

A hiteles állami alapadatok helye a GeoIKT ökoszisztémában

„Jogszabályváltozások tükrében a magyar földmérés és térképészet”

Magyar Térinformatikai Társaság (HUNAGI)

Dr. Szabó György egyetemi docens, főtitkár
szabo.gyorgy@hunagi.hu

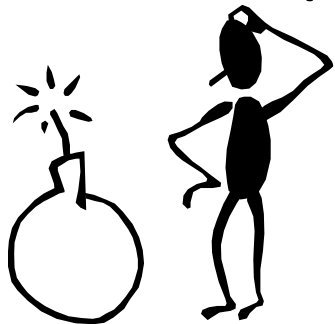
Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési
Társaság 33. Vándorgyűlése

Miskolc, 2021. július 8-10.



A XXI. Század alapvető kihívásai és hétköznapi igényeink

- Népeségrobbanás
 - Urbanizáció
 - Globális éghajlatváltozás
 - Életlehetőségek romlása
 - Politikai, ökológiai migráció
 - Környezetszennyezés
 - **Pandémia**
- Erőforrásokhoz való hozzáférés
 - Jó infrastruktúra
 - Kockázatok csökkentése
 - Élelmiszerbiztonság, ivóvíz
 - Biztonságos környezet
 - Élhető környezet
 - **Személyes biztonság**



Életterünk, az emberi környezet szűkös közösségi erőforrás !!!



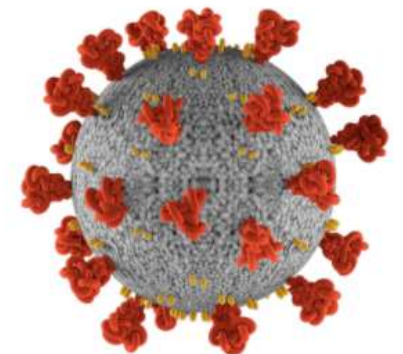
A Covid 19 pandémia kihívásai

- Hagományos döntési eljárások, kommunikációs megoldások háttérbe szorulása
- Kereskedelmi, termelési ellátási láncok hibernálódása
- „Új normalitás” térnyerése, a tömeges jelenlét minimalizálása a közlekedés, kereskedelem, üzleti élet, oktatás, kultúra területén
- Társadalmi evolúció felgyorsításának igénye: jogrendszer → napok, gazdaság → évek, társadalmi mentalitás → évtizedek

A Covid 19 a mindent átformáló diszruptív technológia

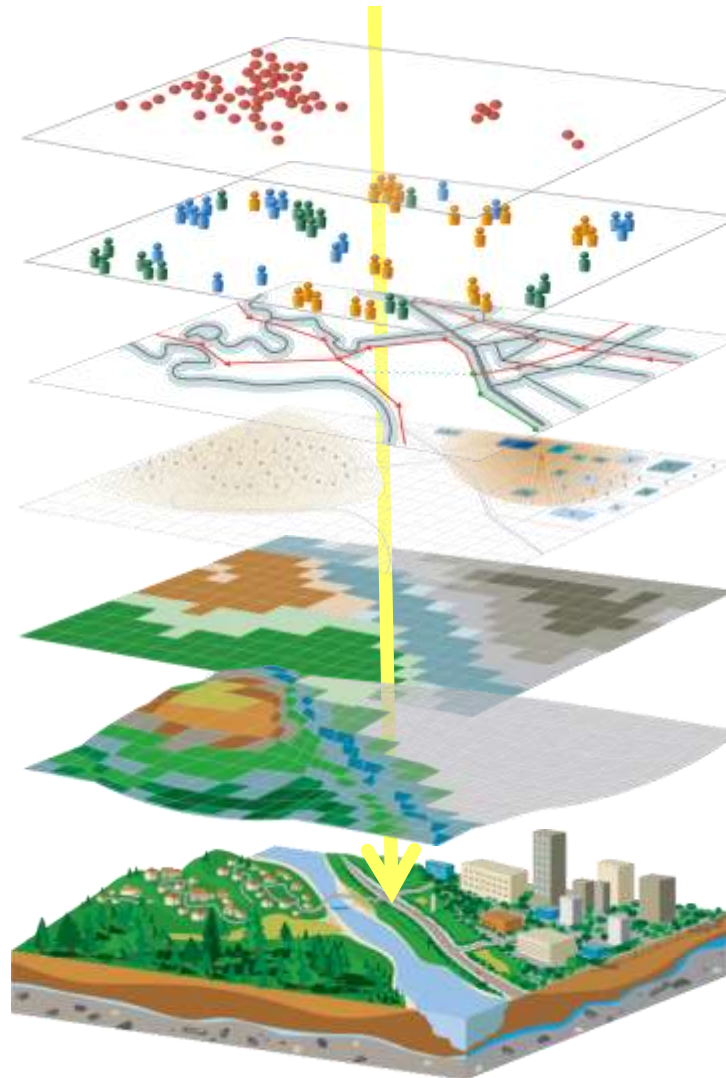
Megoldás:

