

A közigazgatás digitális transzformációja

Prof. Dr. Budai Balázs PhD.
egyetemi tanár

budai.balazs@uni-nke.hu
+36-20-966-0454



**Az állam
transzformációja**

**Az adatok
transzformációja**

**A közigazgatási
infrastruktúra
transzformációja**

Az állam transzformációja

Az állam szerepének,
feladatának
hangsúlyváltozása

Érettségi
modellek - hová
tartunk?

Az állam szerepének, feladatának hangsúlyváltozása

Éjjeliőr állam

- Csak a lényegi tevékenység
- Jogrend működése és rend fenntartása
- Erős: Külügy, hadügy, igazságügy, kevés pénzügy
- Az állam elidegenedik, csak a fenti funkciók miatt avatkozik be
- Nemzeti össztermék 7-8%-a felett diszponál az állam

Jóléti állam

- Nemzeti szolidaritás, felelősségvállalás (VH és válságot követően)
- 1973-74-es olajárrobbanás és válság erősíti a vádakot:
- a juttatások gyakori céltévesztése (nem az kap, aki szükségét szenved)
- korrupció és hatékonyságvesztés
- az állam túlburjánzása, túl sok szerep integrálása
- sok pénzért kevés és rossz minőségű szolgáltatás
- hivatalorientáció, ügyfél-orientáció helyett

Dezertizáló, szolgáltató állam

Okai:

- Költségvetési nyomás
- Intézmények nem összehangolt működése
- Biztonsági kockázatok fokozódása
- Személyiségi jogok kérdése érzékenyebbé válik
- Ügyféloldali várakozások folyamatos növekedése - **nb. információs társadalom!**
- Komplex társadalmi problémák (demográfia, szabadidős társadalom, D-Divide)
- Fenntartható fejlődés kihívásai
- EU integráció - IOP

Jellemzői:

- Államtalanítás
- Liberalizáció és privatizáció
- Dereguláció
- Szubszidiaritás és dekoncentráció

- **Megjelenik az e-közigazgatás!**

Platform- és adaptív állam

- Az állam szerepe: szolgáltató -> koordinátor -> platformgazda
- Összekapcsolt szolgáltatási ökoszisztéma
- Adat alapú működés (vö.: adatvezérelt verseny!)
- Állami mint *karmester (orchestrator)*, nem kizárólagos szolgáltató
- Együttműködés az aktorok között
- Szabályozási homokozó

Kulcsfogalmak: **platform governance, interoperabilitás, once-only elv, regulatory sandbox**

Regulatory sandbox

Egymásba lógó paradigmák - paradigma diffúzió!

New Public Management (NPM)

- Verseny, kiszervezés
- Output-orientáció
- Szerződéses logika

Az NPM nem bukott meg – meghaladottá vált.

New Public Governance (NPG)

- hálózatok
- partnerség
- co-production

Digital-Era Governance (DEG)

- Integráció, újraközpontosítás
- Digitális szolgáltatások
- Back office összekapcsolása

Adaptív / Agilis állam (AS)

- Tanuló, reagáló rendszer, de anticipatív (lehetőség szerint)
- Outcome és impact fókusz
- Adat- és AI-alapú döntéstámogatás

Kormányzási paradigmák napjainkban

Új kényszerek



Az állam szerepének, feladatának hangsúlyváltozása

Éjjeliőr állam

- Csak a lényegi tevékenység
- Jogrend működése és rend fenntartása
- Erős: Külügy, hadügy, igazságügy, kevés pénzügy
- Az állam elidegenedik, csak a fenti funkciók miatt avatkozik be
- Nemzeti össztermék 7-8%-a felett diszponál az állam

Jóléti állam

- Nemzeti szolidaritás, felelősségvállalás (
- 1973-74-es olajárrobbanás és válság erő
- a juttatások gyakori céltévesztése (nem a

és rend fenntartsa

gy, igazságügy, kevés pénzügy

dik, csak a fenti funkciók miatt avatkozik be

k 7-8%-a felett diszponál az állam

Jóléti állam

- Nemzeti szolidaritás, felelősségvállalás (VH és válságot követően)
- 1973-74-es olajárrobbanás és válság erősíti a vádakát:
- a juttatások gyakori céltévesztése (nem az kap, aki szüksége van)
- korrupció és hatékonyságvesztés
- az állam túlburjánzása, túl sok szerep integrálása
- sok pénzért kevés és rossz minőségű szolgáltatás
- hivatalorientáció, ügyfél-orientáció helyett

Jellemzői:

- Államtalanítás
- Liberalizáció és privatizáció
- Dereguláció
- Szubszidiaritás és dekoncentráció

ó paradicio
ssú

- a juttatások gyakori csökkentése (nem)
- korrupció és hatékonyságvesztés
- az állam túlburjánzása, túl sok szerep
- sok pénzért kevés és rossz minőségű
- hivatalorientáció, ügyfél-orientáció he

Dezetatizáló, szolgáltató állam

Okai:

- Költségvetési nyomás
- Intézmények nem összehangolt működése
- Biztonsági kockázatok fokozódása
- Személyiségi jogok kérdése érzékennyé válik
- Ügyféloldali várakozások folyamatos növekedése - **nb. információs társadalom!**
- Komplex társadalmi problémák (demográfia, szabadidős társadalom, D-Divide)
- Fenntartható fejlődés kihívásai
- EU integráció - IOP



Jellemzői:

- Államtalanítás
- Liberalizáció és privatizáció
- Dereguláció
- Szubszidiaritás és dekoncentráció

- **Megjelenik az e-közigazgatás!**

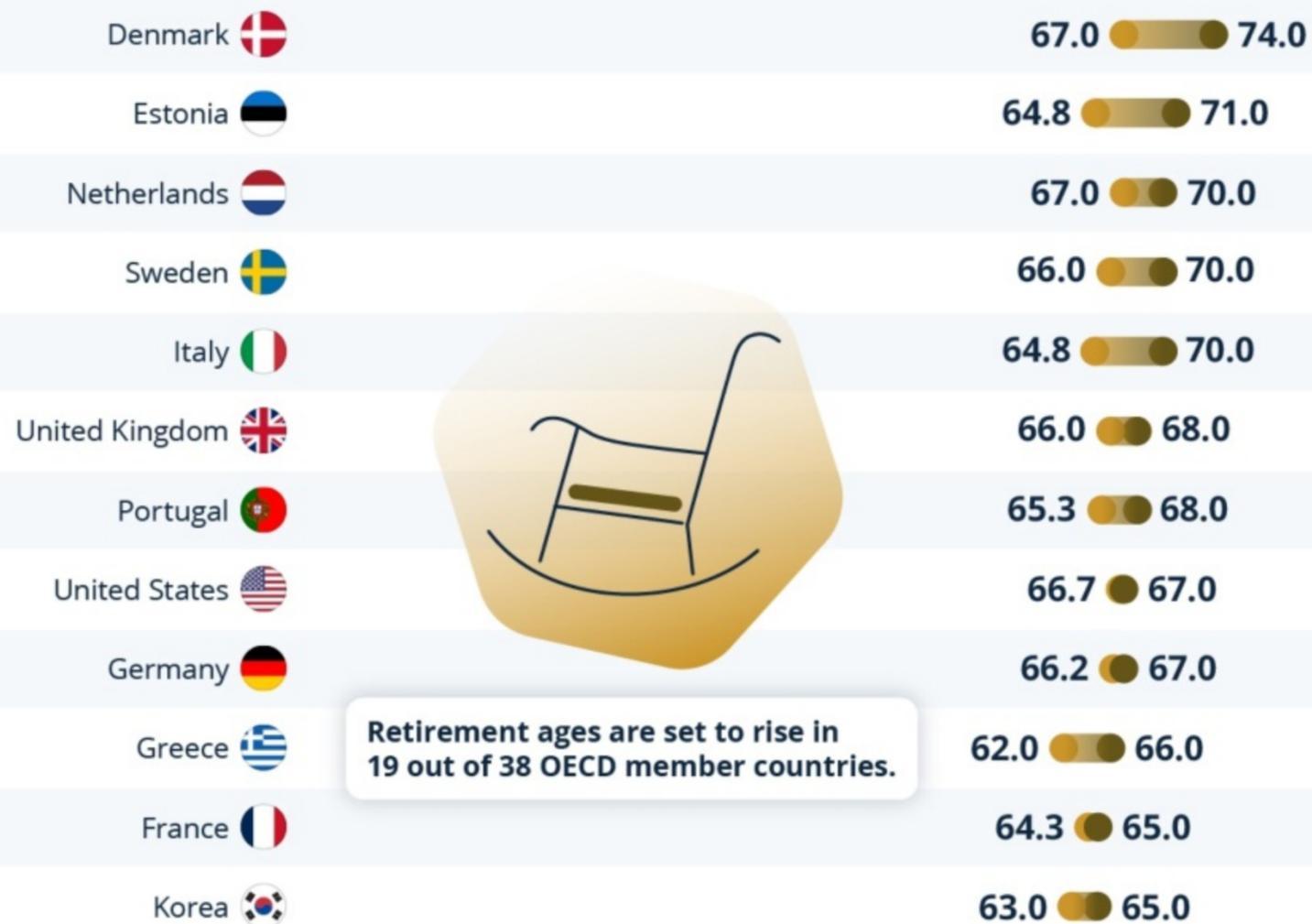
Platform- és adaptív állam

- Az állam szerepe: szolgáltató -> koordinátor -> platform
- Összekapcsolt szolgáltatási ökoszisztéma

Retirement Age to Rise in Half of OECD Countries

Current and future normal retirement ages* in selected OECD countries where a rise is expected

● Current ● Future



* Earliest age at which a man with a full career from age 22 can claim full pension benefits without any reduction. Current: retiring in 2024. Future: entering the labor market in 2024

Source: OECD



- Kolt
- Inté
- Bizt
- Szer
- Jáv

New Public Management (NPM)

- Verseny, kiszervezés
- Output-orientáció
- Szerződéses logika

Az NPM nem bukott meg – meghaladottá vált.

New Public Governance (NPG)

- hálózatok
- partnerség
- co-production

Digital-Era Governance (DEG)

- Integráció, újraközpontosítás
- Digitális szolgáltatások
- Back office összekapcsolása

Adaptív / Agilis állam (AS)

- Tanuló, reagáló rendszer, de anticipatív (lehetőség szerint)
- Outcome és impact fókusz
- Adat- és AI-alapú döntéstámogatás

Kormányzási paradigmák napjainkban

- **Megjelenik az e-közigazgatás!**

Platform- és adaptív állam

- Az állam szerepe: szolgáltató -> koordinátor -> platformgazda
- Összekapcsolt szolgáltatási ökoszisztéma
- Adat alapú működés (vö.: adatvezérelt verseny!)
- Állami mint *karmester (orchestrator)*, nem kizárólagos szolgáltató
- Együttműködés az aktorok között
- Szabályozási homokozó

Kulcsfogalmak: **platform governance, interoperabilitás, once-only elv, regulatory sandbox**

Megatrendek



- Globalizáció - Geopolitikai átalakulás
- Digitalizáció
- Big data
- IoT
- Automatizáció - AI
- Blokklánc
- Technológiai szuverenitás
- Kommerzializáció
- Mobilizáció
- Virtualizáció
- Perszonalizáció
- Vizualizáció
- Technológiai szingularitás
- Töredékesség
- Újraértelmezett munka
- Közösségek hatalma
- Digitális egyenlőtlenség



- Globalizáció - Geopolitikai átalakulás
- Digitalizáció
- Big data
- IoT
- Automatizáció - AI
- Blokklánc
- Technológiai szuverenitás
- Kommerzialisáció
- Mobilizáció
- Virtualizáció
- Perszonalizáció
- Vizualizáció
- Technológiai szingularitás
- Töredékesség
- Újraértelmezett munka
- Közösségek hatalma
- Digitális egyenlőtlenség

Az állam szerepének, feladatának hangsúlyváltozása

Éjjeliőr állam

- Csak a lényegi tevékenység
- Jogrend működése és rend fenntartása
- Erős: Külügy, hadügy, igazságügy, kevés pénzügy
- Az állam elidegenedik, csak a fenti funkciók miatt avatkozik be
- Nemzeti össztermék 7-8%-a felett diszponál az állam

Jóléti állam

- Nemzeti szolidaritás, felelősségvállalás (VH és válságot követően)
- 1973-74-es olajárrobbanás és válság erősíti a vádakot:
- a juttatások gyakori céltévesztése (nem az kap, aki szükségét szenved)
- korrupció és hatékonyságvesztés
- az állam túlburjánzása, túl sok szerep integrálása
- sok pénzért kevés és rossz minőségű szolgáltatás
- hivatalorientáció, ügyfél-orientáció helyett

Dezertizáló, szolgáltató állam

Okai:

- Költségvetési nyomás
- Intézmények nem összehangolt működése
- Biztonsági kockázatok fokozódása
- Személyiségi jogok kérdése érzékenyebbé válik
- Ügyféloldali várakozások folyamatos növekedése - **nb. információs társadalom!**
- Komplex társadalmi problémák (demográfia, szabadidős társadalom, D-Divide)
- Fenntartható fejlődés kihívásai
- EU integráció - IOP

Jellemzői:

- Államtalanítás
- Liberalizáció és privatizáció
- Dereguláció
- Szubszidiaritás és dekoncentráció

- **Megjelenik az e-közigazgatás!**

Platform- és adaptív állam

- Az állam szerepe: szolgáltató -> koordinátor -> platformgazda
- Összekapcsolt szolgáltatási ökoszisztéma
- Adat alapú működés (vö.: adatvezérelt verseny!)
- Állami mint *karmester (orchestrator)*, nem kizárólagos szolgáltató
- Együttműködés az aktorok között
- Szabályozási homokozó

Kulcsfogalmak: **platform governance, interoperabilitás, once-only elv, regulatory sandbox**

Regulatory sandbox

Egymásba lógó paradigmák - paradigma diffúzió!

New Public Management (NPM)

- Verseny, kiszervezés
- Output-orientáció
- Szerződéses logika

Az NPM nem bukott meg – meghaladottá vált.

