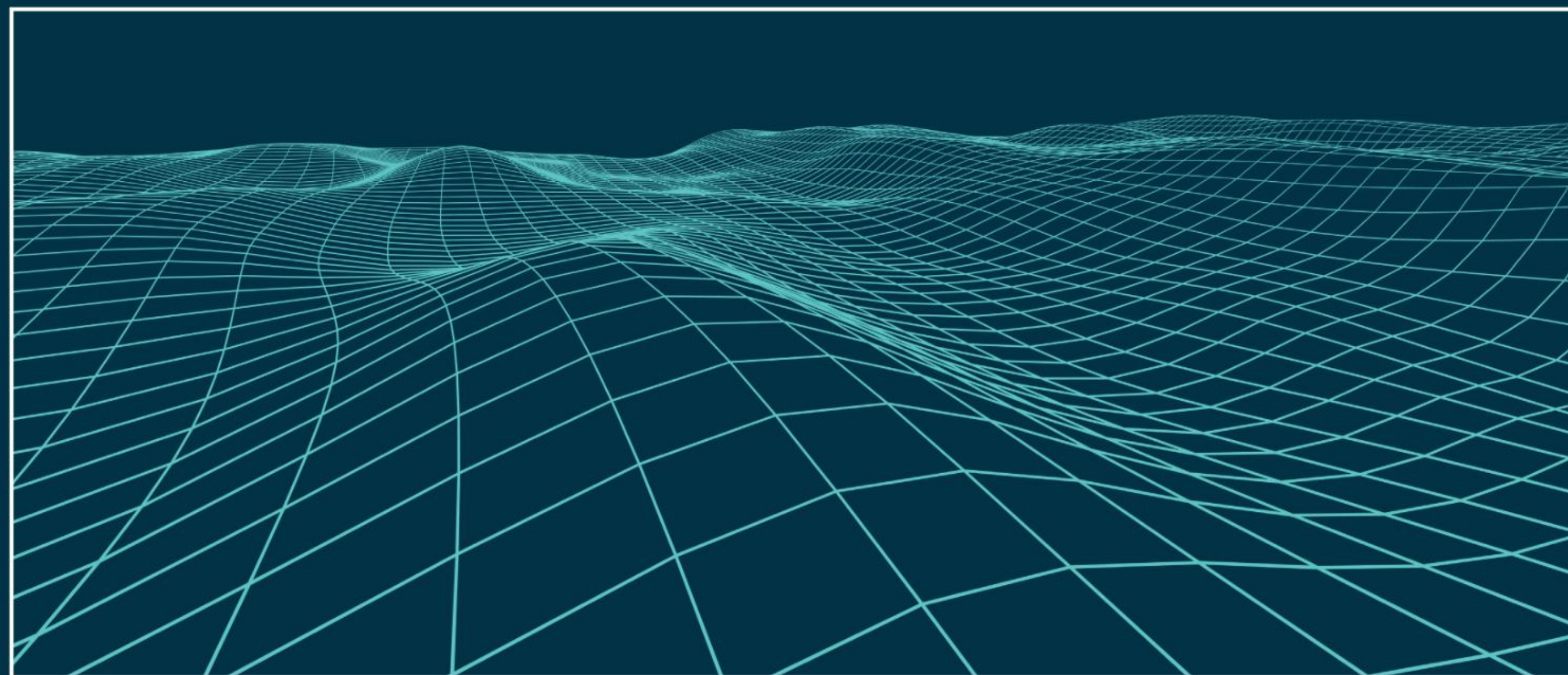




L E C H N E R T U D Á S K Ö Z P O N T

LECHNER TÉRADAT-STRATÉGIA

Úton a Nemzeti Téradat-ökoszisztéma felé



Nemzetközi
Téradat-
Konferencia

2026. október 8.

Hülber Attila

ügyvezető

Lechner Tudásközpont

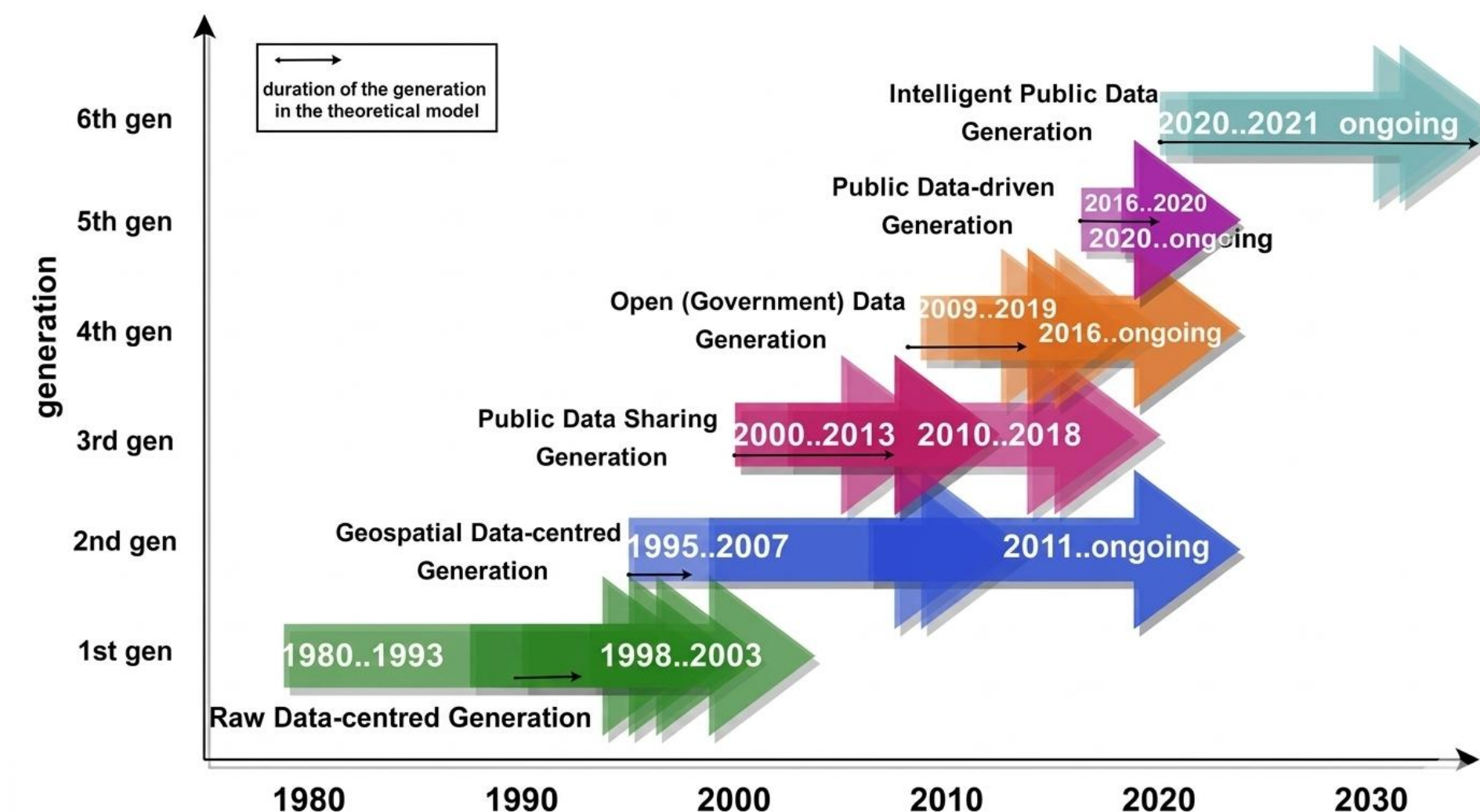
Mi a Nemzeti Téradat-infrastruktúra?

