

# A digitális állam back-office-a

**Prof. Dr. Budai Balázs PhD.**  
egyetemi tanár

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



**Back office, work-flow**

**Adatbázisok,  
ügyviteli  
rendszerek,  
interoperabilitás**

**Gerinchálózat,  
térinformatika**

**Nyílt forráskód,  
digitalizáció,  
azonosítás**



Mi történik az ügyintézés mögött?

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



Háttérműködés

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

Tét:

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

# Fejlődési ív

online intézhető-e egy ügy? vs.  
szükséges-e egyáltalán ügyet intézni?

## Papíralapú állam

- ügyintézés személyesen
- iratkezelés fizikai térben

## E-ügyintézés korszaka

- online űrlapok
- elektronikus ügyintézés
- digitalizált folyamatok

## Digitális állam

- proaktív szolgáltatások
- adatvezérelt működés
- platform alapú működés
- automatizált folyamatok

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 működőképpé? (Legitimé)

Mi tő

- a
- r
- d
- f
- a

...va

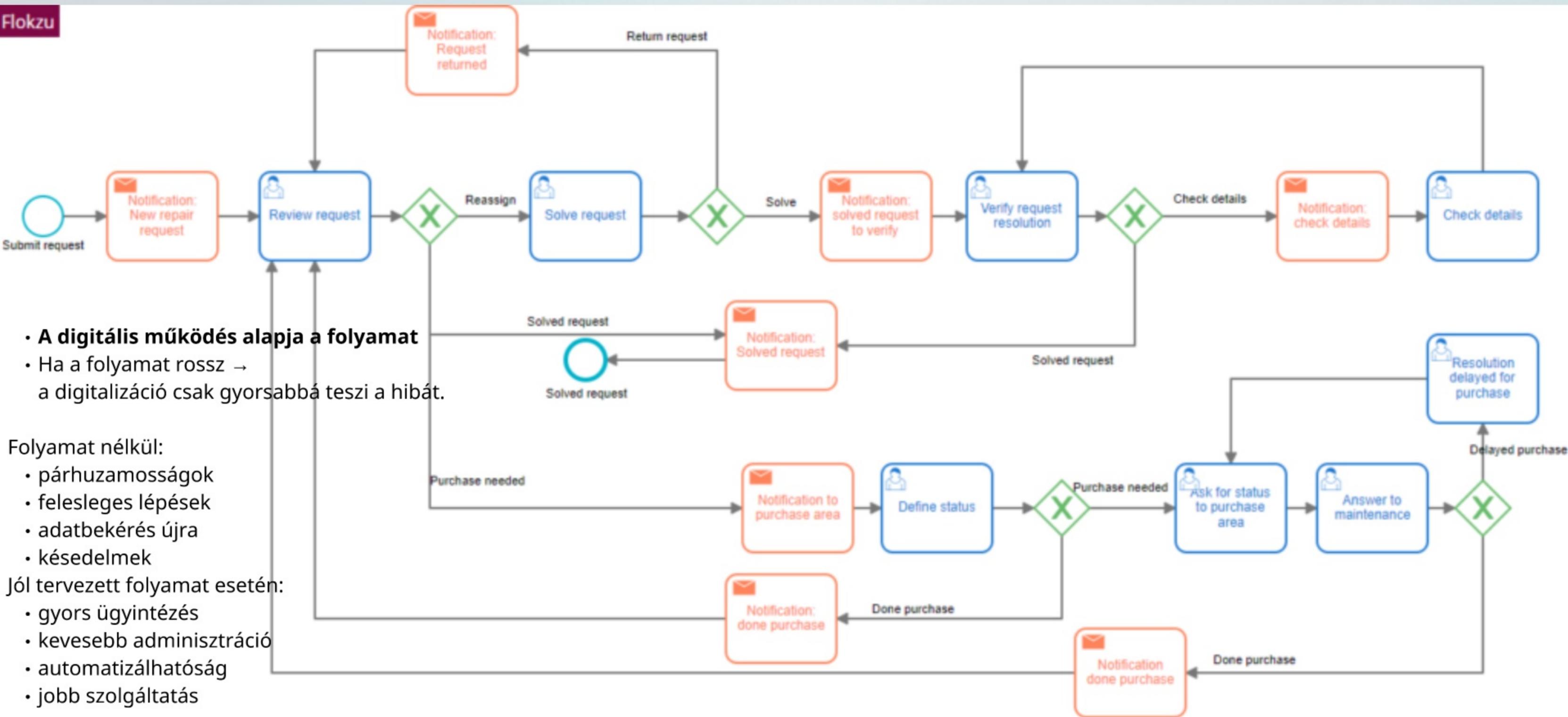
műk

Tét:

- it
- it
- it

Work

E-ügyintézés (elektronikus ügyintézési szolgáltatások)	On-line információk a közigazgatási szolgáltatásokról (ügyleírások)	Nyomtatványok, űrlapok letöltése (az ügyintézéshez)	Nyomtatványok, űrlapok on-line kitöltése, hitelesítése, továbbítása	Teljes elektronizált ügyintézés, (döntés, kézbesítés, illeték stb.)	Függőben lévő ügyek elektronikus követése				
E-ügyfélkezelés	Call Center	„Önkiszolgáló” alkalmazások interneten keresztül (partnerek részére)		CRM					
Közérdekű, közhasznú információk; település-marketing	Közérdekű, közhasznú információk megjelenítése	Ügyfélforum, ügyféllevezés	Településmarketing	Elektronikus közbeszerzés					
<b>E-önkormányzás</b>	<i>A képviselő-testület és a bizottságok üléseinek támogatása</i>		<i>A helyi elektronikus népszavazás infrastruktúrájának biztosítása</i>						
<b>Belső „ügyfelek” kezelése</b>	<i>On-line információk (intraneten, ill. extraneten keresztül)</i>		<i>Önkiszolgáló alkalmazások (intraneten, ill. extraneten keresztül)</i>						
<b>Közigazgatási alkalmazások</b>	<i>Adók és egyéb bevételek</i>	<i>Vagyongazdálkodás</i>	<i>Településfejlesztés, beruházások</i>	<i>Településüzemeltetés</i>	<i>Közterület felügyelet</i>	<i>Ipari, kereskedelmi igazgatási feladatok</i>	<i>Művelődési, oktatási, sport feladatok</i>	<i>Szociális- és egészségügyek</i>	<i>Egyéb önkormányzati feladatok</i>
	<i>Okmányirodai feladatok (üzemeltetés)</i>	<i>Gyámhivatali feladatok</i>	<i>Anyakönyvi hivatali feladatok</i>	<i>Építéshatósági feladatok</i>	<i>Egyéb területi igazgatási feladatok</i>	<i>Közigazgatási térinformatika</i>			
<b>Adminisztratív (költségvetési) alkalmazások</b>	<i>Számvitel, pénzügy, kontrolling</i>	<i>Humánpolitika, humán erőforrás-gazdálkodás,</i>	<i>Anyag-, tárgyeszköz-gazdálkodás,</i>	<i>Projektek és programok (beruházások, fejlesztések)</i>	<i>Elektronikus iktatás, ügyirat-, dokumentum-, munkafolyamat – kezelés</i>	<i>Jogszabályi információk szolgáltatása (jogtárak)</i>			
<b>Irodaautomatizálás, kommunikáció</b>	<i>Szövegszerkesztés, dokumentációkészítés,</i>	<i>Táblázatos és grafikus kimutatás-készítés,</i>	<i>Elektronikus levelezés (belső, külső),</i>	<i>Prezentáció-készítés</i>	<i>Feladatkezelés, -ütemezés stb.</i>				
<b>Vezetői információk és döntés-támogatás. Tudásmenedzsment</b>	<i>Stratégiai tervezés és kontroll</i>	<i>Önkorm. intelligencia (döntéstámogatás, adattárház, adatbányászat )</i>	<i>Dokumentáció-menedzsment</i>	<i>Csoportmunkaszoftverek (groupware),</i>	<i>Internet, intranet, extranet (mint információforrás)</i>	<i>Mesterséges intelligencia</i>			



• **A digitális működés alapja a folyamat**

- Ha a folyamat rossz → a digitalizáció csak gyorsabbá teszi a hibát.

Folyamat nélkül:

- párhuzamosságok
- felesleges lépések
- adatbekérés újra
- késedelmek

Jól tervezett folyamat esetén:

- gyors ügyintézés
- kevesebb adminisztráció
- automatizálhatóság
- jobb szolgáltatás

# Workflow

- Az e-közigazgatás kialakításának mindent megelőző (nulladik) lépése - process first, technology second
- Közig-technológiai módszertan a hatékonyság javítására - a hatékonyság itt dől el
- Átvilágításnál (ma: process mining) vizsgáljuk:
  - **a szervezet rendszerét:** feladatmegosztást, delegálást, hatásköri rendszert, szervezeti struktúrát, a szervezet küldetését, fő tevékenységeit, a szervezet adottságait (humán-, tárgyi-, környezeti- stb.)
  - **folyamatokat, eljárásokat:** első megközelítésben: az inputokat, a tranzakciót és az outputokat, később: az erőforrásokat, azok felhasználásának hatékonyságát és eredményességét, másik megközelítésben: az alap / működési folyamatokat és a háttér- / támogató folyamatokat, irányítási folyamatokat, utasítási rendet, ügyviteli folyamatokat, adatkezelést, a feladat-végrehajtás logikáját, az együttműködést; (Ma: RPA - Robotizált folyamatautomatizálás - az ismétlődő adminisztratív feladatok kiváltása)
  - **jogi kereteket:** az intézmény kötelező és vállalt feladatait, ennek jogi feltételrendszerét, esetleges jogszabályi rést, amelyet rendeleti úton lehet pótolni

