

Területi tervezés és technológia-fejlesztés társadalmi innovációval

Dr. Dusek Tamás – egyetemi tanár

Széchenyi István Egyetem, Győr

Gyulai Tamás – PhD hallgató

Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola, Széchenyi István Egyetem, Győr

Pannon Gazdasági Hálózat Egyesület / PBN Nonprofit Kft., Szombathely

e

Magyar Regionális Tudományi Társaság XX. Vándorgyűlése, Tér és állam
Budapest – 2022. október 7.



AZ INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM KOOPERATÍV DOKTORI PROGRAM
DOKTORI HALLGATÓI ÖSZTÖNDÍJ PROGRAMJÁNAK A NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS
INNOVÁCIÓS ALAPBÓL FINANSZÍROZOTT SZAKMAI TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.



Kutatási tevékenység és támogatása

Gyulai Tamás 2020 óta a Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskolájának hallgatója. Kutatási tevékenységét „*Mesterséges intelligencia a jövő városában*” címmel végzi Dr. Dusek Tamás témavezetésével.

A kutatási munka fő támogatója az INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM KOOPERATÍV DOKTORI PROGRAM DOKTORI HALLGATÓI ÖSZTÖNDÍJ PROGRAMJA, illetve kutatási munkát innovációs együttműködések is segítik.

Ipari innovációs együttműködések

Pannon Gazdasági Hálózat Egyesület (Szombathely) – az „am-LAB” digitális innovációs központ működtetője

IQ Kecskemét Ipari Kutató Kft. (Kecskemét) – Magyar Innovatív Építőipari Nyílt Klaszter koordinátor szervezete

Dél-Alföldi Regionális Innovációs Ügynökség Közhasznú Egyesület (Szeged) – TetRRIS projekt megvalósítója

Társadalmi innováció, területi szemlélet és S3 Magyarországon

Egyetemekre épülő nemzeti hálózat NKFIH koordinációval
- vállalkozások részvételével területi fókusszal

Főbb feladatok a programban:

- Technológia- és tudástranszferért felelős központi szervezeti egység létrehozása, működtetése.
- K+F+I kapacitások felmérése az egyetemen belül.
- K+F+I eredmények piaci hasznosításának menedzselése.
- Intézményi szellemi tulajdon-kezelési szabályzat frissítése, iparjogvédelmi bejelentések.
- Innováció- és kutatómenedzsment képzések szervezése, egyetemi technológia transzfer kompetenciák
- Hallgatói innováció támogatása (innovációs és start-up versenyek szervezése).
- H2020/Horizont Europe kontakt pont működtetése, pályázatok benyújtása.
- Proof of Concept alap működtetése: hallgatói ötletek támogatása pályázatokkal, melyben forrást nyernek az ötletek



TERÜLETI INNOVÁCIÓS PLATFORM	TIP TAGOK
Miskolci Egyetem Területi Innovációs Platform - Miskolc	91
Budapesti Területi Innovációs Platform	88
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Területi Innovációs Platform - Gödöllő	67
Széchenyi István Egyetem Területi Innovációs Platform - Győr	66
Szegedi Tudományegyetem Területi Innovációs Platform - Szeged	43
Debreceni Egyetem Területi Innovációs Platform - Debrecen	31
Pannon Egyetem Területi Innovációs Platform - Veszprém	26
Soproni Egyetem Területi Innovációs Platform - Sopron	17
Pécsi Tudományegyetem Területi Innovációs Platform - Pécs	16
Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Területi innovációs Platform - Eger	15
Neumann János Egyetem Területi Innovációs Platform - Kecskemét	9
Dunaújvárosi Egyetem Területi Innovációs Platform - Dunaújváros	8
Nyíregyházi Egyetem Területi Innovációs Platform - Nyíregyháza	7

ÖSSZES TIP TAG:

484

Tervezett szolgáltatások és közreműködő partnerek

S3 készségfejlesztés

Innovációs ökoszisztéma szervezése,
igény + kínálat összekötése

Tudás- és kapcsolatbővítő események,
képzések szervezése

S3 helyi igények felmérése,
becsatornázása

Pályázatok regionális támogatása

KKV projektek becsatornázása
központi szintre

S3 monitoring



EGYÜTTMŰKÖDÉSEK, KAPCSOLATI HÁLÓ BŐVÍTÉSE

A vállalkozás támogatása az innovációs partnerségek és projekt-konzorciumok tervezésében és kialakításában.

