



EQUORA INSTITUTE
Fractal intelligence for a Living Planet

Papp László

Diszrupció a távközlésben





EQUORA INSTITUTE

New York — 1898

A nagyvárosi konferencia A napirenden egyetlen téma: a lótrágya

A probléma:

- 150.000 ló
- 22 kg/nap
- 3.300 tonna/nap

A jóslat:

- New York utcáin
- 1950 évben
- 9 méter lótrágya

3 nap után feladták...



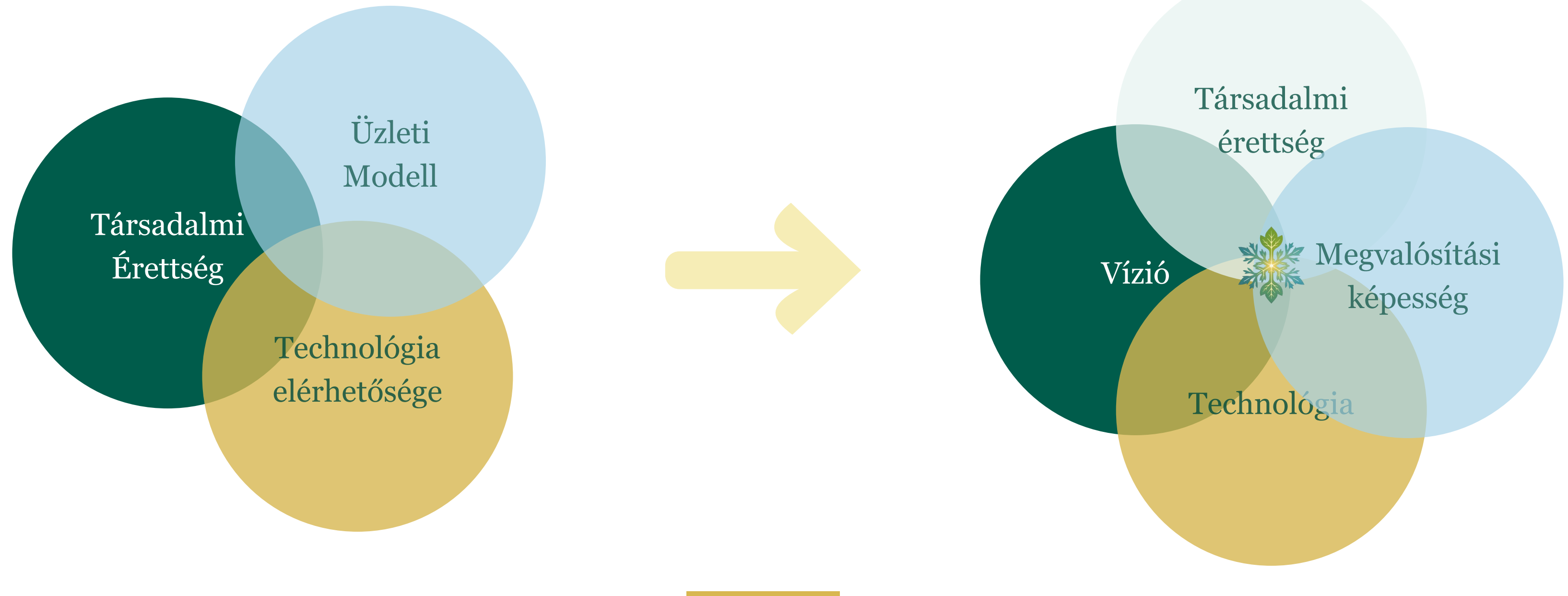
