

Od digitálnej obce a digitálneho mesta k smart /rozumnému regiónu

From the DigiVillage and DigiCity to the SMART REGION

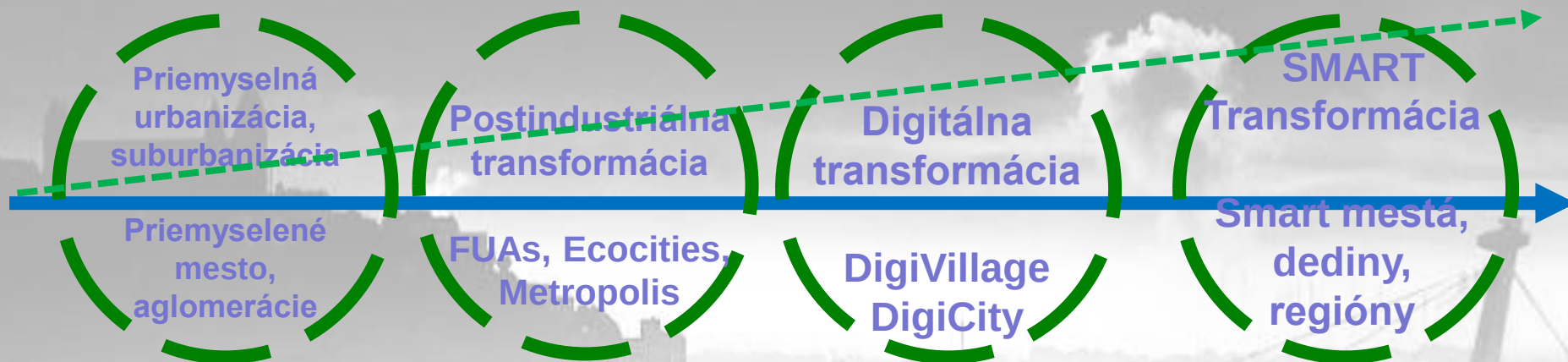
Konferencia 'DigiVill – podpora digitalizácie v mestách a obciach'
Bratislava, December 2022



SPECTRA
Centre of Excellence

Prof. Ing.arch. Maroš Finka, PhD.
SPECTRA Centre of Excellence EU at STU in Bratislava
Jiao Tong University Shanghai

Od digitálnej obce/ mesta k smart /rozumnému regiónu – meniaci sa plánovacia paradigma



Technologické inovácie ako určujúce pre osídlenie a rozvoj,
Mestá ako vhodné prostredie pre priem. produkciu a reprodukciu pracovnej sily

Technologické inovácie a environmentálna transformácia ako rozhodujúce fenomény
Mestá ako inovačné huby, servisné centrá napĺňajúce potreby populácie miest a ich funkčných území a metropolitných území

Technologické inovácie ako nástroje pre efektívne zabezpečenie služieb
Fuzzyfikácia, virtualizácia a deterritorializácia miest, dedín a regiónov ako prostredia novej kvality sociálnych procesov

Integrácia inovácií technických, technologických, sociálnych, inštitucionálnych a behaviorálnych a území
Ako jadrový nástroj pre Udržateľný rozvoj a zabezpečenie udržateľnej kvality života obyvateľov
Nezávisle od miesta ich prebývania