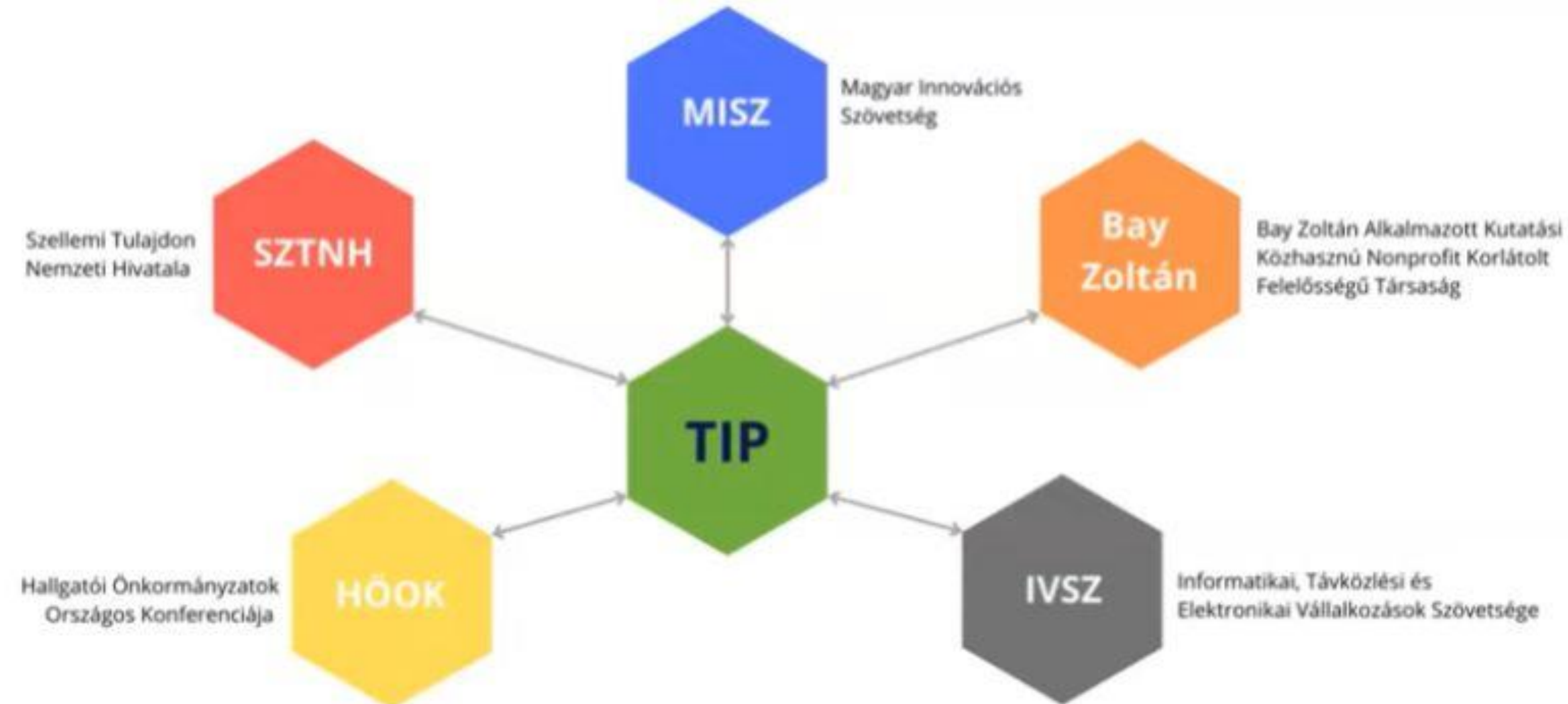


EGYÉB

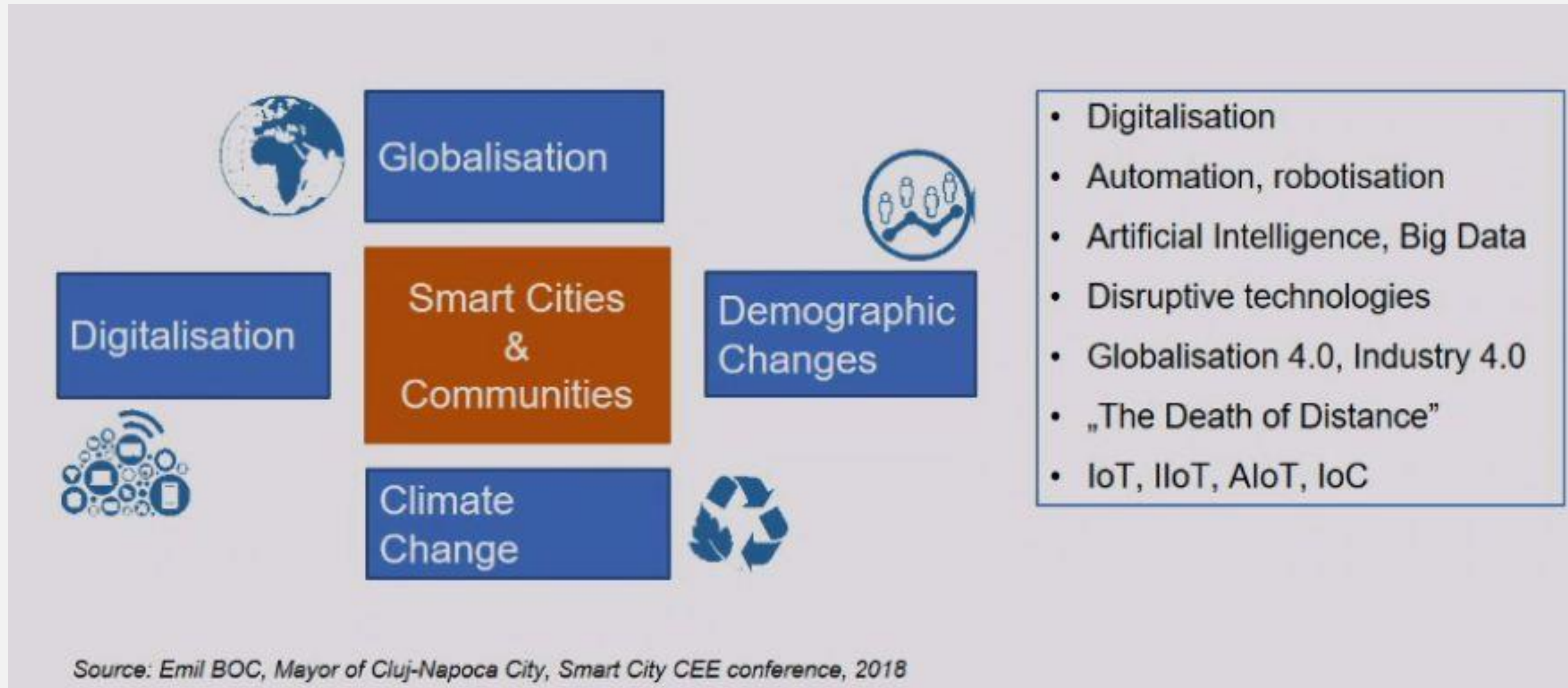
Eredménykommunikáció: eredmények angol vagy magyar nyelvű tudományos publikációja, az eredmények tudományos disszeminációja; a cég/eredmények hazai és nemzetközi fórumokon (kiállítások, vásárok) való aktív megjelenése.

