

SLOVAK SMART CITY CLUSTER A SOCIÁLNE INOVÁCIE

Milan Husár, Maroš Finka, Vladimír Ondrejčka

Smart cities ako koncept pre urbánny rozvoj sa stále viac propagujú v akademickej ako aj v politickej sfére dnešných miest. Napriek tomu je koncept prijímaný nekriticky a ako liek na väčšinu problémov súčasnosti. Príspevok sa zaoberá smart cities ako mestami budúcnosti a snaží sa nahliadnuť na spojenie moderných informačných technológií a sociálnych inovácií. Je predstavené združenie Slovak Smart City Cluster a jeden pilotný projekt – AMEM Grid - autonómna mobilitná a energetická mikroregionálna sieť pre podtatranský región s mestom Poprad. Príspevok sa snaží poskytnúť alternatívny pohľad na smart cities a dostať človeka a kvalitu života do popredia urbánneho rozvoja.

Úvod

Sídla od nepamäti čelia rozličným nástrahám a na dennej báze sa pasujú s veľkým množstvom problémov. 21. storočie však prináša aj nové problémy spojené s globalizáciou, zmenami klímy, demografické zmeny a množstvo iných. Jednou z odpovedí alebo snahou tieto problémy riešiť sú aj smart cities. Smart cities sú pomerne nový koncept, ktorého sa mnohé mestá chytajú a snažia sa stať smart, čiže rozumnými, inteligentnými, logicky prepojenými, využívať moderné technológie na riešenie súčasných problémov. Smart cities však nie sú nápadom iba pre veľké megamestá ako Londýn, Štokholm či Soul, ale pre menšie sídla v našich geografických podmienkach. V tomto článku by sme radi predstavili projekt Smart City Poprad a nedávno vzniknuté združenie Slovak Smart City Cluster.

Smart cities – mestá budúcnosti

Smart cities sú často označované ako miesta budúcnosti v ktorých sa snúbi vidina moderného s použitím informačných technológií s kvalitou života. Inými slovami cieľom je rozvíjať mestá za pomoci informačných technológií s dôrazom na ich použitie na zlepšenie života obyvateľom. Jednou z hlavných výčítiek smart cities je ich prehnaná orientácia na technológie, kedy je implementácia moderných technológií chápaná ako cieľ. Ak sa na to pozrieme z pohľadu obyvateľa mesta, v takom prípade sú technológie a ich neuvážené užívanie viac na

ťarchu. Ak sú však využité ako prostriedok na riešenie konkrétnych problémov a sú chápané ako nástroje, ich efektívnosť je výrazne vyššia.

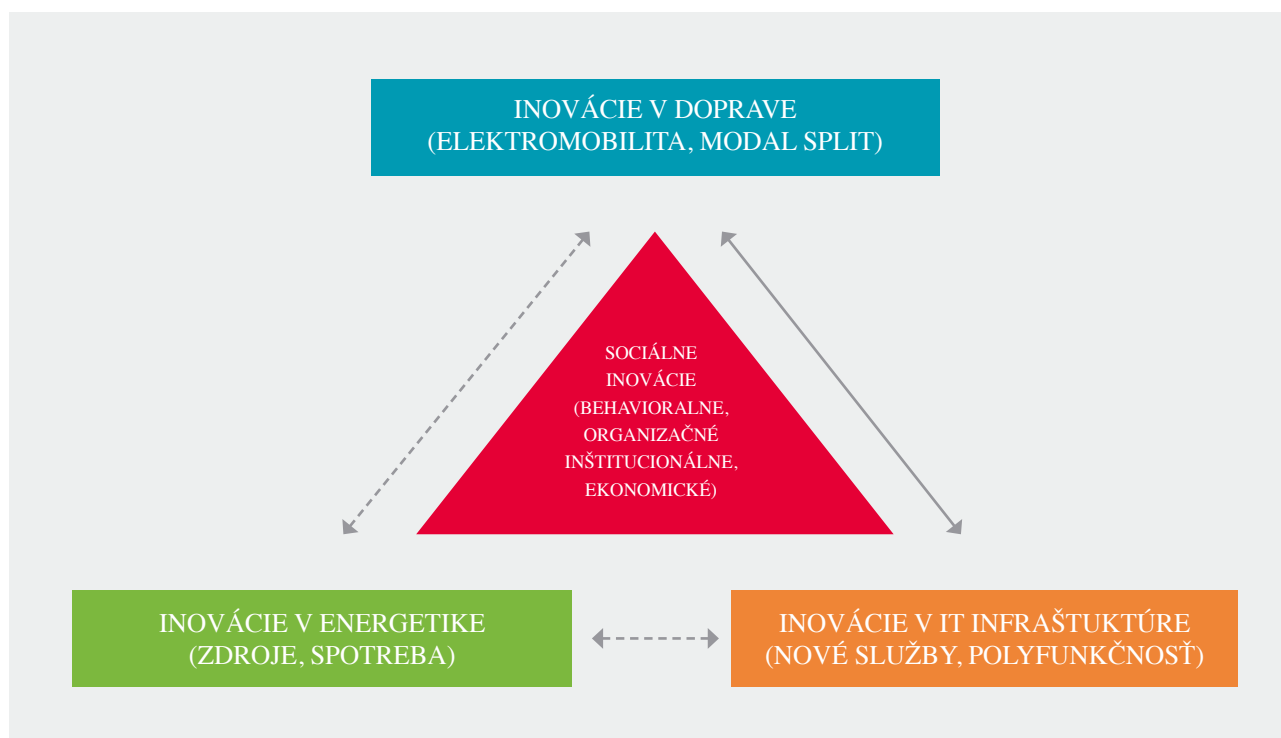
Napriek obľube termínu, neexistuje ucelená definícia smart cities. V roku 2010 IBM odštartovalo tzv. Smart City Challenge, kde smart city definovali ako najefektívnejší spôsob riešenia problémov rastúcej populácie, klimatických zmien, environmentálnych problémov a iných urbánnych problematických javov (Bauman & Lyon, 2013). Širšiu definíciu ponúka Marvin et al (2015) ako normalizovanú víziu budúcnosti, kde technológie sú primárnou hnacou silou rozvoja. Finka et al (2016) sa vo svojej definícii snaží odpútať od technológií ako primárnej esencie smart cities a do popredia dáva mestskú komunitu, urbánny život a jeho kvalitu a racionálne využívanie zdrojov.