- Cél a játékszabályok tisztázása és rögzítése:
  - A **folyamatokhoz igazodjék az információs rendszer.**
  - Az egyébként **nehezen** (vagy egyáltalán nem) **konvertálható** valahogyan **integrálják.**
  - A folyamatokban végbemenő **változások** a rendszerben is **r**
  - A **felelősségi és hatásköri szintek** elemek **egyévtelmű defini**

hatékonyságát és eredményességét, másik megközelítésben:  
tér- / támogató folyamatokat, irányítási folyamatokat, utasítási  
ést, a feladat-végrehajtás logikáját, az együttműködést; (Ma:  
az ismétlődő adminisztratív feladatok kiváltása)  
vállalt feladatait, ennek jogi feltételrendszerét, esetleges  
ehet pótolni

- Cél a játékszabályok tisztázása és rögzítése:
  - A **folyamatokhoz igazodjék az információs rendszer.**
  - Az egyébként **nehezen** (vagy egyáltalán nem) **konvertálható folyamatokat** is valahogyan **integrálják.**
  - A folyamatokban végbemenő **változások** a rendszerben is **monitorozhatók** legyenek.
  - A **felelősségi és hatásköri szintek**, elemek **egyértelmű definíciót** nyerjenek.
- Háttérfeltétel: tiszta hivatali jövőkép, küldetés, szmsz;

**egyszerűsítés → digitalizáció → automatizáció**

### Automatizálható

- adatellenőrzés
- adatátvezetés

# Automatizálható

- adatellenőrzés
- adatátvezetés
- dokumentumfeldolgozás
- státuszfrissítések
- szabályalapú döntések

**Augmented administration  
(ember + algoritmus együttműködése)**

# Emberi feladat marad

- mérlegelés
- méltányosság
- komplex ügyek  
kezelése
- kommunikáció
- felelősségvállalás

# A digitális állam back-office-a

**Prof. Dr. Budai Balázs PhD.**  
egyetemi tanár

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



**Back office, work-flow**

**Adatbázisok,  
ügyviteli  
rendszerek,  
interoperabilitás**

**Gerinchálózat,  
térinformatika**

**Nyílt forráskód,  
digitalizáció,  
azonosítás**

# Adatbázisok, ügyviteli rendszerek, interoperabilitás

- Célok:**
- **biztonság** biztosítani a nyilvántartott entitások (személyek, dolgok) fölött
  - **döntéstámogatási eszközök** szolgáltatásai
  - **rápírások** a nyilvántartott entitások **helyes jogi helyzetét**
  - valamint az adatok **elemzését, statisztikai célú felhasználását** lehetővé tegyék.

- A közigazgatás megerősítése:**
- jogbiztonság biztosítása
  - működés támogatása
  - jogszabályok kezelése
  - döntések megfogalmazása
  - szolgáltatások nyújtásának



- 1217 db nyilvántartás
- 913 db jogszabály
- 11077 db adatbázis
- 457 db nevesített címszert
- 943 db nevesített adatigénylő

**Kihívás: migráció, archiválás, feldolgozás egyregepesítés (lásd interoperabilitás)**

- Típusaik:**
- **Jogi hatás alapján:**
    - **Konstitutív hatályú** nyilvántartások: ahol valamely jog a nyilvántartásba vétellel jön létre, módosul, vagy szűnik meg (pl.: ingatlan nyilvántartás).
    - **Deklaratív hatályú** nyilvántartások: ahol a bejegyzés nem kélekezetet vagy változtat jogot, hanem csupán kihívást jelent (pl.: anyakönyvi kivonat).
  - **A nyilvántartás tárgya szerint:**
    - **Személyi nyilvántartások** (pl.: a polgárok személyi adatainak nyilvántartása)
    - **Dologi nyilvántartások** (pl.: ingatlan, gépjármű, közút stb.)
    - **Szellemi javak nyilvántartásai** (pl.: szabadalmak, találmányok stb.)
    - **Jogszabályok nyilvántartásai** (pl.: hatályos jogszabályok nyilvántartása, jogszabály tervezetek nyilvántartása)
  - **A nyilvántartás vezető szerv jellege szerint:**
    - **Államigazgatási nyilvántartások** (pl.: Kincstári Vagyoni Igazgatóság ingatlan-nyilvántartása)
    - **Országos nyilvántartások**
    - **Ágazati- és funkcionális információs rendszerek**
    - **Állami statisztikai információs rendszer**
    - **Önkormányzati nyilvántartások** (pl.: az önkormányzati vagyon nyilvántartása)
    - **Vegyes nyilvántartások**
      - pl.: polgárok személyi adatainak és lakóhelyének nyilvántartása
      - **Élelmiszer nyilvántartások** (pl.: cégnyilvántartás)
    - **Közhatalmi szempontigézők:**
      - közhatalmi nyilvántartások: jogszabály által elegendő nyilvántartás, melynek adatait - ellenkező bizonyításig - mindenkinek igaznak kell elfogadnia. (pl.: ingatlan nyilvántartás).
      - **Nem közhatalmi nyilvántartások:** olyan nyilvántartás, melyet az adott szerv döntésben saját elhatározásból vezet, munkája megőrzésére érdekében.

## Interoperabilitás

- **Szervezeti** interoperabilitás (ügymenetek és szervezetek formálódása, átláthatóság)
- **Funkcionális** interoperabilitás (az adat a fogadó oldál értelmezhető)
- **Szemantikai** interoperabilitás
  - **Ehhez szükséges kapcsolatos konfliktusok** (pl.: hol jelentkezik az állampolgár neve: az ügyfél, vagy az állampolgár adata)
  - **Átláthatósághoz kapcsolódó konfliktusok** (pl.: az egyik adatbázisban reprezentáció állampolgár, a másikban férfi.)
  - **Adatérték konfliktusok** (a „KÖFÖM” minden országban mást jelent.)
  - **Adatreprezentációs konfliktusok** (DI 05-08, vagy 2008.05.01.)
  - **Adatértékes konfliktusok** (más mértékek)
  - **Adatprioritási konfliktusok** (egyik országban számszám, a másikban betűvel értékeltek)
  - **Adatok nyelvi konfliktusai**
- **Technikai** interoperabilitás (infrastrukturális ajánlások: pl.: technológia, szabvány, hálózati)



## VIR / OLAP

- Célja a vezetői döntéstámogatás, az adatbányászat és szükség esetén a „Jelfűrés”
- Többféle menő adatbázis (listával, riportokkal, grafikonokkal)
- Főbb funkciók:
  - statisztikai **elemzések** elvégzése: átlagok, trendek, szórások, eloszlások előállítás
  - információk **aggregálása**, azok megjelenítése;
  - **szöveges lekérdezések**
  - **jogi információk** biztosítása;
  - az adatok és levezetett adatok **exportálása**
  - **határolás** figyelése, figyelmeztetés.



## Ügyviteli rendszerek

- Dokumentáció menedzsment és workflow rendszerek, imaging funkciókkal (digitálizálás)
- **Egyrekezes dokumentum és iratkezelés**, az érkező dokumentum formájától függetlenül (e-mail, papír, fax stb.). Papíralapú dokumentumok szkennelése és azonosítása
- **Környő** kapcsolódás a levelezőrendszerhez (jegy-érkező levelező modul)
- **Esemény nyilvántartás** és csoportmunka-kezelés, esetenkénti erőforrás-kezelés.
- Dokumentumokat **identifikáló információs lapok** készítése és csatolása az eredeti dokumentumokhoz, **indexelés**, keresési lehetőség kulcsszavak alapján.
- A dokumentumok **értesítése**, **átadása**, **követése** a kifizetésig (vagy befejezésig), az archiválásig (biztonság).
- **Összetartozó iratok** egy csoportban történő kezelése, **elektronikus dossziék** használata, iratkapcsolatok alkalmazása.
- Az **iratkezelés szervezethez és munkafolyamathoz igazított** fizikai irattárolás elektronikus segítségével, rendszeres archiválása, selejtezése.
- **Rendszerteknyelvi** **biztonság**, jogosultsági szintek beállítása, rendszerbeli tevékenységek szabályozásának lehetősége.



## Once-only elv és az adatmegosztás

- Okai:**
- az állam már rendelkezik az adatokkal
  - az ismételt adatbevitel rendszerint hiba
  - az adatmegosztás a szolgáltatás kulcsa
  - **ügyfélmérvény** itt javul lényegesen

- Feltételek:**
- interoperabilis rendszerek
  - adatmegosztási képesség
  - jogi és szervezeti együttműködés
  - adatminőség
  - biztonságos adatkezelés

- Eredmény:**
- gyorsabb ügyintézés
  - kevesebb adminisztráció
  - kevesebb hibalehetőség
  - jobb ügyfélmérvény

## API (Application Programming Interface)

- szabványos kapcsolat rendszerek között
- biztonságos adatleltérés
- **valós idejű információcsere**

- MI az adatplatform?**
- adatmegosztás infrastruktúra
  - szabványosított integráltság
  - biztonságos hozzáférés
  - skálázható működés

- MIT tesz lehetővé?**
- once-only elv működése
  - automatikus adatbevitel
  - valós idejű szolgáltatások
  - ökoszisztéma alapú működés

## Döntéstámogatás és adatvezérelt kormányzás

### A döntéstámogatás szerepe

- működés monitorozása
- erőforrások optimalizálása
- szakszabályok döntések megfogalmazása
- kockázatok azonosítása
- szolgáltatásminőség javítása



## Vertikális / horizontális

- **IDA (1998), IDA II, IDABC (2003), ISA (2005 - EPS), 2024/905 EU rendelet.**
- **Project of Common Interest: vertikális programok**
- **Egészségügyi együttműködések (PHYSAN, EUDAMED)**
- **Statisztikai együttműködések (DGSD)**
- **Közlekedési kooperációs eszközök (TACHONET)**
- **Horizontális Actions and Measures: horizontális programok**
  - TESTA
  - CIRCA
  - PRODIG
  - AG
- Workflow, E-procurement, Global search, Nat-Lex, Open source, Portal toolkit stb.