Digitális és zöld átalakulás együttműködésben klaszterekkel

(pl. szegedi modell szerint)

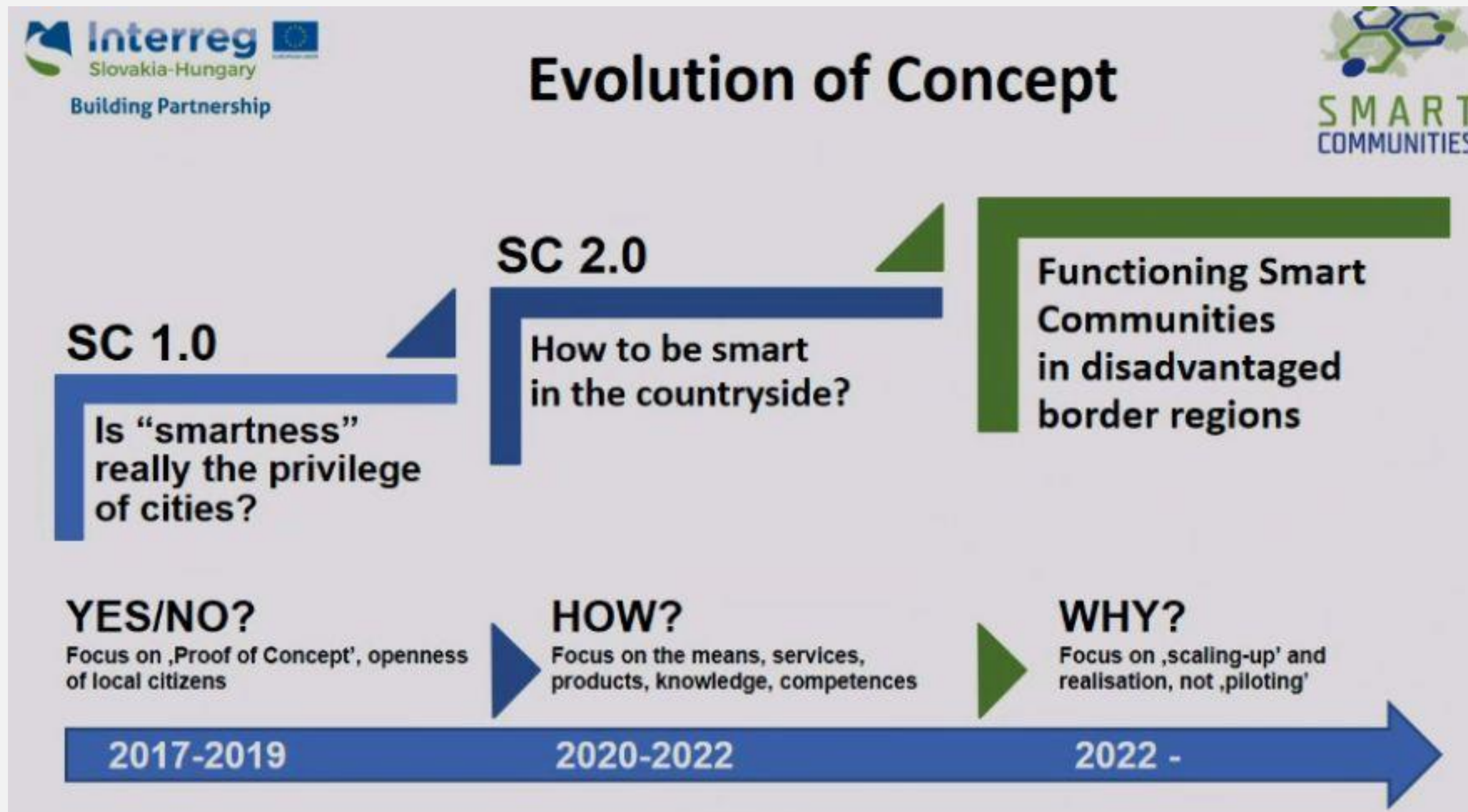


Városok és közösségek a digitális transzformáció fókuszában



Európa keleti felén is ez a trend

Okos közösségek nemzetközi együttműködésben



Vidéki térségek is fejleszthetők okos város módszertan felhasználásával

Viktória Józsa, 4th Smart Communities Conference, Kosice, 7th October 2021

Intelligent Cities Challenge (ICC): „Shaping the cities of tomorrow”

What do cities stand to gain from participating in the ICC?

The Intelligent Cities Challenge will support a two and a half year transformation



Fenntarthatósági célok fókuszban vannak az ICC keretében folyó közös gondolkodásban és tervezésben.