Hlavné myšlienky konceptu smart mestá/ dediny/ regióny

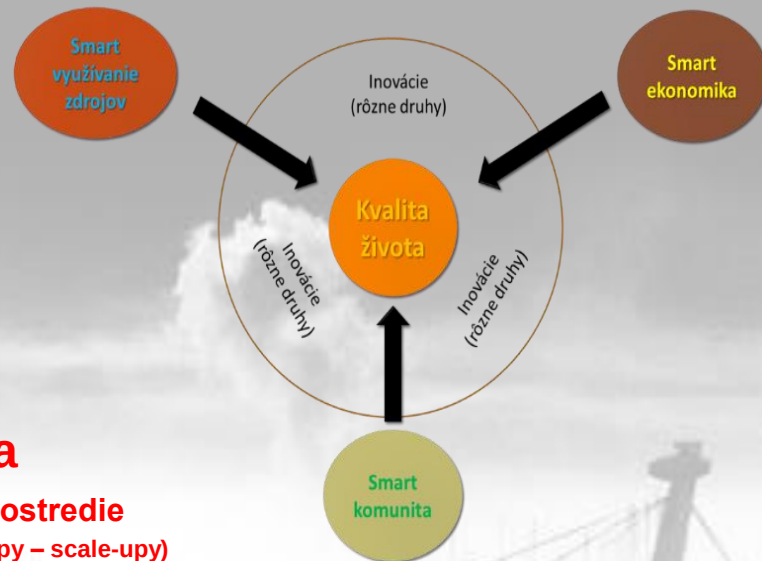
- Pochopenie kvality „smart mesta/regiónu“ ako efektívne a udržateľný spôsobom fungujúci **socio-ekosystém, efektívne využívajúci a kapitalizujúci všetky svoje zdroje** (prírodné, finančné, ľudské a technologické), ako aj potenciál pre spoluprácu a rozdelenie práce na regionálnej úrovni
- Hlavnou **cieľovou funkciou je kvalita života** občanov, kvalita prostredie pre podnikateľov a spokojnosť návštevníkov odzrkadľujúc úlohu mesta ako centra pre uspokojenie dopytu z mesta a regiónu
- **Koncept SMART CITY ide nad rámec jednoduchej implementácie IKT** a iných pokročilých technológií, ide o inštitucionálne, organizačné, environmentálne a behaviorálne inovácie a inovatívne prostredie a jeho vyžarovanie do širšej oblasti regiónu

Hlavné myšlienky konceptu smart city/regions

- Smart City je predovšetkým koncept **integrujúci rôzne inovatívne prístupy** zamerané na riešenie čiastkových problémov mesta a regiónu, interaktívnejšie, citlivejšie, reflexívnejšie riadenie miest a regiónov, bezpečnejšie verejné priestory a uspokojovanie potrieb všetkých občanov, podnikateľov a iných zainteresovaných strán rôzneho veku a sociálnych skupín
- Smart City je miesto, kde **tradičné servisné siete slúžia** efektívnejšie mestu a regiónu sú pri uspokojovaní občanov a **podnikateľov vďaka širokému využitiu informácií a IKT**
- SMART TWIN CITY je schopné **v spolupráci so svojim funkčným územím a regiónom pružne reagovať** na súčasné a budúce výzvy a potreby adaptácie na potreby vyplývajúce z iných vonkajších a vnútorných impulzov, ako sú zmena klímy, vývoj svetového hospodárstva a jeho nestálosť, napredujúca globalizácia/deglobalizácia a internacionalizácia a iné

Hlavné myšlienky konceptu smart city/regions

Využiť každú možnosť pre zhodnotenie vlastného územného kapitálu – sociálneho, prírodného, ľudského, finančného, organizačného (spolupráca v rámci qudruple helixu)...



A. Smart využívanie zdrojov

- Energia
- Krajina, pôda
- Dáta (vrátane ICT), informačné technológie a digitalizácia
- Ľudský a sociálny kapitál
- Príroda
- Priestor
- Materiály

B. Smart ekonomika

- **Kreatívne / inovatívne prostredie** (veda – spin-off podniky – start-upy – scale-upy)
- **Eco-systémové služby**
- **Kreatívna a kultúrna ekonomika**
- **Obehová ekonomika**
- **Smart cestovný ruch**
- **Zdieľaná ekonomika**
- **Smart doprava a tech. infraštruktúra**

C. Smart komunita

- Smart verejná správa
- Smart participácia
- Smart spolupráca
- Smart bezpečnosť
- Smart (samo)vzdelávanie
- Smart mobilita
- Smart sociálna infraštruktúra