## Ajánlások

- Az **elemzés**, **többnyelvűség**, **biztonság**, **titéskartás**, **szabványok** elveinek figyelembe vétele.
- Nyit szabványok, nyit forráskód használata.
- **Beviteli szabványok**, beviteli **gyakorlatok** összehasonlítása, felhasználása.
- Az adminisztráció folyamata **technológia-független**, **hatáskör** **igazságszervezése** (reengineering).
- Az **információbiztonság** megőrzése úgy, hogy minél szélesebb rétegek nyeljenek hozzáférést.
- Központi **egyesített XML séma**.
- **Nemzeti interoperabilitási sémák**: MEXIK / HEGP, E-GP, BELGIT, DeGP.

- 1217 db nyilvántartás
- 913 db jogszabály
- 11077 db adattípus
- 457 db nevesített címzett
- 943 db nevesített adatigénylő

• Széchenyi  
• Dolgozó

# rendszerek, inte

## Céljuk:

- **áttekintést** biztosítsanak a nyilvántartott entitások (személyek, dolgok) fölött
- **döntéstámogatási eszközként** szolgáljanak
- **rögzítsék** a nyilvántartott entitások **tényleges jogi helyzetét**
- valamint az adatok **elemzését, statisztikai célú felhasználását** lehetővé tegyék.

## Típusaik:

- Jogi hatás alapján:
  - **Konstitutív hatályú** nyilvántartások: ahol valamely jog a nyilvántartásba vétellel jön létre, módosul, vagy szűnik meg (pl.: ingatlan nyilvántartás).
  - **Deklaratív hatályú** nyilvántartások: ahol a bejegyzés nem keletkeztet vagy változtat jogot, hanem csupán kinyilvánítja azt (pl.: anyakönyvi kivonat).
- A **nyilvántartás tárgya** szerint:
  - **Személyi** nyilvántartások (pl.: a polgárok személyi adatainak nyilvántartása)
  - **Dologi** nyilvántartások (pl.: ingatlan, gépjármű, közmű stb.)
  - **Szellemi javak** nyilvántartásai (pl.: szabadalmak, találmányok stb.)
  - **Jogszabályok** nyilvántartásai (pl.: hatályos jogszabályok nyilvántartása, jogszabály tervezetek nyilvántartása,)
- A **nyilvántartás vezető szerv jellege** szerint:
  - **Államigazgatási** nyilvántartások (pl.: Kincstári Vagyoni Igazgatóság ingatlan-nyilvántartása)

## A közigazgatás **memóriája**:

- jogbiztonság biztosítása
- működés támogatása
- jogosultságok kezelése
- döntések megalapozása
- szolgáltatások működtetése



... címzett  
... adatigénylő

... archiválás, fel  
... interopera



Típusaik:

- Jogi hatás alapján:
  - **Konstitutív hatályú** nyilvántartások: ahol valamely jog a nyilvántartásba vétellel jön létre, módosul, vagy szűnik meg (pl.: ingatlan nyilvántartás).
  - **Deklaratív hatályú** nyilvántartások: ahol a bejegyzés nem keletkeztet vagy változtat jogot, hanem csupán kinyilvánítja azt (pl.: anyakönyvi kivonat).
- A **nyilvántartás tárgya** szerint:
  - **Személyi** nyilvántartások (pl.: a polgárok személyi adatainak nyilvántartása)
  - **Dologi** nyilvántartások (pl.: ingatlan, gépjármű, közmű stb.)
  - **Szellemi javak** nyilvántartásai (pl.: szabadalmak, találmányok stb.)
  - **Jogszabályok** nyilvántartásai (pl.: hatályos jogszabályok nyilvántartása, jogszabály tervezetek nyilvántartása,)
- A **nyilvántartás vezető szerv jellege** szerint:
  - **Államigazgatási** nyilvántartások (pl.: Kincstári Vagyoni Igazgatóság ingatlan-nyilvántartása)
  - **Országos nyilvántartások**
  - **Ágazati- és funkcionális információs rendszerek**
  - **Állami statisztikai információs rendszer**
  - **Önkormányzati** nyilvántartások (pl.: az önkormányzati vagyon nyilvántartása)
- **Vegyes** nyilvántartások
  - (pl.: polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartása)
- **Bírósági** nyilvántartások (pl.: cégnyilvántartás)
- **Közhitelesség** szempontjából:
  - **Közhitelű** nyilvántartások: jogszabály által elrendelt nyilvántartás, melynek adatait – ellenkező bizonyításáig – mindenkinek igaznak kell elfogadnia. (pl.: ingatlan nyilvántartás).
  - **Nem közhitelű** nyilvántartások: olyan nyilvántartás, melyet az adott szerv döntően saját elhatározásból vezet, munkája megkönnyítése érdekében.

tt címzett  
tített adatigénylő

**Kihívás: migráció, archiválás, feldolgozás,  
egységesítés (lásd interoperabilitás!)**

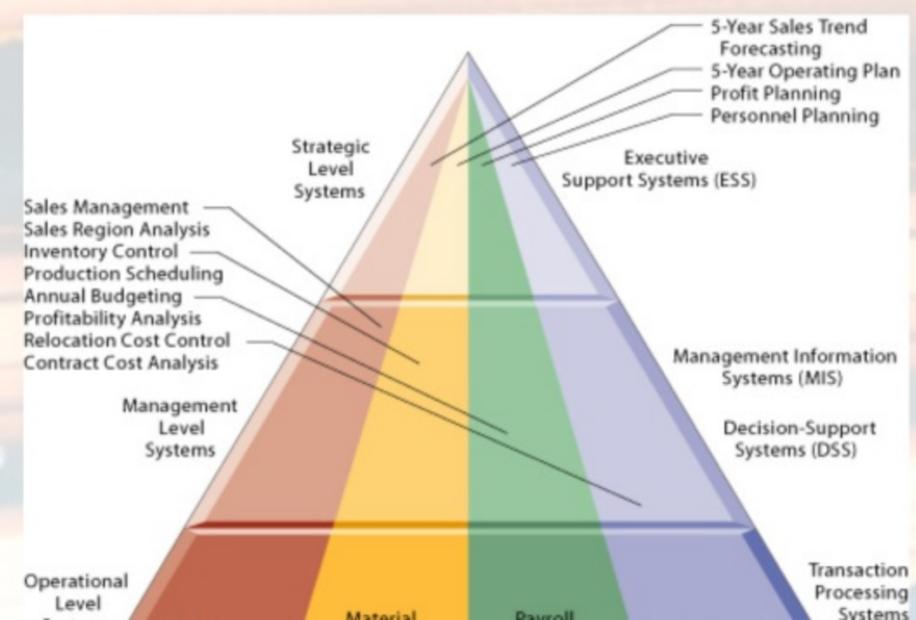
tt címzett  
ített adatigénylő

- **Dologi** nyilvántartások (pl.: ingatlan, gépjármű, közimó stb.)
- **Szellemi javak** nyilvántartásai (pl.: szabadalmak, találmányok stb.)
- **Jogszabályok** nyilvántartásai (pl.: hatályos jogszabályok nyilvántartása, jogszabály tervezetek nyilvántartása,)
- A **nyilvántartás vezető szerv jellege** szerint:
  - **Államigazgatási** nyilvántartások (pl.: Kincstári Vagyoni Igazgatóság ingatlan-nyilvántartása)
  - **Országos nyilvántartások**
  - **Ágazati- és funkcionális információs rendszerek**
  - **Állami statisztikai információs rendszer**
  - **Önkormányzati** nyilvántartások (pl.: az önkormányzati vagyon nyilvántartása)
- **Vegyes** nyilvántartások
  - (pl.: polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartása)
- **Bírósági** nyilvántartások (pl.: cégnyilvántartás)
- **Közhitelesség** szempontjából:
  - **Közhitelű** nyilvántartások: jogszabály által elrendelt nyilvántartás, melynek adatait – ellenkező bizonyításáig – mindenkinek igaznak kell elfogadnia. (pl.: ingatlan nyilvántartás).
  - **Nem közhitelű** nyilvántartások: olyan nyilvántartás, melyet az adott szerv döntően saját elhatározásból vezet, munkája megkönnyítése érdekében.