A Smart City (okos város) kifejezés népszerűsége

2010-ig: alig használták

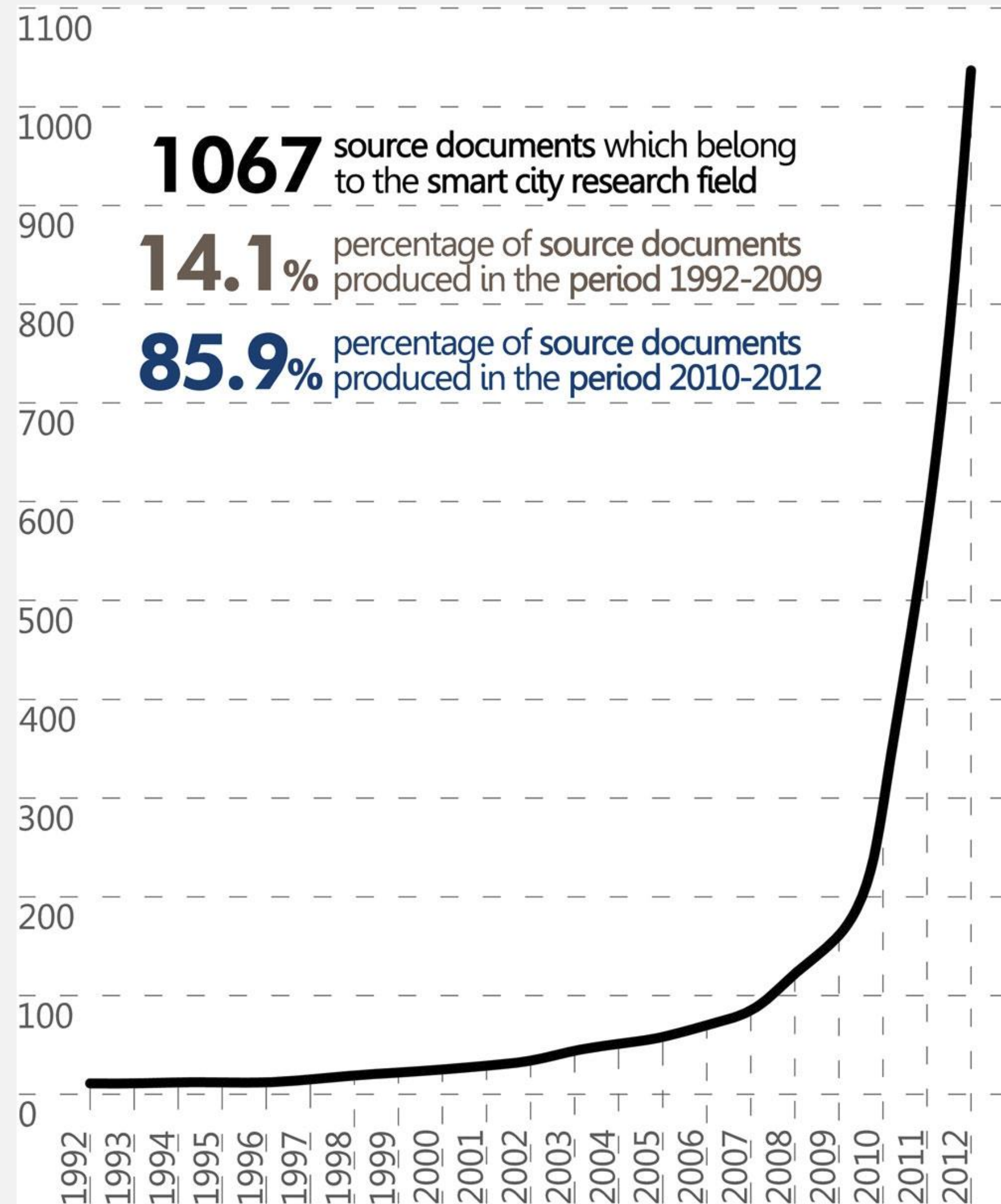
Előfordulása a tanulmányokban (egy bibliometriai vizsgálat szerint): 1992-2006: 60 2007-2009: 91

2010-2012: 916 (kormányzat és IT cégek)

2010 táján: divatkifejezés lesz – okos város, intelligens város, smart city: [zseniális marketing trükk](#) az elnevezés

2017: magyar kormányrendelet

Smart city-ről szóló tanulmányok kumulatív száma



Forrás: Mora et al., 2017

Okos város definíciók

A következő elemekből építkeznek:

Digitalizáció, információtechnológia, innováció, összekötöttség, szenzorok, mérések, komplex analitika, valós idejű adatok, big data, modellezés, optimalizáció

Energiahatékonyság

Szállítás, logisztika, elektromos hálózat, infrastruktúra

Életminőség, szolgáltatások minősége, boldogság, biztonság

Kreatív gazdaság, gazdasági növekedés, fenntarthatóság

Polgárok, emberi tőke, társadalmi tőke, képzett munkaerő, tanult, intelligens emberek

Polgárok részvétele, helyi demokrácia

Kormányzás, e-kormányzás

Néhány példa az okos város és hasonló indexekre

bécsi Műszaki Egyetem okos város indexe

[IESE Cities in Motion](#) indexe

EasyPark Group smart city indexe

Ericson Networked Society city index

Siemens Green City index

European Green Capital Award, Innovation Cities index

Arcadis Sustainable Cities index

European Energy Award...

Smart City programok

Kormányzati

The European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities (EIP-SCC)

JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas) (European Commission)

SMART (Singapore – MIT Alliance for Research and Technology)

The White House Smart Cities Initiative

100 Smart Cities Mission by the government of India
(US\$15 billion)

Smart Cities Plan (Australia)

IT cégek

Smarter Cities Challenge; Smarter Planet (IBM)

City Intelligence Platform; Infrastructure and Cities (Siemens)

Smart + Connected Communities (Cisco)

Urban Operating System (Living PlanIT)

Ecomagination (GE)

European Smart Solutions, Mayor's Dashboard (DT)



Intelligent Cities Challenge hazai gyakorlatban

Tematikus fókusz:

ipari
szerkezetváltás
robotikára és
mesterséges
intelligenciára
építve

egészségipart
segítő gyártás

Szombathely2030 folyamata



Közös befogadó infrastruktúra

**Város területet felajánlott erre a célra
Modulárisan bővíthető
Oktatási és K+F célra tervezett
10.000 m² első fázis
Látványtervek és videó készült**