New Public Governance (NPG)

- hálózatok
- partnerség
- co-production

Digital-Era Governance (DEG)

- Integráció, újraközpontosítás
- Digitális szolgáltatások
- Back office összekapcsolása

Adaptív / Agilis állam (AS)

- Tanuló, reagáló rendszer, de anticipatív (lehetőség szerint)
- Outcome és impact fókusz
- Adat- és AI-alapú döntéstámogatás

Kormányzási paradigmák napjainkban

Új kényszerek



Regulatory sandbox

A digitális innováció sebessége meghaladja a jogalkotás tempóját.

Hagyományos modell:

innováció → kockázat → tiltás → szabályozás → engedélyezés

Sandbox modell:

innováció → kontrollált teszt → tanulás → adaptív szabályozás

Olyan felügyelt jogi környezet, ahol:

- új technológiák tesztelhetők
- szabályoktól való ideiglenes eltérés engedélyezett (adaptív szabályozás)
- hatóság aktív partnerként vesz részt
- valós felhasználói környezetben történik a próba
- nincs precedens - van bizonyíték alapú jogalkotás
- kockázatok ismeretlenek
- túl korai tiltás innovációt ölhet

Cél nem a dereguláció, hanem biztonságos innováció (szabályozási tanulási folyamat!)

**Nemzetközi
példák**

Nemzetközi példák



Egyesült Királyság - FinTech Sandbox (2016)

A fintech innováció gyorsabb volt, mint a pénzügyi szabályozás.

- mobilfizetési megoldások
- digitális banki szolgáltatások
- biometrikus azonosítás
- AI-alapú hitelbírálat

Eredmény:

- több száz innováció piacra jutása
- London fintech központtá vált
- szabályozói tanulás felgyorsult

tanulság: **az állam lehet innovációs partner.**

Szingapúr - AI és pénzügyi technológiai sandbox

Fókusz:

- AI pénzügyi döntéstámogatás
- csalásfelderítés
- automatizált kockázatelemzés

Szabályozási kérdések:

- algoritmikus torzítás
- pénzügyi diszkrimináció
- átláthatóság

AI governance labor



Hollandia - Autonóm mobilitási környezet

Tesztelt technológiák:

- önvezető buszok
- intelligens közlekedési rendszerek
- szenzoros infrastruktúra

Szabályozási dilemmák:

- ki a felelős baleset esetén?
- emberi felügyelet kötelező-e?
- közúti szabályok adaptációja

Sandbox nélkül nem tesztelhető valós környezetben.

Észtország - digitális állami szolgáltatások sandbox környezete

Mit tesztelnek pilot jelleggel?

- proaktív állami szolgáltatások
- digitális identitás funkciók
- adatmegosztási modellek
- automatizált ügyintézés

Kulcs:

kis léptékű teszt - gyors iteráció - országos bevezetés

„beta állam” működés





Egyesült Királyság - FinTech Sandbox (2016)

A fintech innováció gyorsabb volt, mint a pénzügyi szabályozás.

- mobilfizetési megoldások
- digitális banki szolgáltatások
- biometrikus azonosítás
- AI-alapú hitelbírálat

Eredmény:

- több száz innováció piacra jutása
- London fintech központtá vált
- szabályozói tanulás felgyorsult

tanulság: **az állam lehet innovációs partner.**



Szingapúr - AI és pénzügyi technológiai sandbox

Fókusz:

- AI pénzügyi döntéstámogatás
- csalásfelderítés
- automatizált kockázatelemzés

Szabályozási kérdések:

- algoritmikus torzítás
- pénzügyi diszkrimináció
- átláthatóság

AI governance labor



Hollandia - Autonóm mobilitási környezet

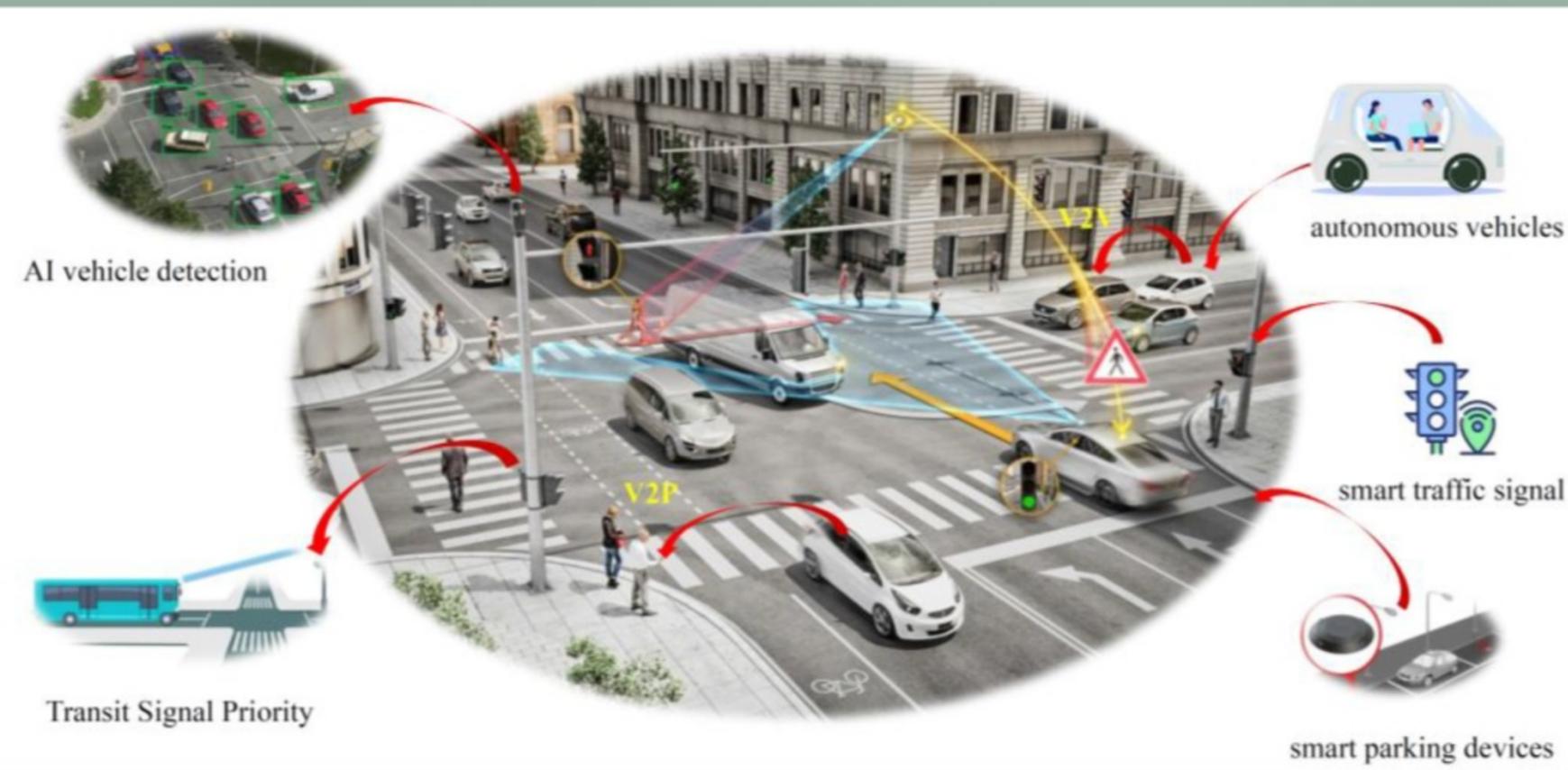
Tesztelt technológiák:

- önvezető buszok
- intelligens közlekedési rendszerek
- szenzoros infrastruktúra

Szabályozási dilemmák:

- ki a felelős baleset esetén?
- emberi felügyelet kötelező-e?
- közúti szabályok adaptációja

Sandbox nélkül nem tesztelhető valós környezetben.



Észtország - digitális állami szolgáltatások sandbox környezete

Mit tesztelnek pilot jelleggel?

- proaktív állami szolgáltatások
- digitális identitás funkciók
- adatmegosztási modellek
- automatizált ügyintézés

Kulcs:

kis léptékű teszt - gyors iteráció - országos bevezetés

„beta állam” működés



Regulatory sandbox

A digitális innováció sebessége meghaladja a jogalkotás tempóját.

Hagyományos modell:

innováció → kockázat → tiltás → szabályozás → engedélyezés

Sandbox modell:

innováció → kontrollált teszt → tanulás → adaptív szabályozás

Olyan felügyelt jogi környezet, ahol:

- új technológiák tesztelhetők
- szabályoktól való ideiglenes eltérés engedélyezett (adaptív szabályozás)
- hatóság aktív partnerként vesz részt
- valós felhasználói környezetben történik a próba
- nincs precedens - van bizonyíték alapú jogalkotás
- kockázatok ismeretlenek
- túl korai tiltás innovációt ölhet

Cél nem a dereguláció, hanem biztonságos innováció (szabályozási tanulási folyamat!)

**Nemzetközi
példák**

Az állam szerepének, feladatának hangsúlyváltozása

Éjjeliőr állam

- Csak a lényegi tevékenység
- Jogrend működése és rend fenntartása
- Erős: Külügy, hadügy, igazságügy, kevés pénzügy
- Az állam elidegenedik, csak a fenti funkciók miatt avatkozik be
- Nemzeti össztermék 7-8%-a felett diszponál az állam

Jóléti állam

- Nemzeti szolidaritás, felelősségvállalás (VH és válságot követően)
- 1973-74-es olajárrobbanás és válság erősíti a vádakot:
- a juttatások gyakori céltévesztése (nem az kap, aki szükségét szenved)
- korrupció és hatékonyságvesztés
- az állam túlburjánzása, túl sok szerep integrálása
- sok pénzért kevés és rossz minőségű szolgáltatás
- hivatalorientáció, ügyfél-orientáció helyett

Dezertizáló, szolgáltató állam

Okai:

- Költségvetési nyomás
- Intézmények nem összehangolt működése
- Biztonsági kockázatok fokozódása
- Személyiségi jogok kérdése érzékenyebbé válik
- Ügyféloldali várakozások folyamatos növekedése - **nb. információs társadalom!**
- Komplex társadalmi problémák (demográfia, szabadidős társadalom, D-Divide)
- Fenntartható fejlődés kihívásai
- EU integráció - IOP

Jellemzői:

- Államtalanítás
- Liberalizáció és privatizáció
- Dereguláció
- Szubszidiaritás és dekoncentráció

- **Megjelenik az e-közigazgatás!**

Platform- és adaptív állam

- Az állam szerepe: szolgáltató -> koordinátor -> platformgazda
- Összekapcsolt szolgáltatási ökoszisztéma
- Adat alapú működés (vö.: adatvezérelt verseny!)
- Állami mint *karmester (orchestrator)*, nem kizárólagos szolgáltató
- Együttműködés az aktorok között
- Szabályozási homokozó

Kulcsfogalmak: **platform governance, interoperabilitás, once-only elv, regulatory sandbox**

Regulatory sandbox

Egymásba lógó paradigmák - paradigma diffúzió!

New Public Management (NPM)

- Verseny, kiszervezés
- Output-orientáció
- Szerződéses logika

Az NPM nem bukott meg – meghaladottá vált.

New Public Governance (NPG)

- hálózatok
- partnerség
- co-production

Digital-Era Governance (DEG)

- Integráció, újraközpontosítás
- Digitális szolgáltatások
- Back office összekapcsolása

Adaptív / Agilis állam (AS)

- Tanuló, reagáló rendszer, de anticipatív (lehetőség szerint)
- Outcome és impact fókusz
- Adat- és AI-alapú döntéstámogatás

Kormányzási paradigmák napjainkban

Új kényszerek

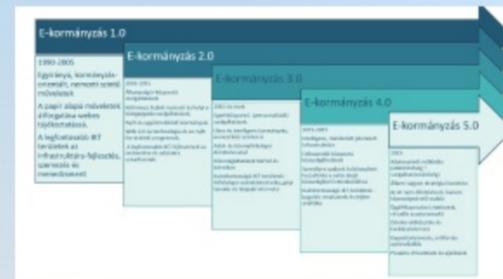


Az állam transzformációja

Az állam szerepének,
feladatának
hangsúlyváltozása

Érettségi
modellek - hová
tartunk?

Érettségi modellek - hová tartunk?



Benchmark
(Digital Decade)

Jelenlét

Statikus weboldalak, e-mailek, FAQ, hírlevelek.

Interakció

Letölthető formanyomtatványok

Tranzakció

Digitálisan kitölthető (online) formanyomtatványok, hitelesítés

Transzformáció

Vertikális és horizontális integráció, egyablakos ügyintézés

Targetizáció, proaktivitás

Személyre szabott, az ügyfél elvárásait ismerő, helyette dolgozó közigazgatási eljárás

Predikció

Élethelyzet-alapú szolgáltatás
Jogosultságok automatikus felismerése
„Nem kér – hanem kap” logika
Sok AI, de emberi kontroll (human-in-the-loop)

Katalógus

- Online jelenlét, katalógus bemutatók, letölthető formanyomtatványok.



Tranzakció

- Szolgáltatások és online formanyomtatványok, működő adatbázisok, online tranzakciók támogatása



Vertikális integráció

- Hasonló funkciókkal rendelkező, magasabb szintű rendszerekkel összekapcsolt helyi rendszer



Horizontális integráció

- Különböző funkciókat átfogó integrált rendszer, valódi egyablakos ügyintézés az ügyfelek számára



AI támogatott platform-logika

- Magasabb döntési racionalitás, jobb szolgáltatási minőség, gyorsaság

E-kormányzás 1.0

1990-2005

Egyirányú, kormányzás-orientált, nemzeti szintű műveletek

A papír alapú műveletek átforgatása webes tájékoztatássá.

A legfontosabb IKT területek az infrastruktúra-fejlesztés, szervezés és menedzsment

E-kormányzás 2.0

2005-2015

Állampolgár-központú szolgáltatások

Kétirányú, fejlett nemzeti és helyi e-közigazgatás szolgáltatások,

Nyílt és együttműködő kormányzás

Web 2.0-ás technológia és az nyílt forráskódú programok,

A legfontosabb IKT fejlesztések az emberekre és adatokra vonatkoznak.