Dôraz na kvalitu života je ukotvený v princípe sociálnych inovácií. Mulgan et al (2008) definujú sociálne inovácie ako nové nápady, ktoré odpovedajú na nenaplnené požiadavky spoločnosti. Konkrétnejšie sa jedná o nové idey na riešenie existujúcich sociálnych, kultúrnych, ekonomických a environmentálnych problémov s dôrazom na ľudí a planétu (Center for Social Innovations, 2008). V rámci smart cities sme zadefinovali sociálne inovácie ako prierezový cieľ smart city politik, ktorý vyplýva z inovácií v doprave (modal split, elektromobilita), energetike (zdroje, spotreba) a infraštruktúre informačných technológií (nové služby, polyfunkčnosť).

Do tejto definície zapadá aj pozorovanie McElroya (2002), že sociálne inovácie sú založené na vzťahoch medzi ľuďmi a organizáciami, mestami a ich predstaviteľmi a pod. a sú založené na vzájomnej dôvere, zdieľaných hodnotách, networkingu a normách a pravidlách. McElroy dodáva, že akékoľvek inovácie sú tzv. self-organizing, t.j. sú samo-organizované, čiže podliehajú zákonom teórie komplexnosti a neurčitosti. Toto v praxi znamená, že nie je možné ich priamo riadiť naokoľko v nich prebieha množstvo stochastických a nelineárnych procesov. Na základe tohto preto namiesto snahy naprogramovať inovácie je potrebné sústrediť sa na vytvorenie vhodných podmienok a tzv. inovačnej klímy.

Eurocities vo svojej správe z roku 2010 predpovedali, že mestá sa stanú inovačnými podhubiami. Za týmto cieľom množstvo svetových miest tvorí politiky a stratégie, aby podporili fyzickú a digitálnu infraštruktúru pre smart cities a ich udržateľnosť (Schaffers, 2011).

Kvalita života je spojená so sociálnymi inováciami (Pol & Ville, 2009), pričom tieto inovácie sú podporované v rámci konceptu smart cities prostredníctvom implementácie IT infraštruktúry, energetiky a dopravy. Inovácie v rámci infraštruktúry informačných technológií zahŕňa nové služby, polyfunkcionality a interoperability pomocou IT riešení a ich inštalácie v sídlach. Tieto technológie sa odpovedajú na konkrétne problémy (sociálne, environmentálne a pod.) a mali by byť predovšetkým vnímané ako nástroje na dosiahnutie zvýšenej kvality života pre obyvateľov miest.



Schéματα urbanistického řešení

Slovak Smart City Cluster

Koncom roka 2016 bolo v meste Poprad založené združenie právnických osôb Slovak Smart City Cluster (SSCC). Cieľom tohto združenia je podnikanie spoločných krokov za účelom rozvoja a propagácie konceptu, ktorý prepája verejné služby s informačnými technológiami.

Jedná sa o komunitu právnických osôb z rôznych sektorov. V klasteri sú zastúpené samosprávy, štátna správa, organizácie z oblasti školstva a súkromné firmy, ktoré sa venujú technologickým inováciám s potenciálom ich využitia aj v otázke inteligentných miest. Zakladajúcimi členmi záujmového združenia SSCC, sú mesto Poprad, Atos IT Solutions and Services, s. r. o., SWAN, a. s., Slovanet, a. s., Tatra banka, a. s., Slovenská technická univerzita v Bratislave, KOOR, s. r. o., Východoslovenská distribučná, a. s., a GreenWay Infrastructure, s. r. o.