Inovácie

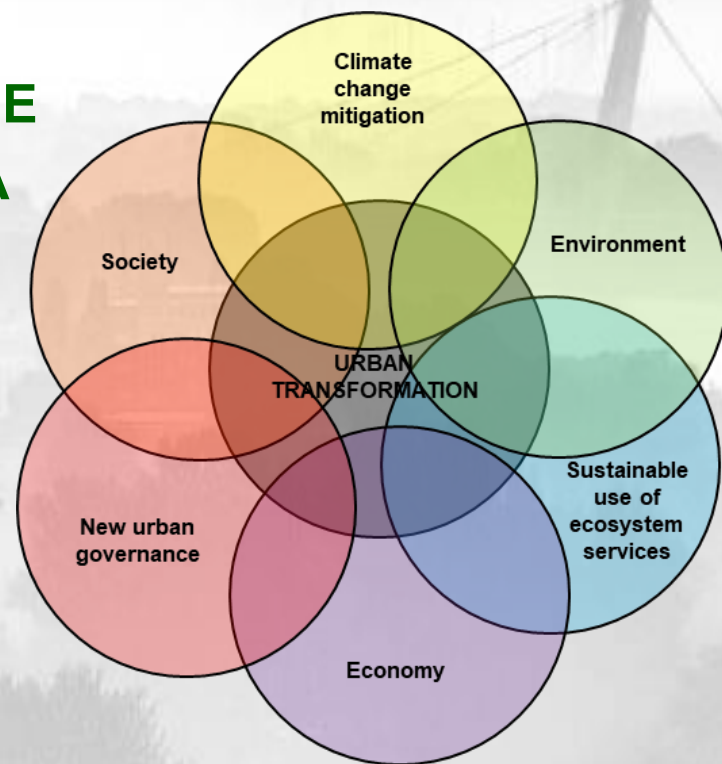
- Technické, technologické
- Behaviorálne
- Inštitucionálne
- Produktové
- atď.





Hlavné implikácie uplatnenia konceptu smart miest / dedín / regiónov ako základu novej plánovacej paradigmy

1. Nová **URBANITA** ako atraktor urbanizácie (posun k post-modernej urbanizácii)
2. Nová **kvalita of URBÁNNEJ POPULÁCIE**
3. Nová **FUZZIFIKÁCIA + VIRTUALISÁCIA**
4. Nové **SYNERGIE INNOVÁCIÍ**
5. Nová **URBÁNNA ECOLÓGIA**
6. Nová **URBÁNNA EKONOMIKA,**
7. Nová **URBÁNNA SPOLOČNOSŤ**





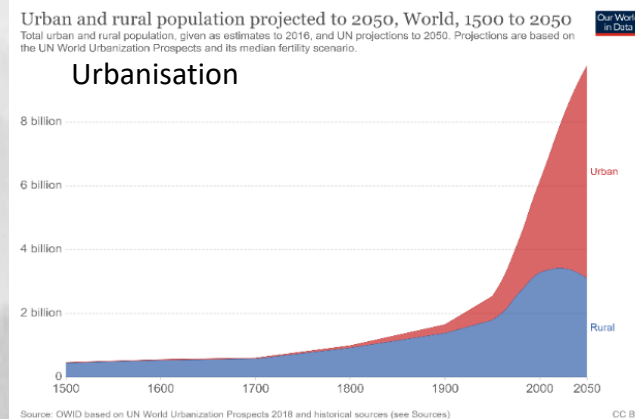
1. NOVÁ URBANITA - ako atraktor urbanizácie