- > Gyors alkalmazkodás , valós tényekre alapozott döntéstámogatás
- > Digitalizáció, hagyományos folyamatok újragondolása !!!
- > Környezeti, gazdasági, társadalmi folyamatok valós idejű monitoringja
- > Helyzeti intelligencia integrálása a környezeti, gazdasági, társadalmi folyamatokba,
- > Adatgazdaság: az adat a XXI. század olaja (vagy nukleáris technológiája?)



Térinformatika

a közös nevező



- ← Tevékenység & csapatok
- ← Felhasználók/vevők
- ← Erőforrások / Hálózatok
- ← Akciók (marketing, közösség...)
- ← Terület használat
- ← Környezeti adatok ...



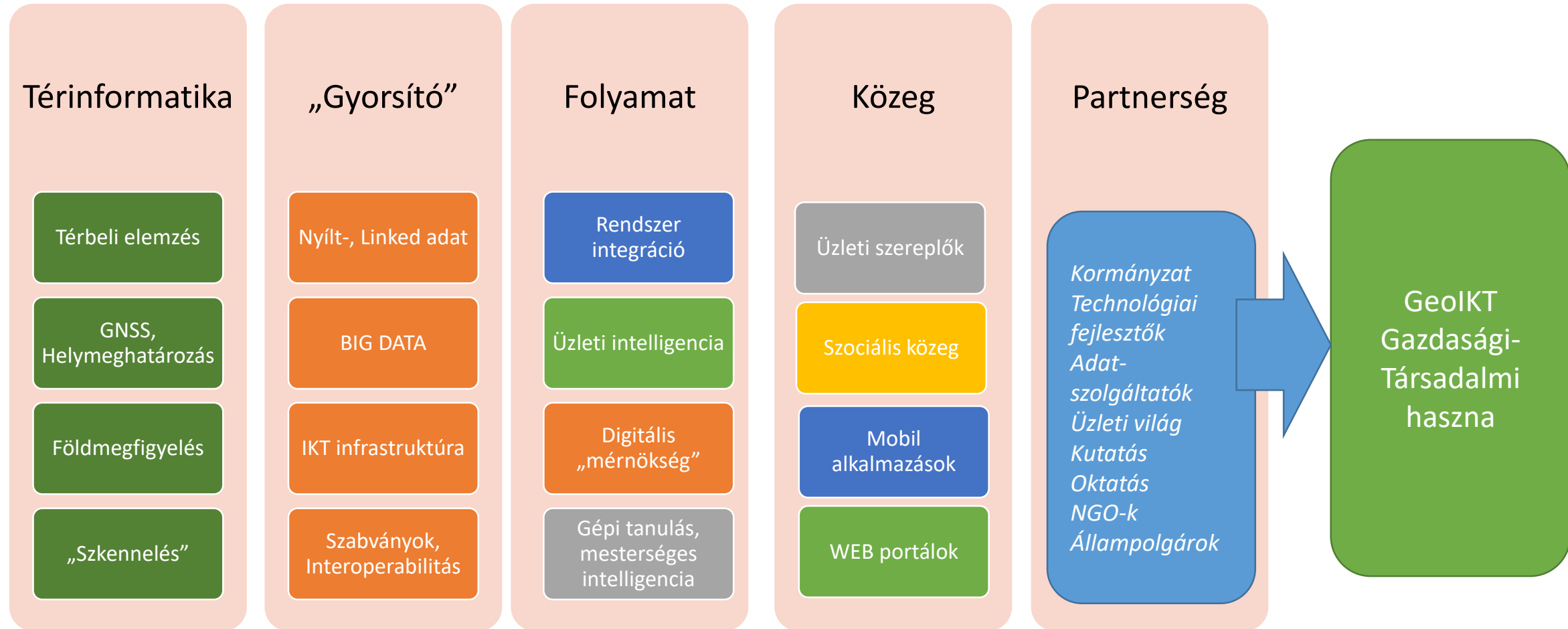
Paradigma váltások a térinformatikában



- Első térinformatikai ipari forradalom ~1960 – „számítógépesítés”: monolit számítógépek megjelenése a geodézia, térképészet, fotogrammetria, földtudományok területén
->első generációs digitális térképek
- Második térinformatikai ipari forradalom ~1980 – „a számítógép, mint munkaasztal”: személyi számítógépek tömegessé válása, kliens-szerver architektúra térnyerése
->hálózatosodás
- Harmadik térinformatikai ipari forradalom ~2000 – „Internetet forradalom”: WEB GIS, Google Maps, MS BingMaps
-> tömegfelhasználás
- Negyedik térinformatikai ipari forradalom ~2010 – „Intelligens hálózati eszközök: IoT, BigData, Cloud, Network society, Sustainable development, Smart***
-> térben tudatos társadalom
- Ötödik térinformatikai forradalom ~2018 – „Mesterséges intelligencia”: AI, Ro Autonóm járművek
- -> **humán döntés támogatása, helyettesítése**