Kihívás: migráció, archiválás,  
egységesítés (lásd interoperabilitás)

ámogatás, az adatbányászat és szükség esetén a „lefúrás”  
zis (listákkal, riportokkal, grafikonokkal)

grafikus, alfanumerikus) **gyűjtése, lekérdezése, megjelenítése;**  
**ek** elvégzése: átlagok, trendek, szórások, eloszlások előállítása;  
**álása**, azok megjelenítése;  
ek;  
osítása:

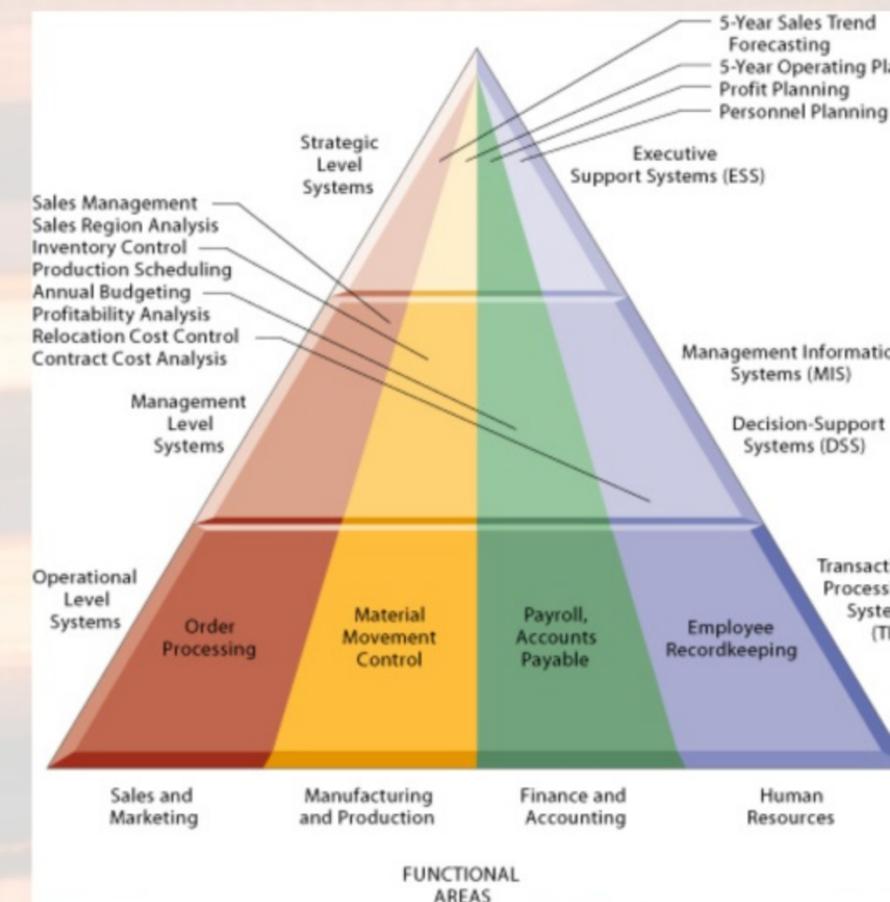


- **Közhitelesség** szempontjából:

- **Közhitelű** nyilvántartások: jogszabály által elrendelt nyilvántartás, melynek adatait – ellentétben a közhitelességgel – mindenkinek igaznak kell elfogadnia. (pl.: ingatlan nyilvántartás).
- **Nem közhitelű** nyilvántartások: olyan nyilvántartás, melyet az adott szerv döntően saját munkája megkönnyítése érdekében tart.

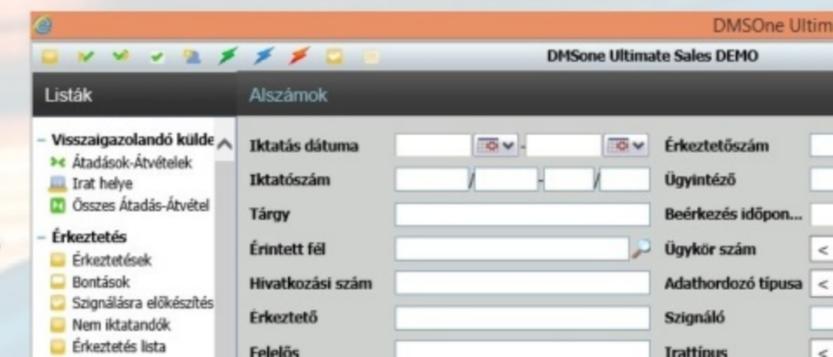
## VIR / OLAP

- Célja a vezetői döntéstámogatás, az adatbányászat és szükség esetén a „lefúrás”
- Többdimenziós adatbázis (listákkal, riportokkal, grafikonokkal)
- Főbb funkciói:
  - tetszőleges adatok (grafikus, alfanumerikus) **gyűjtése, lekérdezése, megjelenítése;**
  - statisztikai **elemzések** elvégzése: átlagok, trendek, szórások, eloszlások előállítása;
  - információk **aggregálása**, azok megjelenítése;
  - szöveges lekérdezések;
  - **jogi információk** biztosítása;
  - az elért és létrehozott adatok **exportálása;**
  - határidők **figyelése, figyelmeztetés.**



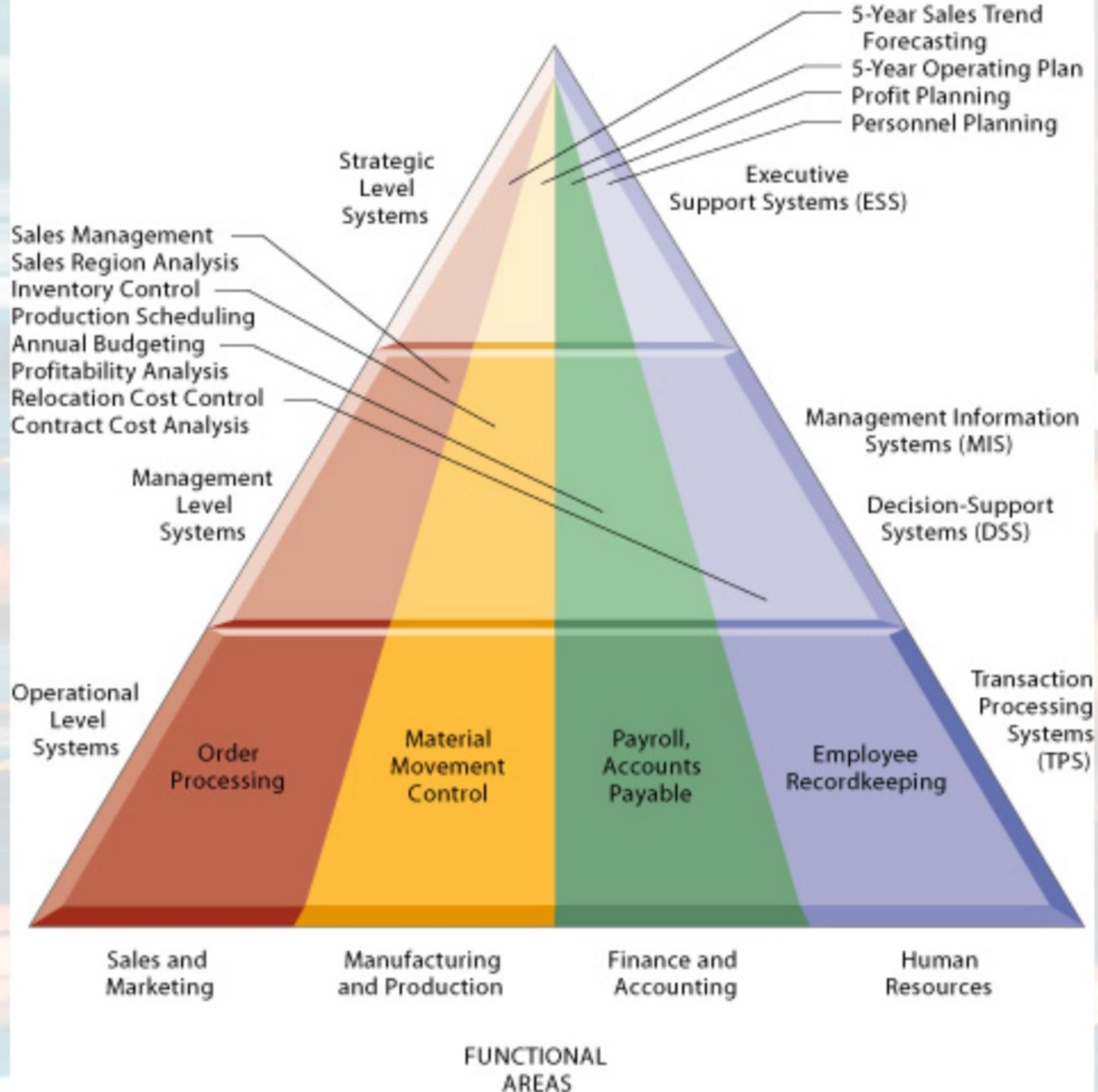
## Ügyviteli rendszerek

- Dokumentáció-menedzsment és workflow rendszerek, imaging funkciókkal (digitalizálás)
  - **Egységes dokumentum és iratkezelés**, az érkező dokumentum formájától függetlenül (e-mail, papír, fax stb.). Papíralapú dokumentumok szkennelése és azonosítása



rás"

lenítése;  
állítása;