EQUORA INSTITUTE

New York — 1889



A diszrupció sosem a meglévő struktúrából jön

Nem új technológia – új szokás



Szokásváltás, nem technológia

A readiness pillanata



kb.
1440



1876



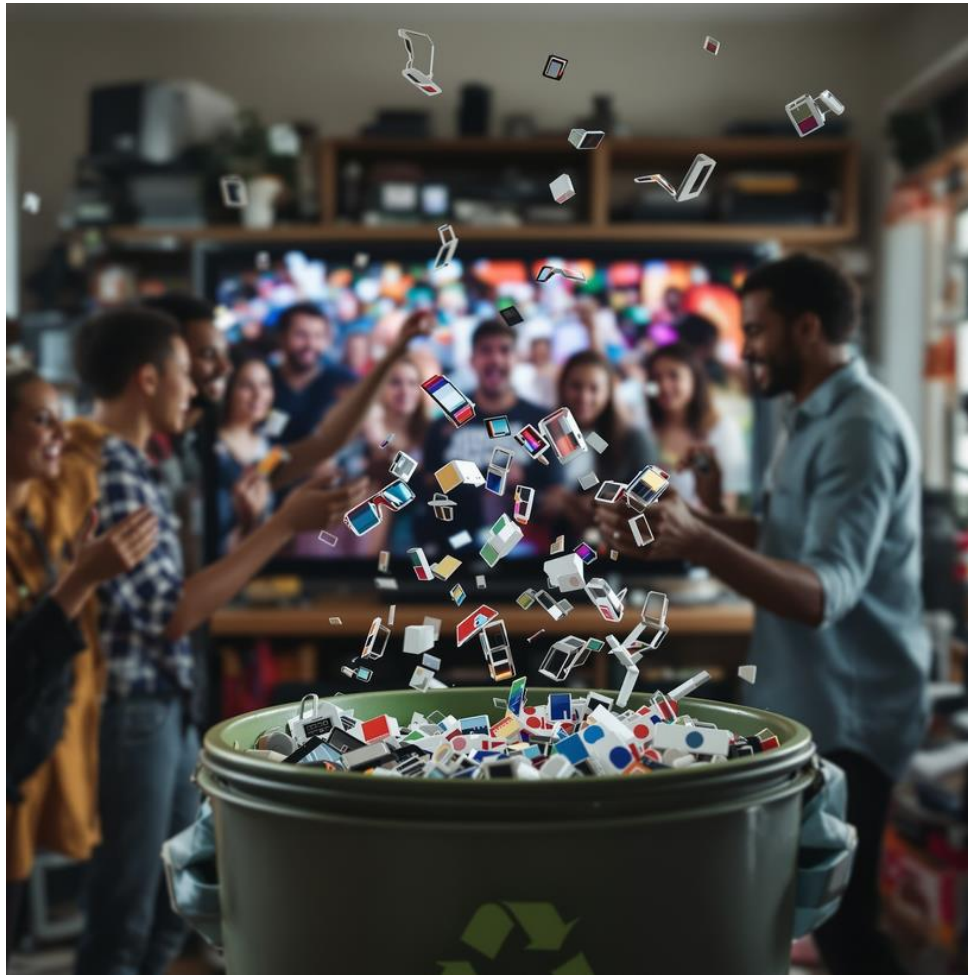
199
2



2007

- A technológia sokszor korábban is létezett
- A diszrupció akkor indul, amikor minden adott a váltoáshoz → társadalmi érettség