E-kormányzás 3.0

2015-ös évek

Egyéni-központú (perszonalizált) szolgáltatások

Okos és intelligens kormányzás, nemzetközi szinten is

Adat- és bizonyítékalapú döntéshozatal

Közzolgáltatások bárhol és bármikor

Kulcsfontosságú IKT-területek - felhőalapú számítástechnika, gépi tanulás és tárgyak internete

E-kormányzás 4.0

2015-2023

Intelligens, mindenütt jelenlévő infrastruktúra

Felhasználó-központú közzolgáltatások

Személyre szabott és könnyített hozzáférés a valós idejű közzolgáltatási interakciókhoz

Kulcsfontosságú IKT-területek - kognitív rendszerek és fejlett analitika

E-kormányzás 5.0

2023-

Adatvezérelt működés (adatminőség = szolgáltatásminőség)

Állami vagyon stratégiai kezelése

Az AI nem döntéshozó, hanem képességnövelő eszköz

Ügyfélkapcsolat (chatbotok, virtuális asszisztensek)

Döntés-előkészítés és kockázatelemzés

Kapacitástervezés, erőforrás-optimalizálás

Proaktív értesítések és ajánlások

Analóg kormányzás

- Zárt műveletek és belső összpontosítás
- Analóg eljárások
- A kormány mint szolgáltató

E-kormányzás

- Felhasználóközpontú megközelítés, de kínálat-vezérelt
- Egyirányú kommunikáció és szolgáltatásnyújtás
- IKT-alapú eljárások, de gyakran analóg kialakításúak
- Tagolt IKT-fejlesztés és -beszerzés
- Nagyobb átláthatóság
- A kormány mint szolgáltató

Digitális kormányzás

- Digitálisra tervezett eljárások
- Felhasználóközpontú közszolgáltatások
- Kormányzat mint platform (GaaP)
- Alapértelmezésben nyitottság (közös alkotás)
- Adat-vezérelt közzféra
- Proaktív ügyintéző

GovTech

- Polgárközpontú, általánosan hozzáférhető közszolgáltatások
- A digitális átalakulás kormányzati szintű megközelítése
- Egyszerű, hatékony és átlátható kormányzati rendszerek.

AI-augmented Governance (Algoritmikus kormányzás)

- Az AI **képességnövelő eszköz**, nem autonóm döntéshozó
- Az algoritmusok **közvetlenül befolyásolják** a döntéseket
- Algoritmikus átláthatóság
- Diszkrimináció és torzítás kezelése
- Jogorvoslat automatizált döntések esetén
- Adatvédelem és arányosság
- Digitális jogállamiság

• Proaktív ügyintéző

- Diszkrimináció és torzítás kezelése
- Jogorvoslat automatizált döntések esetén
- Adatvédelem és arányosság
- Digitális jogállamiság

Benchmark (Digital Decade)

Az állam transzformációja

Az állam szerepének,
feladatának
hangsúlyváltozása

Érettségi
modellek - hová
tartunk?

A közigazgatás digitális transzformációja

Prof. Dr. Budai Balázs PhD.
egyetemi tanár

budai.balazs@uni-nke.hu
+36-20-966-0454



**Az állam
transzformációja**

**Az adatok
transzformációja**

**A közigazgatási
infrastruktúra
transzformációja**

Az adatok transzformációja

Tudásforrások
integrációja

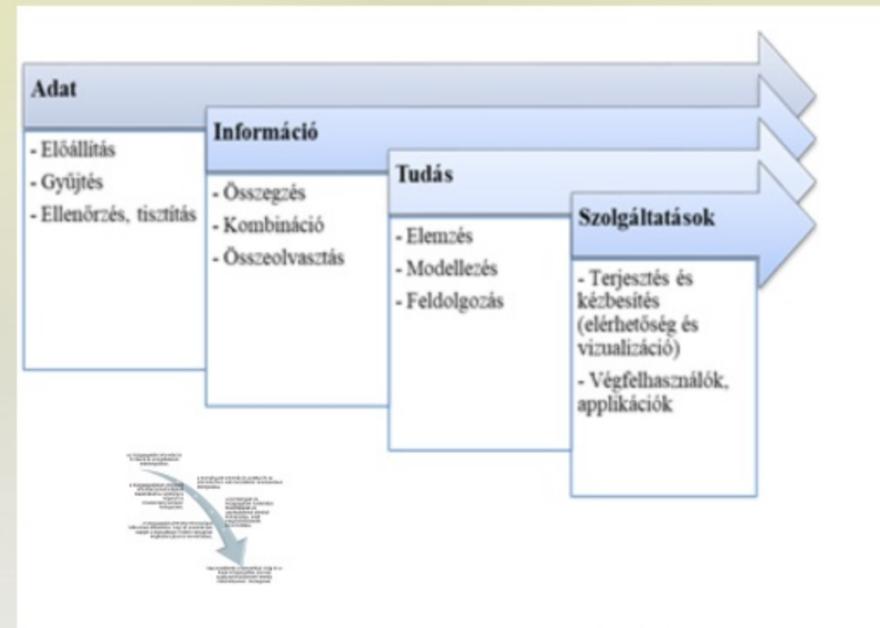
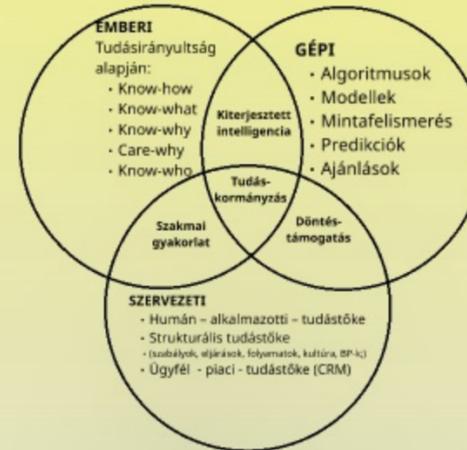
Adatgazdaság
és közigazgatás

Tudáskormányzás

Adatetika és
kockázatok

Okosvárosok,
mint adat-
ökoszisztémák

Tudásforrások integrációja



Tudásmenedzsmet

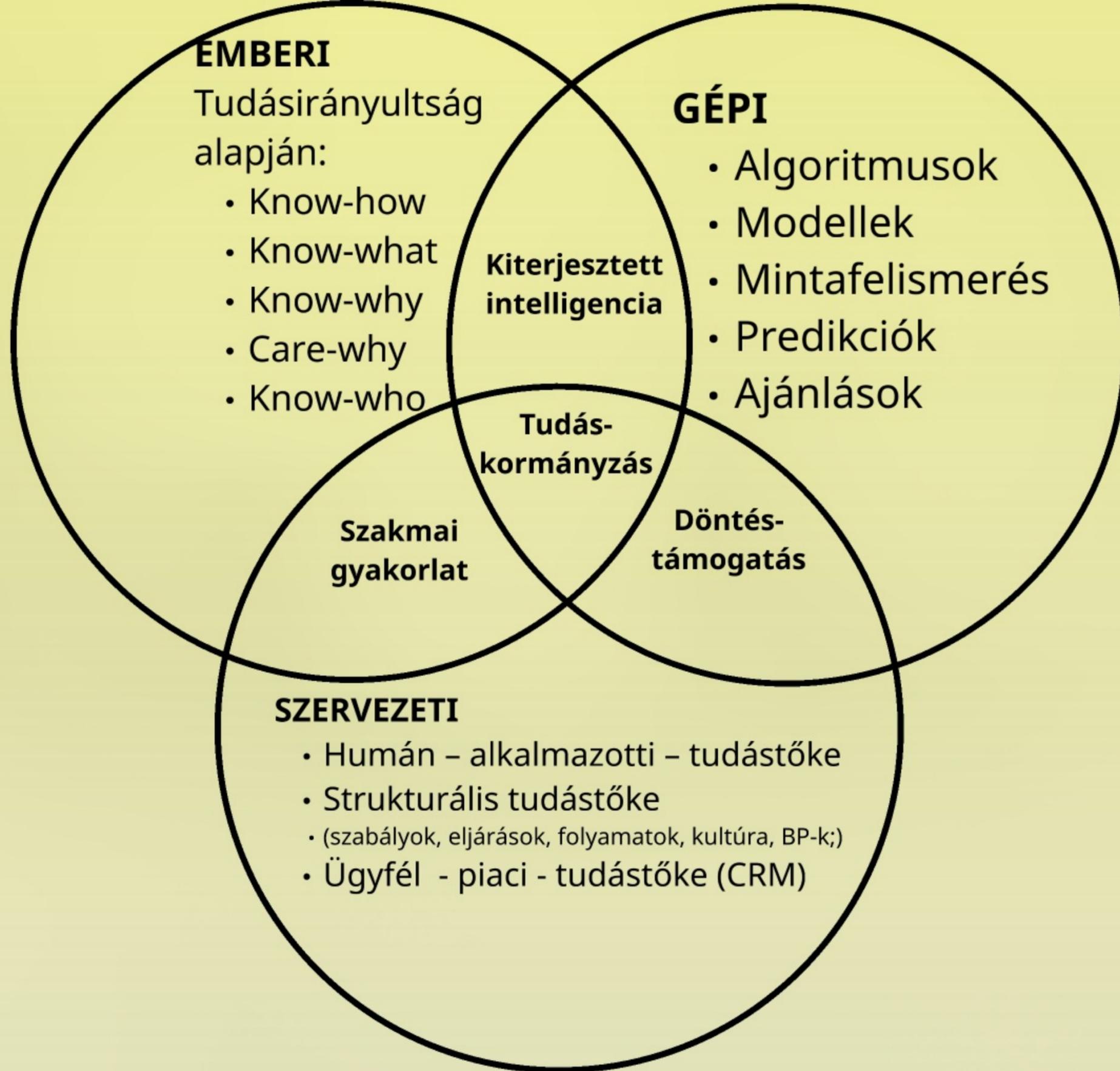
A tudásmenedzsmet eszközei (Beijers, 2000)

- Szükséges tudás meghatározása
- Saját tudás felmérése
- Tudásrés meghatározása (szükséges tudás – saját tudás)
- Tudásfejlesztés (mentorálástól a közös munkáig)
- Tudás megszerzése (belső vagy külső)
- Tudásrögzítése (hozzáférhetővé tétel)
- Tudásmegosztás (átadó és átvevő képességét növelő fázis)
- Tudáshasználtság (tudástartalmak feldolgozása)
- Tudásértékelés (a fellelhető tudás értékelése, szerepének meghatározása)

Újabb eszközök

- **Intelligens szűrők**
• AI-Filterok, Metak, GenRiz
- **Intelligens szűrők** - AI-Filterok, Metak, GenRiz
• (AI-Filterok, Metak, GenRiz)
- **Pragmikus governance**
• (Pragmikus governance)
- **Strukturális tudástőke** (Strukturális tudástőke)
- **Tudásértékelés** - a fellelhető tudás értékelése, szerepének meghatározása

"A tudás-kezelésnek célja nem az információk gyűjtése, hanem a tudás megőrzése, a jó gyakorlatok átadása."



SECI 2.0

Tudásmenedzsment az AI korszakában



Partha Majumdar és ChatGPT 5.2 alapján

Adat

- Előállítás
- Gyűjtés
- Ellenőrzés, tisztítás

Adat

- Előállítás
- Gyűjtés
- Ellenőrzés, tisztítás

Információ

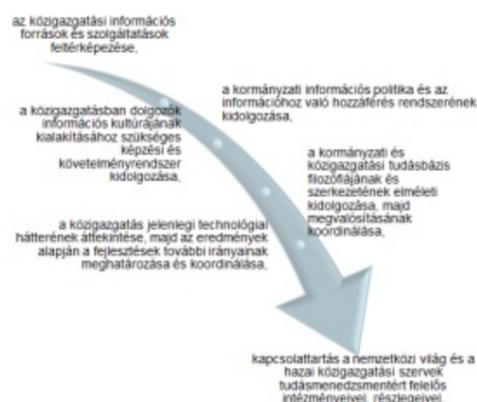
- Összegzés
- Kombináció
- Összeolvasztás

Tudás

- Elemzés
- Modellezés
- Feldolgozás

Szolgáltatások

- Terjesztés és kézbesítés (elérhetőség és vizualizáció)
- Végfelhasználók, applikációk



AI Augmented Generation)
AI-alapú válaszgenerálás)

szerepkör (CIO)

biztonság × AI governance
(ság)

ásai tudásmenedzsment
lés, hanem szabályozott,
döntés-előkészítés.”

az közigazgatási információs
források és szolgáltatások
feltérképezése,

a közigazgatásban dolgozók
információs kultúrájának
kialakításához szükséges
képzési és
követelményrendszer
kidolgozása,

a közigazgatás jelenlegi technológiai
hátterének áttekintése, majd az eredmények
alapján a fejlesztések további irányainak
meghatározása és koordinálása,

a kormányzati információs politika és az
információhoz való hozzáférés rendszerének
kidolgozása,

a kormányzati és
közigazgatási tudásbázis
filozófiájának és
szerkezetének elméleti
kidolgozása, majd
megvalósításának
koordinálása,

kapcsolattartás a nemzetközi világ és a
hazai közigazgatási szervek
tudásmenedzsmentért felelős
intézményeivel, részlegeivel.

Tudásmenedzsment

A tudásmenedzsment eszközei (Beijers, 2000)

- Szükséges tudás meghatározása
- Saját tudás felmérése
- Tudásrész meghatározása (szükséges tudás – saját tudás)
- Tudásfejlesztés (mentorálástól a közös munkáig)
- Tudás megszerzése (belső vagy külső)
- Tudásrögzítése (hozzáférhetővé tétel)
- Tudásmegosztás (átadó és átvevő képességét növelő fázis)
- Tudáshasznosítás (tudástartalmak feldolgozása)
- Tudásértékelés (a fellelhető tudás értékelése, szerepének meghatározása)

Újabb eszközök

- **Knowledge platformok**
(Confluence, Notion, GovWiki)
- **Enterprise search + RAG (Retrieval Augmented Generation)**
(szervezeti tudás visszakeresése és AI-alapú válaszgenerálás)
- **Prompt governance**
(hogyan kérdez a szervezet az AI-tól)
- **Szervezeti „knowledge steward” szerepkör (CIO)**
(tudásgazda, nem rendszergazda)
- **Tudásmenedzsment × információbiztonság × AI governance**
(hozzáférés, felelősség, auditálhatóság)

„A modern közigazgatási tudásmenedzsment nem dokumentumkezelés, hanem szabályozott, AI-jal támogatott döntés-előkészítés.”

smenedzsmenent × információbiztonság × AI governance
áférés, felelősség, auditálhatóság)

„A modern közigazgatási tudásmenedzsmenent
nem dokumentumkezelés, hanem szabályozott,
AI-jal támogatott döntés-előkészítés.”