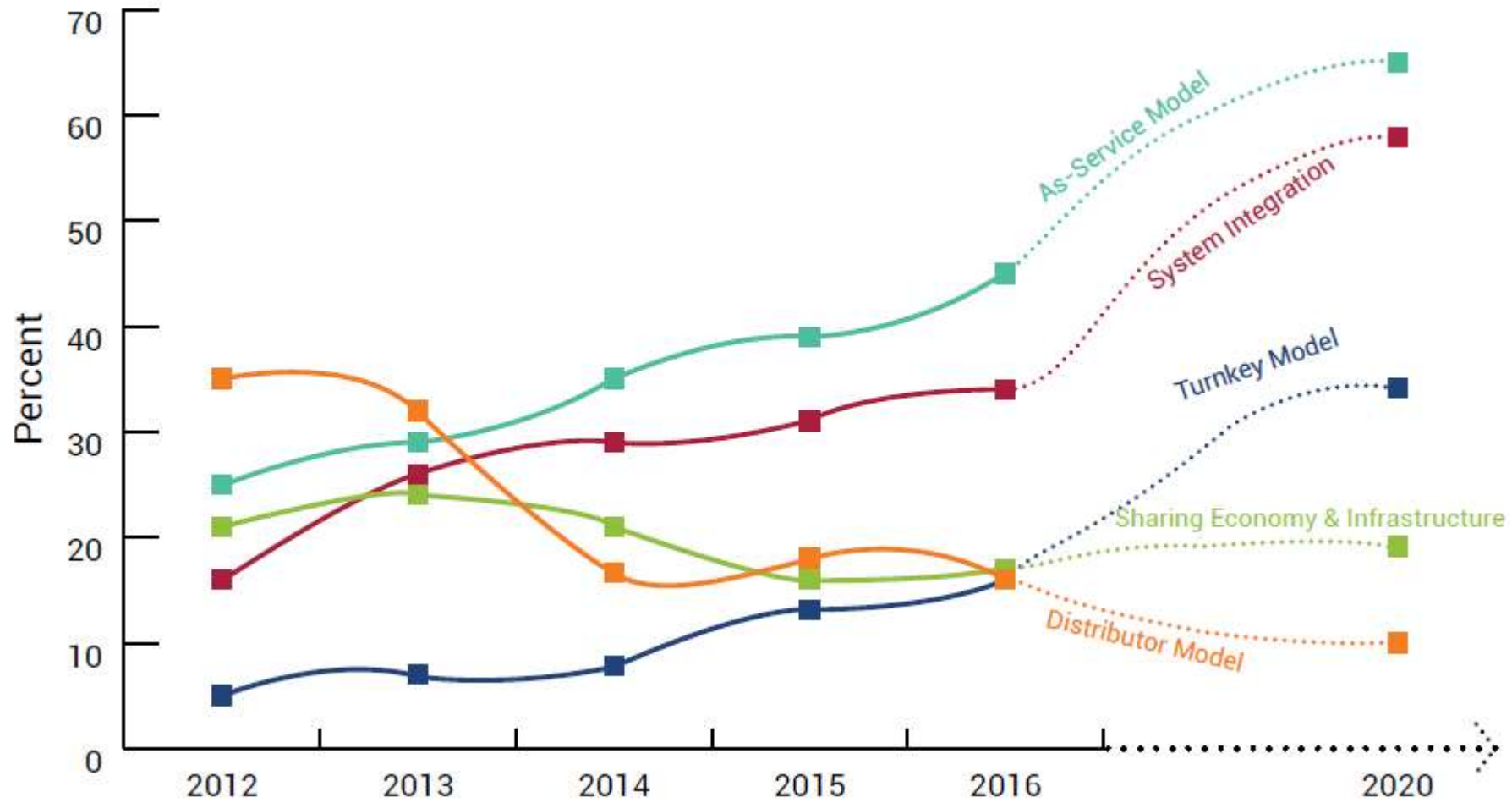


...ez azért egy elég bonyolult ökoszisztéma

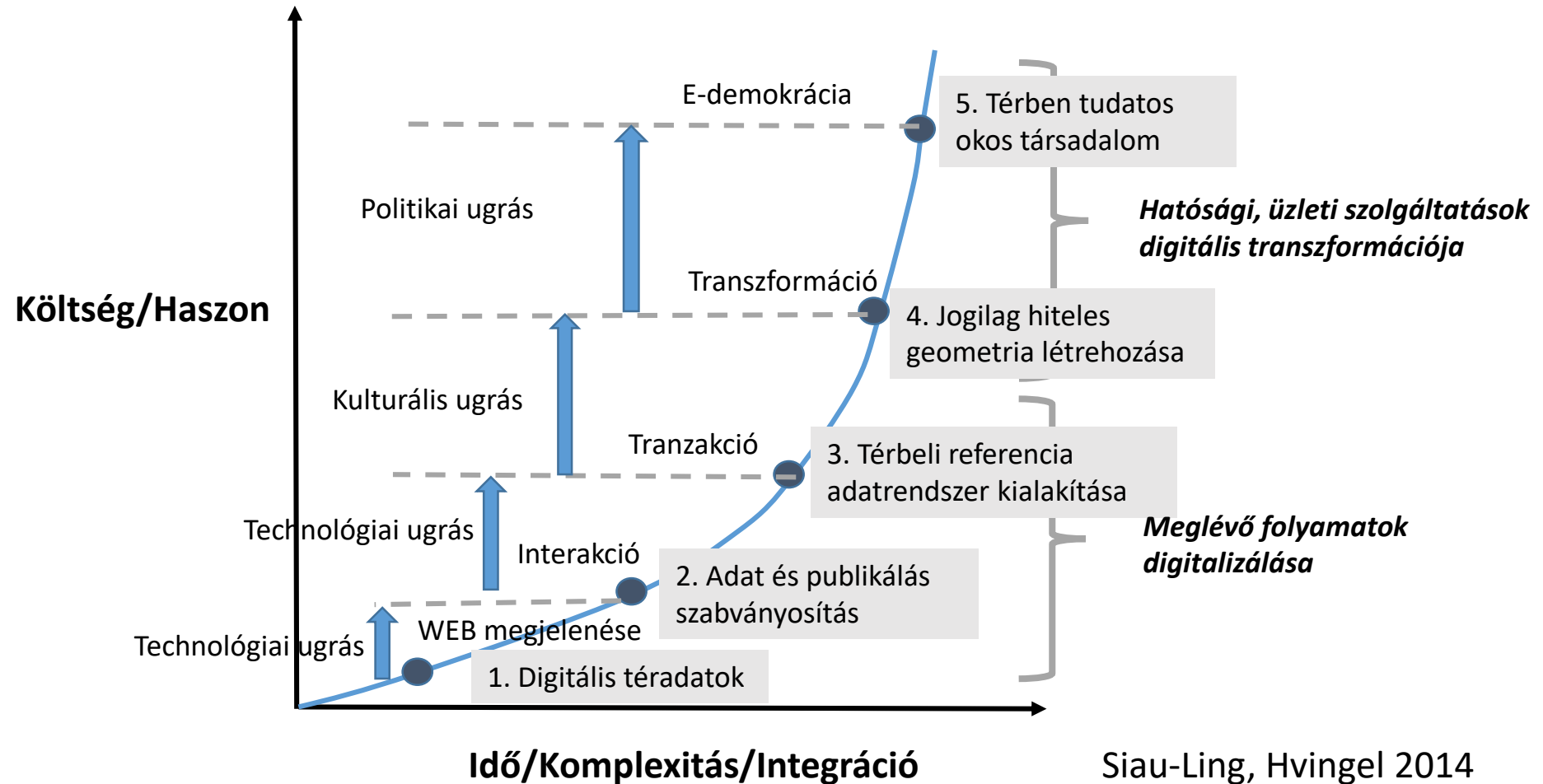


Technológiai hajtóerők: Számítási felhők, IoT, Kommunikáció, Robotika, Automatizálás

Where is the Money? Hol a pénz?



A Digitalizáció, GeoIKT hasznosulása



A változás, változtatás azért egy rögzös út...

Klasszikus Beckhart-Harris formula a XX. század hatvanas éveiből:

$$C = [ABD] > X$$

- ahol C a változás,
- A az elégedetlenség a fennálló helyzettel,
- B a javasolt célállapot vagy változás kívánatossága,
- D a változás gyakorlatiságának mértéke,
- X a változás költsége

-> Cél: a változásokkal kapcsolatos ellenállás leküzdése

-> Összpontosítsunk az eredményre, ne a tevékenységekre

Hazai helyzetkép