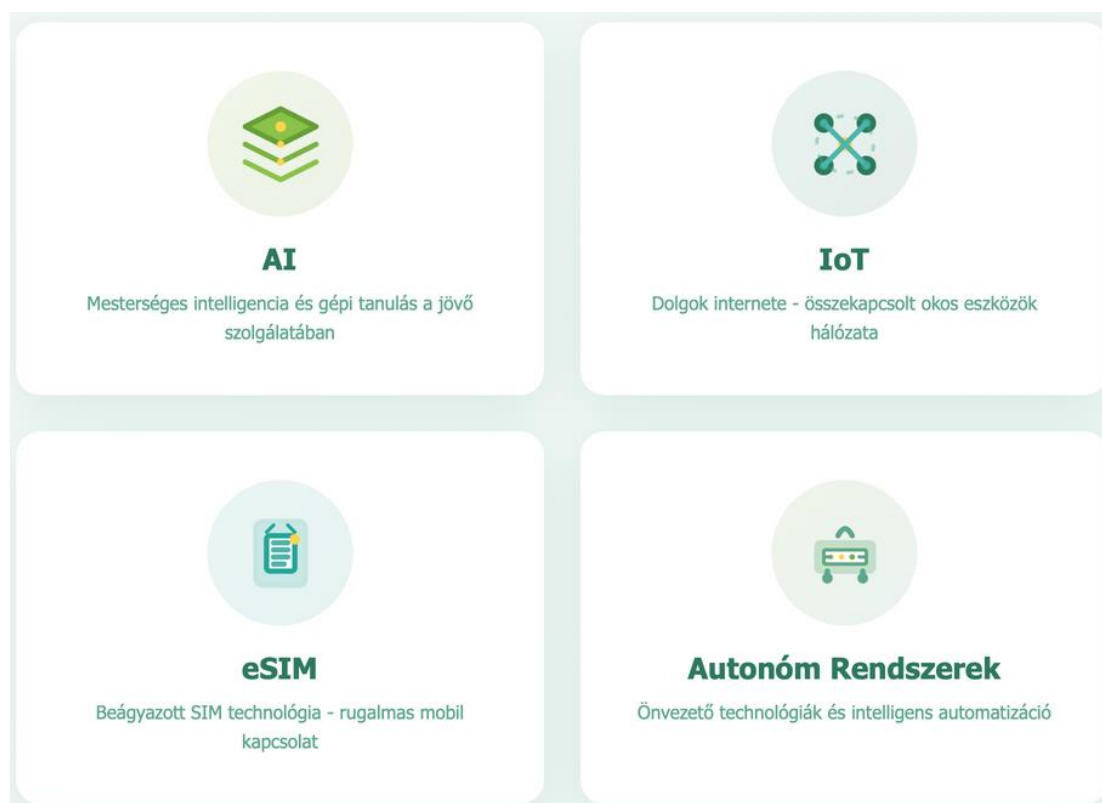
Technológia volt, szokásváltás nem lett



Vagy:

- nem volt tömeges felhasználás
- nem volt megtérülő üzleti modell
- nem volt érett a technológia

2025: történelmi forduló pont?



- 1** Elektromos autó = több mint 100 éves ötlet → most mainstream?
- 2** 3D nyomtatás = régi tech → most piackész?
- 3** AI = 70 éve kutatják → most döntéshozói eszköz?
- 4** IoT = hype → ma üzleti valóság?

**Nem új technológiák érkeztek meg – hanem a régiek értek be.
A különbség: a társadalom, az üzleti modell és a piac most vált befogadó képessé.**

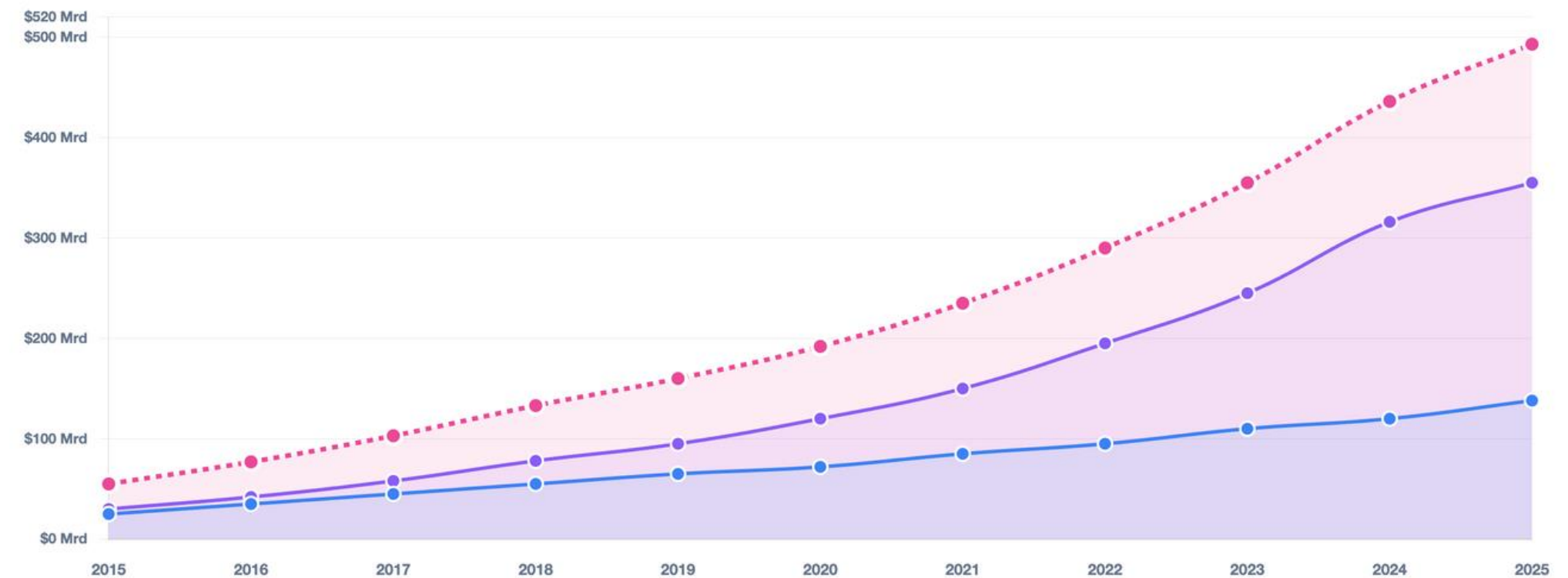
A valódi diszrupció: bevételei logika megfordulása