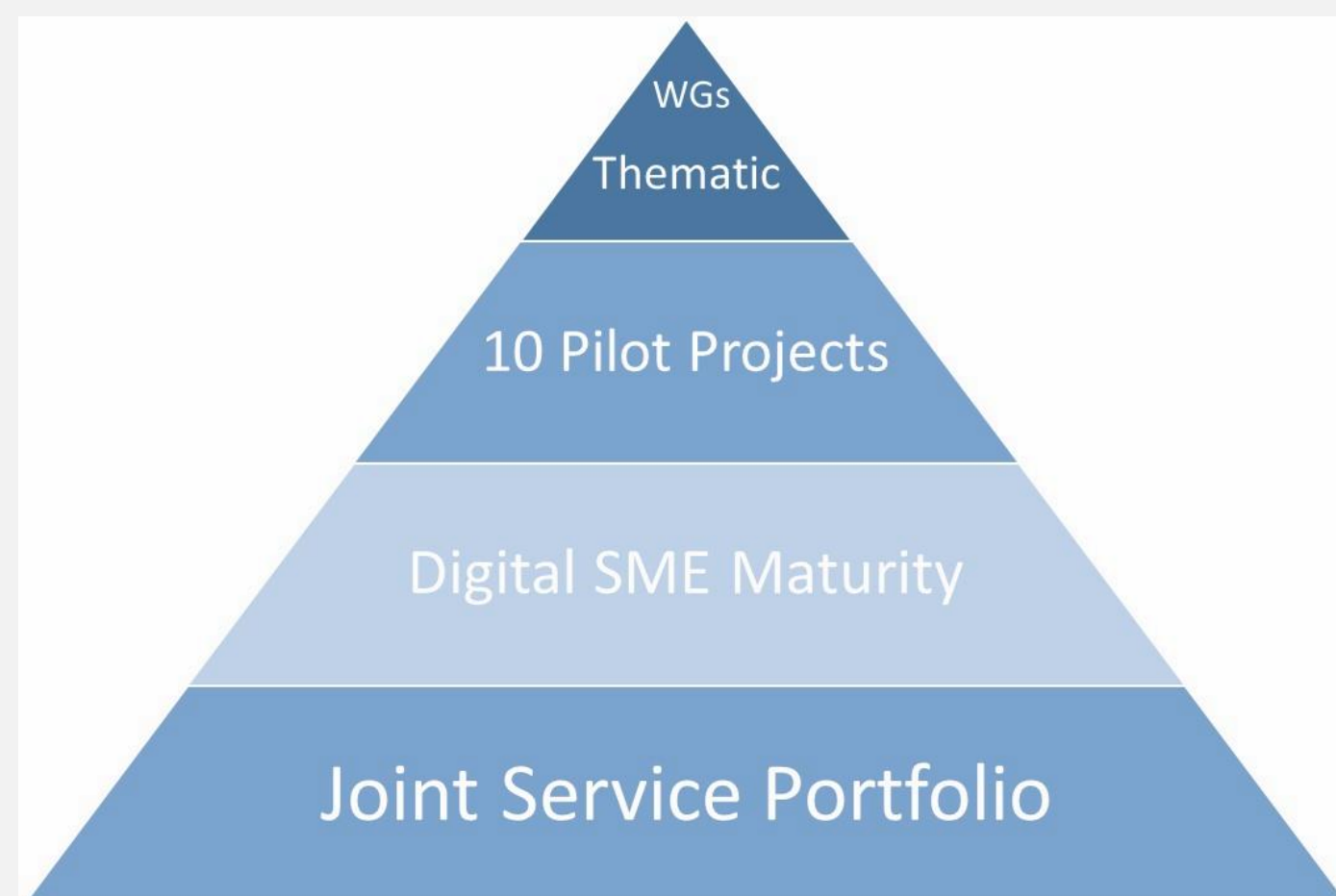
<https://www.youtube.com/watch?v=j3AQgE0-sJU>



Digitális innovációs központok határon átnyúló együttműködése



A **tanuló és
teszt** gyártól
a **határokon
átnyúló
tematikus
munka-
csoportokig**



AZ INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM KOOPERATÍV DOKTORI PROGRAM DOKTORI HALLGATÓI ÖSZTÖNDÍJ PROGRAMJÁNAK A NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS ALAPBÓL FINANSZÍROZOTT SZAKMAI TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.



Társadalmi innováció jellegzetességei

Összevetés szolgáltatási innovációkkal.