Združenie má za cieľ reprezentovať záujmy zakladajúcich členov, podnikateľské spoločné kroky za účelom rozvoja, podpory, propagácie a zvyšovania povedomia o koncepte Smart City v pod-

nikateľskom prostredí SR s prepájaním akademickej a komerčnej sféry. Rovnako pôjde aj o súčinnosť s inými organizáciami a záujmovými združeniami s obdobným predmetom činnosti, ale aj o spoluprácu s orgánmi štátnej správy a samosprávy pri príprave a pripomienkovaní relevantných právnych noriem.

Cieľom je otvorená komunikácia smerom na potenciálnych záujemcov, ktorých oslovuje myšlienka inteligentných miest a chcú v tejto oblasti realizovať konkrétne projekty. Cieľovou skupinou je samospráva. Úlohou klastra je v tomto kontexte prichádzať s nápadmi a postupne nachádzať partnerov na ich realizáciu.

Poprad – AMEM Grid

Už za pár mesiacov existencie združenia SSCC, kde spolupracuje Slovenská Technická Univerzita v Bratislave so samosprávami a významnými technologickými firmami, prináša prvé ovocie. Koncept Smart rozvoja sa dostáva z polohy mestského rozvoja do polohy integrovaného rozumného rozvoja miest, obcí a regiónov, prechádza od implementácie najnovších

technológií do oblasti integrovaných prístupov vrátane sociálnych inovácií s dôrazom na kvalitu života obyvateľov, participáciu, komunitný rozvoj a na podporu budovania kapacít vo verejnom sektore.

Praktickými výstupmi práce združenia je nielen realizácia prvých smart riešení v meste Poprad, ale aj spracovanie integrovaného projektu AMEM GRID - autonómnej mobilitej a energetickej mikroregionálnej siete pre podtatranský región s mestom Poprad, ktorý sa uchádza aj o podporu v rámci Urban Innovation Action. Tento projekt je prvým tohto druhu na Slovensku. Rovnako sa v spolupráci s Úradom podpredsedu vlády SR a Úradom splnomocnenca vlády SR pre najmenej rozvinuté regióny podarilo pripraviť nový modul v študijnom odbore Priestorové plánovanie, ktorý je zameraný na posilňovanie kapacít v oblasti podpory manažmentu a implementácie smart rozvoja obcí, miest a regiónov. Slovak Smart City Cluster spolupracuje na príprave inovatívnej formy financovania koncepcií smart city na Slovensku prostredníctvom finančnej platformy, ktorá je jedinečná s potenciálom do budúcnosti.

Použité zdroje:

BAUMAN, Z., LYON, D. (2013). Liquid surveillance: A conversation. John Wiley & Sons.
Centre for Social Innovation (2008), <http://www.socialinnovation.ca/about/social-innovation>
Eurocities: Cities and Innovation in Europe. Discussion paper (2010)
FINKA, M., ONDREJIČKA, V., JAMEČNÝ, E. (2016) Urban safety as spatial quality in smart cities. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering, LNICST, 166, pp. 821-829. DOI: 10.1007/978-3-319-33681-7_73,

Marvin, S., LUQUE-AYALA, A., MCFARLANE, C. (Eds.). (2015). Smart urbanism: Utopian vision or false dawn?. Routledge.
MCELROY, M. W. (2002). Social innovation capital. Journal of Intellectual Capital, 3(1), 30–39. <https://doi.org/10.1108/14691930210412827>
MULGAN, G., TUCKER, S., ALI, R., SANDERS, B. (2008). Social Innovation. Stanford Social Innovation Review. {Formatting Citation}
POL, E., VILLE, S. (2009). Social innovation: Buzz word or enduring term? Journal of Socio-Economics, 38(6), 878–885. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.02.011>

SCHAFFERS, Hans. KOMNINOS, Nicos, PALLOT, Marc, TROUSSE, Brigitt, NILSSON, Michael. OLIVEIRA, A. (2011). Smart cities and the future internet: Towards cooperation frameworks for open innovation. Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 6656, 431–446. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20898-0_31

*Ing. Milan Husár, PhD.
prof. Ing. arch. Maroš Finka, PhD.
Ing. Vladimír Ondrejčka, PhD.
Spectra Centre of Excellence
Slovenská technická univerzita v Bratislave*

ENGLISH ABSTRACT

Slovak Smart City Cluster and social innovations, by Milan Husár, Maroš Finka and Vladimír Ondrejčka

Smart cities as a concept for urban development is increasingly more promoted in academia as well as political sphere of contemporary cities. The concept is, though, often not critically perceived and is presented as a cure for all urban ills of these days. The paper is focused on smart cities as the cities of future and strives to provide a view of smart city as a connection of modern technologies and social innovations. The Slovak Smart City Cluster is presented together with one pilot project – AMEM grid – autonomous mobility and energy micro-regional network for Tatra region with the city of Poprad. The contribution aims at providing an alternative view on smart cities and put the human and quality of life into the spotlight of urban development.