- Nová urbanita – generická kvalita miest a hlavný atraktor miest a mestských území je založená na posune:
 - od slobody voľby **"POUŽÍVAŤ"** na základe **HUSTOTY ZDROJOV** k slobode **„ZDIEĽAŤ A PODIEĽAŤ SA"** na základe **HUSTOTY SIETE**
 - od blízkosti k **ROZMANITOSTI ZDROJOV** k blízkosti k **POZNATKOM** (pozri tiež: Landry, 2015)
 - od urbanity ako **KONCENTRÁCIOU** daným **MNOŽSTVOM INTERAKCIÍ** k novej urbanite ako **SYNERGII** danej **INTERAKCIAMI**
 - od kvality **3-DIMENSIONÁLNEHO PRIESTORU** ku kvalite of **4-DIMENSIONÁLNEHO PRIESTORU** – (nová dimenzia urbanity významná pre integráciu rôznych druhov inovácií v kreatívnom prostredí miest)



2. Nová kvalita URBÁNNEJ POPULÁCIE

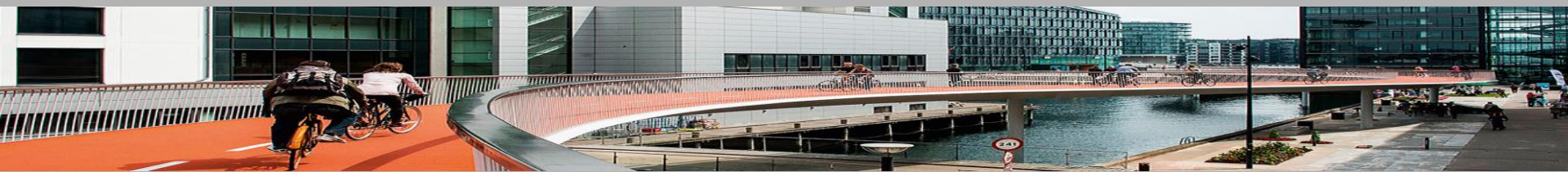
- **Rozšírenie urbánneho priestoru** za hranice zastavaného územia miest
- **Rozšírenie do virtuálneho priestoru**
- urbánna populácia definovaná ako **populácia s urbánnym spôsobom života** – populácia spolutvoriaca (co-creation) a profitujúca z novej dostupnosti urbanity
- **kontinuita fyzického urbánneho priestoru** dôležitá pre identifikáciu a pozicionovanie jednotlivcov a komúní
- **Znížená závislosť** dostupnosti urbánnych funkcií **od fyzického prostredia** vďaka IKT
- **transformácia** ekonomickej základne a fyzického prostredia **vidieckeho sídla**





3. FUZZIFIKÁCIA a VIRTUALIZÁCIA

- fuzzifikácia **prostredníctvom deteritorializácie urbanity** – od území k miestam
- fuzzifikácia **vd'aka rozširovaniu urbánnych funkcií do virtuálneho priestoru** – dematerializácia urbanity
- fuzzifikácia funkčného priestoru **vd'aka technologickému rozvoju** – prekryv, multifunctionalita, nové časopriestorové štruktúry
- sociálna fuzzifikácia – **nová stratifikácia spoločnosti**
- fuzzifikácia **prináležania a mierok** (lokálna, regionálna, národná)
- fuzzifikácia **vd'aka rastúcej komplexite a vzájomným súvislostiam** vrámci FUAs
- **multi-polárna paralelita** vo využívaní urbánneho priestoru a nových časopriestorových štruktúr
 - prítomnosť osoby vo viacerých priestoroch súčasne
 - Použitie jedného priestoru viacerými používateľmi
 - Vznik časopriestorových štruktúr
 - Urbanita ako kvalita 4-dimensionálneho priestoru