Az adatok transzformációja

Tudásforrások
integrációja

Adatgazdaság
és közigazgatás

Tudáskormányzás

Adatetika és
kockázatok

Okosvárosok,
mint adat-
ökoszisztémák

- Informatikai biztonság
- Személyes adatok védelme
- Adatminőség
- Digitális elit kialakulása
- Az ellenőrzés (elszámoltathatóság) elvesztése
- Információs túlterhelés
- Elégtelen állami kapacitások

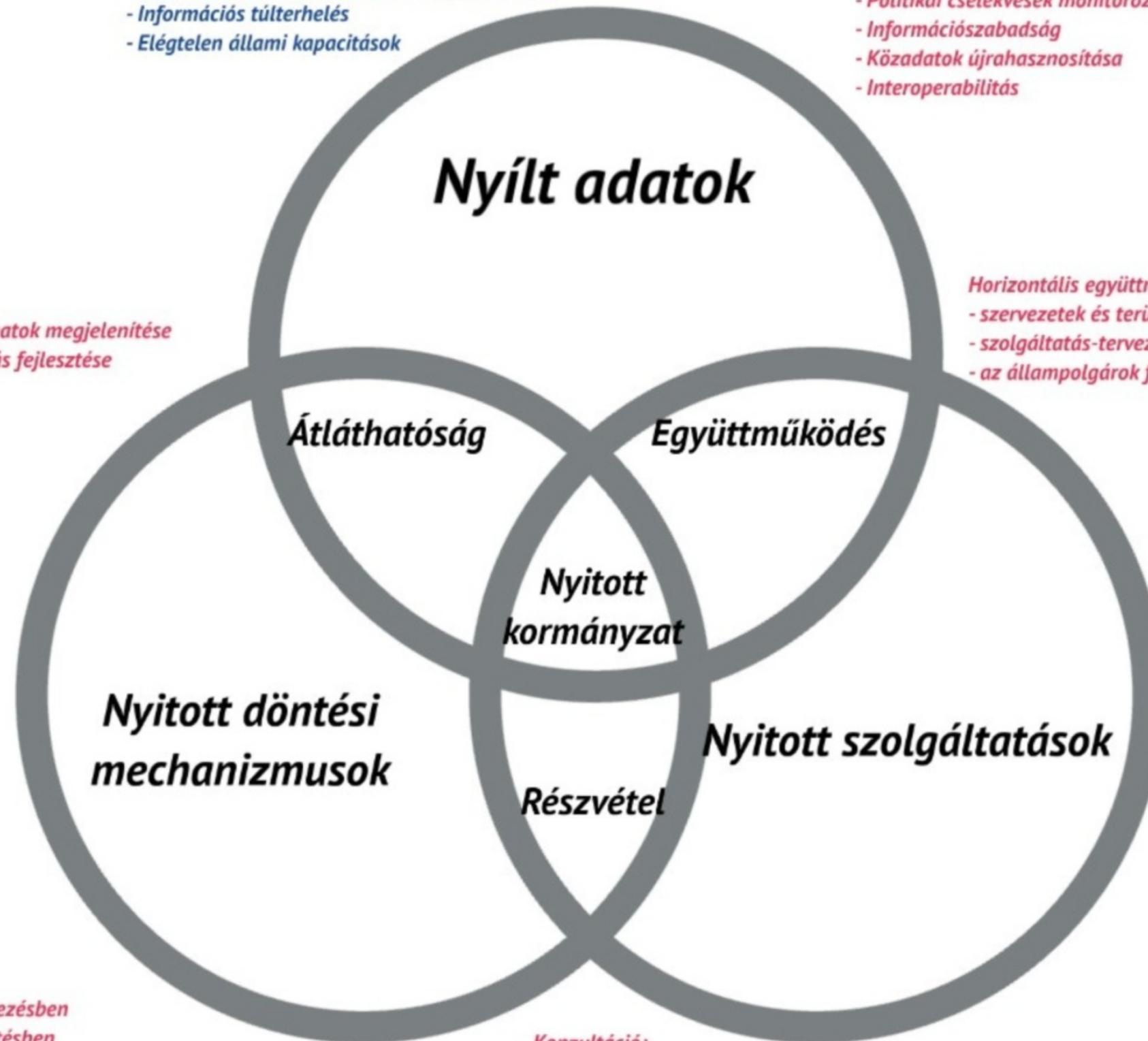
- Adatpolitika
- Politikai cselekvések monitorozása
- Információszabadság
- Közadatok újrahasznosítása
- Interoperabilitás

Ügyfélképzés:

- Adatvizualizáció
- Kormányzati folyamatok megjelenítése
- Infografikai írástudás fejlesztése

Horizontális együttműködés elősegítése

- szervezetek és területek között
- szolgáltatás-tervezési módszerekkel, agilis eszközökkel
- az állampolgárok felhatalmazásával (crowdsourcing)



- (Digitális) akadálymentesítés
- Nyílt forráskódú megoldások
- Szabad (kollaboratív) szolgáltatás-fejlesztés

- Részvétel a tervezésben
- Részvétel a döntésben
- Közös jogalkotás (társ-szabályozás, önszabályozás)
- Siló- és piramis struktúrák lebontása

Konzultáció:

- Kritikák, javaslatok és ötletek kérése
- Nyilvános viták szervezése a polgárok szándékainak megismeréséért

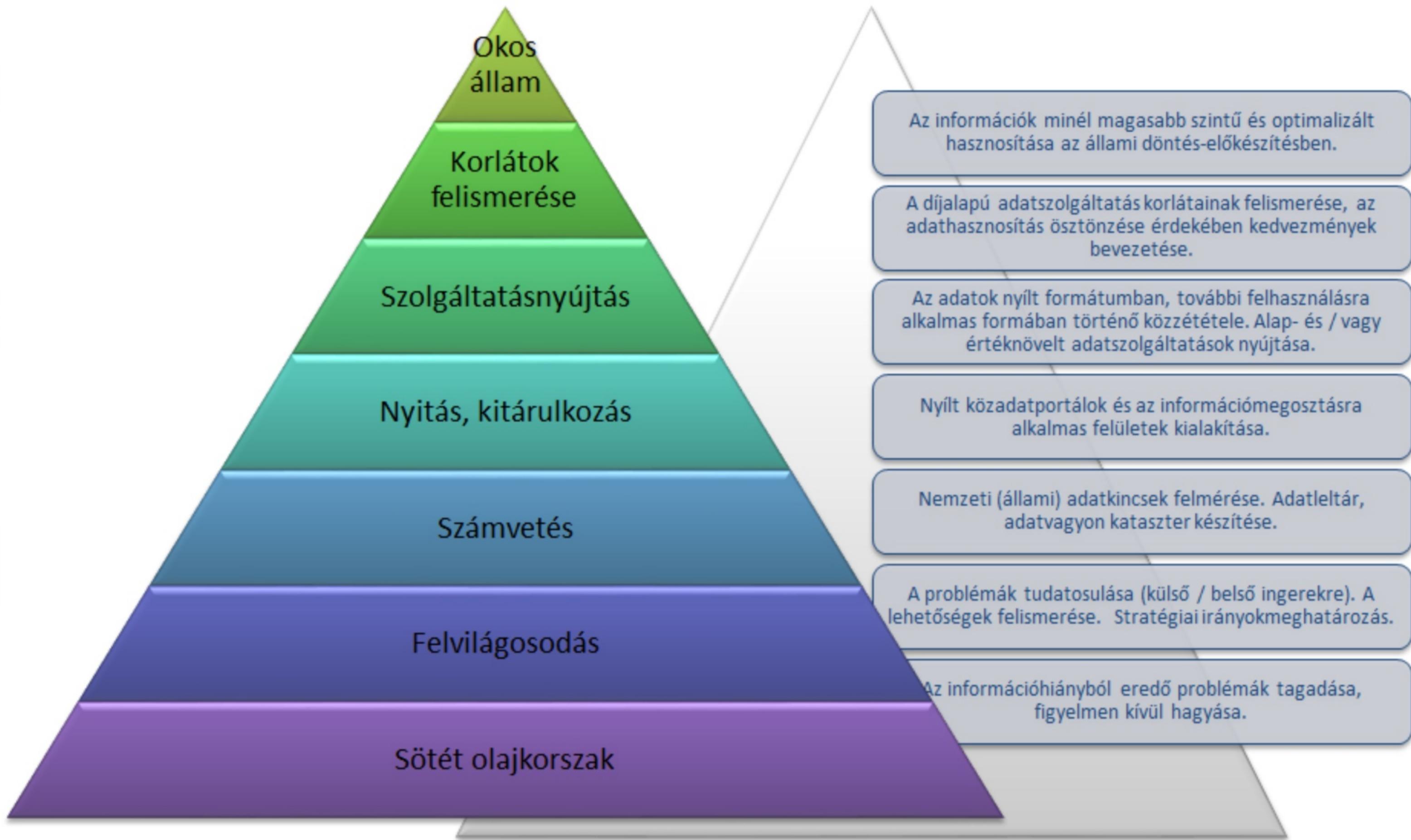
Elkötelező
dési szint

Kollaboratív
szint

Részvételi szint

Transzparens szint

Kezdeti szint



Az adatok transzformációja

Tudásforrások
integrációja

Adatgazdaság
és közigazgatás

Tudáskormányzás

Adatetika és
kockázatok

Okosvárosok,
mint adat-
ökoszisztémák

Tudáskormányzás

Adatelemzés

- **Leíró** – deskriptív - adatelemzés -> múltbéli tények felmérésére (Mi történt?)
- **Diagnosztikai** elemzés -> múltbéli tények közötti összefüggésekre (Miért történt?)
- **Előrejelző** – prediktív - adatelemzés -> jövőbeli eseményeket számítja ki. (Mi fog történni?)
- **Előíró** – preskriptív - adatelemzés -> a jövőbeli események befolyásolásához szükséges teendőkre fókuszál. (Mit kell tennünk, hogy így történjen?)

- A digitális állam képes:
 - valós idejű monitoringra
 - előrejelzésre
 - kockázatelemzésre
 - célzott beavatkozásra

- **Reaktív** közigazgatás vs. **proaktív** kormányzás.

Ha az állam előre tudja, mi fog történni, mikor avatkozhat be legitim módon?

- Prediktív rendészet?
- Szociális kockázat-előrejelzés?
- Adócsalás-megelőzés?

- A hatékonyság nő. De a **normatív dilemmák** is. (Különvélmény?)

- A 20. század állama iratokat gyűjtött.
- A 21. század állama adatokat gyűjt.
- De a jövő állama nem adatot gyűjt — hanem **tanul**.

- Az adat önmagában nem érték.
- **Az érték az összekapcsolt, értelmezett, döntéssé alakított tudás.**

- És itt kezdődik a digitális állam valódi transzformációja.

- A közigazgatás mindig **adatintenzív** volt:
 - Statisztikák.
 - Nyilvántartások.
 - Engedélyek.
 - Határozatok.

- De ezek az adatok **intézményi silókban** éltek.

- A digitális korszak újdonsága nem az adatgyűjtés, hanem az, hogy:
 - az adat valós időben mozog,
 - rendszerek között összekapcsolható (IoP)
 - algoritmusok elemezhetik (AI)
 - döntéstámogatás alapjává válik (BI).

- Ez már nem adminisztráció, ez **kormányzati intelligencia**.

- A 20. század állama iratokat gyűjtött.
- A 21. század állama adatokat gyűjt.
- De a jövő állama nem adatot gyűjt — hanem **tanul**.

- Az adat önmagában nem érték.
- **Az érték az összekapcsolt, értelmezett, döntéssé alakított tudás.**

- És itt kezdődik a digitális állam valódi transzformációja.

- A közigazgatás mindig **adatintenzív** volt:
 - Statisztikák.
 - Nyilvántartások.
 - Engedélyek.
 - Határozatok.
- De ezek az adatok **intézményi silókban** éltek.
- A digitális korszak újdonsága nem az adatgyűjtés, hanem az, hogy:
 - az adat valós időben mozog,
 - rendszerek között összekapcsolható (IoP)
 - algoritmusok elemezhetik (AI)
 - döntéstámogatás alapjává válik (BI).
- Ez már nem adminisztráció, ez **kormányzati intelligencia**.

Adatelemzés

- **Leíró** – deskriptív - adatelemzés -> múltbéli tények felmérésére (Mi történt?)
- **Diagnosztikai** elemzés -> múltbéli tények közötti összefüggésekre (Miért történt?)
- **Előrejelző** – prediktív – adatelemzés -> jövőbeli eseményeket számítja ki. (Mi fog történni?)
- **Előíró** – preskriptív – adatelemzés -> a jövőbeli események befolyásolásához szükséges teendőkre fókuszál. (Mit kell tennünk, hogy így történjen?)

- A digitális állam képes:
 - valós idejű monitoringra
 - előrejelzésre
 - kockázatelemzésre
 - célzott beavatkozásra

- **Reaktív** közigazgatás vs. **proaktív** kormányzás.

Ha az állam előre tudja, mi fog történni, mikor avatkozhat be legitim módon?

- Prediktív rendészet?
- Szociális kockázat-előrejelzés?
- Adócsalás-megelőzés?

- A hatékonyság nő. De a **normatív dilemmák** is. (Különvélmény?)