1 iPhone (tartalom)

2 Netflix (előfizetés)

3 IoT (adat-alapú díjazás)

4 eSIM (rugalmas tarifák)



App Store Bevétel Streaming Bevétel Összbevétel

APP STORE 2025

\$138 Mrd

Apple App Store előrejelzett éves bevétele, 16.9% növekedés 2024-hez képest

STREAMING 2024

\$316 Mrd

Globális OTT és video streaming piac összesített bevétele

TELJES NÖVEKEDÉS

+485%

Összes digitális tartalom bevétele növekedése 2015-2024 között

FELHASZNÁLÓK

3.9 Mrd

Globális OTT video felhasználók száma 2024-ben

GAMING APPS

60%

Gaming alkalmazások aránya az App Store bevételeiből

ARPU USA

\$140

Átlagos éves költség felhasználónként iOS-en az USA-ban

Árazás és értéklánc váltás

A jövő technológiái már működnek – csak még nem mindenhol

Terület	Már működik	Következmény
5G/6G IoT	NB-IoT, eSIM, iSIM	Adat mint bevételi modell
Anyagtudomány	Structural battery composites	Energiában autonóm hálózati eszközök
Biotech	Engineered living therapeutics	Folyamatos egészségadat → telco szerep nő
Energia	Osmotic / microgrid	Decentralizált infrastruktúra



1 KB ≈ Fél oldalnyi gépelt szöveg
~500 karakter



1 MB ≈ 1 könyv teljes szövege
vagy 1 perc zenei felvétel



1 GB ≈ 1000 könyv
vagy egy kis könyvtár



1 TB ≈ 1 millió könyv
Nagy egyetemi könyvtár



1 PB ≈ 1 milliárd könyv
Minden US Kongresszusi Könyvtár × 2



1 EB ≈ 1 trillió könyv
500 milliárd órányi videó



1 ZB ≈ 1 kvadrillió könyv
Ha 1 ZB DVD-re írnád, elérnél a Holdhoz 23x

Mindezek távközlésen futnak.

14,7M SIM → IoT tömeg–realitás (KSH, 2024)



- 1 NB-IoT, eSIM, LTE-M → már elérhető és tömegesíthető
- 2 AI, szenzorok, remote monitoring már standard
- 3 A kérdés nem a technológia, hanem az üzleti modell