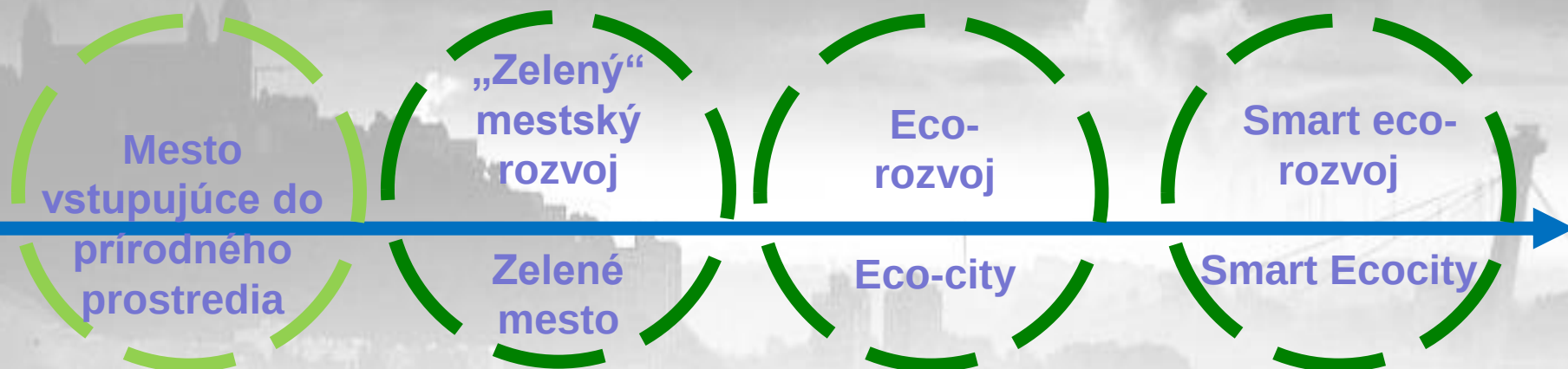


4. Nové SYNERGIE INNOVÁCIÍ

(technologických + environmentálnych + sociálnych/inštitucionálnych)

- **Mestá ako poskytovatelia vhodného kreatívneho prostredia (interakcie) pre inovácie**
 - nielen kontajnery na inovačné činnosti, ale aktívne zapojené do generovania nových myšlienok, nových organizačných foriem a nových podnikov (PPP, quadruple helix)
- **Mestá ako objekt (cieľ) inovácií**
 - inovácie produktov (kvality života, životných podmienok)
 - procesné inovácie (mestský metabolizmus + mestský rozvoj)
 - inovácie samotného mesta
(mesto ako skutočný sociálno-ekosystém)
- **Inovácie ako základná kvalita a zdroj dynamiky mestského prostredia**
 - urbánna dynamika ako dôsledok napätia medzi rôznymi inovačnými dynamikami
 - Inovácie ako jadro novej urbanity

5. Nová URBÁNNÁ EKOLÓGIA



Dosiahnutie harmónie medzi prírodným a vytvoreným prostredím na báze ochrany prírodného dedičstva

Prírode blízke riešenia ako jadro urbánnej transformácie
Mesto ako objekt “ozelenenia”
(Mestá krátkych vzdialeností, zelené budovy, zelená energia, zelná doprava, zelené verejné priestory, “zelené” materiály)

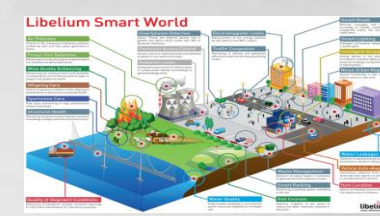
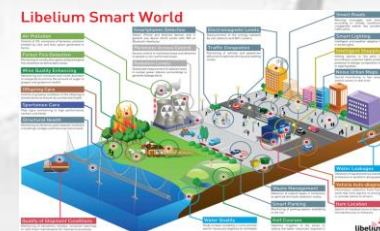
Eco-innovácie ako jadrový nástroj zabezpečenia udržateľnosti–
Mesto ako ekosystém
(ekosystémové služby, zdravé prostredie, obyvateľnosť mesta, rovnoprávny prístup k zdrojom, polyfunkčné územia)

Integrácia eko.inovácií, technologických, sociálnych
Inštitucionálnych, behaviorálnych
- kľúčové nástroje udržateľnej urbanizácie
Mesto ako sociálny ekosystém
(nová urbánna ekológia a smart udržateľné a efektívne využívanie zdrojov, nová smart zelená ekoomika nové smart udržateľné komunity)



