



Komunálne výskumné a poradenské centrum, n.o.

Inteligentné mestá a regióny na Slovensku Výzva na digitálnu transformáciu a spoluprácu v rámci mestských regiónov

Viktor Nižňanský

Pracovný dokument 2021 – 01
s využitím zahraničných materiálov

1. Trendy a výzvy

Medzinárodná súťaž sa presúva z roviny štátov na rovinu miest a regiónov.

Digitalizácia sa stáva jedným z najdôležitejších faktorov hospodárstva a rozvoja spoločnosti. Ponúka možnosti reagovať na všetky súčasné výzvy: demografické, (re)urbanizácie ale aj klimatická zmena. Koncom desaťročia budú prepojených viac ako 50 miliárd vecí cez internet. Pomocou prepojenia sa budú generovať nové rozhodovacie procesy, budú ponúkané nové služby pre obyvateľov, nové ponuky v doprave, otvoria sa možnosti energetických úspor, ale aj lokálnej výroby (ekonomiky). Pre podnikanie, pre mestá a regióny sa ponúkajú mnohé nové výhody, ktoré budú znamenať nové inovácie, stimulovať investície, podporovať zakladanie nových a kreatívnych modelov práce.

Spolupráca a kooperácia vytvorí predpoklady pre inteligentné a efektívne urbánne projekty, zlepšovanie atraktivity a nové modely práce pre kvalifikované pracovné sily. K tomu pristupuje aj zosieťovanie mobility a zlepšovanie kvality životného prostredia cestou úspor energií. Trvalo udržateľné koncepcie inteligentných miest a regiónov potrebujú otvorené, ale najmä flexibilné platformy.

Hnacím motorom pre iniciatívy budú:

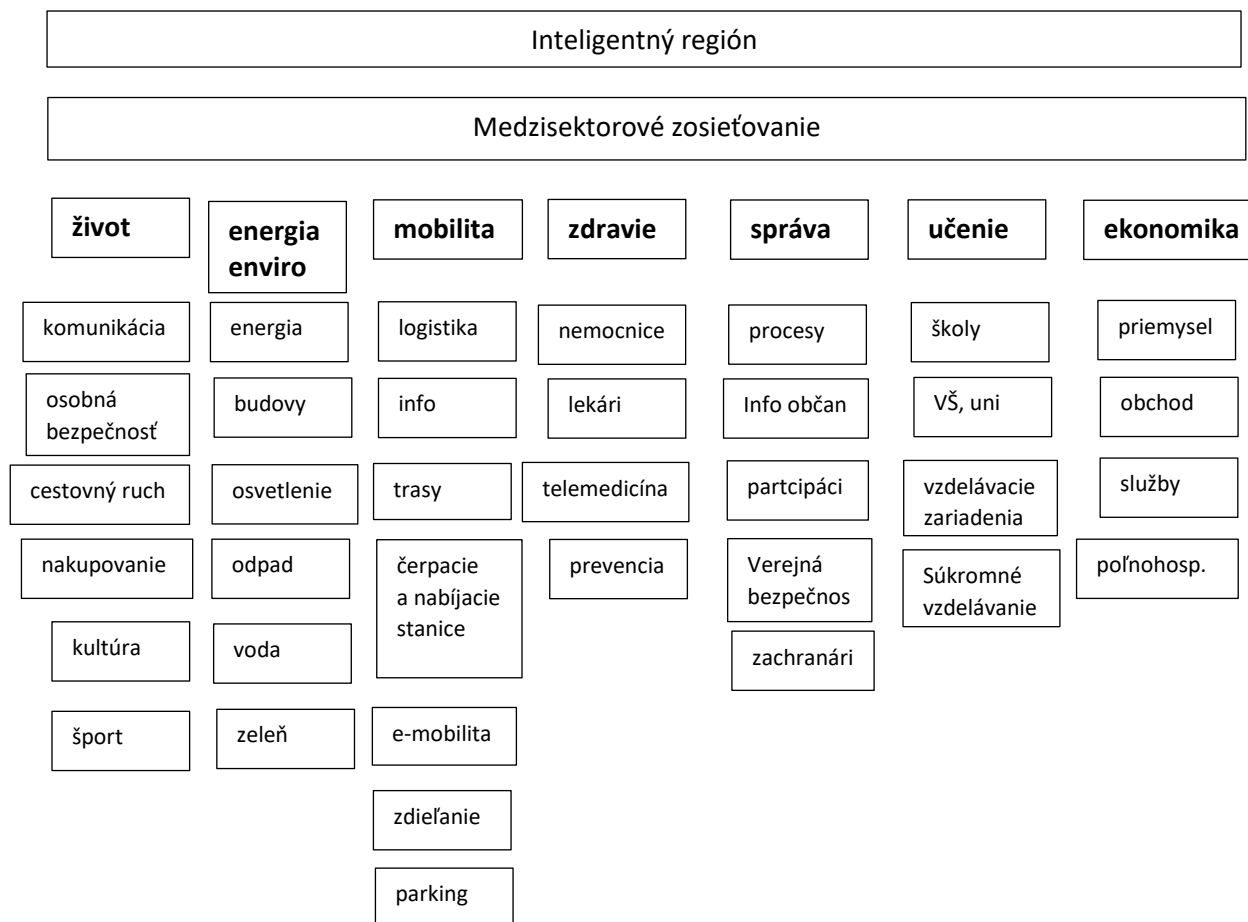
- rozvoj digitálnej spoločnosti,
- disponibilné verejné financie,
- medzinárodná súťaž miest a regiónov,
- naplnenie cieľov a záväzkov v oblasti energetiky a životného prostredia,
- reurbanizácia /prepojenie mesta a vidieka,
- demografická zmena.