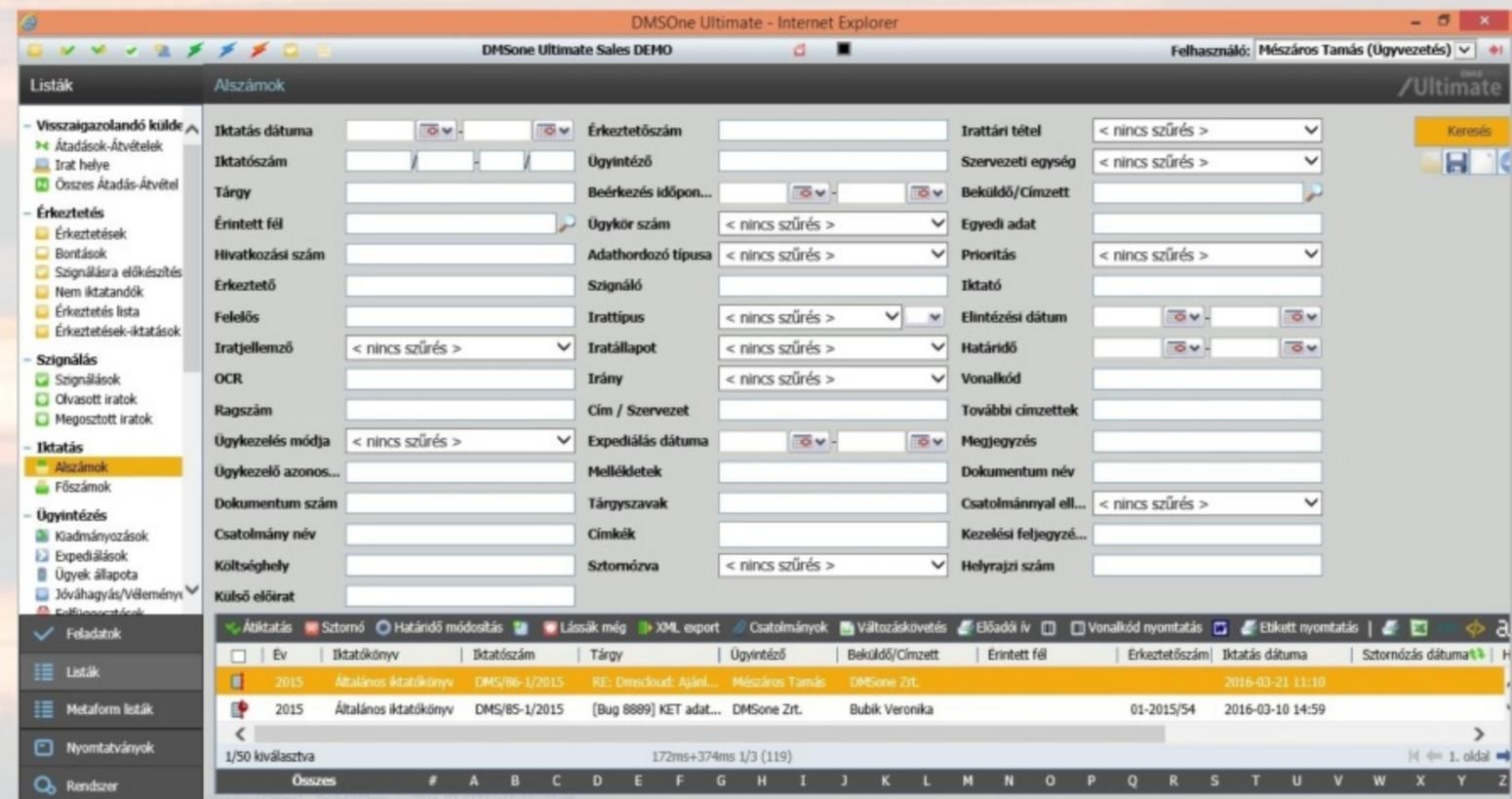


egyes lekérdezések;  
**információk** biztosítása;  
 lért és létrehozott adatok **exportálása**;  
 áridők **figyelése, figyelmeztetés**.



## Ügyviteli rendszerek

- Dokumentáció-menedzsment és workflow rendszerek, imaging funkciókkal (digitalizálás)
  - **Egységes dokumentum és iratkezelés**, az érkező dokumentum formájától függetlenül (e-mail, papír, fax stb.). Papíralapú dokumentumok szkennelése és azonosítása
  - Könnyű kapcsolódás a **levelezőrendszerhez** (vagy önálló levelező modul)
  - **Esemény-nyilvántartás és csoportmunka-ütemezés**, esetenként erőforrás-kezelés.
  - Dokumentumokat **identifikáló információs lapok** készítése és csatolása az eredeti dokumentumokhoz, **indexelés**, keresési lehetőség kulcsszavak alapján.
  - A dokumentumok **érkeztetése, iktatása, követése** a keletkezéstől (vagy beérkezéstől), az archiválásig (postázásig).
  - Összetartozó iratok egy csoportban történő kezelése, **elektronikus dossziék használata**, iratkapcsolatok alkalmazása.
  - Az **iratkezelés szervezethez és munkafolyamatokhoz igazítása**: fizikai irattárazás elektronikus segítése, rendszeres archiválása, selejtezése.
  - **Rendszerfelügyelet biztosítása**, jogosultsági szintek beállítása, rendszerbeli tevékenységek szabályozásának lehetősége.



## Once-only elv és az adatmegosztás

Oka:

## API (Application Program

→ szabványos kapcsolat rendszerek

**Interoperability  
addresses  
the need for**

**Cooperation** among public administrations, to establish public services

**Exchanging information** among public administrations to fulfil legal requirements or political commitments

**Sharing and reusing information** among public administrations to increase administrative efficiency and cut 'red tape' for citizens and businesses

**The  
results  
are**

**Improved public service delivery** to citizens and businesses, by facilitating the 'one-stop-shop' delivery of public services

**Lower costs** for public administrations, businesses and citizens due to the efficient delivery of public services

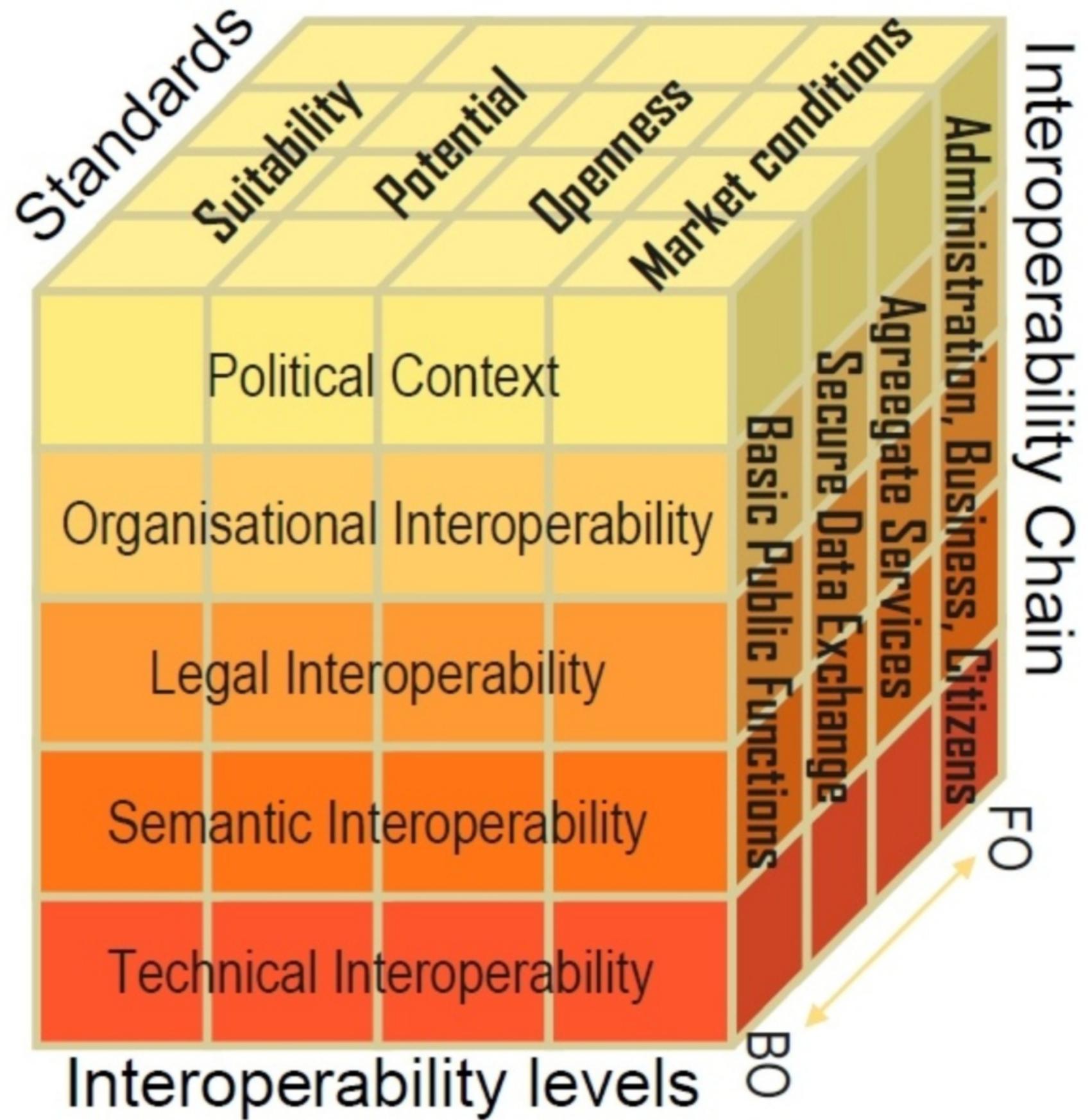
among public administrations to increase administrative efficiency and cut 'red tape' for citizens and businesses

and citizens due to the efficient delivery of public services

## Interoperabilitás

- **Szervezeti** interoperabilitás (ügymenetek és szervezetek formalitása, átjárhatósága)
- **Funkcionális** interoperabilitás (az adat a fogadó oldal értelmezhető)
- **Szemantikai** interoperabilitás
  - **Elnevezéssel kapcsolatos** konfliktusok (pl.: hol jelentkezik az állampolgár neve: az ügyfél, vagy az állampolgár alatt)
  - **Általánosításhoz kapcsolódó konfliktusok** (pl.: az egyik adatbázisban reprezentáció állampolgárra, a másokban férfire.)
  - **Adatérték konfliktusok** (a „külföldi” minden országban mást jelent.)
  - **Adatrepresentációs konfliktusok** (01-05-08, vagy 2008.05.01.)
  - **Adategység konfliktusok** (más mértékek)
  - **Adatpontossági konfliktusok** (egyik országban számmal, másokban betűvel értékelnek)
  - Adatok **nyelvi konfliktusai**
- **Technikai** interoperabilitás (infrastrukturális ajánlások: pl.: technológia, szabvány, házirend)

ents



## EUROPEAN SINGLE MARKET

Citizens and businesses increasingly make use of the **single market's freedoms**

This entails **contact with public administrations abroad**

**Citizens** – information / documents needed for work, study or travel within the EU

**Businesses** – information / documents needed to set up in another EU Member State

**eBarriers**

**Interoperability** enables public administrations to exchange necessary information and cooperate to deliver efficient cross-border electronic public services.



information / documents needed to set up in another EU Member State

ERS

public services.