6. NOVÁ URBÁNNÁ EKONOMIKA (SMART ECONOMY)

- **kolaboratívna ekonomika** rámcovaná triple/quadruple helixom
- **Udržateľná zelená obehová ekonomika** – uhlíkovo neutrálna, kapitalizujúca územný kapitál vrátane ekosystémových služieb udržateľným spôsobom
- **Inovačne založená ekonomika** a priemysel 4.0 kapitalizujúca synergie medzi rôznymi druhmi inovácií v kreatívnom prostredí
- **Digitálna ekonomika a ekonomika otvorených dát** (kapitalizujúca prístup k dátam a vedomostiam – novú urbanitu)
- **Sociálne orientovaná ekonomika** (inkluzívna, sociálne orientovaná aktívne kapitalizujúce špecifický ľudský kapitál mesta a regiónu)
- **Odolná ekonomika** – robustná, adaptabilná – flexibilná, transformovateľná – inovačne orientovaná

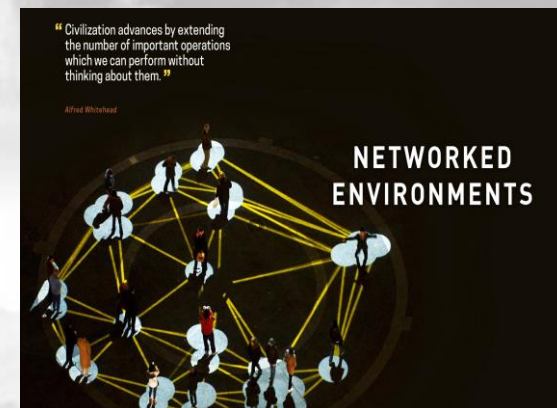




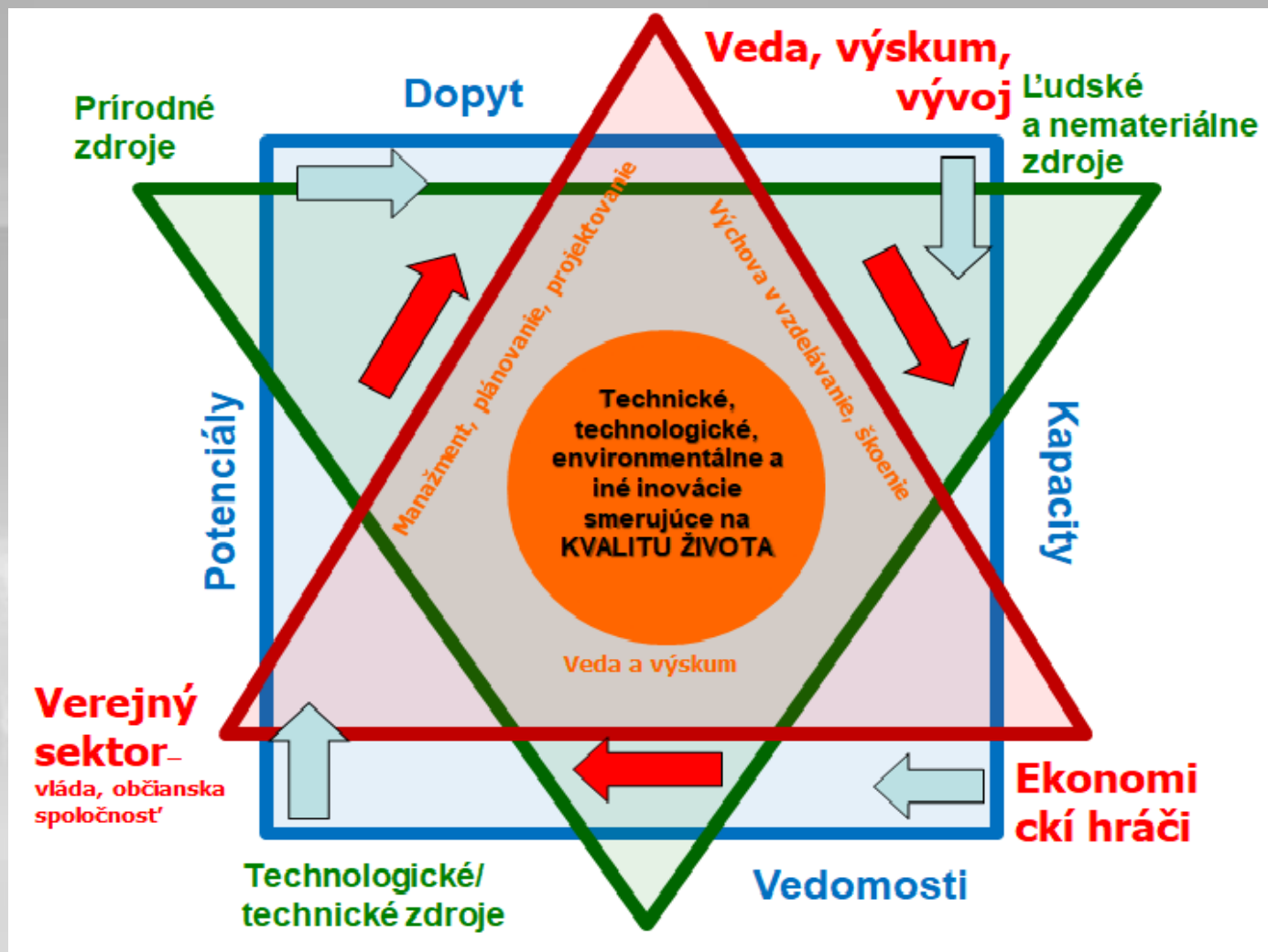
7. Nová urbánna spoločnosť

Urbánna spoločnosť ako **sieť (network)** of **smart odolných komunit**

- Rámcojúca **kvalitu života každého špecifického člena komunity** – od functionalistického k post-modernému modelu životného prostredia, inklusívnosti a zodpovednosti
- S rozvinutými schopnosťami **samoučenia sa a samoorganizácie**
- Fungujúca na princípoch **spolupráce, tolerancie, bezpečnosti, spravodlivosti založených na spoločných hodnotách**
- Efektívne fungujúca vďaka **polycentrickému viacúrovňovému systému spravovania**