2. Definícia inteligentných miest a regiónov

Inteligentné mestá a regióny sú územia, v ktorých sú možné a systematicky podporované ekologicky, ekonomicky a sociálne udržateľne produkty, služby, technológie a infraštruktúra pomocou vysoko integrovaného prepojenia (zosieťovania) prostredníctvom informačných a komunikačných technológií.

Zatiaľ čo v iných štátoch sveta, na iných svetadieloch existujú a vynikajú megalopolisy s 10 a viac miliónmi obyvateľmi, v Európe metropolitné regióny s miliónmi obyvateľov, **na Slovensku je to o mestských regiónov s veľkosťou desiatok tisíc obyvateľov (50 – 650 000).**

Piliere inteligentných miest a regiónov



3. Prečo

Koncept inteligentného regiónu **ponúka mestám a regiónom riešenia pre výzvy:**

- lepšia kvalita životného prostredia,
- zmeny v oblasti mobility, dopravy, prepravy,
- nové systémy zásobovania energiami,
- kvalitnejšie zdravotnícke služby,
- zabezpečenia a udržanie bezpečnosti,
- lepší prístup k vzdelávaniu,
- lepšie mechanizmy prenosu informácií,
- efektívnejšie využitie obmedzených verejných financií,
- vyššiu konkurencieschopnosť,
- lepšie podmienky pre výstavbu verejnej infraštruktúry.

Nasadením inteligentnej techniky môžu mestá a mestské regióny:

- byť atraktívnejšie a konkurencieschopnejšie,
- lepšie organizovať procesy,
- realizovať úspory,
- zlepšiť spolunažívanie a participáciu,
- lepšie hospodáriť so zdrojmi,
- podporovať inovácie.

4. Ako na to

Inteligentný región znamená integráciu a zosieťovanie doteraz technologicky a administratívne oddelených systémov na vysoko výkonných a bezpečných platformách. Rozhodujúca je úzka spolupráca a akceptácia zámeru aktérmi.