Az adatok transzformációja

Tudásforrások
integrációja

Adatgazdaság
és közigazgatás

Tudáskormányzás

Adatetika és
kockázatok

Okosvárosok,
mint adat-
ökoszisztémák

Adatetika és kockázatok

- megfigyelő állam vs szolgáltató állam (Social Credit System)
- közérdeket szolgáló eszköz vs társadalmi kontroll mechanizmus?
- algoritmikus torzítás
- adatszuverenitás
- GDPR utáni korszak kihívásai

Kihívások

- Közzététel és kapacitások **finanszírozása**?
 - Bevonás, részvétel **fokozása (fenntartása)**?
 - Részvétel együttműködéssé **transzformálása**?
 - Hogyan menedzselhető a nyílt kormányzat kialakításával együtt járó kulturális és magatartásbeli **szemléletváltás**?
 - Hogyan bontható le a **ragaszkodás** az autoritáshoz és a szakértelem házon belül tartásához, hatalmi struktúrákhoz, kockázat-kerüléshez?
 - Hogyan **elemezzük** a kollektív bölcsesség során keletkezett adatokat a megfelelő politikai döntéshozatalhoz?
 - Adatok, információk **tisztítása**?
-
- Ki **ellenőrzi** az adatok pontosságát, naprakészségét, használhatóságát és hasznosságát, és milyen alapon?
 - Hogyan **alkalmazzuk megfelelően** a közösségi oldalakat?
 - Hogyan **integráljunk** különböző forrásból (beleértve a közösségi oldalakat) származó adatokat úgy, hogy a személyiségi jogokat (privacy) ne sértsük?
 - Hogyan **moderáljuk** a nyilvános felületeket?
 - Hogyan oldható meg a nyitott és autonóm természetű közösségi terek – kormányzati adatoknak megfelelő - **adatvédelmi és információbiztonsági követelményeinek teljesítése**?
 - Mindezen kérdések **jogi kereteit** hogyan (milyen formában és tartalommal) alkossuk meg?

NAVÜ?

Kihívások

- Közzététel és kapacitások **finanszírozása**?
- Bevonás, részvétel **fokozása (fenntartása)**?
- Részvétel együttműködéssé **transzformálása**?
- Hogyan menedzselhető a nyílt kormányzat kialakításával együtt járó kulturális és magatartásbeli **szemléletváltás**?
- Hogyan bontható le a **ragaszkodás** az autoritáshoz és a szakértelem házon belül tartásához, hatalmi struktúrákhoz, kockázat-kerüléshez?
- Hogyan **elemezzük** a kollektív bölcsesség során keletkezett adatokat a megfelelő politikai döntéshozatalhoz?
- Adatok, információk **tisztítása**?
- Ki **ellenőrzi** az adatok pontosságát, naprakészségét, használhatóságát és hasznosságát és milyen alapon?

adatok a megfelelő politikai döntéshozatalhoz?

- Adatok, információk **tisztítása**?
- Ki **ellenőrzi** az adatok pontosságát, naprakészségét, használhatóságát és hasznosságát, és milyen alapon?
- Hogyan **alkalmazzuk megfelelően** a közösségi oldalakat?
- Hogyan **integráljunk** különböző forrásból (beleértve a közösségi oldalakat) származó adatokat úgy, hogy a személyiségi jogokat (privacy) ne sértsük?
- Hogyan **moderáljuk** a nyilvános felületeket?
- Hogyan oldható meg a nyitott és autonóm természetű közösségi terek – kormányzati adatoknak megfelelő - **adatvédelmi és információbiztonsági követelményeinek teljesítése**?
- Mindezen kérdések **jogi kereteit** hogyan (milyen formában és tartalommal) alkossuk meg?

NAVÜ?

Az adatok transzformációja

Tudásforrások
integrációja

Adatgazdaság
és közigazgatás

Tudáskormányzás

Adatetika és
kockázatok

Okosvárosok,
mint adat-
ökoszisztémák

OKOSVÁROSOK

Jupiter Research:

- intelligens hálózatok száma,
- okos forgalomirányítási megoldások száma,
- okos utcai világítás,
- technológiai képességek,
- társadalmi kohézió mértéke;

EU Smart City Ranking

- Okos életkörülmények
- Okos emberek
- Okos gazdaság
- Okos kormányzás
- Okos környezet
- Okos mobilitás

EU Európai Innovációs Partnerség (EIP) Okos Városok és Közösségek Programja (SCC) a városok és iparágak közötti együttműködések 11 területén ösztönöz innovációkat:

- Fenntartható városi mobilitás
- Fenntartható kerületek és épített környezet
- Integrált infrastruktúrák és folyamatok az energiagazdálkodás, IKT és szállítás területeken

EU Smart City Ranking

- Okos életkörülmények
- Okos emberek
- Okos gazdaság
- Okos kormányzás
- Okos környezet
- Okos mobilitás

záma,

Okos és Közösségek Programja (SCC) területén ösztönöz innovációkat:

gazdálkodás, IKT és szállítás területeken

ISO 23170 (2014)

- gazdaság
- oktatás
- energia
- környezet
- pénzügyek
- tűz- és katasztrófavédelem
- kormányzás
- egészségügy
- rekreáció
- biztonság
- lakhatás
- szilárd hulladék
- telekommunikáció és innováció
- közlekedés
- várostervezés
- szennyvízkezelés
- víz és csatornázás

- technológiai képességek,
- társadalmi kohézió mértéke;

- Okos kormányzás
- Okos környezet
- Okos mobilitás

**EU Európai Innovációs Partnerség (EIP) Okos Városok és Közösségek Programja (SCC)
a városok és iparágak közötti együttműködések 11 területén ösztönöz innovációkat:**

- Fenntartható városi mobilitás
- Fenntartható kerületek és épített környezet
- Integrált infrastruktúrák és folyamatok az energiagazdálkodás, IKT és szállítás területeken
- Állampolgár-központúság
- Szakpolitikai és szabályozás
- Integrált tervezés és menedzsment
- Tudásmegosztás
- Alap-feltételek, teljesítmény indikátorok és mérés
- Nyílt adatkezelés a kormányzásban
- Sztenderdizáció
- Üzleti modellek, beszerzés és támogatás.

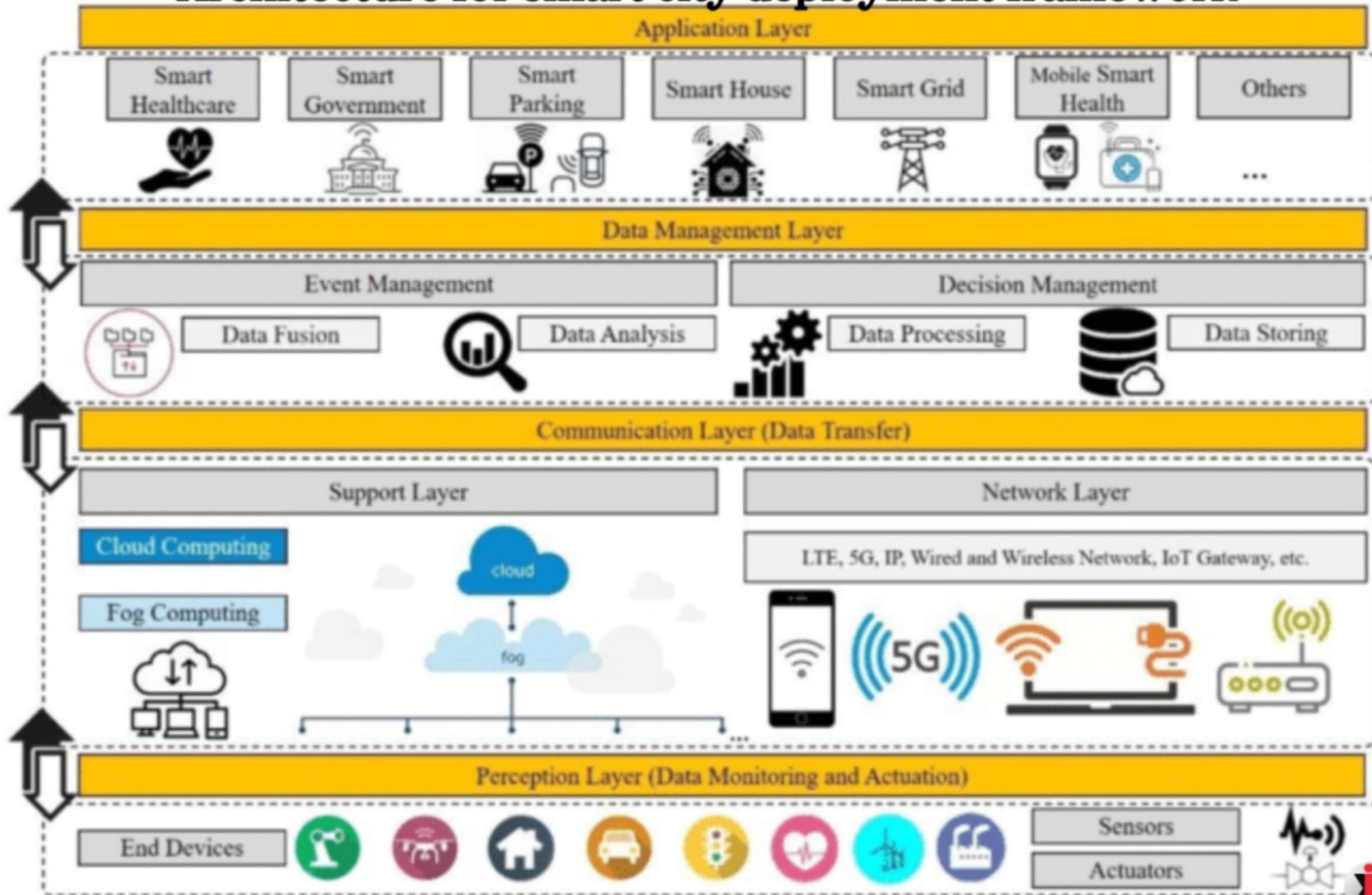
Az **első** generációs városok:
az internet és IKT technológia segítségével fejlesztettek okos megoldásokat.

A **második** generáció:
már a szenzorok által közvetített valós adatra támaszkodott, mint például elektronikus kártyák, forgalomba épített szenzorok, mérő eszközök stb.

A **harmadik** generáció:
már adatelemzésre és emberközpontú megoldásokra koncentrált.

A **negyedik** generáció:
már a mesterséges intelligencia által kínált megoldásokra épít, mint például az arcfelismerés, autonóm járművek stb.

Architecture for smart city deployment framework



Saját hivatali szervezet átalakítása

Gazdaságilag önfenntartó rendszerek létrehozása

Szolgáltatások minőségének és hatékonyságának javítása

Állampolgárok életminőségének javítása

Erőforrások hatékony felhasználásának javítása

Az adatok transzformációja

Tudásforrások
integrációja

Adatgazdaság
és közigazgatás

Tudáskormányzás

Adatetika és
kockázatok

Okosvárosok,
mint adat-
ökoszisztémák

A közigazgatás digitális transzformációja

Prof. Dr. Budai Balázs PhD.
egyetemi tanár

budai.balazs@uni-nke.hu
+36-20-966-0454



**Az állam
transzformációja**

**Az adatok
transzformációja**

**A közigazgatási
infrastruktúra
transzformációja**

Az állam mint platform

Ha az állam adatvezérelt módon működik, akkor milyen infrastruktúra teszi ezt lehetővé?

Milyen rendszerek biztosítják:

- az interoperabilitást
- az adatmegosztást
- a digitális szolgáltatásokat
- a platform alapú működést?

Ez már a **digitális állam infrastrukturális dimenziója**.



**Front Office
transzformáció**

**Back Office
transzformáció**

AZ ÚJ DIGITÁLIS PLATFORM

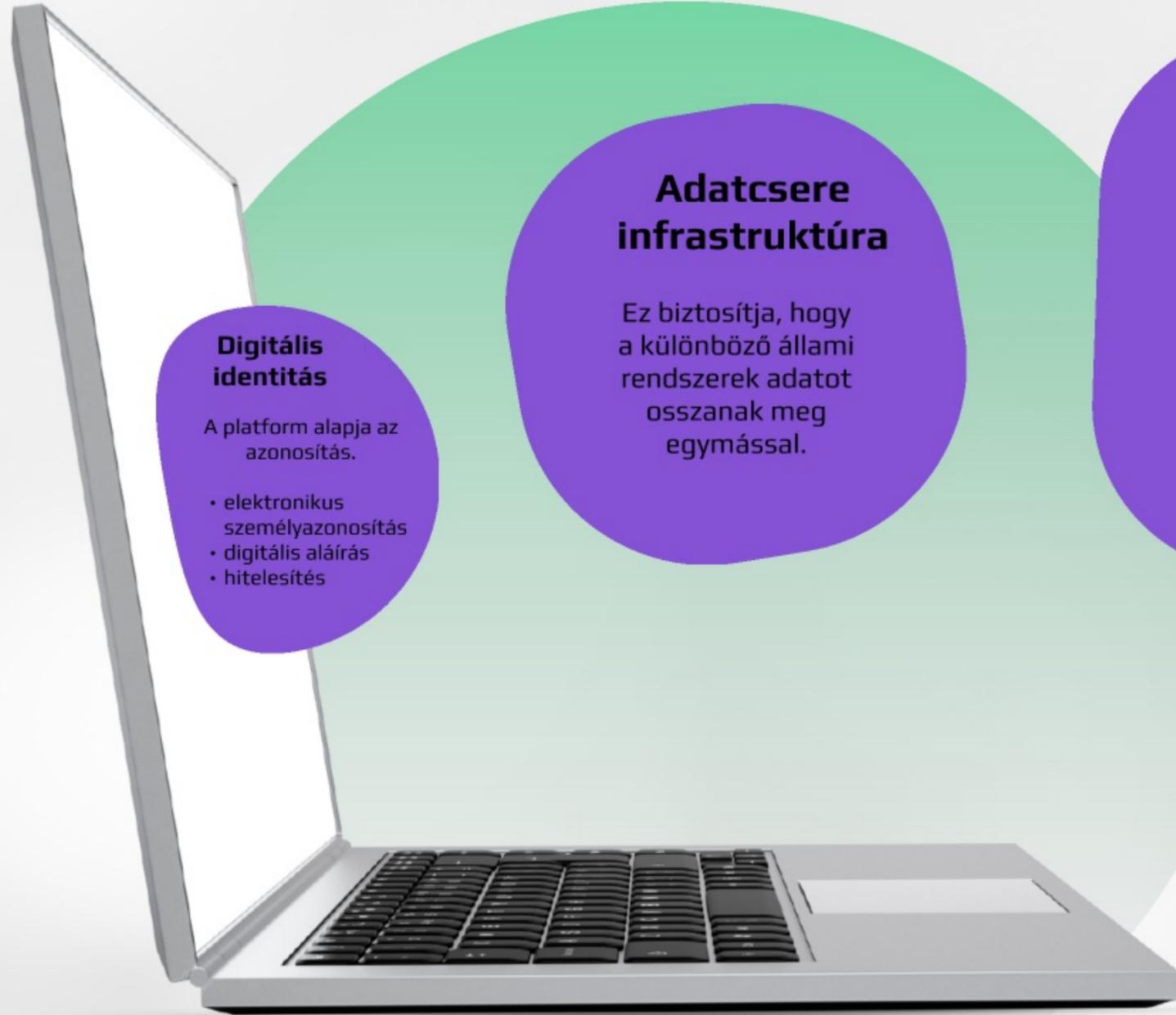
Ha az állam adatvezérelt módon működik, akkor milyen infrastruktúra teszi ezt lehetővé?