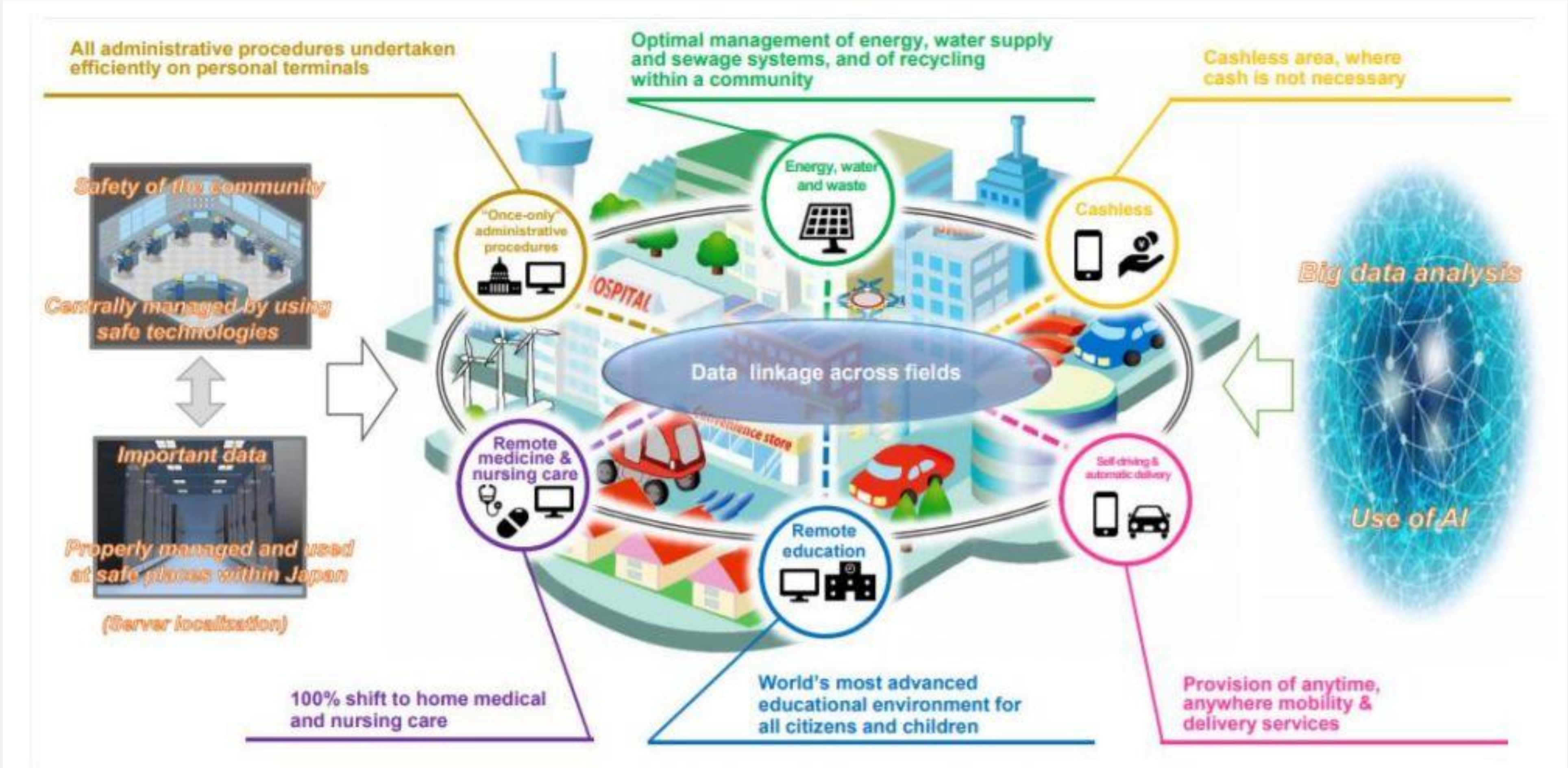
1. A szolgáltatási innovációk jólétet indukálhatnak, de a várható nyereség ösztönzi őket, míg a társadalmi innovációkat a társadalom számára létrehozott érték ösztönzi.
2. A társadalmi innovációk az egyének felhatalmazására és a marginalizált csoportok szükségleteinek kielégítésére törekszenek, míg a kereskedelmi szolgáltatásokat nagyrészt az árakon, jövedelmeken és preferenciákon alapuló kívánságok vezérlik.
3. A társadalmi innovátorok gyakran támogatják megoldásaik gyors elterjedését a hátrányos helyzetű népességcsoportok körében, míg a kereskedelmi szolgáltatások innovátorai igyekeznek kisajátítani a megoldást, mivel a gyors utánzás és elterjedés negatívan befolyásolhatja az innovátor bevételeit és így gazdasági megtérülését is.

Forrás: Windrum és szerzőtársai (2016)

„Super City” mint nemzeti példa okos városoknak



Ember és jóléte van fókuszban



<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kokusentoc/supercity/supercityforum2019/AboutSuperCityInitiative.pdf>

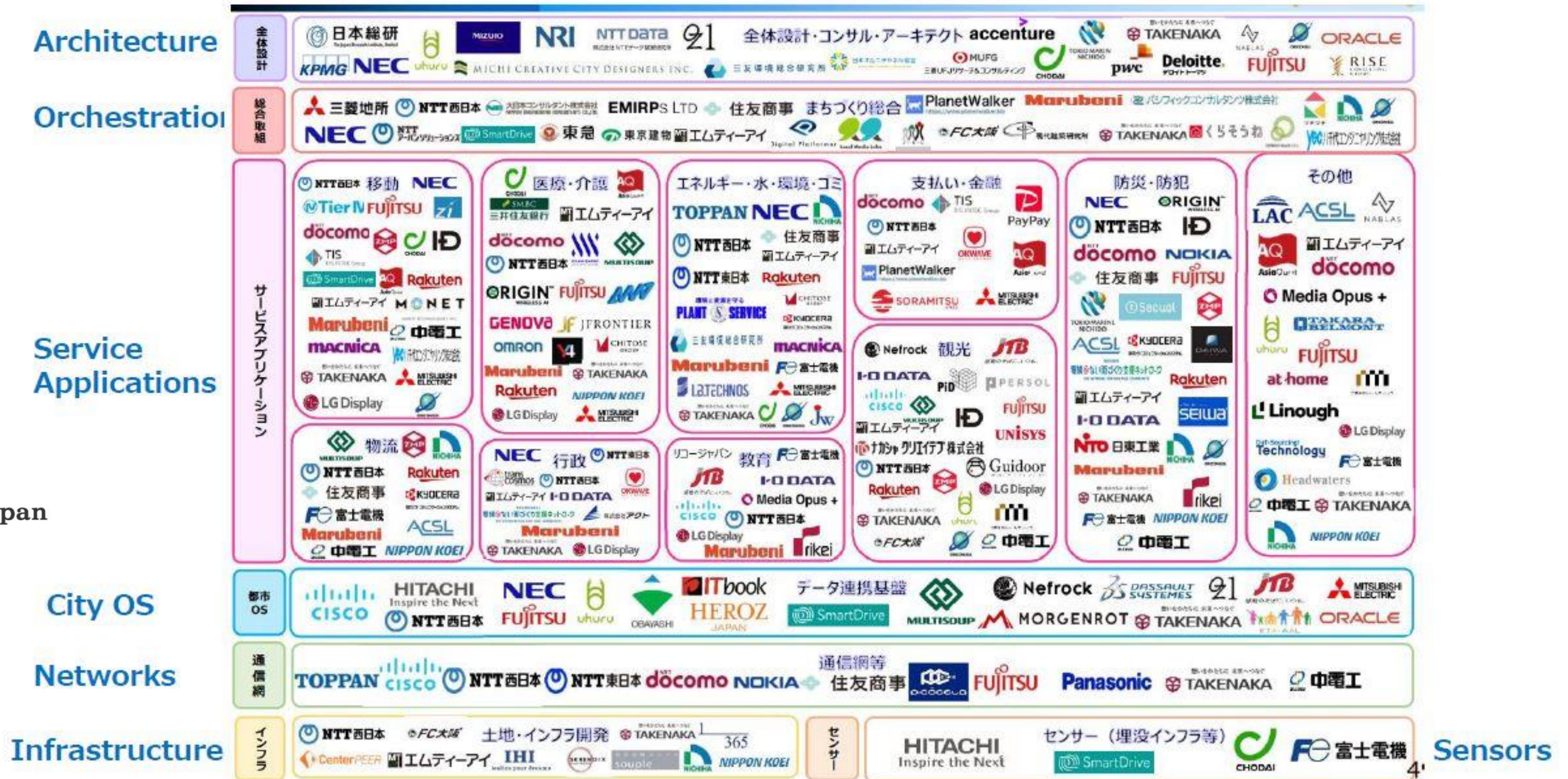
Nemzeti szinten közreműködő vállalati partnerek