1980-as évek: „**Kiemelt hangsúly a kormányzati szintek közötti koordináció szükségességén**”.

1990-es évek: „**Az NTI olyan technológiai, politikai és intézményi intézkedések kombinációja, amelyek elősegítik a téradatokhoz való hozzáférést.**” (forrás: US NRC Mapping Science Committee 1993)

2000-es évek: „**A döntéshozók felismerték, hogy az NTI-t nemzeti szinten, a kormányzat legnagyobb támogatásával kell megvalósítani. Azonnali hatás az Európai Unióban való gondolkodásra.**” (forrás: 'GI 2000: toward a European geographic information infrastructure'.)

2010-es évek: „**nemzeti téradat-infrastruktúra: azon téradatok és térinformatikai rendszerek összessége, amelyek közfeladatok ellátását szolgálják (Fttv.)**” (forrás: 2012. évi XLVI. törvény a földmérési és térképészeti tevékenységről)



1. ábra. NTI evolúció

forrás: Nikiforova et al. 2024

Téradat-infrastruktúra (TI) hierarchia

Globális: Kulcsfontosságúak az olyan összetett **globális kihívások kezelésében**, mint az éghajlatváltozás, a világjárványok és a természeti katasztrófák, mivel strukturált, szabványokon alapuló megközelítést biztosítanak az adatkezeléshez. *forrás: United Nations Integrated Geospatial Information Framework (UN-IGIF).*

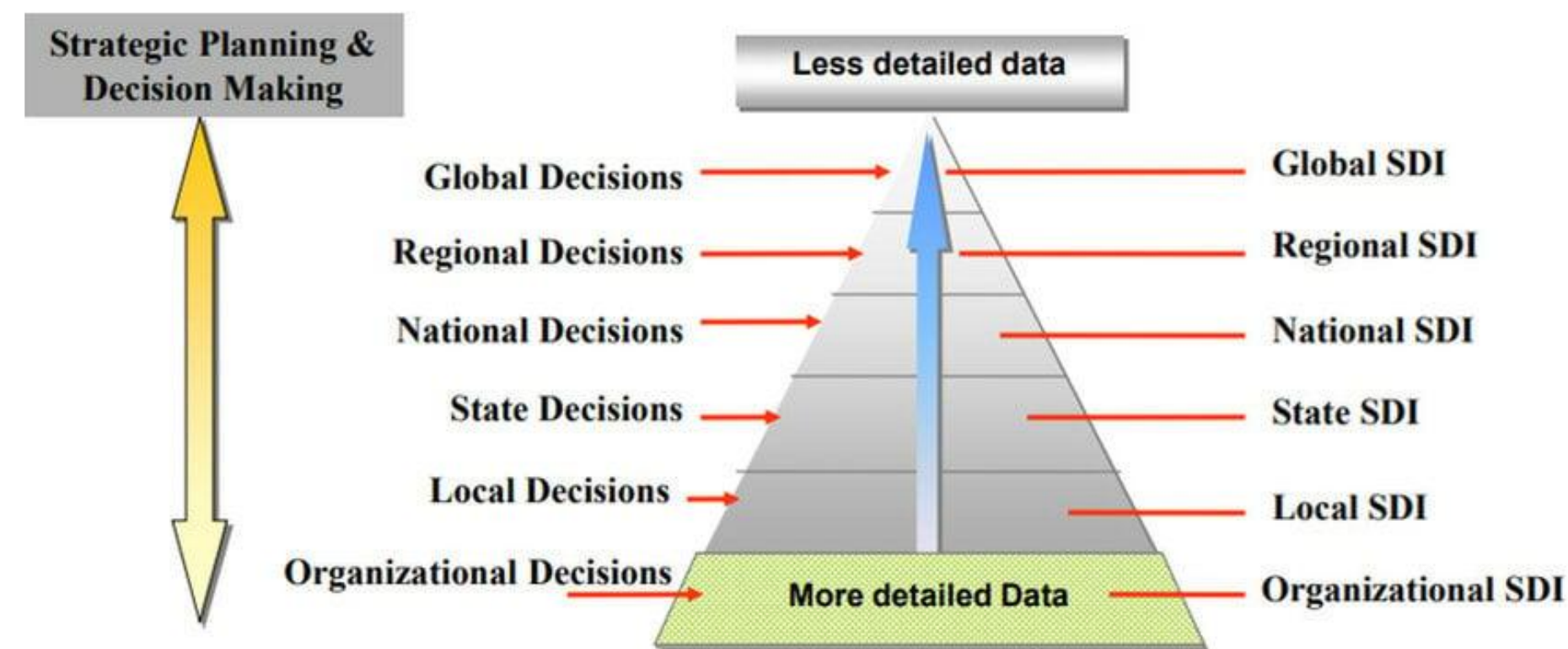
Regionális: Az **Európai Unió stratégiája:** az INSPIRE (2007), a Nagy értékű adatkészletek (2023) rendelet, az EU MI (Mesterséges Intelligencia) rendelet (2024), az Adatunió stratégia (2025), folyamatban a VIII. Környezetvédelmi Omnibusz a szabályozások egyszerűsítésére, a tagállamok pénzügyi és adminisztratív terheinek csökkentésére, EEA, Eurostat SDG.

Nemzeti: A Nemzeti Téradat-infrastruktúra egyszerre stratégia és egy megvalósított rendszer, amely olyan szocio-technikai keretrendszerként funkcionál, ahol a **stratégiai jövőkép közvetlenül irányítja és működteti a nemzeti rendszert.**

forrás: Geospatial Data Act of 2018 USA

Intézményi: Lechner Téradat-stratégia 2026

Helyi: Olyan önkormányzati és tartományi rendszerek, amelyek a mindennapi döntéshozatal operatív megoldásaival foglalkoznak.



2. ábra. Téradat-infrastruktúra (SDI) hierarchia
forrás: Rajabifard, A., Feeney, M.-E. F., & Williamson, I. P. (2002).

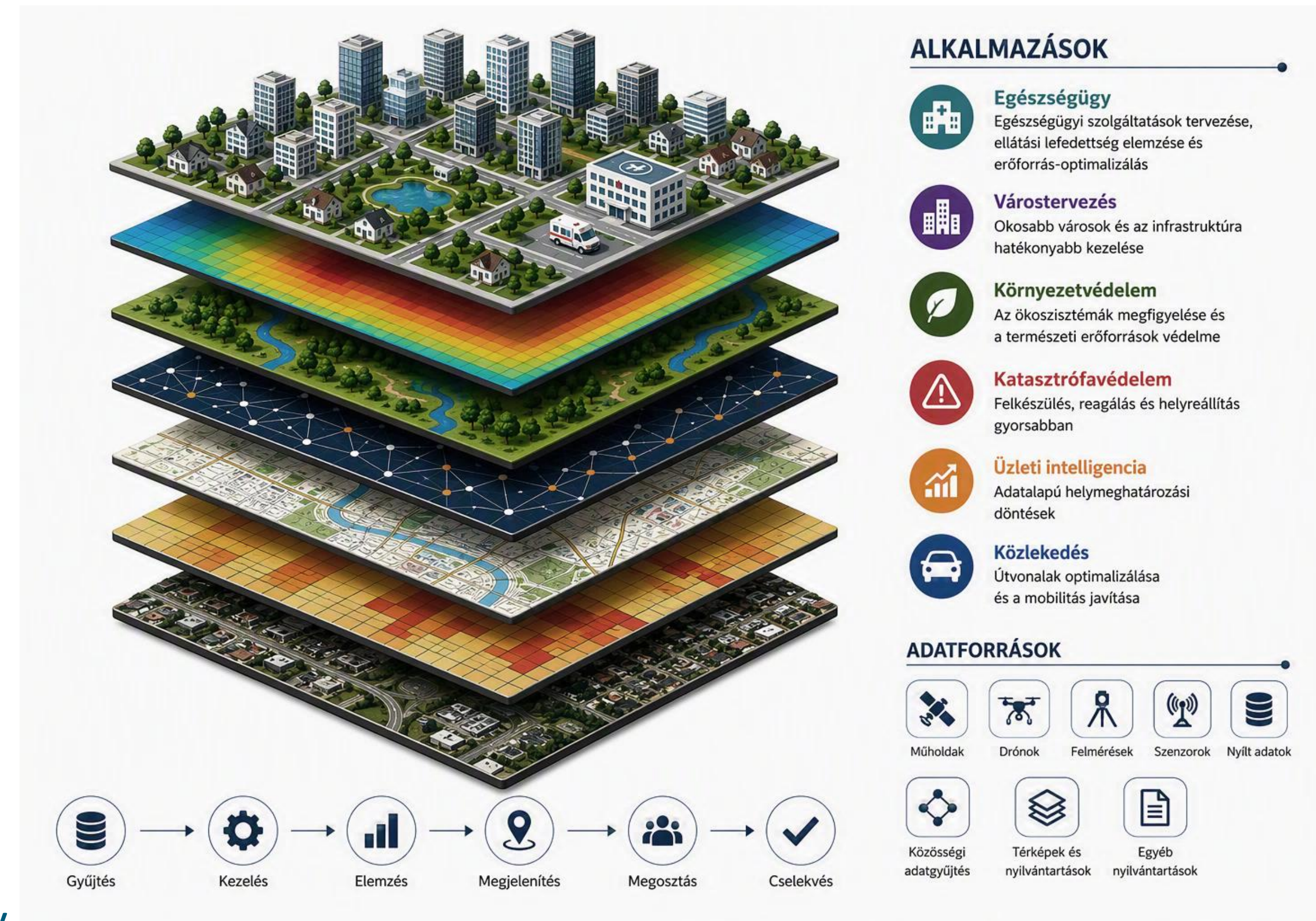
Új szemlélet: Nemzeti Téradat-ökoszisztéma (NTÖ)

ÖSSZEKAPCSOLT TÉRADATOK – MULTISZEKTORIÁLIS ÉRTÉKTEREMTÉS

Minden olyan adat **téradatnak tekintendő**, amelynek térbeli koordinátája van (tehát, amely a Föld felszínén található dolgok helyzetét rögzíti) vagy **tágabb értelmezésben megfelelő eljárással helyhez köthető**, rendelkezik olyan leíró attribútummal, amely a térben értelmezett például: **cím, helyrajzszám**. A téradat tehát alapvetően egy speciális adat, amelyből feldolgozás után hasznos információ lesz. A világon létező összes adat **körülbelül 80 %-a rendelkezik valamilyen földrajzi vagy térbeli összetevővel (például: irányítószám, számlázási cím)**.

(Forrás FGDC OMB 2003)

Országos együttműködési keretrendszer, amely összekapcsolja a téradatokkal foglalkozó szakmai szereplőket.



3. ábra. Téradatok és példák alkalmazási területekre
forrás: Lechner Tudásközpont saját szerkesztés

Új szemlélet: Nemzeti Téradat-ökoszisztéma (NTÖ)

ÖSSZEKAPCSOLT TÉRADATOK – MULTISZEKTORIÁLIS ÉRTÉKTEREMTÉS



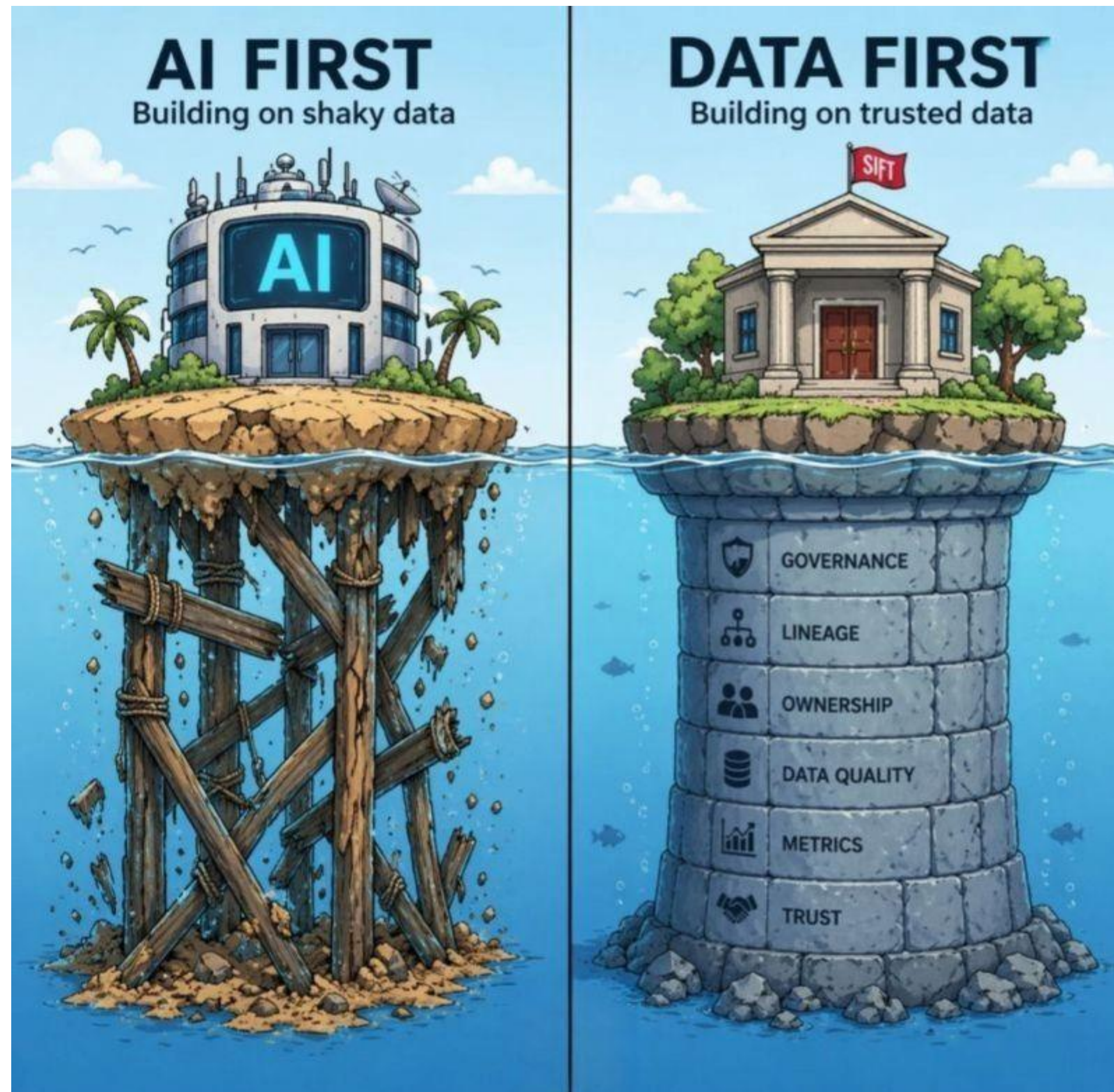
4. ábra. Nemzeti Téradat-ökoszisztéma elemei
forrás: Lechner Tudásközpont, saját szerkesztés

Innovatív téradat-szolgáltatások
ágazatközi szinergiák és stratégiai erőforrás
a társadalom és a gazdaság szolgálatában

Hosszú távú cél, hogy a téradat-szolgáltatások a **digitális állam stratégiai erőforrásává váljanak**, és minél szélesebb körben legyenek elérhetők és hasznosíthatók a döntéshozók, a szolgáltatók, a gazdasági szereplők és a lakosság számára egyaránt.

Horizontális szolgáltató minisztérium

Mesterséges Intelligencia - Téradat



Adat-centrikus MI (Data-centric AI) megközelítés
A megbízható, lekövethető eredetű, jó minőségű, téradatok kiindulási alap

- „hagyományos”, emberi döntésekben van felülvizsgálatra, józan ésszel megfogalmazott kérdésekre lehetőségünk
- AI alapú döntéshozatal esetén: „garbage in – garbage out” (pontos geometria alap biztosítása)
- javíthatjuk a téradat-konzisztenciát, és kiküszöbölhetjük azt, hogy önellentmondásokra tanítsuk az AI-t, ez az **alapja az új generációs, világos alapokon nyugvó téradat-rendszernek, majd egy nemzeti téradat-infrastruktúrának**
- egy tisztább, világosabb és ellentmondásmentes adatrendszeren nyugvó NTI-vel mindenki nyer

5. ábra. „AI first” helyett „data first”

forrás: Zha, D., Bhat, Z. P., Lai, K. H., Yang, F., Jiang, J., Li, M., & Hu, X. (2023). Data-centric artificial intelligence

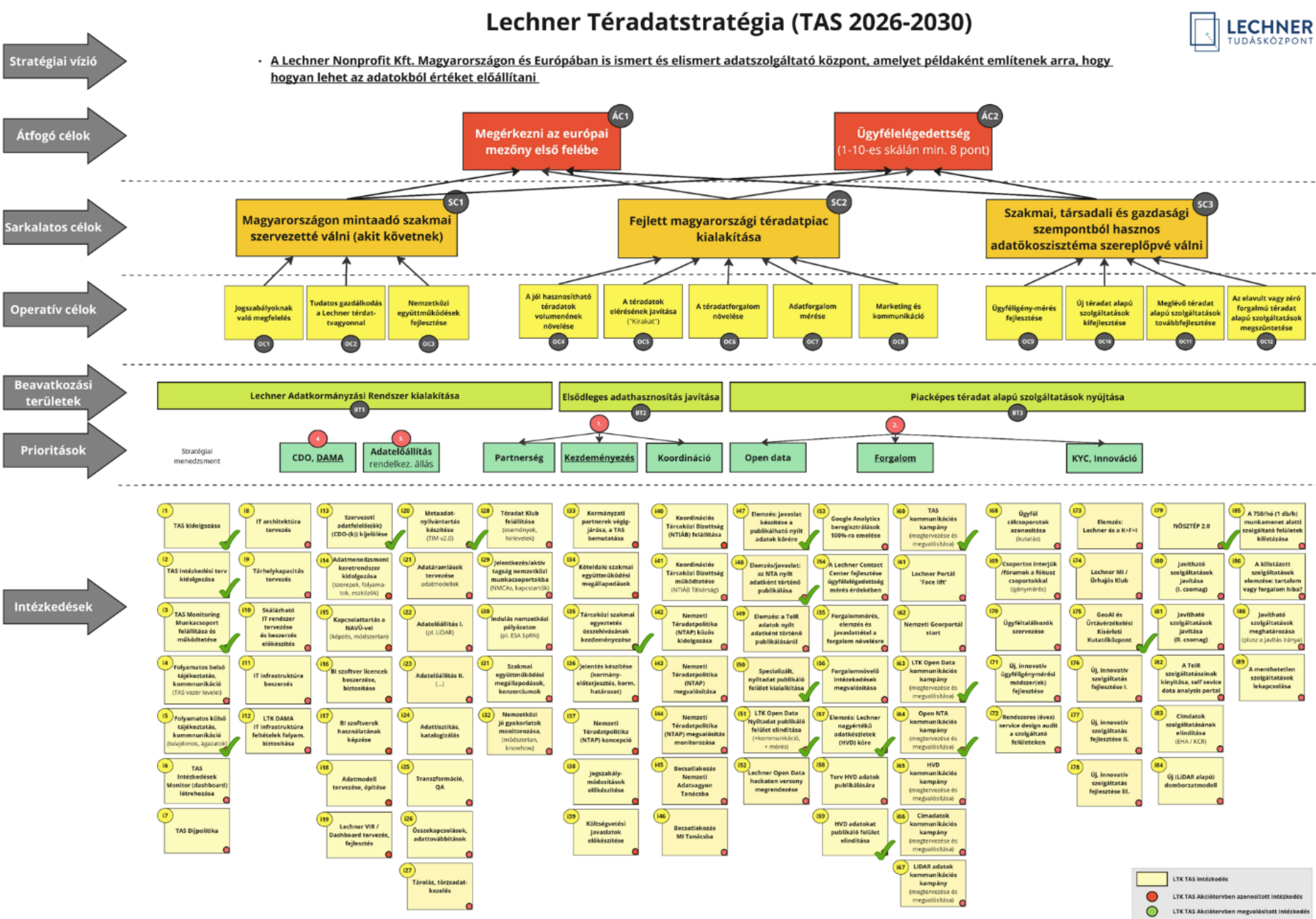
Téradatszektor - Digitális Iker - Mesterséges Intelligencia

Technológiai és innovációs szinergia: jelenlegi technológiai piac egyik legerősebb szinergiáját alkotja



6. ábra. 4 rétegű NTÖ-re épülő innovációk koncepcionális architektúrája
forrás: Lechner Tudásközpont, saját szerkesztés

Lechner Téradat-stratégia (2026-2030)



7. ábra. TAS Operatív célok, beavatkozási területek, stratégiai prioritások, intézkedések rendszere
forrás: Lechner TAS 2026

Stratégiai vízió (1): A Lechner Nonprofit Kft. Magyarországon és Európában is ismert és elismert adatszolgáltató központ, amelyet példaként említenek arra, hogy hogyan lehet az adatokból értéket előállítani

Átfogó Célok (2): Megérkezni az európai mezőny első felébe; **Ügyfélelégedettség** (1-10-es skálán min. 8 pont)

Sarkalatos Célok (3): Magyarországon mintaadó szakmai szervezetté válni; Fejlett magyarországi téradatpiac kialakítása; Szakmai, társadalmi és gazdasági szempontból hasznos adatökoszisztéma szereplővé válni

Beavatkozási Területek (3): Elsődleges Adathasznosítás Javítása; Piacképes Téradatalapú Szolgáltatások; Lechner Adatkormányzási Rendszer kialakítása

Prioritások (8): 89 db intézkedés 2030-ig

9

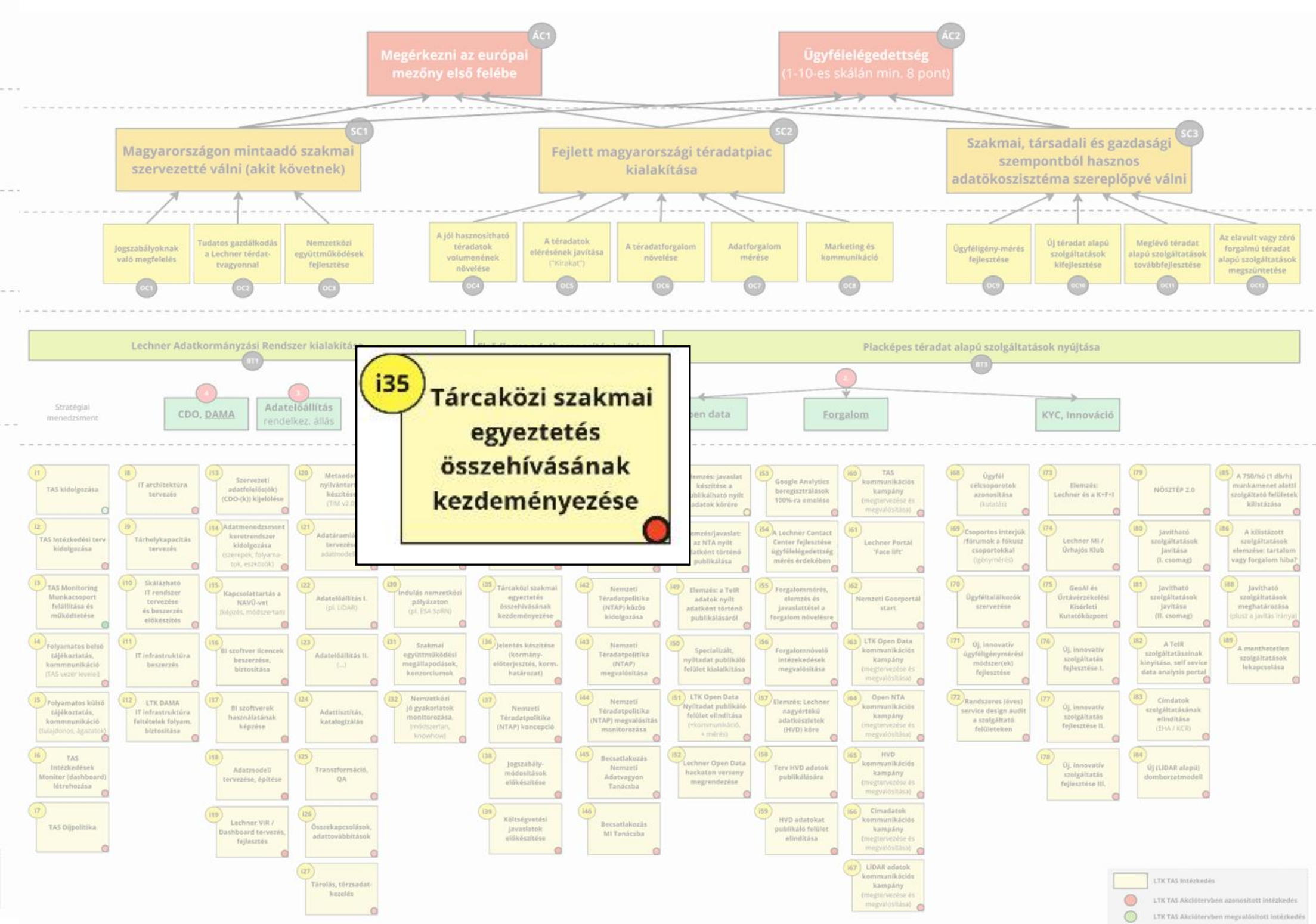
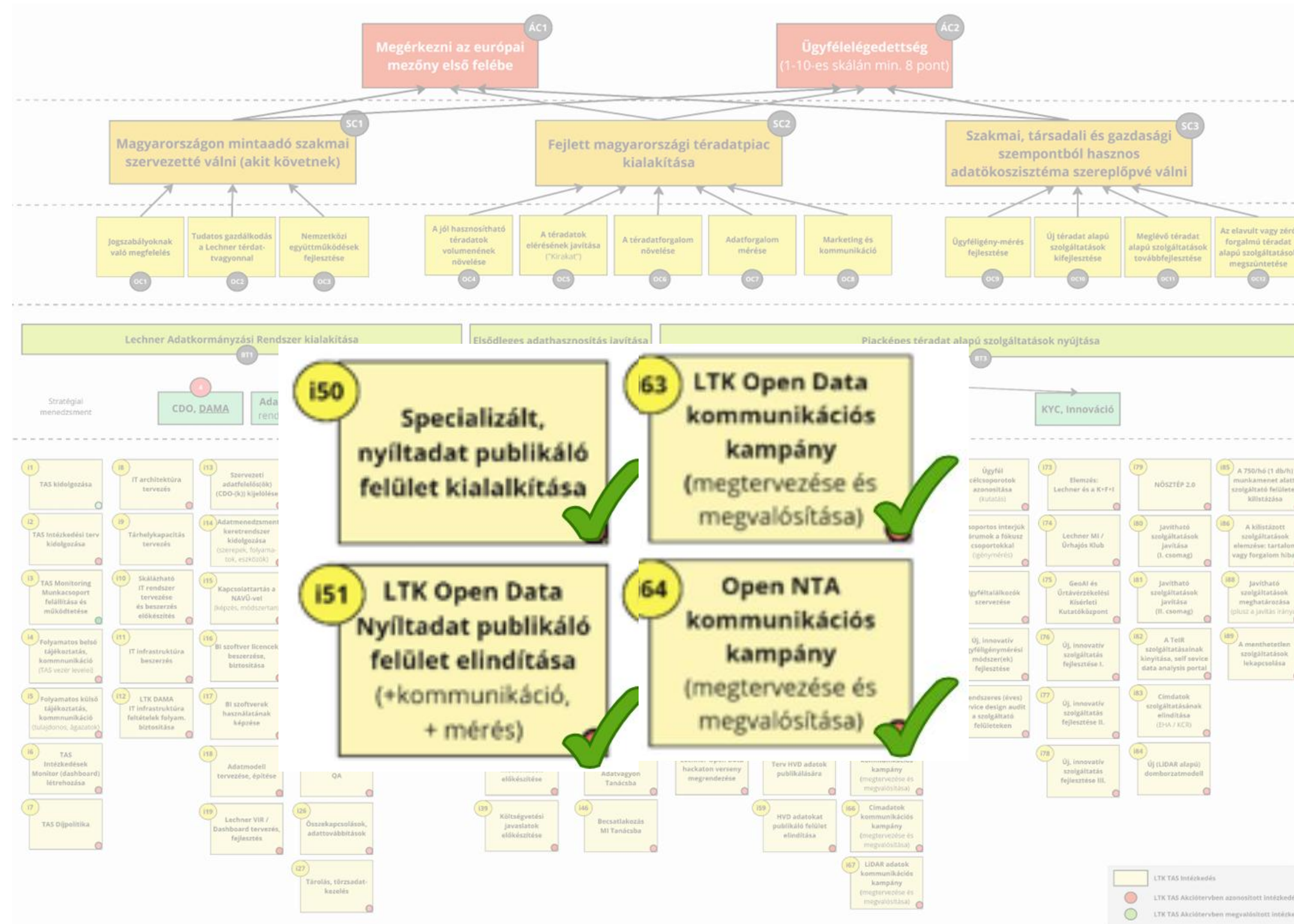
Lechner Téradat-stratégia (2026-2030) példák

Nemzeti Téradat-infrastruktúra (NTI) Piacképes téradat alapú szolgáltatások nyújtása c. beavatkozási területről kiemelt példák: **Nyílt adatpolitika irányú intézkedések:**

- LTK egységes publikáló felület kialakítása 05.10-09.30

Nemzeti Téradat-infrastruktúra (NTI) célú az elsődleges adathasznosítás javítása c. beavatkozási területről kiemelt példák: **Kezdeményezés! Meghívás!**

- NTI állandó bizottság létrehozása! (i35)

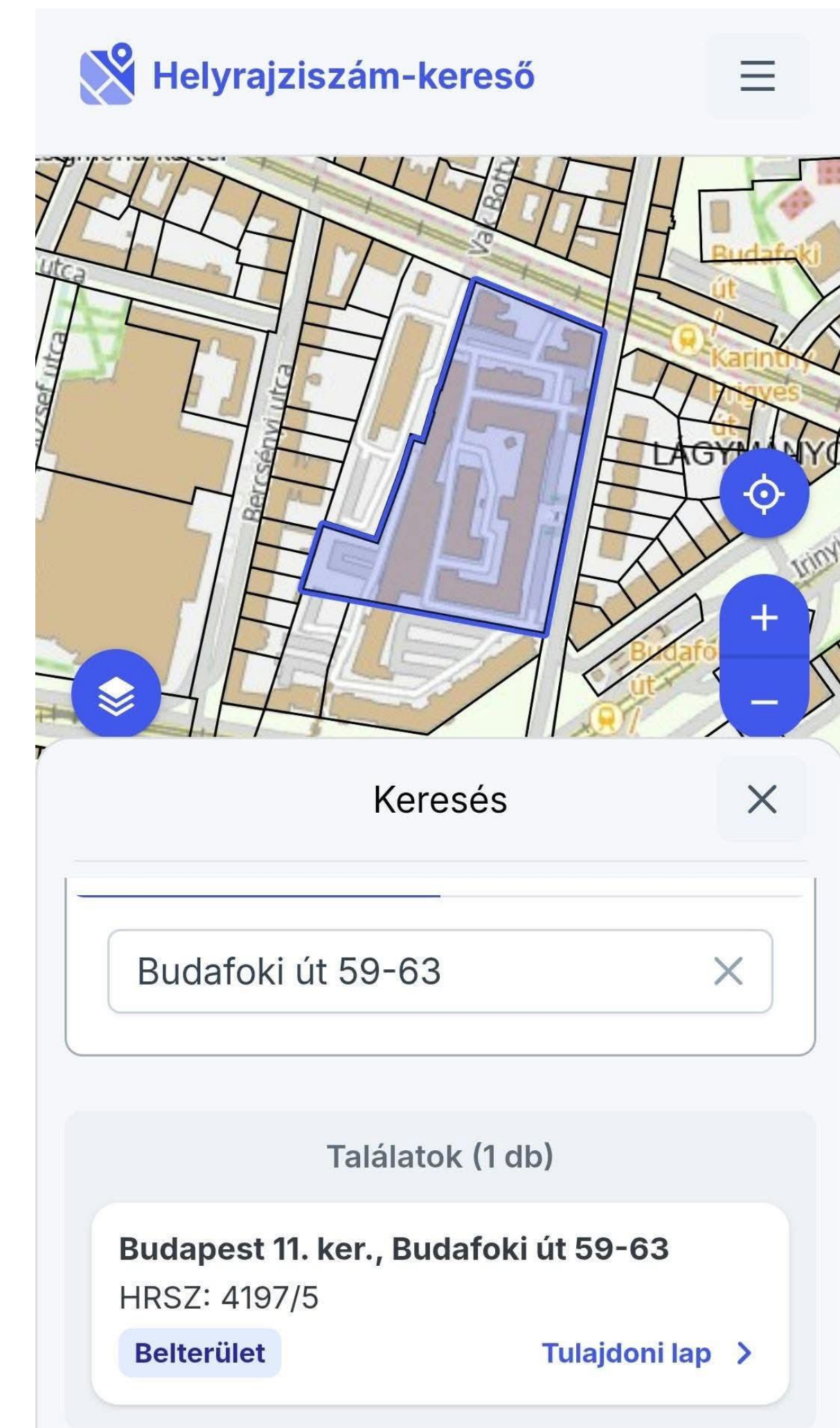


9. ábra. TAS Operatív célok, beavatkozási területek, stratégiai prioritások, intézkedések rendszere
forrás: Lechner TAS 2026

Lechner Téradat-stratégia - Téradatnyitási kampány 2026

A Lechner mit ad a közösbe?

- ✓ Létrehozott egy intézkedési tervet („Open Data Task Force”)
- ✓ Lechner téradatvagyon áttekintése a nyílt adatpolitikai stratégiai célok eléréséhez:
 - ✓ **Meglévő nyílt adatok egységes publikálása**
 - ✓ **Könnyen nyitható adatok áttekintése, nyitása**
 - ✓ **Téradatnyitási kampány:** 2026.05.21-től ingyenesen elérhetőek: földrajz nevek, közigazgatási határok, Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép (NTA) WMTS
 - ✓ **2026.10.01 Téradatnyitási kampány új állomása Lechner GeoTerminál indulása: ~30 új adatkör nyílt publikálása megtörtént: pl. közlekedési hálózatok, vízrajz, ortofotók (2,5m) WMS és letöltés, belvízgyakoriság, távérzékeléses aszálytérkép**
 - ✓ Nehezen nyitható adatok áttekintése: pl. épületek, címek, földrészletek – Helyrajzszám-kereső Problémák: Helyrajzszám-kereső alkalmazás megnyitása és ennek következményei
- ∞ Lechner téradatvagyon áttekintése a **hibrid** adatpolitikai stratégiai célok eléréséhez: új térinformációs szolgáltatások (téradatok, szolgáltatások, APIk, alkalmazási területek) fejlesztése és bevezetése



10. ábra. Helyrajzszám-kereső felülete
forrás: <https://www.oeny.hu/oeny/hrsz-kereso/>

Lechner Téradat-stratégia - Téradatnyitási kampány 2026

Cél: egységesen, **hibrid** modellben szolgáltatni, a **2026. 10.01-től** elérhető **téradat-szolgáltatásainak új csomópontján a Lechner GeoTerminálon** (data.lechnerkozpont.hu) keresztül.

ADATKÖR

- ✓ Egységes szerkezetű metaadatokkal szolgáltatott adatkörök (közel 100 db már elérhető)
- ✓ Katalógus szolgáltatási formában például: WMS, WMTS, ATOM (közel 100 db már elérhető)

API-k

- ✓ API (alkalmazás programozási interfész) ötleteket várunk itt: openapi@lechnerkozpont.hu
- ✓ **Vállalás: 1 db ingyenes API**
- ✓ **2026. 10.08-tól (MA!) HRSZ-terminátor**

SZOLGÁLTATÁSOK

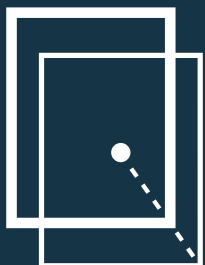
- ✓ 2026.10.01-től data.lechnerkozpont.hu (közel 30) ∞ nyílt és zárt téradat-szolgáltatások egységesen

USE CASE-k

- ✓ Lechner téradat alkalmazási területek, felhasználási példák, téradat alapú szolgáltatások gyűjteménye, tudásmegosztás

+ TOOLS

- ✓ Új GeoAI chat: **idén indul Lechner Tami** (Téradat Alapú Mesterséges Intelligencia)



Lechner Téradat-stratégia - Téradatnyitási kampány 2026

GeoTerminál - A Lechner Tudásközpont téradat-szolgáltatásainak csomópontja (data.lechnerkozpont.hu)

Nemzeti Téradat-
ökoszisztéma LECHNER
TUDÁSKÖZPONT

Témakörök Katalógus Hírek Kapcsolat HU · EN

Minden térben kezdődik.

Ismerje meg a Lechner Tudásközpont téradat-szolgáltatásait

25 SZOLGÁLTATÁS 83 ADATKÖR 1 API 41 ALKALMAZÁSI TERÜLET

Keressen a téradat-szolgáltatásaink között!

Keresését szűkítheti adatkör, szolgáltatás, API és alkalmazási területek szerint. A Katalógus menüben további szűrési feltételeket talál.

pl. ortofotó, TAK, API, helyrajzi szám...

Felhasználói csoportok: államigazgatási szervek állampolgárok bankok beruházók biztosítók címadat-előállítók civil szervezetek +27

A keresés és az alábbi szűrők együtt szűkítik a találatokat. 12 találat Szűrők törlése

Ingatlan-nyilvántartás és geodézia

Összes Ingatlan-nyilvántartás és geodézia →

Szolgáltatás

A Lechner Tudásközpont INSPIRE-kompatibilis adatkatalógus-szolgáltatása

A Lechner Tudásközpont kezelésében álló, az INSPIRE irányelv és a nagyértékű adatkészletekről szóló (HVD) rendelet által...

Részletek →

Alkalmazási területek

Elérési Hely Adatbázis, EHA-alapú geokódolás

Egyedi megrendelés alapján végzett geokódolás, amelynek során az ügyfél által megadott címhez, helyrajzi számhoz vagy...

Részletek →

Adatkör

Ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis – épületek

Az állami ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázisban feltüntetett épületek geometriáját tartalmazó adatbázis.

Részletek →

API

HRSZ-lista-generátor / HRSZ-Terminátor

Helyrajzszám-listát adó nyílt alkalmazásprogramozási felületszolgáltatás (Application Programming Interface – API), amely a...

Részletek →

Első ingyenes, nyílt Lechner API:
HRSZ-terminátor

HRSZ terminátor

api.lechnerkozpont.hu/hrsz-terminator/app/

Nemzeti Téradat-
ökoszisztéma LECHNER
TUDÁSKÖZPONT

HRSZ-lista-generátor API DEMO

API leírás API dokumentáció GDPR ÁSZF Lechner GeoTerminál →

Folyamat

Új folyamat

- ✓ Geometria létrehozása
- ✓ API kérés összeállítása
- ✓ HRSZ-lista-generátor meghívása
- ✓ Válasz érkezett
- ✓ Eredmény megjelenítése

HTTP status: 200

A megadott geometria által metszett földrésztetek listája.

```
{
  "success": true,
  "data": [
    {
      "ksh_telepules": "BUDAPEST XI.KERÜLET",
      "fekves": 1,
      "hrsz": "4197/5"
    },
    {
      "ksh_telepules": "BUDAPEST XI.KERÜLET",
      "fekves": 1,
      "hrsz": "4147/1"
    },
    {
      "ksh_telepules": "BUDAPEST XI.KERÜLET",
      "fekves": 1,
      "hrsz": "4136/19"
    },
    {
      "ksh_telepules": "BUDAPEST XI.KERÜLET",
      "fekves": 1,
      "hrsz": "4136/31"
    },
    {
      "ksh_telepules": "BUDAPEST XI.KERÜLET",
      "fekves": 1,
      "hrsz": "4136/30"
    },
    {
      "ksh_telepules": "BUDAPEST XI.KERÜLET",
      "fekves": 1,
      "hrsz": "4197/3"
    },
    {
      "ksh_telepules": "BUDAPEST XI.KERÜLET",
      "fekves": 1,
      "hrsz": "4197/4"
    }
  ]
}
```

© Lechner Nonprofit Kft. Powered by Esri

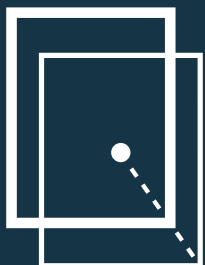
Lechner Téradat-stratégia 2026+

A Lechner mit ad a közösbe?

- ∞ féléves ütemezésben, adatnyitási kampány folytatása
- ∞ Új, eddig nem elérhető adatszolgáltatások (további **API-k**) létrehozása on demand: pl. Önkormányzati Földkönyv: könnyen hozzáférhető, tartalomcsökkentett, de megfelelően értékes adatok
- ∞ Egységes adathozzáférési licence keretrendszer kidolgozása és bevezetése: CC 4.0 forráshivatkozás!
- ∞ Összállami szintű szolgáltató felületek biztosítása: pl. WMS, mobilappok összehangolása (Kormányablak mobil app?)
- ∞ Új, innovatív szolgáltatás fejlesztés: pl. rács alapú aggregált szolgáltatás községi aranykorona beruházási helyszínkereső

Kezdeményezés:

- ∞ Szakmai együttműködési megállapodások újra alapozása
- ∞ Téradatokkal rendelkező szereplők összekapcsolása, stratégiák, érdekek meghallgatása, összehangolása
- ∞ **Fejlett magyarországi téradatpiac** kialakítására a szakmai, társadalmi és gazdasági szempontból hasznos adatökoszisztéma szereplőkkel közösen
 - **NTI állandó bizottság – kormányzati kerekasztal MA 11:30-12:30**
 - **NTÖ fórum 2027 tavasz**



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Közös téradatokkal a hatékony digitális államért – kapcsolódjon Ön is az NTÖ-hálózathoz!



📍 1111 Budapest, Budafoki út 59. E/3. épület

🌐 www.lechnerkozpont.hu

✉ info@lechnerkozpont.hu

☎ +36 (1) 279-2640