Milyen rendszerek biztosítják:

- az interoperabilitást
- az adatmegosztást
- a digitális szolgáltatásokat
- a platform alapú működést?

Ez már **a digitális állam infrastrukturális dimenziója.**





Digitális identitás

A platform alapja az azonosítás.

- elektronikus személyazonosítás
- digitális aláírás
- hitelesítés

Adatcsere infrastruktúra

Ez biztosítja, hogy a különböző állami rendszerek adatot osszanak meg egymással.

Alapplatform szolgáltatások

- fizetési rendszerek
- értesítési rendszerek
- dokumentumkezelés
- hiteles archiválás

Szolgáltatási ökoszisztéma

- állami szolgáltatások
- önkormányzati szolgáltatások
- piaci szolgáltatások

A platform rétegei

Front office transzformáció

- Illeszkedik az információs társadalom szegmentálódásához:
 - **Desktop:** offline világ -> szűkülő tér, de kötelező redundancia.
 - **CRM / Call center / Contact center / AI Contact center:** a személyes jelenlétet nem igénylő, nem online rétegnek -> kisegítő funkció.
 - **Handheld:** előrehaladott ICT-felhasználók -> feltörekvő mainstream
 - **Portál / szolgáltatási platform:** korábbi mainstream
 - **Közösségi terek accountjai:** a lakosság túlnyomó része -> gyors diffúzió. (A portálok alternatívája.)
 - **Chatbot, voicebot:** látványos térnyerés
 - **Egyebek:**
 - **DITV:** 2015-től induló alternatíva volt-> hatalmas potenciál volt benne.
 - **Távjelenlét / Telepresence -> ?**
 - **Virtuális valóság / kiterjesztett valóság (AR/VR) -> ?**
- Az ideális front-office ezeket integrálja

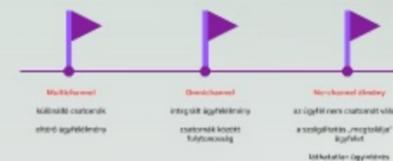


A jövő front office-a

Az ügyfélkapcsolat evolúciója a közigazgatásban



Omnicannel - No channel élmény



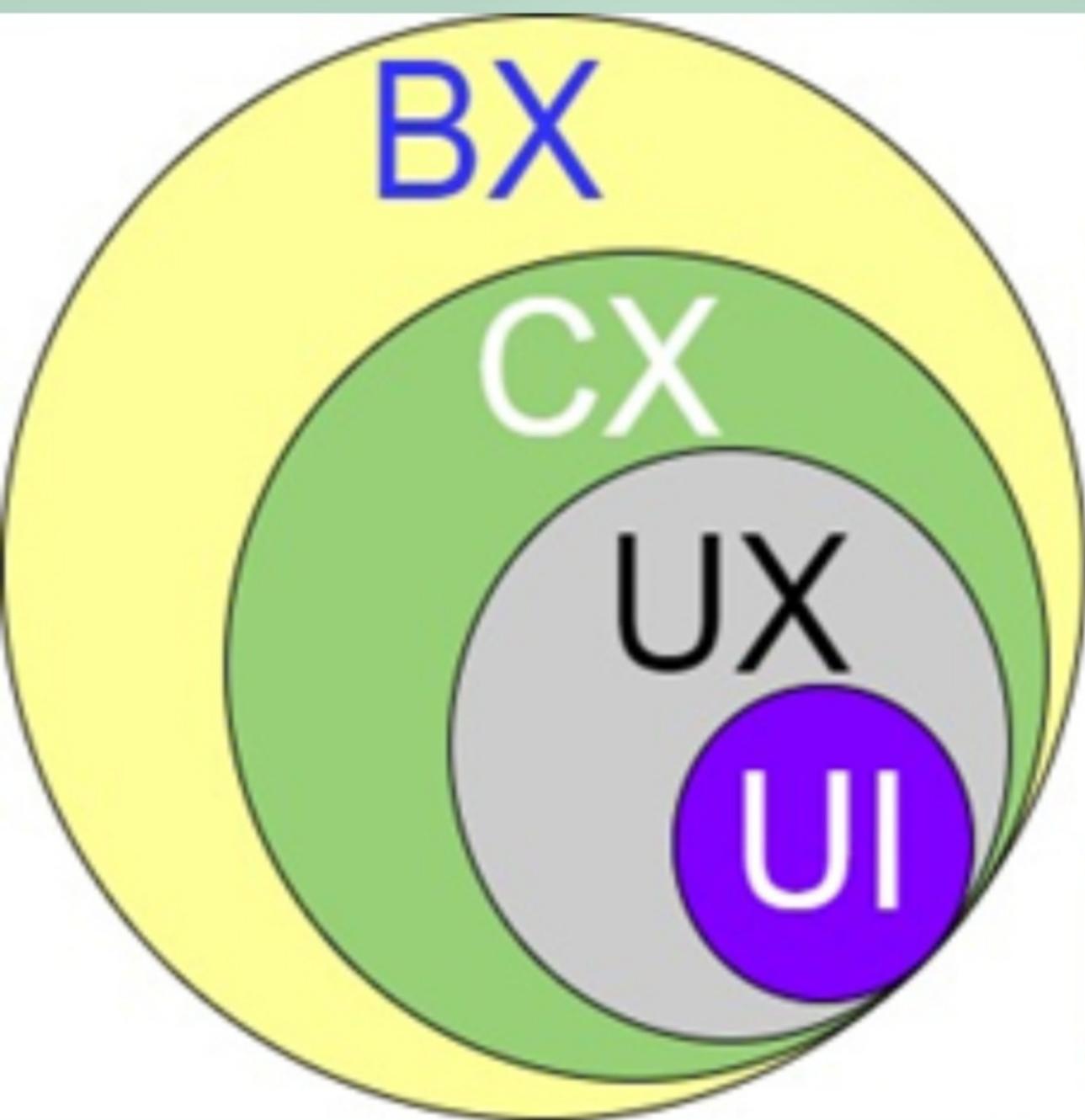
Front office transzformáció

- Illeszkedik az információs társadalom szegmentálódásához:
 - **Desktop:** offline világ -> szűkülő tér, de kötelező redundancia.
 - **CRM / Call center / Contact center / AI Contact center:** a személyes jelenlétet nem igénylő, nem online rétegnek -> kiegészítő funkció.
 - **Handheld:** előrehaladott ICT-felhasználók -> feltörekvő mainstream
 - **Portál / szolgáltatási platform:** korábbi mainstream
 - **Közösségi terek accountjai:** a lakosság túlnyomó része -> gyors diffúzió. (A portálok alternatívája.)
 - **Chatbot, voicebot:** látványos térnyerés
 - **Egyebek:**
 - **DiTV:** 2015-től induló alternatíva volt-> hatalmas potenciál volt benne.
 - **Távjelenlét / Telepresence -> ?**
 - **Virtuális valóság / kiterjesztett valóság (AR/VR) -> ?**
- Az ideális front-office ezeket integrálja



BX

BRAND EXPERIENCE (BX) - Összképi élmény, tapasztalat, vélemény a közigazgatásról, településről, önkormányzatról szervezetről



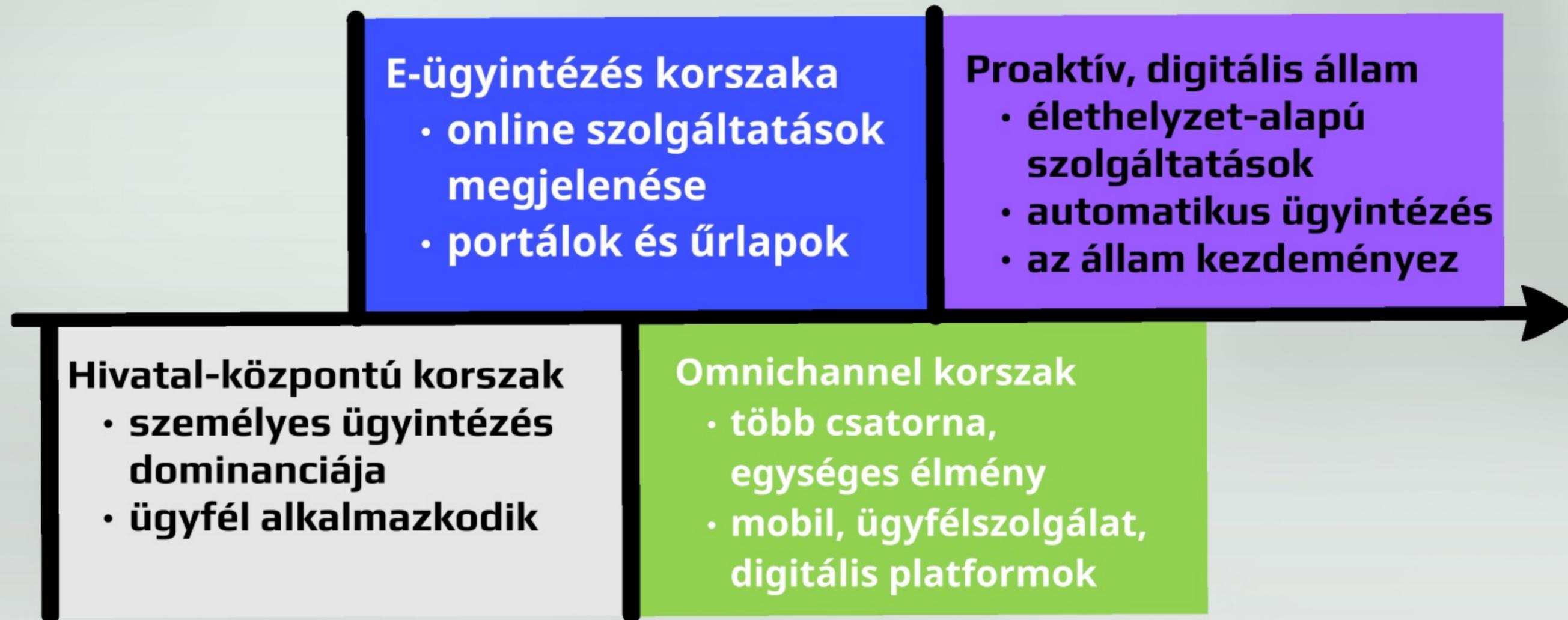
BRAND EXPERIENCE (BX) - Összképi élmény, tapasztalat, vélemény a közigazgatásról, településről, önkormányzatról szervezetről

CUSTOMER EXPERIENCE (CX) - Általános érintetti élmény, tapasztalat, vélemény a közügyekről, azok kezeléséről, közszolgáltatásokról.

USER EXPERIENCE (UX) - Aktuális felhasználói, igénybevevői, résztvevői élmény, tapasztalat, vélemény konkrét közügyről, szolgáltatásról

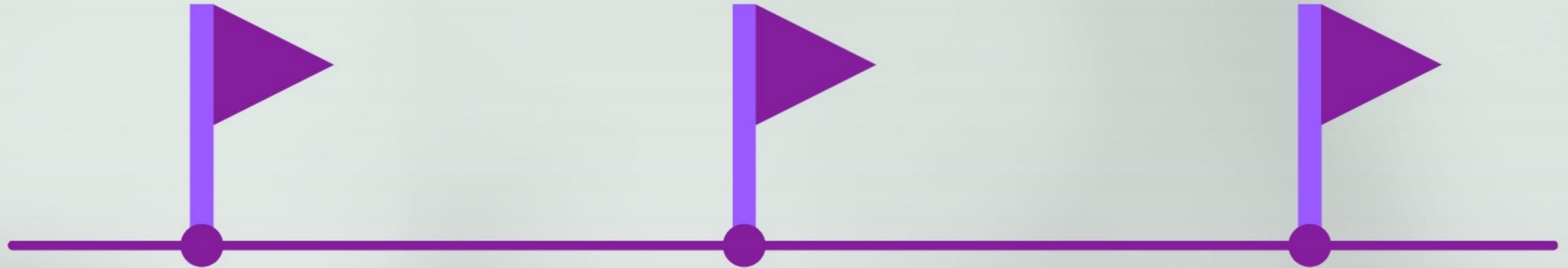
USER INTERFACE (UI) - Felhasználó, igénybevevő, résztvevő kapcsolati eszköze, felülete, a közvetlen kapcsolat színtere, az érintkezés, interakció folyamatában való részvétel élménye, tapasztalata

Az ügyfélkapcsolat evolúciója a közigazgatásban





Omnichannel - No channel élmény



Multichannel

különálló csatornák
eltérő ügyfélélmény

Omnichannel

integrált ügyfélélmény
csatornák között
folytonosság

No-channel élmény

az ügyfél nem csatornát választ
a szolgáltatás „megtalálja” az
ügyfelet
láthatatlan ügyintézés

A jövő front office-a

A legjobb ügyintézés az, amelyet el sem kell indítani.