Vállalatok együtt lépnek fel az okos fejlesztések terén



Smart City Institute Japan

Partnerek száma: 266
(2022 februárig belépett cégek)



<https://www.chisou.go.jp/tiiki/kokusentoc/supercity/openlabo/supercity.pdf>

Okos város fejlesztés és társadalmi innováció Japánban

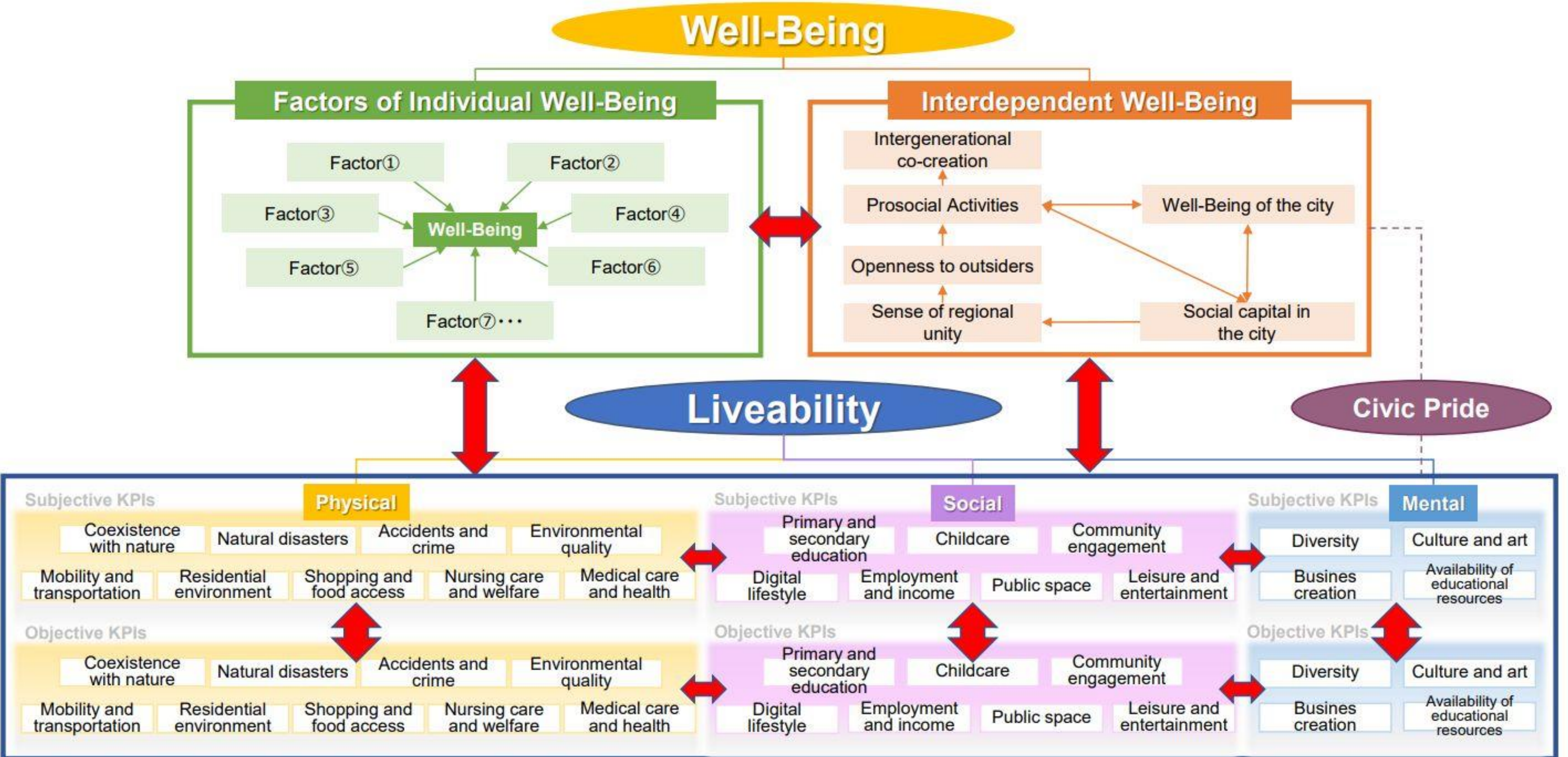
Fejlesztés területi szemlélettel az állam támogatásával

1. „Digital Garden City” állami program: regionális fejlesztés helyi kezdeményezésekre építve.
2. Oszaka és Cukuba városok lettek kiválasztva arra, hogy „Super City” fejlesztéseket valósítsanak meg 2030-ig.
3. Az okos technológia fejlesztés a lakosság jólétét kell szolgálja. Ezt lehet mérhetővé tenni az „élhetőség és jólét városi indikátorával” (LWCI).
4. LWCI felépül egy szubjektív és egy objektív részből, amit városi szinten értelmezhető.
5. A Smart City Institute Japan kész megosztani a LWCI módszertant az ezt alkalmazni szándékozó városokkal és akár államokkal is.