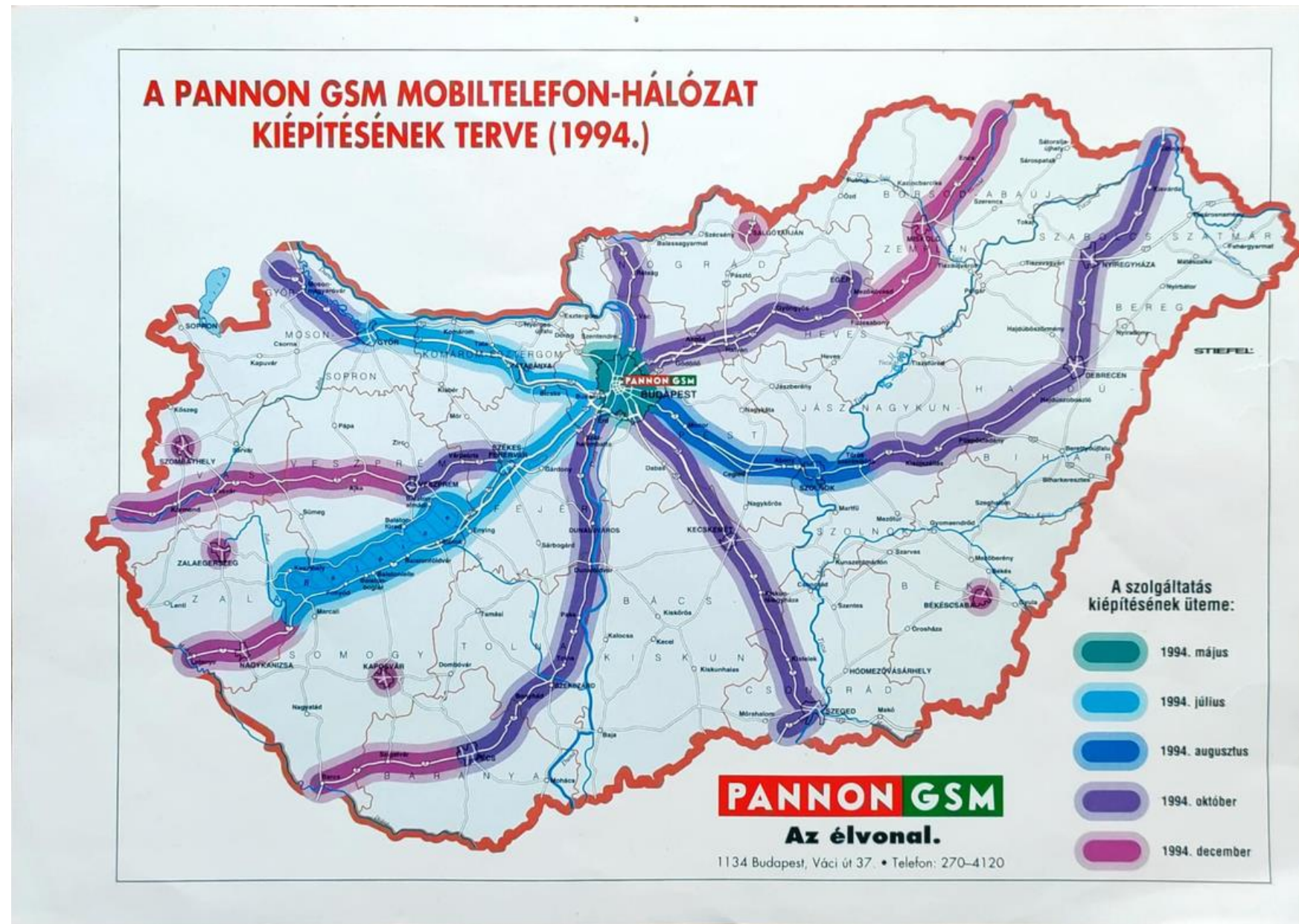
Diszrupció:

- Elképzelés a jövőről [üzleti modell]
- Megvalósítási képesség [csak pénz és idő...]
- Frissesség és csapatmunka



2030: 58,8M IoT — Readiness???

Nem a technológia diszruptál – hanem az, amit ma másképp csinálunk



„Ne a jövő technológiáit várjuk!
A jelen technológiái váltják meg a világot, ha másképp használjuk őket.”



EQUORA INSTITUTE



A TÁVKÖZLÉS szerepe A DISZRUPCIÓBAN





EQUORA INSTITUTE

Papp László

Szerintetek:

Mi lesz az a szokás, amit
3 nap alatt elfelejtünk?