I. Meglévő folyamatok digitalizációja

1. **Digitális téradatok előállítás:** jól állunk a statikus adatkészletekkel, de az aktualitás jelentős gond
2. **Adat, szolgáltatás szabványosítás, interoperabilitás:** ágazatok belső szabványai dominálnak, sok esetben egy ágazaton belül is dominálnak a területi szokványok, adatrendszerek közötti horizontális kapcsolatok esetlegesek
3. **Térbeli referenciarendszer kialakítása:** ez lenne az új közös referencia rendszer, de a széleskörű konszenzus és a hozzáférés korlátai miatt jelentős a fragmentáltság

II. Térbeli szolgáltatások transzformációja

4. **Jogilag hiteles geometria létrehozása:** a hatósági eljárásokban való alkalmazás és a **társadalmi hitelesség** érdekében megkerülhetetlen alap
5. **Okos szolgáltatások társadalmi beágyazása:** alapvető hiányosság mind a döntéshozói, mind a társadalmi fogadókészség oldalán

EU helyzetkép

I. Meglévő folyamatok digitalizációja

1. **Digitális téradatok előállítása:** EU tagállamok nemzeti hatásköre, interoperabilitási aktualitási nehézségek miatt OSM, Google rendszerek térnyerése, potenciális függőség veszélye
2. **Adat, szolgáltatás szabványosítás, interoperabilitás:** az INSPIRE 15 éve nem egy sikertörténet, hiányos, adatkészletek, opcionális attribútumok, nemzeti, ágazati adatkészletek dominálnak, a horizontális kapcsolatok nehézkesek
3. **Térbeli referenciarendszer kialakítása:** a széleskörű konszenzus és a hozzáférés korlátai miatt jelentős a fragmentáltság, INSPIRE tényleges használata marginális