Mestá a obce ležiace v mestskom regióne treba vnímať ako jeden celok¹. Nakoniec aj počet obyvateľov bývajúcich v mestách a na vidieku Slovenska je cca 50/50%

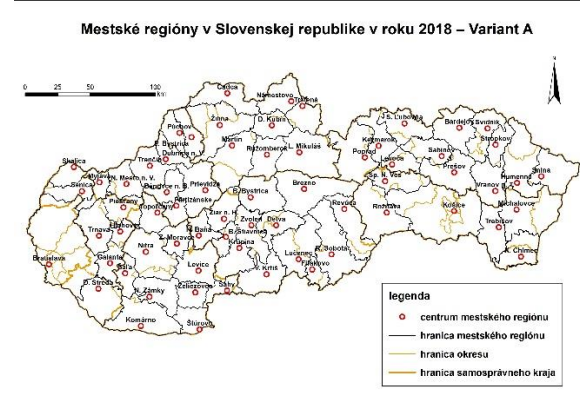
Alternatíva 40 mestských regiónov²

min. veľkosť MR cca 50 tis. obyvateľov



Alternatíva 66 mestských regiónov³

min. veľkosť MR cca 18 tis. obyvateľov



Ako funguje inteligentný región?

Potrebuje :

1. plošne dostupný širokopásmový internet
2. bezpečnú úschovu dát
3. flexibilitu použitia

5. Dimenzie (Príklady)

5.1 Hospodárstvo

Megatrendy v IT budú zásadne meniť nielen hospodárstvo, ale aj urbánne trendy a tým pádom aj hospodárske aktivity v mestách a mestských regiónoch. Je možné očakávať, že sa **zvýši tlak na rast miest**, centier osídlenia, pretože mestá priťahujú ľudí vyššou životnou úrovňou, lepším zásobovaním, väčšími pracovnými príležitosťami, možnosťou vzdelania,.... Na druhej strane treba hľadať riešenia ako minimalizovať negatíva priveľkej urbanizácie, najmä v prostredí Slovenska, kde už v súčasnosti je možné pozorovať **vyľudňovanie a starnutie vidieckeho priestoru** (preto náš projekt mestské regióny, ktorého hlavným cieľom je obmedzenie rastu regionálnych disparít). Pridaná hodnota inteligentných riešení je nespochybniteľná, ale mesto,

¹ Únie miest Slovenska sa už od roku 2015 predkladá odporúčania pre spoluprácu v mestských regiónoch, viac na www.komunal.eu

² Model mohol byť využitý MIRRI aj pri diskusiách o SPR a UMR

³ Viac v štúdiu KOM, n.o. mestské regióny v spolupráci s V. Slavík PrF UK, 2020

mestský región, by **nemali byť iba akýmsi nákupcom technológií**, ale inovácie by mali slúžiť rastu kvality života obyvateľov vo všetkých dimenziách.

5.2 Mobilita

Mobilita je **skvelým príkladom na regionálne riešenia**, nasadenia technológií s maximálnym prispôbením sa geografickým podmienkam, ale aj priestorovému pohybu obyvateľstva. Integrované dopravné systémy sú možné v rôznych formách, štruktúre, realizovať vo veľkých mestách, ale aj v rámci mestských regiónov. Parkovacia politika, ale aj napr. plynulosť dopravy, alternatívne formy dopravy, pravidlá pre individuálnu dopravu v mestách, ale aj v regióne a iné opatrenia si vyžadujú technologické opatrenia. **Individuálne riešenia v mestách a okolitých obciach môžu byť často na obťaž fungovania regiónu⁴**.

5.3 Energetika a životné prostredie

Mestá, obce, teda mestské regióny, ponúkajú **mnoho možností úspory energie**. Efektívnosť využitia energie sa týka dopravných systémov, hospodárenia s odpadom, inteligentného spravovania objektov, bytov, osvetlenia,...Je potrebné analyzovať a navrhnúť efektívne **využívanie obnoviteľných zdrojov** energie. **Diferencovane**, podľa podmienok v mestských regiónoch, je potrebná napríklad zmena vykurovania, posúdenie skutočnej potreby,.....

5.4 Život

Rozvoj mesta, mestského regiónu, **nie je technická záležitosť, je to o kvalite života ľudí**. Mestá a regióny budú vtedy inteligentné, ak bude stredobodom pozornosti, okrem udržateľnosti, využívania zdrojov a efektivity, najmä človek.

Rozvoj komunity závisí od potenciálu občianskej spoločnosti. Preto je **nevyhnutná kombinácia** „inteligentných ľudí“ a profesionálneho manažmentu aktérov: politikov, správy, hospodárstva a obyvateľov.

5.5 Správa

V inteligentných mestách sa mení pomer medzi občanmi a správou mesta. Rast participácie a vznik nových služieb si vyžadujú **zmenu organizácie správy**.

Mestá a obce ako zamestnávateľia sa musia prispôbovať nielen na novú generáciu spolupracovníkov, ale aj na to, že vzhľadom na demografický vývoj, starnutie, sa dostanú do **väčšej konkurencie** so súkromnými zamestnávateľmi v súboji o pracovnú silu. Redukcia a flexibilita pracovných priestorov bude narastať. Je možné, že sa pracoviská priblížia k občanom. **Školstvo bude čoraz viac digitalizované**, vznikne viac ponúk, vzdelanie sa bude musieť prispôbiť „digitálnemu svetu“.

Podmienkou pre akceptáciu inteligentných miest a regiónov bude osobná bezpečnosť, koordinácia technologických riešení (osvetlenie,...) a záchranárskych a policajných zložiek verejnej bezpečnosť.

⁴ Viac o výhodách a nevýhodách nespolupracujúcich miest a obcí v mestských regiónoch a „spojených“ mestských regiónoch v štúdiu „Roztrieštený alebo spojený mestský región“ KOM, n.o. január 2017, spracované vďaka podpore ÚMS

6. Meranie efektov

Je potrebné **nastaviť priestor** (ideálnym je homogénny región) na meranie efektov zavádzaných systémov, ktorý by aspoň sčasti zodpovedal socioekonomickému a priestorového pohybu obyvateľov, čím sa prejavia efekty v prospech obyvateľov a zároveň je možné pripraviť spoločné verejné politiky, definovať opatrenia a realizovať projekty⁵.

Navrhujeme začať na úrovni **mestských regiónov**, okolo centier, do ktorých prirodzene spádajú občania (40 - 66) s možnosťou ich následného prepájania do prirodzených regiónov (11-16), ktoré pokrývajú celé územia Slovenska a všetky mestá a obce⁶ a boli vygenerované na základe kritérií regionalizácie.

V rámci nich je možné **analyzovať a následne aplikovať a koordinovať aktivity a rôzne dimenzie systému**

- priestorová dimenzia: mestá časť, mesto, jadrové územie mestského regiónu, mestský región,
- domény/oblasti : energia, zdravie, mobilita, zásobovanie, odpady, obchod, voda, priemysel, budovy,...
- technológie : IKT, zásobovanie energiou, smart home,
- aktéri: občania, správa, podnikatelia, spolky, sociálny sektor,....
- stupeň/úroveň : nápad, výskum, prototyp, produkt, služba, best practice,....

7. Odporúčania ako manažovať projekty

Návrh desatoro:

1. Občan musí byť stredobodom
2. Na základe analýzy regiónov zjednotiť / zosúladiť existujúce rôznorodé prístupy
3. V navrhovaných mestských regiónoch na základe ich východiskového stavu zdefinovať spoločné ciele a vytvoriť stratégiu, ktorá môže byť v jednotlivých regiónoch aj odlišná, práve na základe súčasného stavu
4. Obmedziť izolované riešenia, obmedzovať bariéry⁷ a vytvoriť motivačné mechanizmy pre spoluprácu,
5. Už v úvodnej fáze definovať „obchodný model“, hodnota za peniaze
6. Využiť pozitívne súčasné a očakávané rámcové možnosti a podmienky
7. Využiť medzinárodné a národné best practise projekty
8. Zabezpečiť dlhodobosť postupného prijímania opatrení a jasnú zodpovednosť
9. Presadzovať trvalo udržateľné riešenia
10. Aplikovať prioritne projekty riešiace reálne problémy ľudí, aby sa zvyšovala akceptácia zmeny

⁵ V rámci projektu „mestské regióny“ boli definované oblasti kde je vhodné riešiť úlohy spoluprácou miest a obcí v mestskom regióne

⁶ Viac v dokumente „Vráťme mestám práva“, Únia miest Slovenska a KOM, n. o., 2020

⁷ Sú definované v rámci projektu mestské regióny