- láthatatlan ügyintézés
- prediktív szolgáltatások
- személyre szabott (reszponzív) állami működés
- digitális asszisztensek
- egyszerű, emberközpontú élmény

A jövő közigazgatási front office-a nem egy hely, **nem egy felület**, hanem egy **intelligens szolgáltatási környezet**. A cél nem az, hogy az ügyintézés gyorsabb legyen — hanem az, hogy sok esetben **szükségtelessé váljon**.



Front office transzformáció

- Illeszkedik az információs társadalom szegmentálódásához:
 - **Desktop:** offline világ -> szűkülő tér, de kötelező redundancia.
 - **CRM / Call center / Contact center / AI Contact center:** a személyes jelenlétet nem igénylő, nem online rétegnek -> kisegítő funkció.
 - **Handheld:** előrehaladott ICT-felhasználók -> feltörekvő mainstream
 - **Portál / szolgáltatási platform:** korábbi mainstream
 - **Közösségi terek accountjai:** a lakosság túlnyomó része -> gyors diffúzió. (A portálok alternatívája.)
 - **Chatbot, voicebot:** látványos térnyerés
 - **Egyebek:**
 - **DITV:** 2015-től induló alternatíva volt-> hatalmas potenciál volt benne.
 - **Távjelenlét / Telepresence -> ?**
 - **Virtuális valóság / kiterjesztett valóság (AR/VR) -> ?**
- Az ideális front-office ezeket integrálja

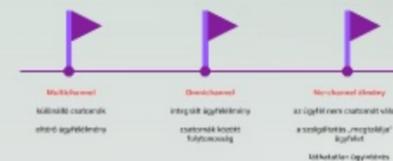


A jövő front office-a

Az ügyfélkapcsolat evolúciója a közigazgatásban



Omnicannel - No channel élmény



Az állam mint platform

Ha az állam adatvezérelt módon működik, akkor milyen infrastruktúra teszi ezt lehetővé?

Milyen rendszerek biztosítják:

- az interoperabilitást
- az adatmegosztást
- a digitális szolgáltatásokat
- a platform alapú működést?

Ez már a **digitális állam infrastrukturális dimenziója**.



A platform rétegei

**Front Office
transzformáció**

**Back Office
transzformáció**

Back office transzformáció

Mi történik az ügyintézés mögött?

- adatok mozognak
- rendszerek kommunikálnak
- döntések születnek
- folyamatok futnak
- az állam működik

...vagy nem. (A back office az ügyintézés **feltételrendszere, működési infrastruktúrája!**)

Tét:

- itt keletkezik a hatékonyság
- itt keletkezik a költségmegtakarítás
- itt keletkezik a szolgáltatásminőség

Az **információkezelés** szempontjából:

- Adatbáziskezelő rendszerek, nyilvántartások
- VIR-ek (MIS), OLAP (elemző-irányító) rendszerek
- Integrált program-részek (döntéstámogató modulok)
- Felügyeleti és monitoring rendszerek
- Ügyviteli rendszerek

Horizontális megközelítésben releváns még:

- Nyílt forráskód kérdése
- Interoperabilitás
- Szolgáltatási közmű és annak elemei
- Tér adatok használata, térinformatika
- Digitalizáció
- Azonosítás

DEG megközelítésben - a digitális működés rétegei:

Digitális működési platform

- automatizált folyamatok → Hogyan működjön az állam?
- adatókoszisztéma → Mit tud az állam?
- interoperábilis rendszerek → Hol fut a működés?
- szolgáltatás-infrastruktúra → Mit érzel az állampolgár?
- döntéstámogatás → Hogyan születnek a döntések?
- bizalom és biztonság → Mi teszi működőképessé? (Legitimé)

Interoperabilitás

XaaS, GovCloud

Döntéstámogatás és adatvezérelt kormányzás

A döntéstámogatás szerepe

- működés monitorozása
- erőforrások optimalizálása
- szakpolitikai döntések megalapozása
- kockázatok azonosítása
- szolgáltatásminőség javítása
- AI mint infrastruktúra



Mi történik az ügyintézés mögött?

- adatok mozognak
- rendszerek kommunikálnak
- döntések születnek
- folyamatok futnak
- az állam működik

...vagy nem. (A back office az ügyintézés **feltételrendszere, működési infrastruktúrája!**)

Tét:

- itt keletkezik a hatékonyság
- itt keletkezik a költségmegtakarítás
- itt keletkezik a szolgáltatásminőség

Az **információkezelés** szempontjából:

- Adatbáziskezelő rendszerek, nyilvántartások
- VIR-ek (MIS), OLAP (elemző-irányító) rendszerek
- Integrált program-részek (döntéstámogató modulok)
- Felügyeleti és monitoring rendszerek
- Ügyviteli rendszerek

Horizontális megközelítésben releváns még:

- Nyílt forráskód kérdése
- Interoperabilitás
- Szolgáltatási közmű és annak elemei
- Tér adatok használata, térinformatika
- Digitalizáció
- Azonosítás

DEG megközelítésben - a digitális működés rétegei:

Digitális működési platform

- automatizált folyamatok → Hogyan működjön az állam?
- adatökoszisztéma → Mit tud az állam?
- interoperábilis rendszerek → Hol fut a működés?
- szolgáltatás-infrastruktúra → Mit érzékel az állampolgár?
- döntéstámogatás → Hogyan születnek a döntések?
- bizalom és biztonság → Mi teszi működőképessé? (Legitimé)

Interoperabilitás



Once-only elv és az adatmegosztás

Oka:

- az állam már rendelkezik az adatokkal
- az ismételt adatbekérés rendszerszintű hiba
- az adatmegosztás a szolgáltatás kulcsa
- **ügyfélélmény** itt javul látványosan

Feltétele:

- interoperábilis rendszerek
- adatmegosztási képesség
- jogi és szervezeti együttműködés
- adatminőség
- biztonságos adatkezelés

Eredmény:

- gyorsabb ügyintézés
- kevesebb adminisztráció
- kevesebb hibalehetőség
- jobb ügyfélélmény

API (Application Programming Interface)

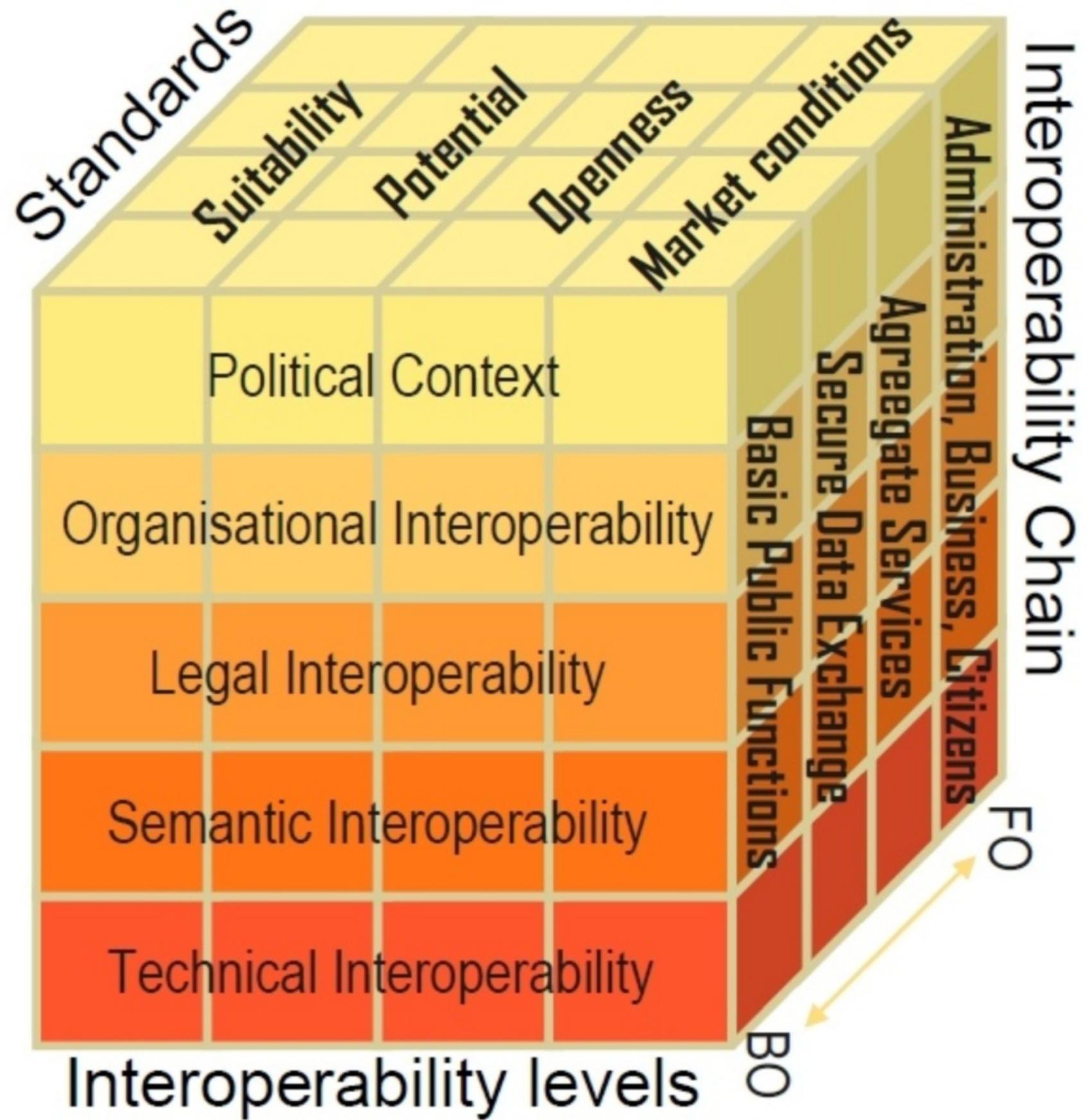
- szabványos kapcsolat rendszerek között
- biztonságos adatlekérés
- valós idejű információcsere

Mi az adatplatform?

- **adatmegosztási infrastruktúra**
- szolgáltatások integrációja
- biztonságos hozzáférés
- skálázható működés

Mit tesz lehetővé?

- once-only elv működése
- automatikus adatellenőrzés
- valós idejű szolgáltatások
- ökoszisztéma-alapú működés

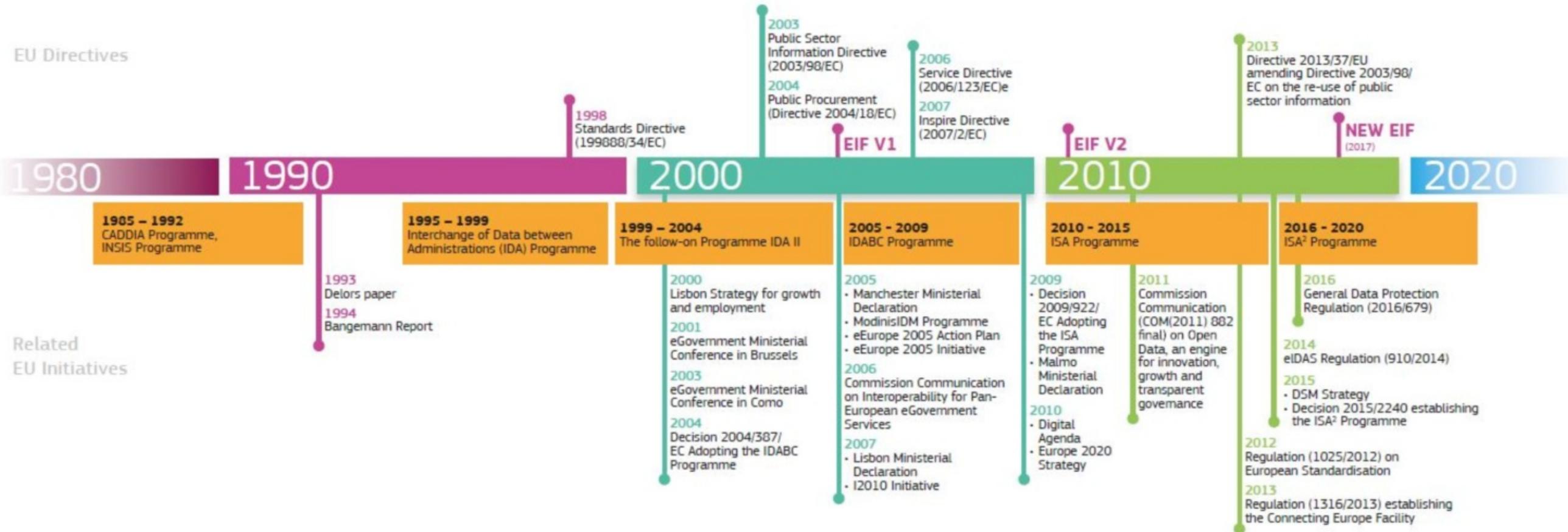




European Commission

EUROPEAN INTEROPERABILITY TIMELINE

EU Directives



Related EU Initiatives

«The European Interoperability Framework is supported by the ISA² Programme of the European Commission. ISA² is a EUR 131 million programme supporting the modernisation of public administrations in Europe through the development of eGovernment solutions. More than 20 solutions are already available, with more to come soon. All solutions are open source and available free of charge to any interested public administration in Europe.»

Once-only elv és az adatmegosztás

Oka:

- az állam már rendelkezik az adatokkal
- az ismételt adatbekérés rendszerszintű hiba
- az adatmegosztás a szolgáltatás kulcsa
- **ügyfélélmény** itt javul látványosan

Feltétele:

- interoperábilis rendszerek
- adatmegosztási képesség
- jogi és szervezeti együttműködés
- adatminőség
- biztonságos adatkezelés

Eredmény:

- gyorsabb ügyintézés
- kevesebb adminisztráció
- kevesebb hibalehetőség
- jobb ügyfélélmény

API (Application

- szabványos kapcsolatok
- biztonságos adatleltár
- valós idejű információ

Mi az adatplatform?

- **adatmegosztási infrastruktúra**
- szolgáltatások integrációja
- biztonságos hozzáférés
- skálázható működés

Mit tesz lehetővé?