Forrás: <https://www.eubusinessinjapan.eu/sites/default/files/smart-cities-2022.pdf>

Emberközpontú mérési rendszer okos városoknak

LWCI = Well-Being + Subjective and Objective Assessments of Liveability



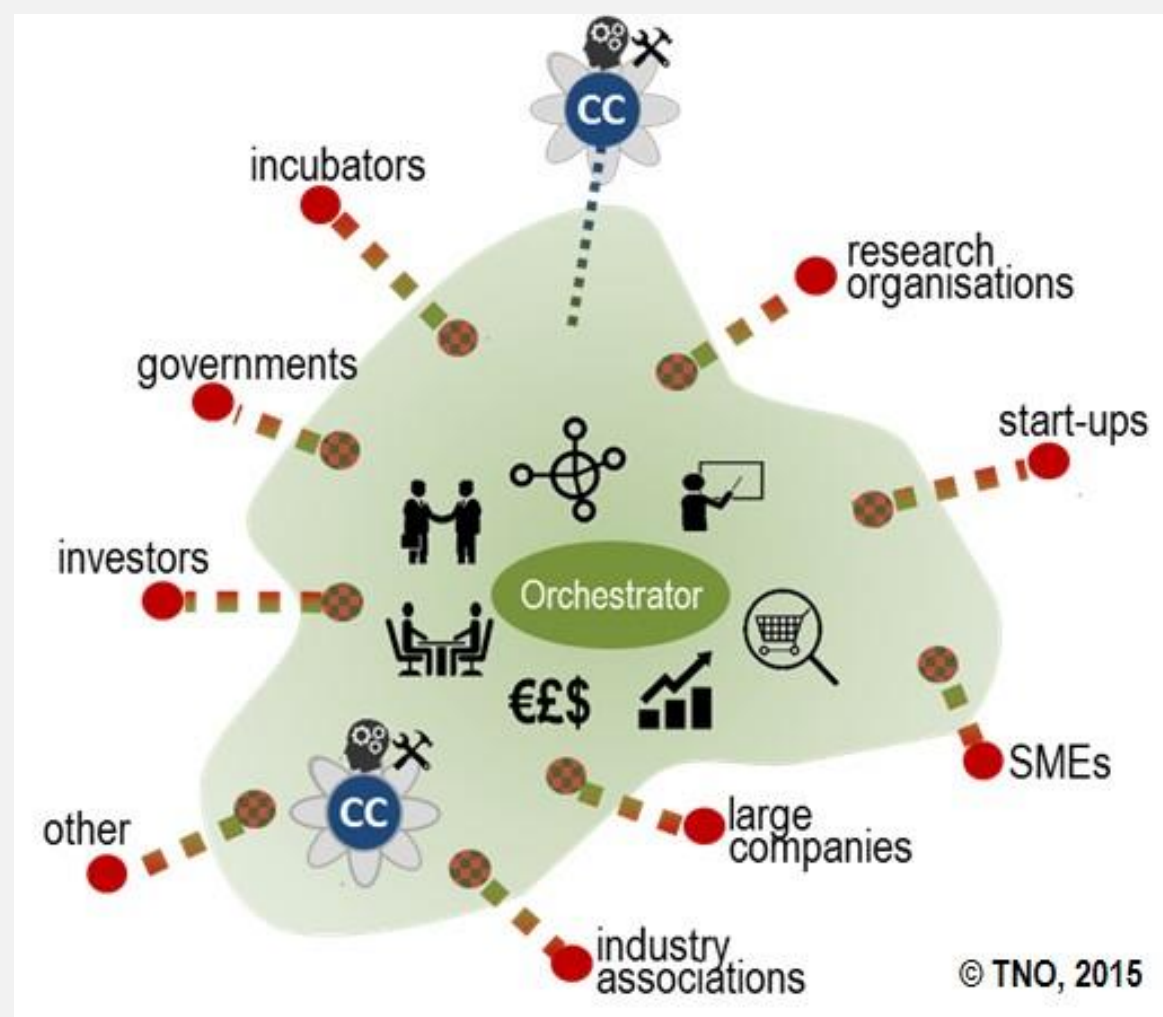
Hagyományos életfilozófia modern kontextusban

Társadalomban az ember saját helye is fontos szerepet tölt be

Technológia-vezérelt fejlesztés nem elégíti ki az emberek igényeit



Következtetések és további kutatási irányok



Technológia-fejlesztés területi innovációval

1. Komplementer kompetenciák határon átnyúló együttműködéssel kiaknázhatók
2. Európai DIH hálózat hatékony háttérrel adhat nemzetközi technológia-fejlesztési együttműködéshez

Okos város fejlesztés társadalmi innovációval

1. Society 5.0 japán tapasztalatai Európában is alkalmazható lehet városfejlesztési területen is
2. Smart City Institute LWCI módszertana kipróbálható az ICC városhálózat keretei között



**Smart City
Institute Japan**

Köszönöm a figyelmet!
eu-mentor@outlook.hu

Gyakorlati alkalmazási példa
<https://szombathely2030.hu/>



**AZ INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM KOOPERATÍV DOKTORI PROGRAM
DOKTORI HALLGATÓI ÖSZTÖNDÍJ PROGRAMJÁNAK A NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS ALAPBÓL FINANSZÍROZOTT SZAKMAI TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.**



NEMZETI
KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL