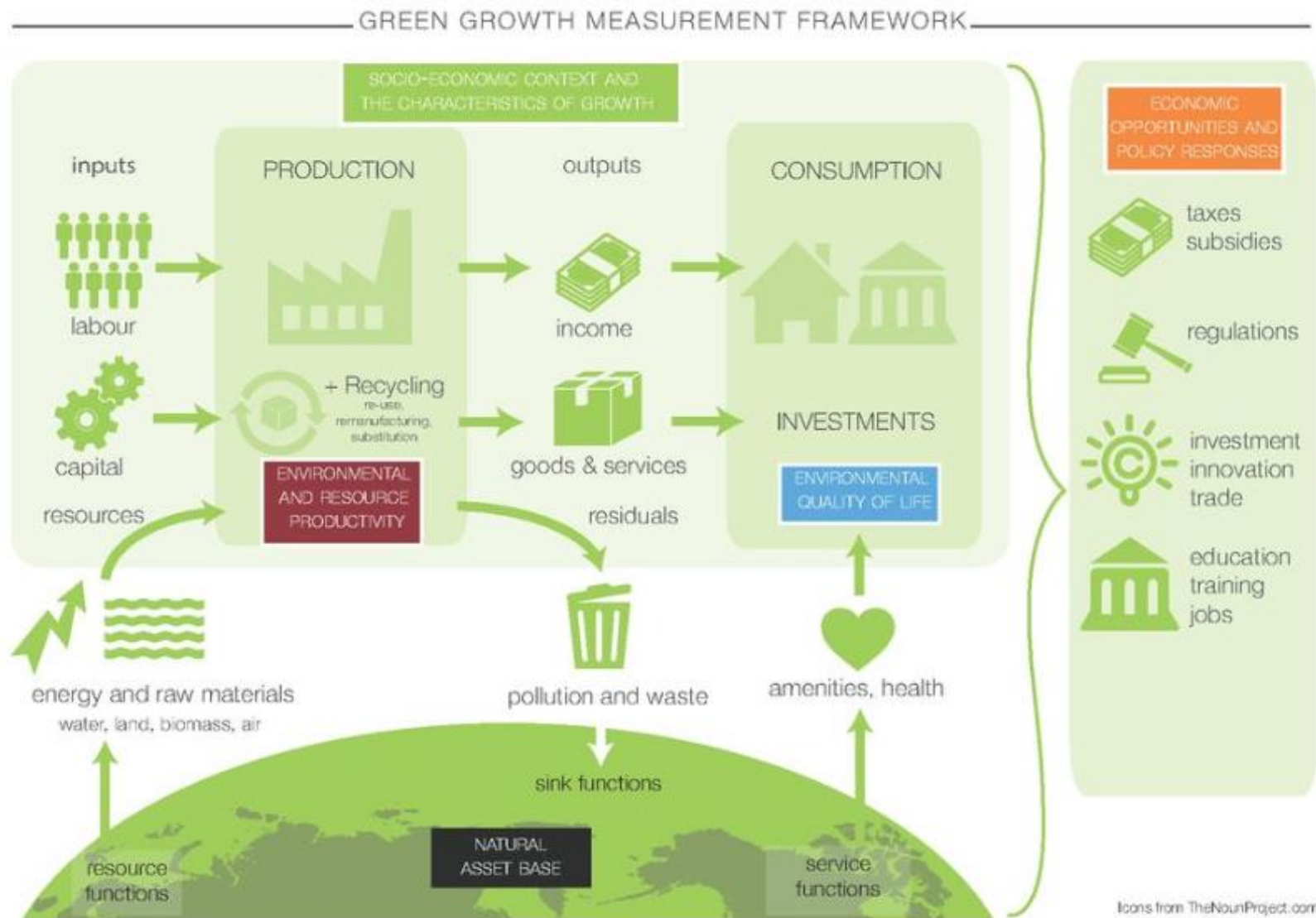


Biocapacity exceeds Ecological Footprint of consumption



## AZ ORSZÁGOK BIOKAPACITÁS-TERHELÉSE

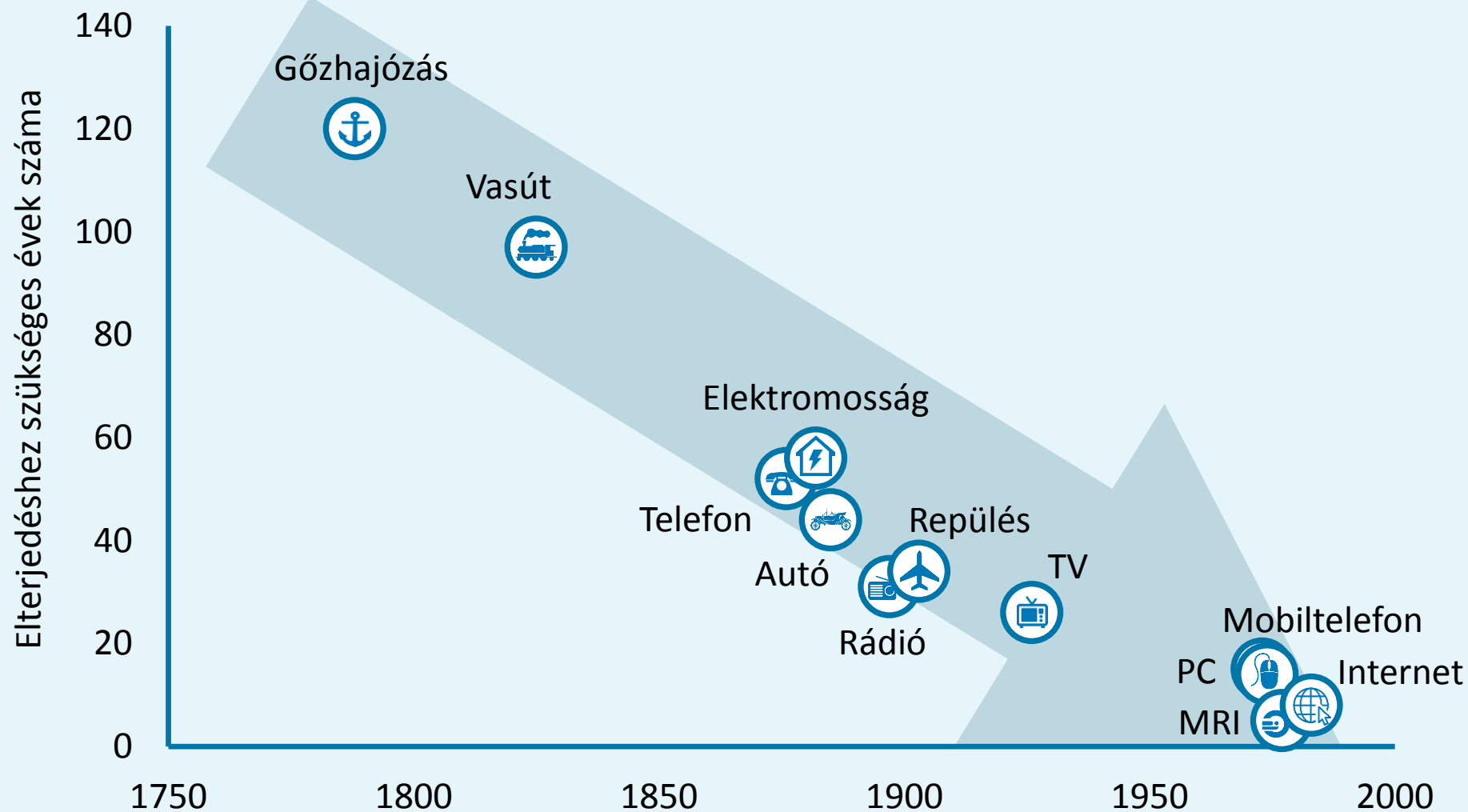
# ...PEDIG KOMPLEX MEGOLDÁSOKRA VAN SZÜKSÉG!





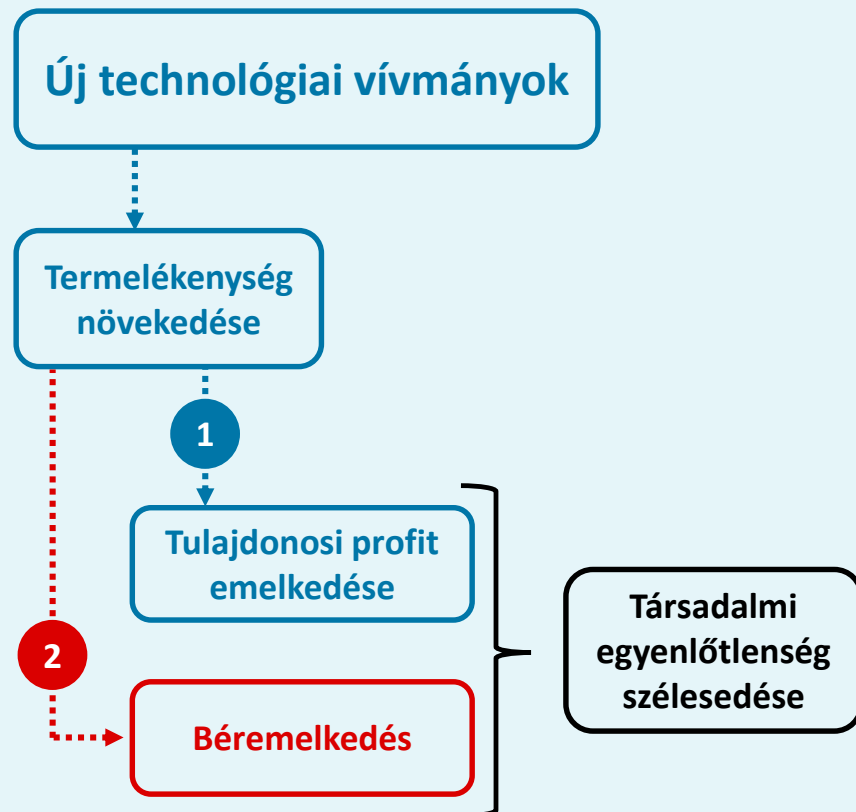
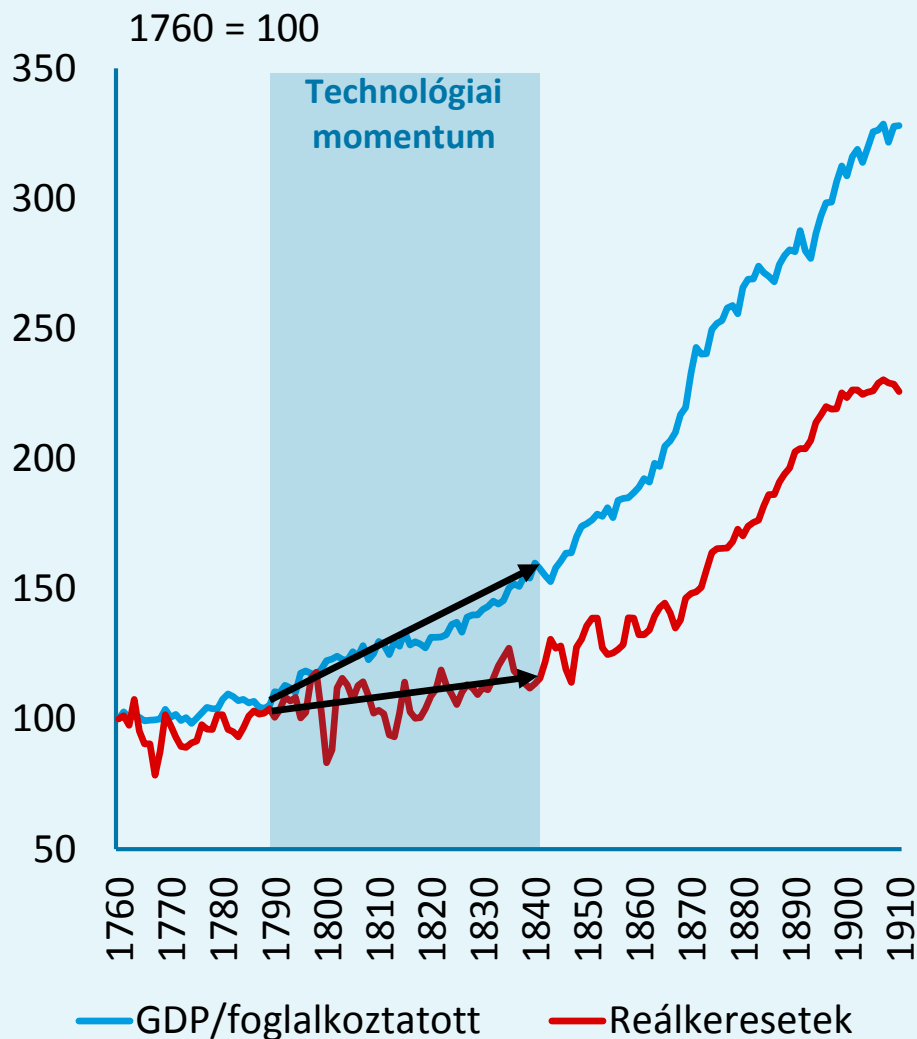
TECHNOLÓGIA

# AZ ÚJ TECHNOLOGIÁK ELTERJEDÉSE JELENTŐSEN FELGYORSUL





# ELENGEDHETETLEN A BÉREZÉS ÉS TERMELÉKENYSÉG NÖVEKEDÉSÉNEK ÖSSZHANGJA



Egyesült Királyság az ipari  
forradalmak korában



# 50%

automatizálható  
munkahelyek



2030-ra olyan foglalkozásban,  
ami ma még nem létezik

**“GOLD IS MONEY.  
EVERYTHING ELSE  
IS CREDIT.”**

**-J.P. MORGAN**  
*Testifying to Congress in 1912*

**„DATA IS  
THE NEW  
GOLD”**



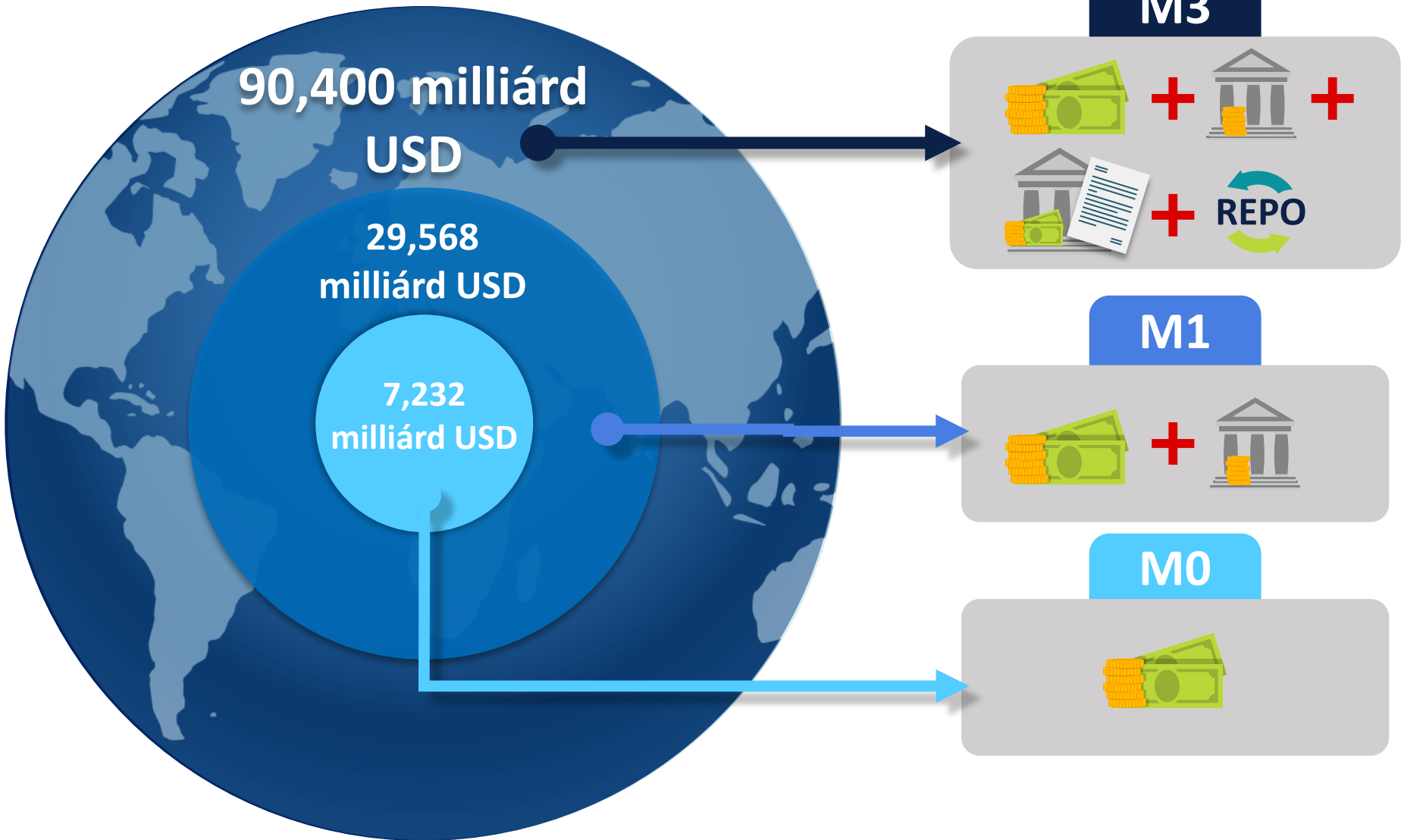
**=**



**vagy**



# A GLOBÁLIS PÉNZMENNYISÉG 90 SZÁZALÉKA MÁR MOST IS DIGITÁLIS



# MIKÖZBEN A BANKOLÁS ÉS A FIZETÉS RADIKÁLIS ÁTALAKULÁSON MEGY KERESZTÜL



A **digitalizáció** a hagyományos **fizetési módokat**, míg a **nagy technológiai cégek** a **bankok** hagyományos **szerepét** kérdőjelezik meg.





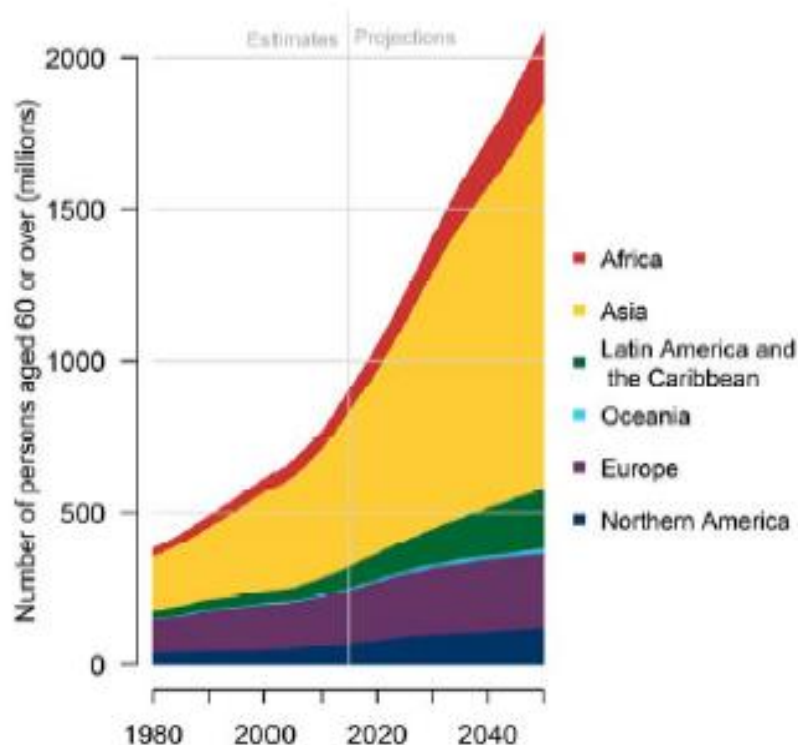


# DEMOGRÁFIA

# 50 ÉV ALATT CSAKNEM MEGDUPLÁZÓDIK AZ IDŐSEBB GENERÁCIÓ TÁRSADALMI RÉSZARÁNYA (2000-2050)



60 év feletti népesség  
alakulása a világban



2030-ra a 65 év felettiek elérik az 1  
milliárd fős létszámot



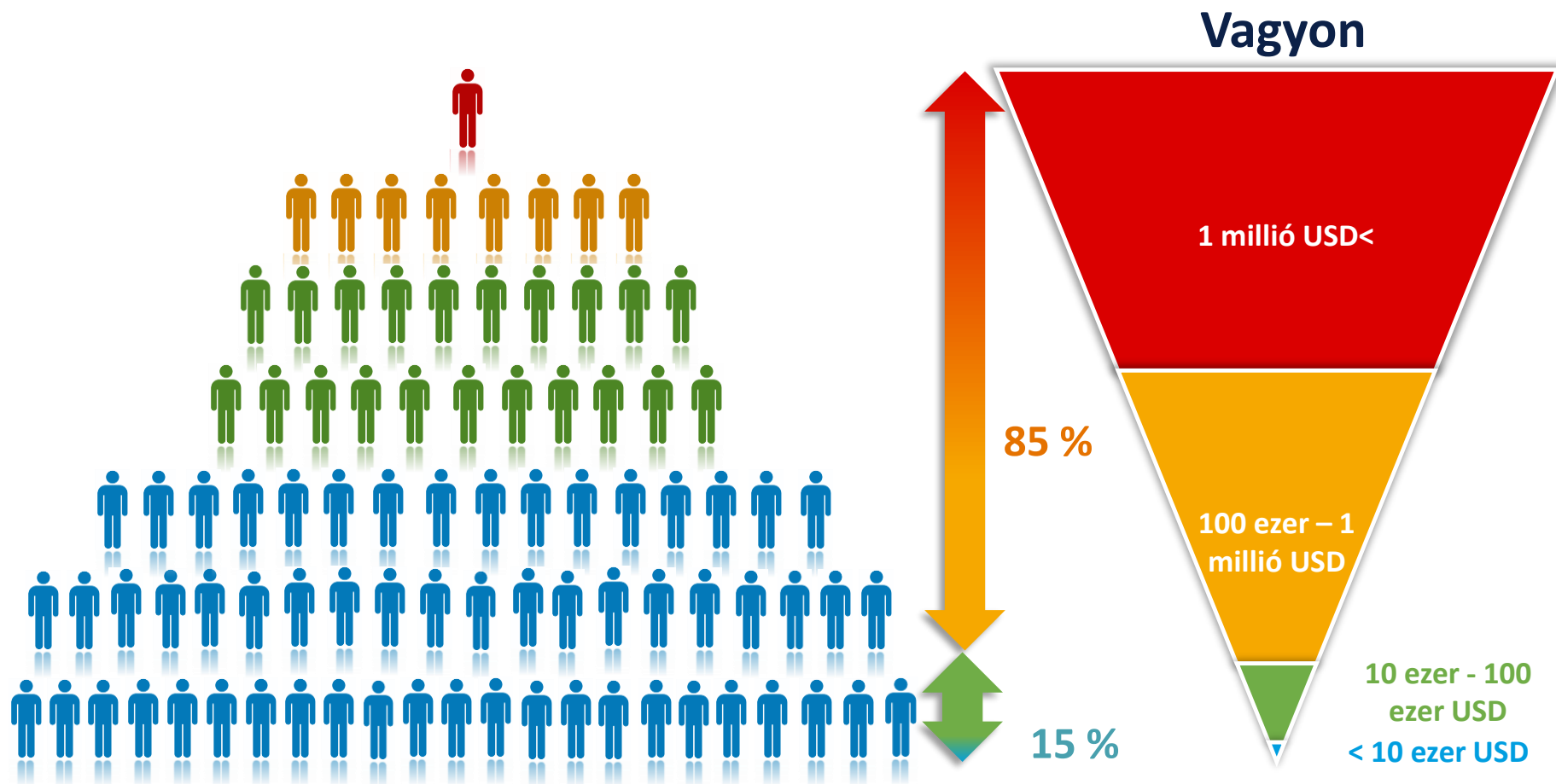
Number of people aged 65  
or older will **double** to  
**1 billion** by 2030<sup>1</sup>

**90%**  
of the global  
youth reside in  
developing nations<sup>2</sup>



Africa's population is  
projected to **double** by  
2050, while Europe's is  
expected to **shrink**<sup>3</sup>

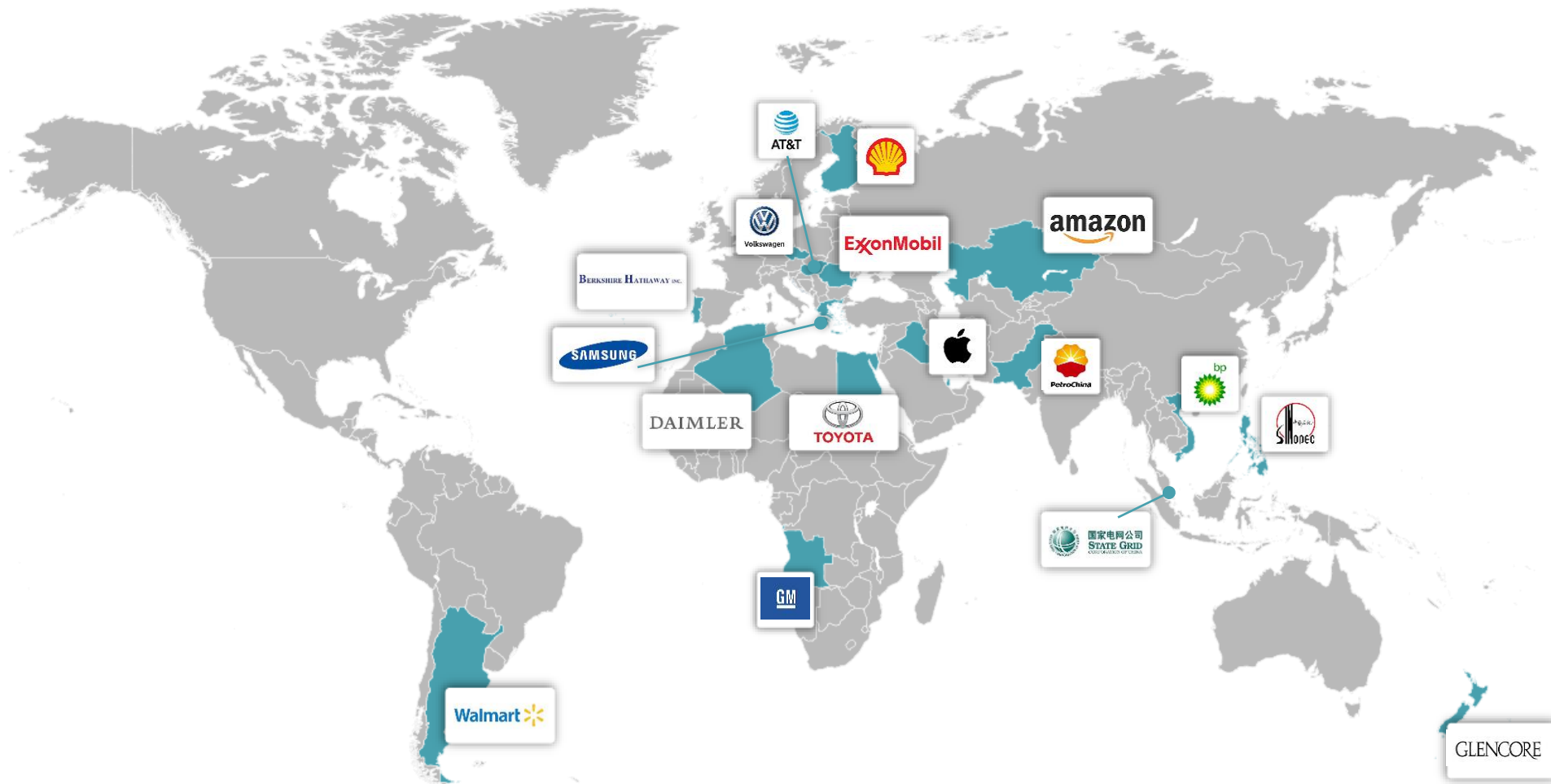
# A VILÁG NÉPESSÉGÉNEK 9 SZÁZALÉKA BIRTOKOLJA A VILÁG ÖSSZES VAGYONÁNAK 85 SZÁZALÉKÁT





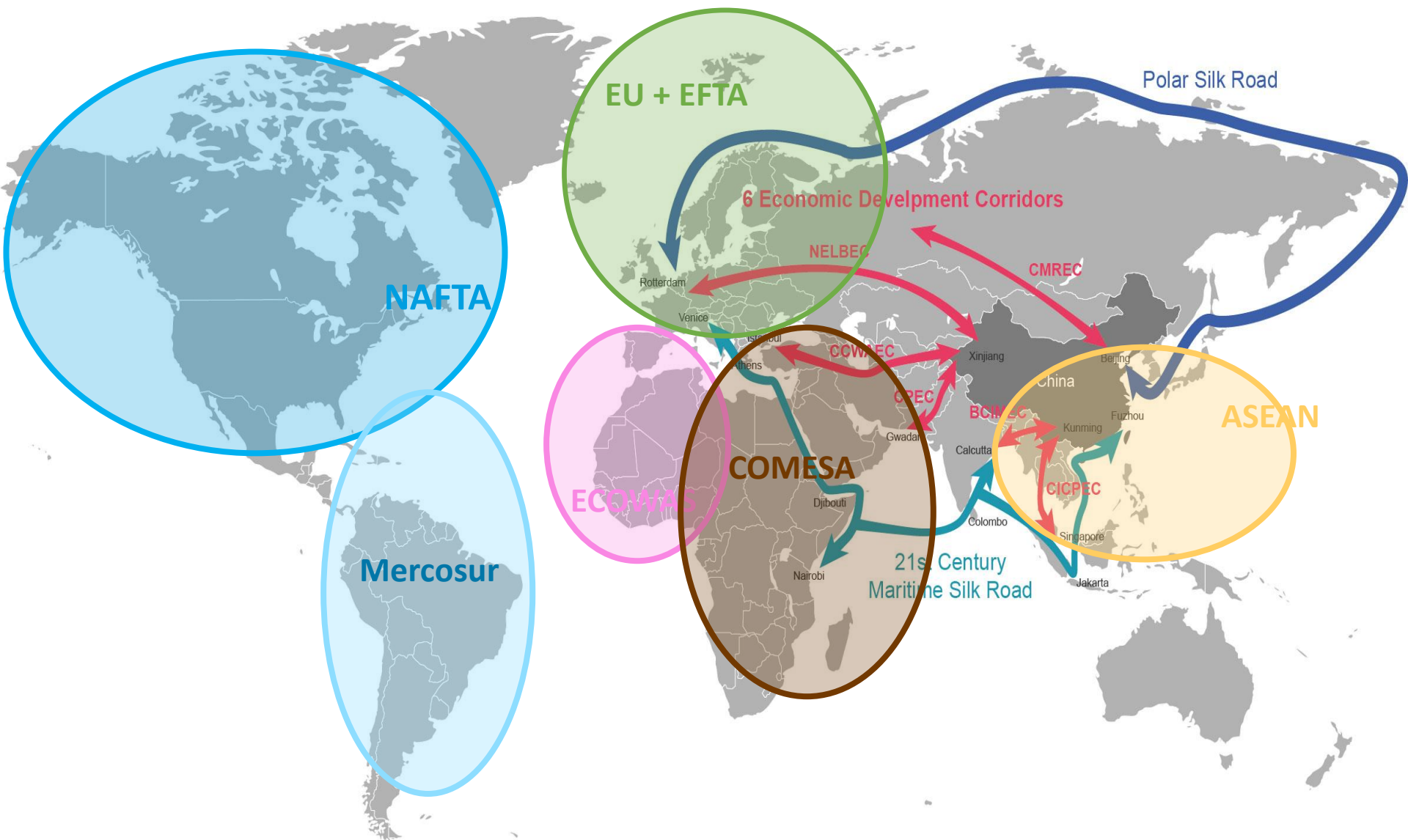
# GEOPOLITIKA

# A NAGYVÁLLALATOK ERŐSEBBEK LETTEK, MINT SOK NEMZETI KORMÁNY





# A SELYEMÚT ÁTALAKÍTJA A KÜLKERESKEDELMI ÖVEZETEKET





## A Global Shift

The large-scale impact of urbanisation is expected to become even more amplified as rapid urbanisation spills over to the rest of the world.

Today  
**55%** of the  
global population  
lives in cities

2050  
**68%** of the  
global population  
will live in cities

That means  
**2.5 billion** more  
people will be living  
in cities than today.

Nearly **90%** of this  
growth will happen in  
Asia and Africa.

**Top countries for urban  
population growth  
(2018-2050)**

③  
Nigeria  
**189M**

①  
India  
**416M**

②  
China  
**255M**

## Témák

- A pénz jövője – a jövő pénze
- Zöld növekedés – fejlődés kisebb ökológiai lábnyom mellett
- Mesterséges intelligencia, mint a 21. század legfontosabb termelési tényezője

## Díjazás

|     |              |
|-----|--------------|
| I   | 1 000 000 Ft |
| II  | 900 000 Ft   |
| III | 800 000 Ft   |

Minden leadott pályamunka: 50 000 Ft

**Leadási határidő** 2019. szeptember 30.



KÖSZÖNÖM A  
MEGTISZTELŐ  
FIGYELMET!