Hlavná schéma smart spravovania ako nástroja naplnenia konceptu smart city/regióny



Ďakujem za pozornosť a želám krásny deň

This presentation displays the outputs from the project APVV 21-0099 EMINUK and H2020 Making City No. 824418 supported by the EU FOR MORE INFORMATION PLEASE VISIT www.makingcity.eu, www.spectra-perseus.org

References

- Finka, M., Ondrejička, V., Jamečný, L., et al.: Bezpečnosť ako kvalita priestoru – úvod do problematiky. Centrum urbánnej bezpečnosti/ROAD. Bratislava (2012)
- Finka, M., Ondrejička, V. (eds.): Vybrané problémy bezpečnosti sídelného priestoru. Centrum urbánnej bezpečnosti/ROAD. Bratislava (2012)
- Corbusier, Le.: Le Modulor and Modulor 2. Birkhäuser Architecture; 1 edition. ISBN 978-3764361884. (2000)
- Colquhoun, I. Design Out Crime. Creating safe and Sustainable Communities. Oxford: Architectural press, p. 186, ISBN 0-7506-5492-9. (2004)
- Ondrejička, V.: Konceptné riešenia bezpečnosti v mestách. In: Finka, M., Ondrejička, V. (eds.): Vybrané problémy bezpečnosti sídelného priestoru. pp. 74-85. Centrum urbánnej bezpečnosti/ROAD. Bratislava (2012)
- Finka, M., Ondrejička, V.: Urban safety in the context of integrated urban development. In: 13th International conference Ochrana obyvateľstva 2014. pp. 23-26. VŠT Ostrava (2014)
- United Nations: World Urbanization Prospects (the 2011 Revision). United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. New York (2012)