II. Térbeli szolgáltatások transzformációja

4. **Jogilag hiteles geometria létrehozása:** tagállami hatáskör, de az EU növekvő lemaradása az adatgazdaság terén kikényszeríti az egységes jogilag hiteles keretek létrehozását -> EUROGI, CLGE kezdeményezés az EU Bizottság felé
5. **Okos szolgáltatások társadalmi beágyazása:** hétköznapi hasznosság hiánya az INSPIRE, COPERNICUS alkalmazásoknál, kulcs szereplők motiváltak, de alapvető hiányosság mind a döntéshozói, mind a társadalmi fogadókészség oldalán

És a megvalósítás rögzös hazai útja...

GeoIKT széleskörű hasznosításának előnyei:

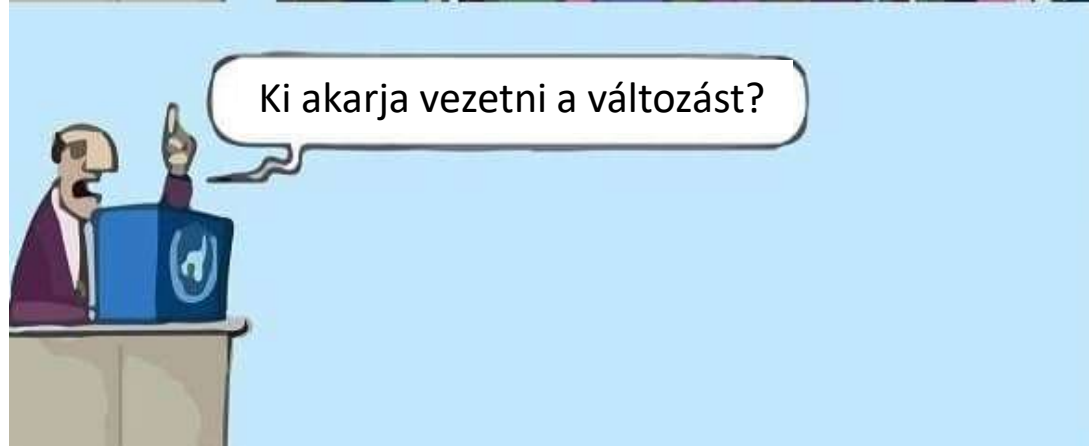
- Azonnal realizálható haszon, a kormányzati, igazgatási folyamatok digitalizálása, párhuzamosságok megszüntetése, megalapozott döntések támogatása
- Hatékonyság növelés, versenyképesség javítása, bürokrácia csökkentés, közszolgáltatások színvonalának növelése
- Erőforrás gazdálkodás támogatása, kedvezőtlen környezeti hatások kockázatának csökkentése, gyors katasztrófa reagálás

Gondok:

- Hagyományos ágazati szemlélet, széttöredezett/átfedő műszaki, hatósági rendszerek
- Törvényi szabályozás és operatív működés közötti ütközések, átfedő/kettős/többes irányítás buktatói
- A jogszabályi változást nem követik a szükséges szabályozási, intézményi, finanszírozási változások
- Nemzetközi szabványok lassú térnyerése, egyedi, szigetszerű, interoperabilitást blokkoló műszaki, technológiai megoldások fenntartása, fejlesztése

Feltétel:

- Tárca-független egységes, digitális-közmű jellegű működés, szolgáltatás orientált jelleg kialakítása



धन्यवाद
Hindi

Thank You

ขอบคุณ
Thai

Спасибо
Russian

Gracias
Spanish

多謝
Traditional Chinese

شكراً
Arabic

Obrigado
Brazilian Portuguese

Grazie
Italian

多谢
Simplified Chinese

Danke
German

Merci
French

நன்றி
Tamil

ありがとうございました
Japanese

감사합니다
Korean

Köszönöm
Hungarian