Visitors/Foreigners

Employees

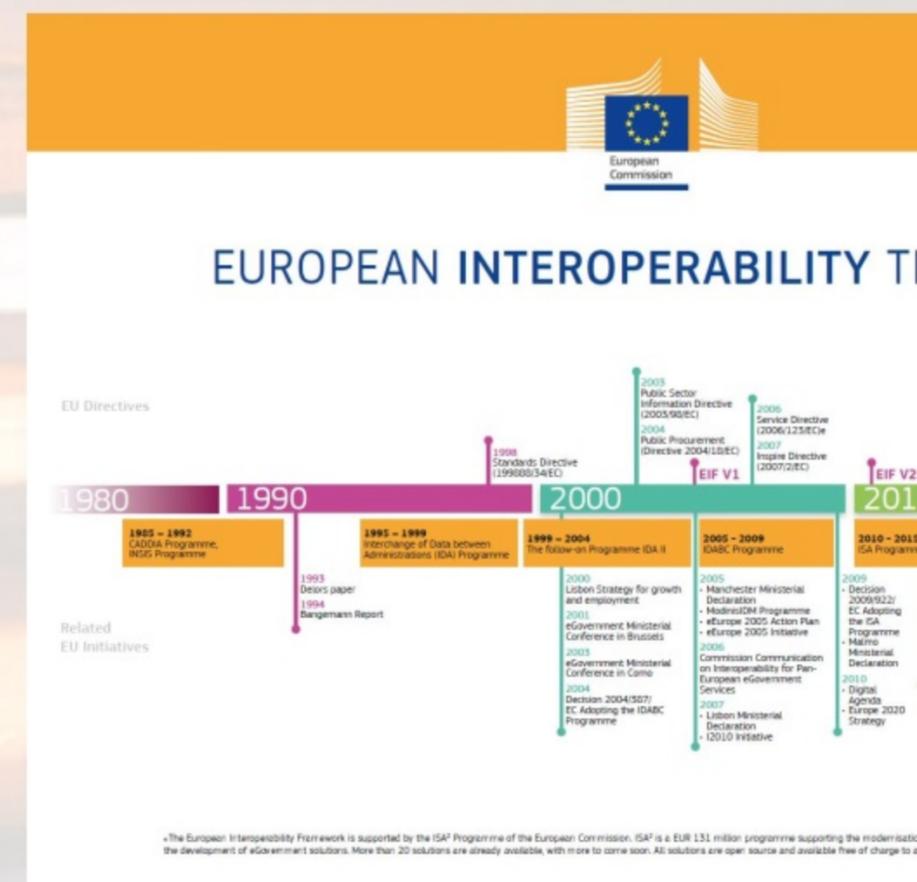
Semantic Interoperability

Technical Interoperability

Interoperability levels

## Vertikális / horizontális

- IDA (1995), IDA II, IDA bc (2005), ISA (EIS - EIF), 2024/903 EU rendelet.
  - Project of Common Interest: **vertikális programok**
  - Egészségügyi együttműködések (PHYSAN, EUDAMED)
  - Statisztikai együttműködések (DSIS)
  - Közlekedési kooperációs eszközök (TACHONET)
  - Horizontal Actions and Measures: **horizontális programok**
    - TESTA
    - CIRCA
    - PKICUG
    - AG
- Workflow, E-procurement, Global search, Nat-Lex, Open source, Portal toolkit stb.

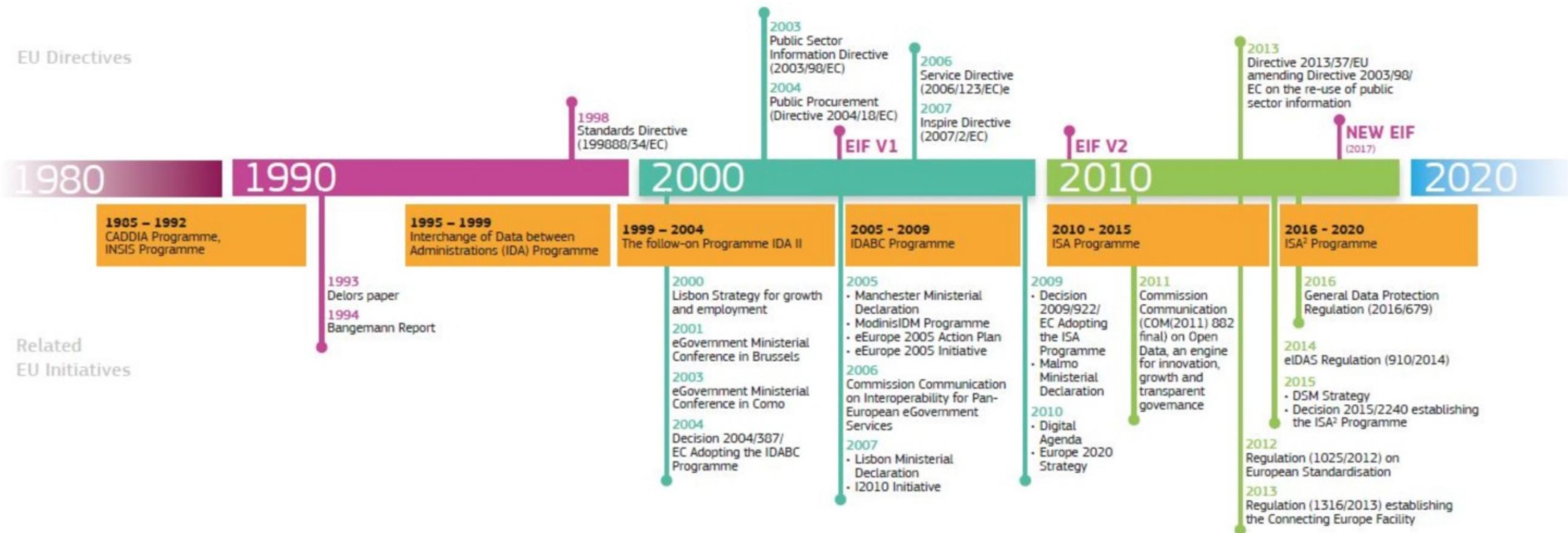


Ajánlások

let.



# EUROPEAN INTEROPERABILITY TIMELINE



«The European Interoperability Framework is supported by the ISA<sup>2</sup> Programme of the European Commission. ISA<sup>2</sup> 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.»

- CIRCA
- PKICUG
- AG

- Workflow, E-procurement, Global search, Nat-Lex, Open source, Portal toolkit stb.

## Ajánlások

- Az **elérhetőség, többnyelvűség, biztonság, titoktartás, szubszidiaritás** elveinek figyelembe vétele.
- Nyílt szabványok, **nyílt forráskód** használata.
- **Bevált szabványok**, bevált **gyakorlatok disszeminációja**, felhasználása.
- Az adminisztrációs folyamat **technológia-független**, hatékony **újraszervezése** (reengineering).
- Az **információbiztonság megőrzése** úgy, hogy minél szélesebb rétegek nyerjenek hozzáférést.
- Központilag **egyeztetett XML séma**.
- **Nemzeti interoperabilitási sémák**: MEKIK / HeGIF, E-GIF, BELGIF, DeGIF;

e)

## Döntéstámogatás és adatvezérelt kormányzás

### A döntéstámogatás szerepe

- működés monitorozása



# 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

# Döntéstámog

## A döntéstámog

- működés mo
- erőforrások o
- szakpolitikai
- kockázatok a
- szolgáltatásn

- Nemzeti interoperabilitási sémák: MEKIK / HeGIF, E-GIF, BELGIF, DeGIF;

# Döntéstámogatás és adatvezérelt kormányzás

## A döntéstámogatás szerepe

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



# A digitális állam back-office-a

**Prof. Dr. Budai Balázs PhD.**  
egyetemi tanár

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



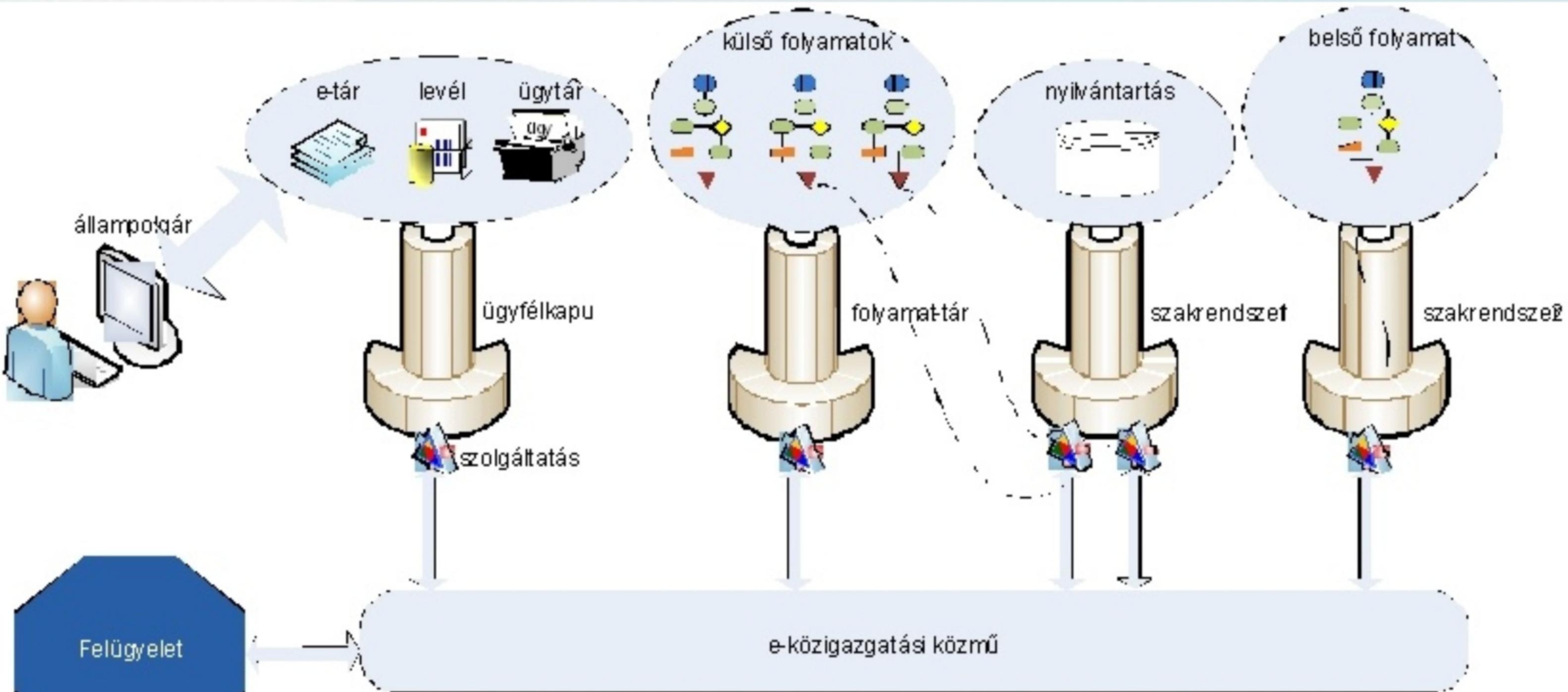
**Back office, work-flow**

**Adatbázisok,  
ügyviteli  
rendszerek,  
interoperabilitás**

**Gerinchálózat,  
térinformatika**

**Nyílt forráskód,  
digitalizáció,  
azonosítás**





**EKG -> NTG**

## Konkrét rendeltetése

- Kormányzati szintű, **több felhasználós alkalmazások** (IP, DNS, Mail Gateway, VoIP stb.) hatékony működtetése.
- Az **elektronikus ügyvitel és ügyintézés feltételeinek** megteremtése biztonságos, megbízható hálózaton. Ezen keresztül az állami intézmények által nyújtott szolgáltatások elérésének biztosítása (Front-Office feladatok).
- Az **eddig elszigetelt** (sziget-szerű) közigazgatási háttérszolgáltatások **elérhetővé tétele** a jogosult felhasználók számára (Back-Office feladatok).
- A **kétirányú kormányzati kapcsolatok biztosítása az uniós adminisztráció rendszereihez** (TESTA).
- **Védett szolgáltatások** (pl.: biztonságos dokumentumküldés biztosítása (BEDSZ), elsősorban a minisztériumok és a központi intézmények részére).
- A kormányzati szervek közötti kommunikáció, az **adatátvitel költségeinek csökkentése** (a méretgazdaságosságból fakadóan), **minőségi szintjének emelése**



Felügy

## Alkalmazási területek

Nyilvántartás orientált	Eszköz orientált	Döntés orientált
népesség	rendezési tervezés	terület minősítés
infrastruktúra	navigáció	helykiválasztás
ingatlan	területhasznosítás	területi statisztikák

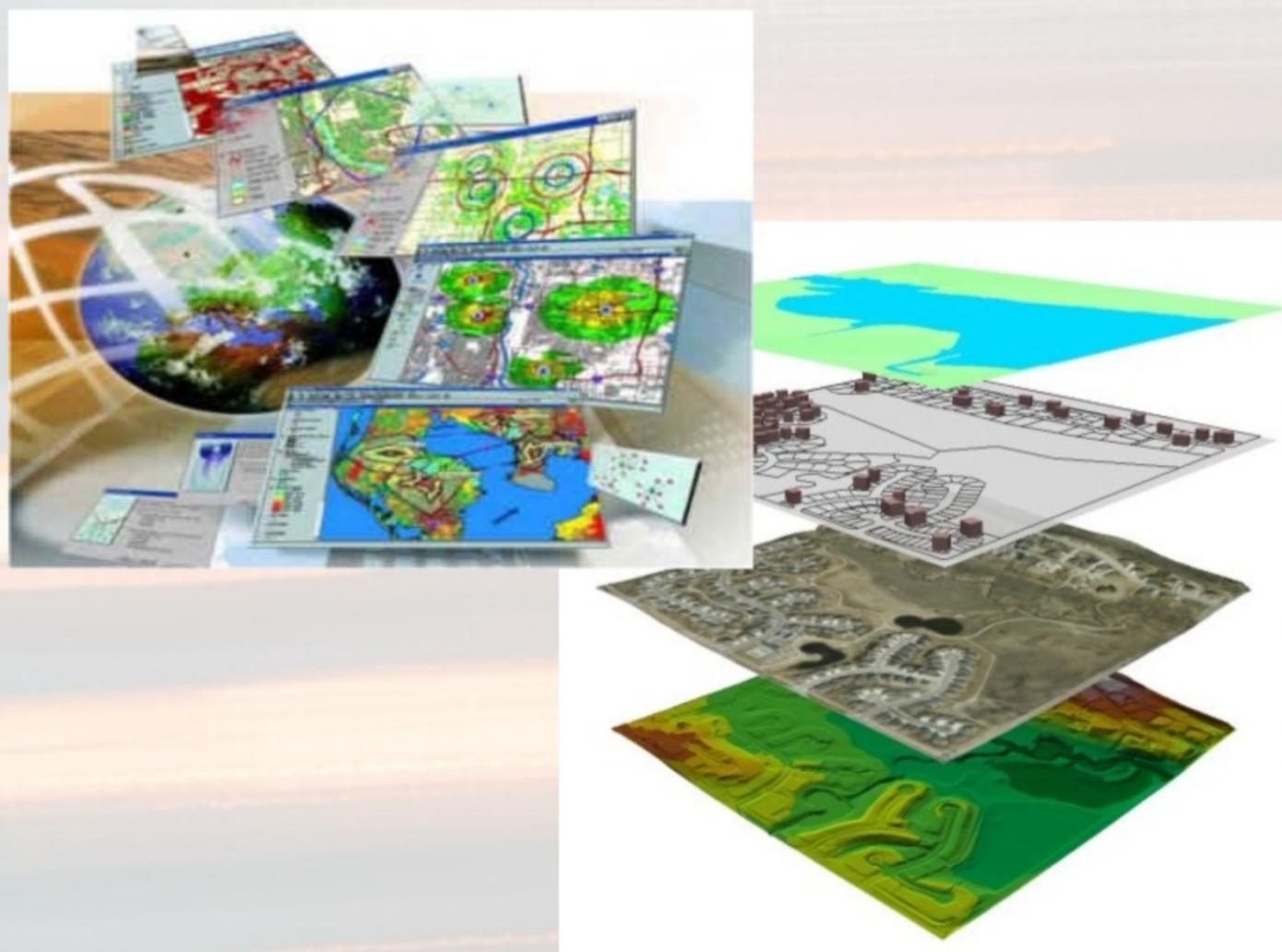
- A legmodernebb döntés-orientált rendszerekkel **modellezhető egy döntés várható következménye**, adott kontingenciákkal számolva.

- Hátrány:

- Költségigényesség, gyors avulás
- Attitűd és képességihiány

- Felhasználási területek:

- építéshatóság,
- területrendezés,
- közlekedés,
- közüzem,
- rendvédelem,
- területi védelem,
- humán infrastruktúra,
- környezetvédelem,
- település-egészségügy,
- rekreációs szolgáltatások;



Adat típusa	Honnan	Melyik évtől
Népszámlálás adatok	KSH	1960
Területi statisztikai adatok	KSH	1990
Munkanélküliség adatok, negyedéves bontásban	Foglalkoztatási Hivatal	1993
Személyi jövedelemadó adatok	APEH	1992
Területfejlesztési alap pályázat és szerződés adatok	Magyar Államkincstár	1995
Önkormányzati beruházás és mérleg adatok	Területi Államháztartási hivatal	1991
Társasági adóbevallás kiemelt adatok	APEH	1992
Agrárfejlesztés támogatás adatok	FVM	1996
EUROSTAT	EUROSTAT	1990
Veszélyes hulladékok (VEHUR) adatbázis	KVVM	1990
Levegőminőségi adatok	KVVM	1990
Vízminőségi adatok	KVVM	1990
Zajszennyezési adatok	KVVM	1990

# TEIR

# A digitális állam back-office-a

**Prof. Dr. Budai Balázs PhD.**  
egyetemi tanár

[budai.balazs@uni-nke.hu](mailto:budai.balazs@uni-nke.hu)  
+36-20-966-0454



**Back office, work-flow**

**Adatbázisok,  
ügyviteli  
rendszerek,  
interoperabilitás**

**Gerinchálózat,  
térinformatika**

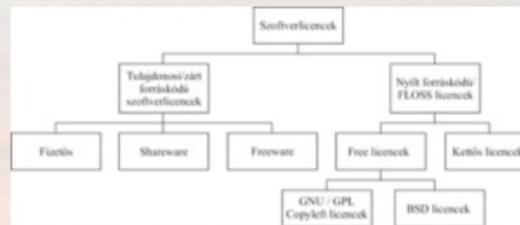
**Nyílt forráskód,  
digitalizáció,  
azonosítás**

# Open source, digitalizáció, azonosítás

## Open Source

Lényege a **megismerhetőség** (szemben a zárt forráskóddal)

- Szabad forrás szabadsága **négy jogosultságot** jelent:
  - Jogot arra, hogy a programot bármilyen céllal, bárki **futtassa**.
  - Jogot arra, hogy a programot bárki **tanulmányozza**, átalakítsa, ennek érdekében, annak forráskódját elérje.
  - Jogot arra, hogy bárki **másolatot tegyen közzé** a többi felhasználó segítése érdekében.
  - Jogot arra, hogy a programot bárki **tökéletesítse**, a továbbfejlesztett változatot **közvetegye**, annak forráskódjával együtt.
- Előnyök: alacsonyabb költségek, dinamikusabb fejlesztés, magasabb biztonsági szint, nincs vendor lock-in, kizárható az illetéktelen hozzáférés, szerényebb hardverigény;
- Dél-Korea: 80%-os költségsökkenés



## Digitalizáció

• A digitalizáció okai:

- az átállás tervezett időtartama 30 év,
- addig **redundáns kezelés**
- **Véges fizikai tárolókapacitások** és ezek költségei
- **Modernizációs akadály:** a digitalizált irat a kiindulópont
- **Véges költségvetési források**
- **Új munkahelyek létrehozása**
- Megbízási lehetőségek a versenyszférától

• Folyamata:

- rovincsolás
- szkennelés
- kép-szöveg transzformáció
- metaadat hozzárendelés
- ellenőrzés

• Bátorterenyé példája: BAK



## Azonosítás

- Azonosítás és bizalomhiány
  - a digitális állam alapja a **bizalom**
  - a biztonság nem technikai kérdés, hanem **társadalmi feltétel**
  - az adatkezelés **legitimáció** kérdése
- **Paradox:** Az offline világban nem olyan fontos az azonosítás... Vö: papír alapú adóbevallás - eBev
- Egyre **bővül** az azonosítás nélkül kiszolgálható ügyfél igények területe, száma. (Pareto optimum: a problémák 80%-a az egész közigazgatás 20%-ra vezethető vissza.)
- „Nem kell bugyira vetkőzteni az ügyfelet, ha közérdekű adatot szeretne megismerni”
- E-infosabadságról szóló törvény, Eüsztv. (tájékoztató szolgáltatás) az azonosítás nélküli területekről szól.
- **Az azonosítás az érdemi ügyintézés kulcsa?** Az azonosítás a kulcs a CLBPS szofisztikáció III. szintjéhez.
- **Eredmény:** A személyes megjelenés mellőzése, mely az e-közigazgatáshoz vezet.
- Az azonosítás **célja** (nem mindegy a hangsúly!):
  - a visszaélés kiszűrése?
  - jogi relevancia? (Nem jó a jogi környezet?)
  - költségviselés? költségmegosztás? Ügyfélforgalom szűrése?
  - az ügyfelek jobb kiszolgálása?
- („előtörténet” ismerete, visszakereshetőség, felhasználói szokások ismerete) szolgáltató állam

## Azonosítás

- Három típusa:
  - **eszköz alapú** személyazonosítás (kulcs, igazolvány, kártya, chip, jelvény stb.)
  - **tudás alapú** személyazonosítás (név, jelszó, PIN-kód) - „Süsü és az ör”
  - **biológiai adottság alapú** (biometrikus személyazonosítás (ujlenyomat, írisz, arcforma, hang, szag, haj, tenyérlenymat stb.))
- **Érvényességét** tekintve: élethosszig, meghatározott időre, meghatározott tranzakciókra (OTP típusú)
- A felhasználó **tevélegességét** tekintve: aktív - passzív
- **Megbízhatóságát** tekintve: gyenge, erős (ha többet kombinál)
- **Azonosítási SZEŰSZ-ök és KEŰSZ-ök:**
  - **KALU** (Központi Azonosítási Ügynök)
  - **TASZ** (Teljeskörű Azonosítási Szolgáltatás)
  - **ÜK** (Ügyfélkapu Azonosítási Szolgáltatás)
  - **RKTA** (Részleges Kódú Telefonos Azonosítási Szolgáltatás)
  - **Videókép alapú azonosítás**

# Open source, digitalizáció, azonosítás

## Open Source

Lényege a **megismerhetőség** (szemben a zárt forráskóddal)

- Szabad forrás szabadsága **négy jogosultságot** jelent:
  - Jogot arra, hogy a programot bármilyen céllal, bárki **futtassa**.
  - Jogot arra, hogy a programot bárki **tanulmányozza**, átalakítsa, ennek érdekében, annak forráskódját elérje.
  - Jogot arra, hogy bárki **másolatot tegyen közzé** a többi felhasználó segítése érdekében.
  - Jogot arra, hogy a programot bárki **tökéletesítse**, a továbbfejlesztett változatot **közzétegye**, annak forráskódjával együtt.
- Előnyök: alacsonyabb költségek, dinamikusabb fejlesztés, magasabb biztonsági szint, nincs vendor lock-in, kizárható az illetéktelen hozzáférés, szerényebb hardverigény;
- Dél-Korea: 80%-os költségcsökkenés



## Azonosítás

- Azonosítás és bizalomhiány
  - a digitális állam alapja a **bizalom**
  - a biztonság nem technikai kérdés, hanem **társadalmi feltétel**
  - az adatkezelés **legitimáció** kérdése



# Digitalizáció

- A digitalizáció okai:
  - az átállás tervezett időtartama 30 év,
  - addig **redundáns kezelés**
  - **Véges fizikai tárolókapacitások** és ezek költségei
  - **Modernizációs akadály**: a digitalizált irat a kiindulópont
  - Véges **költségvetési** források
  - **Új munkahelyek létrehozása**
  - Megbízási lehetőségek a versenyszférától
- Folyamata:
  - rovincsolás
  - szkennelés
  - kép-szöveg transzformáció
  - metaadat hozzárendelés
  - ellenőrzés
- Bányaterenye példája: BAK



## Azonosítás

- Azonosítás és bizalomhiány
  - a digitális állam alapja a **bizalom**
  - a biztonság nem technikai kérdés, hanem **társadalmi feltétel**
  - az adatkezelés **legitimáció** kérdése
- **Paradox:** Az offline világban nem olyan fontos az azonosítás... Vö: papír alapú adóbevallás – eBev
- Egyre **bővül** az azonosítás nélkül kiszolgálható ügyféligenyek területe, száma.  
(Pareto optimum: a problémák 80%-a az egész közigazgatás 20%-ra vezethető vissza.)
- „Nem kell bugyira vetkőztetni az ügyfelet, ha közérdekű adatot szeretne megismerni!”
- E-infoszabadságról szóló törvény, Eüsztv. (tájékoztató szolgáltatás) az azonosítás nélküli területekről szól.
  
- **Az azonosítás az érdemi ügyintézés kulcsa?** Az azonosítás a kulcs a CLBPS szofisztikáció III. szintjéhez.
- **Eredmény:** A személyes megjelenés mellőzése, mely az e-közigazgatáshoz vezet.
- Az azonosítás **célja** (nem mindegy a hangsúly!):
  - a visszaélés kiszűrése?
  - jogi relevancia? (Nem jó a jogi környezet?)
  - költségviselés? költségmegosztás? Ügyfélforgalom szűrése?
  - az ügyfelek jobb kiszolgálása?  
(„előtörténet” ismerete, visszakereshetőség, felhasználói szokások ismerete) szolgáltató állam

## Azonosítás

- Három típusa:
  - **eszköz alapú** személyazonosítás (kulcs, igazolvány, kártya, chip, jelvény stb.)

- a visszaeresztés kiszűrése:
- jogi relevancia? (Nem jó a jogi környezet?)
- költségviselés? költségmegosztás? Ügyfélforgalom szűrése?
- az ügyfelek jobb kiszolgálása?  
(„előtörténet” ismerete, visszakereshetőség, felhasználói szokások ismerete) szolgáltató állam

## Azonosítás

- Három típusa:
  - **eszköz alapú** személyazonosítás (kulcs, igazolvány, kártya, chip, jelvény stb.)
  - **tudás alapú** személyazonosítás (név, jelszó, PIN-kód) – „Süsü és az őr”
  - **biológiai adottság alapú** (biometrikus személyazonosítás (ujjlenyomat, írisz, arcforma, hang, szag, haj, tenyérlenyeomat stb.)
- **Érvényességét** tekintve: élethosszig, meghatározott időre, meghatározott tranzakciókra (OTP típusú)
- A felhasználó **tevélegességét** tekintve: aktív – passzív
- **Megbízhatóságát** tekintve: gyenge, erős (ha többet kombinál)
  
- **Azonosítási SZEÜSZ-ök és KEÜSZ-ök:**
  - **KAÜ** (Központi Azonosítási Ügynök)
  - **TASZ** (Teljeskörű Azonosítási Szolgáltatás)
  - **ÜK** (Ügyfélkapu Azonosítási Szolgáltatás)
  - **RKTA** (Részleges Kódú Telefonos Azonosítás Szolgáltatás)
  - **Videókép alapú azonosítás**

## A biometrikus azonosítás jellemzői

**Univerzális:** azaz minden felhasználó rendelkezik azzal az adott, mért jellemzővel.

**Egyedi:** azaz minden felhasználónak különbözik a mért jellemzője.

**Tartós:** azaz a felhasználók mért paramétere az idők során nem változik.

**Mérhető:** azaz a felhasználók jellemzőjét könnyen lehessen mérni.

**Gyors:** azaz a jellemző mérését a felhasználó a legkevésbé tartsa fel.

**Kényelmes:** azaz a jellemző mérése a felhasználót ne hozza kényelmetlen helyzetbe.

**Olcsó:** azaz a jellemző mérésének költségei legyenek elfogadhatók.



# A digitális állam back-office-a

**Prof. Dr. Budai Balázs PhD.**  
egyetemi tanár

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



**Back office, work-flow**

**Gerinchálózat,  
térinformatika**

**Adatbázisok,  
ügyviteli  
rendszerek,  
interoperabilitás**

**Nyílt forráskód,  
digitalizáció,  
azonosítás**

# 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