- once-only elv működése
- automatikus adatellenőrzés
- valós idejű szolgáltatások
- ökoszisztéma-alapú működés

API (Application Programming Interface)

- szabványos kapcsolat rendszerek között
- biztonságos adatlekérés
- valós idejű információcsere

Mi az adatplatform?

- **adatmegosztási infrastruktúra**
- szolgáltatások integrációja
- biztonságos hozzáférés
- skálázható működés

Mit tesz lehetővé?

- once-only elv működése
- automatikus adatellenőrzés
- valós idejű szolgáltatások
- ökoszisztéma-alapú működés

Back office transzformáció

Mi történik az ügyintézés mögött?

- adatok mozognak
- rendszerek kommunikálnak
- döntések születnek
- folyamatok futnak
- az állam működik

...vagy nem. (A back office az ügyintézés **feltételrendszere, működési infrastruktúrája!**)

Tét:

- itt keletkezik a hatékonyság
- itt keletkezik a költségmegtakarítás
- itt keletkezik a szolgáltatásminőség

Az **információkezelés** szempontjából:

- Adatbáziskezelő rendszerek, nyilvántartások
- VIR-ek (MIS), OLAP (elemző-irányító) rendszerek
- Integrált program-részek (döntéstámogató modulok)
- Felügyeleti és monitoring rendszerek
- Ügyviteli rendszerek

Horizontális megközelítésben releváns még:

- Nyílt forráskód kérdése
- Interoperabilitás
- Szolgáltatási közmű és annak elemei
- Tér adatok használata, térinformatika
- Digitalizáció
- Azonosítás

DEG megközelítésben - a digitális működés rétegei:

Digitális működési platform

- automatizált folyamatok → Hogyan működjön az állam?
- adatókoszisztéma → Mit tud az állam?
- interoperábilis rendszerek → Hol fut a működés?
- szolgáltatás-infrastruktúra → Mit érzékel az állampolgár?
- döntéstámogatás → Hogyan születnek a döntések?
- bizalom és biztonság → Mi teszi működőképessé? (Legitimé)

Interoperabilitás

XaaS, GovCloud

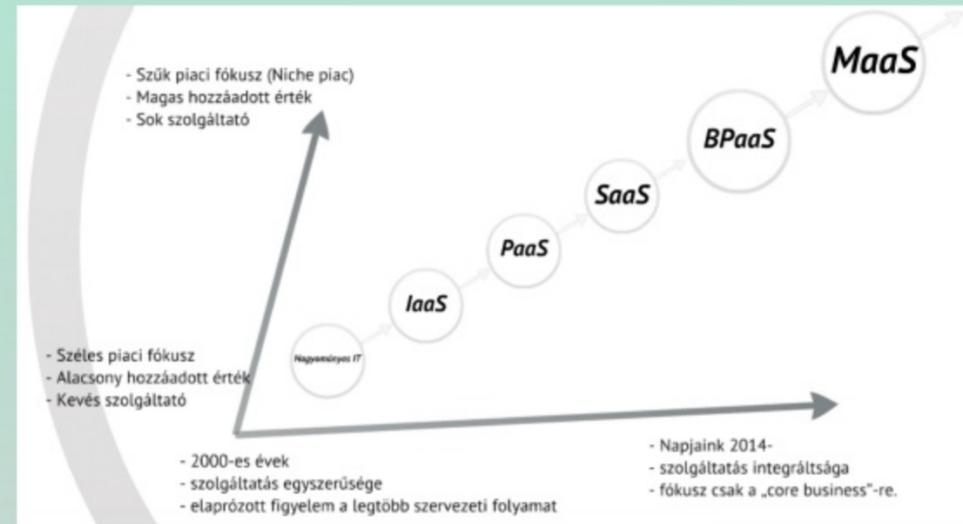
Döntéstámogatás és adatvezérelt kormányzás

A döntéstámogatás szerepe

- működés monitorozása
- erőforrások optimalizálása
- szakpolitikai döntések megalapozása
- kockázatok azonosítása
- szolgáltatásminőség javítása
- AI mint infrastruktúra

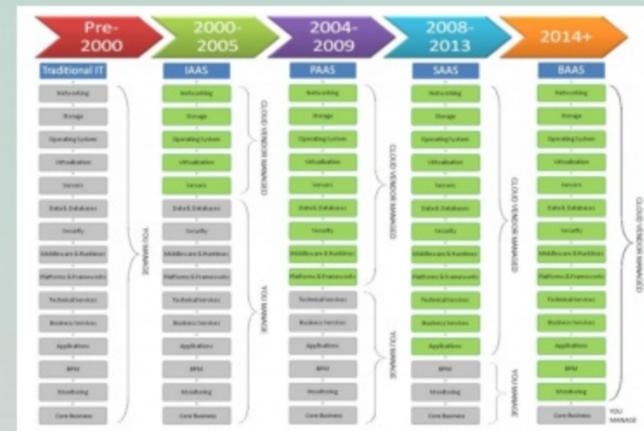


XaaS, GovCloud



Hazai ASP

- Gazdálkodási rendszer
- Helyi adórendszer
- Ingatlanvagyonkataszter-rendszer
- Önkormányzati portál rendszer
- Iratkezelő rendszer
- Ipari és kereskedelmi igazgatási rendszer
- Hagyatéki rendszer



- Kasumigaseki Cloud - JP
- Trusted Cloud - DE
- Federal Cloud - USA
- G-Cloud - UK

Everything-as-a-Service Model



Kérdések:

- adatbiztonság
- szuverenitás
- infrastruktúra-függőség

- Szűk piaci fókuszs (Niche piac)
- Magas hozzáadott érték
- Sok szolgáltató

- Széles piaci fókuszs
- Alacsony hozzáadott érték
- Kevés szolgáltató

- 2000-es évek
- szolgáltatás egyszerűsége
- elaprózott figyelem a legtöbb szervezeti folyamat

- Napjaink 2014-
- szolgáltatás integráltsága
- fókuszs csak a „core business”-re.

Hagyományos IT

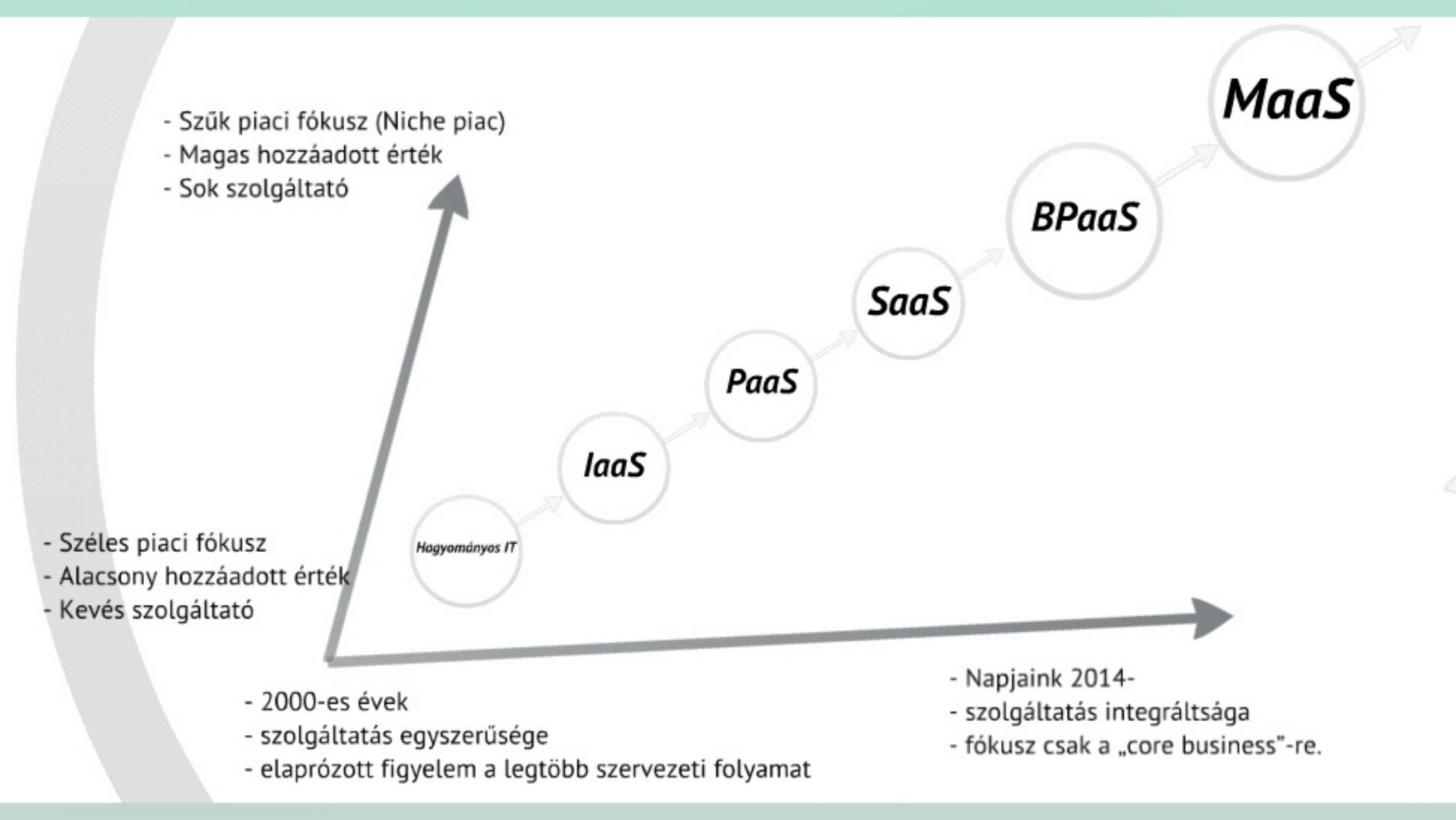
IaaS

PaaS

SaaS

BPaaS

MaaS



Pre-2000

Traditional IT



YOU MANAGE

2000-2005

IAAS



CLOUD VENDOR MANAGED

YOU MANAGE

2004-2009

PAAS



CLOUD VENDOR MANAGED

YOU MANAGE

2008-2013

SAAS



CLOUD VENDOR MANAGED

YOU MANAGE

2014+

BAAS



CLOUD VENDOR MANAGED

YOU MANAGE

Everything-as-a-Service Model



Start your search across all services here

SaaS PaaS IaaS SCS

IaaS

Accredited services

Buyer's guide

Who's bought what?

<p>Accessibility</p> <p>SaaS</p>	<p>Alerts</p> <p>SaaS</p>	<p>Antispam</p> <p>SaaS</p>	<p>Asset Management</p> <p>SaaS</p>	<p>CMS</p> <p>SaaS</p>	<p>Compute</p> <p>IaaS</p>
<p>Agile</p> <p>SaaS</p>	<p>Analytics</p> <p>SaaS</p>	<p>Application Deployment</p> <p>PaaS</p>	<p>CDN</p> <p>IaaS</p>	<p>Components</p> <p>PaaS</p>	<p>CRM</p> <p>SaaS</p>

- Kasumiga
- Trusted C
- Federal C
- G-Cloud -

Back office transzformáció

Mi történik az ügyintézés mögött?

- adatok mozognak
- rendszerek kommunikálnak
- döntések születnek
- folyamatok futnak
- az állam működik

...vagy nem. (A back office az ügyintézés **feltételrendszere, működési infrastruktúrája!**)

Tét:

- itt keletkezik a hatékonyság
- itt keletkezik a költségmegtakarítás
- itt keletkezik a szolgáltatásminőség

Az **információkezelés** szempontjából:

- Adatbáziskezelő rendszerek, nyilvántartások
- VIR-ek (MIS), OLAP (elemző-irányító) rendszerek
- Integrált program-részek (döntéstámogató modulok)
- Felügyeleti és monitoring rendszerek
- Ügyviteli rendszerek

Horizontális megközelítésben releváns még:

- Nyílt forráskód kérdése
- Interoperabilitás
- Szolgáltatási közmű és annak elemei
- Tér adatok használata, térinformatika
- Digitalizáció
- Azonosítás

DEG megközelítésben - a digitális működés rétegei:

Digitális működési platform

- automatizált folyamatok → Hogyan működjön az állam?
- adatókoszisztéma → Mit tud az állam?
- interoperábilis rendszerek → Hol fut a működés?
- szolgáltatás-infrastruktúra → Mit érzel az állampolgár?
- döntéstámogatás → Hogyan születnek a döntések?
- bizalom és biztonság → Mi teszi működőképessé? (Legitimé)

Interoperabilitás

XaaS, GovCloud

Döntéstámogatás és adatvezérelt kormányzás

A döntéstámogatás szerepe

- működés monitorozása
- erőforrások optimalizálása
- szakpolitikai döntések megalapozása
- kockázatok azonosítása
- szolgáltatásminőség javítása
- AI mint infrastruktúra



Döntéstámogatás és adatvezérelt kormányzás

A döntéstámogatás szerepe

- működés monitorozása
- erőforrások optimalizálása
- szakpolitikai döntések megalapozása
- kockázatok azonosítása
- szolgáltatásminőség javítása
- **AI mint infrastruktúra**



Az állam mint platform

Ha az állam adatvezérelt módon működik, akkor milyen infrastruktúra teszi ezt lehetővé?

Milyen rendszerek biztosítják:

- az interoperabilitást
- az adatmegosztást
- a digitális szolgáltatásokat
- a platform alapú működést?

Ez már a **digitális állam infrastrukturális dimenziója**.



A platform rétegei

**Front Office
transzformáció**

**Back Office
transzformáció**

A közigazgatás digitális transzformációja

Prof. Dr. Budai Balázs PhD.
egyetemi tanár

budai.balazs@uni-nke.hu
+36-20-966-0454



**Az állam
transzformációja**

**Az adatok
transzformációja**

**A közigazgatási
infrastruktúra
transzformációja**

Vigye magával, és nézze meg újra bármikor.

Lemaradt valamiről? Szeretné alaposabban körbejárni a témát? Szkenelje be ezt a kódot vagy kattintson az alábbi gombra a prezentáció megnyitásához. Bármikor, bárhol.

Prezentáció megtekintése

