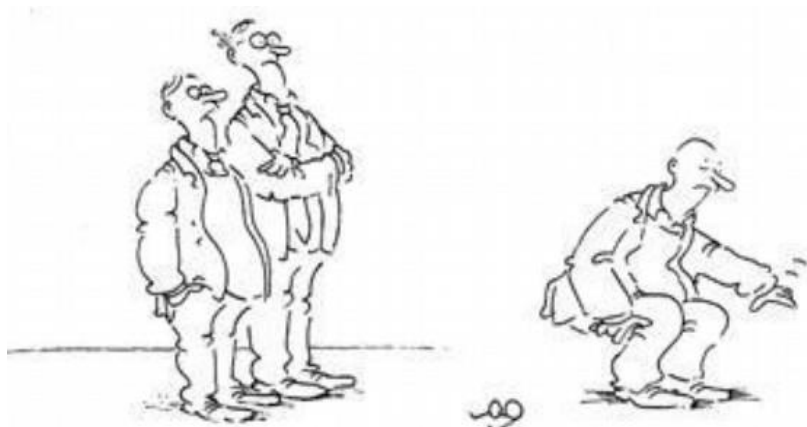


Koncept Smart Cities v prostředí České republiky

Martin Maštálka

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Městské plánování



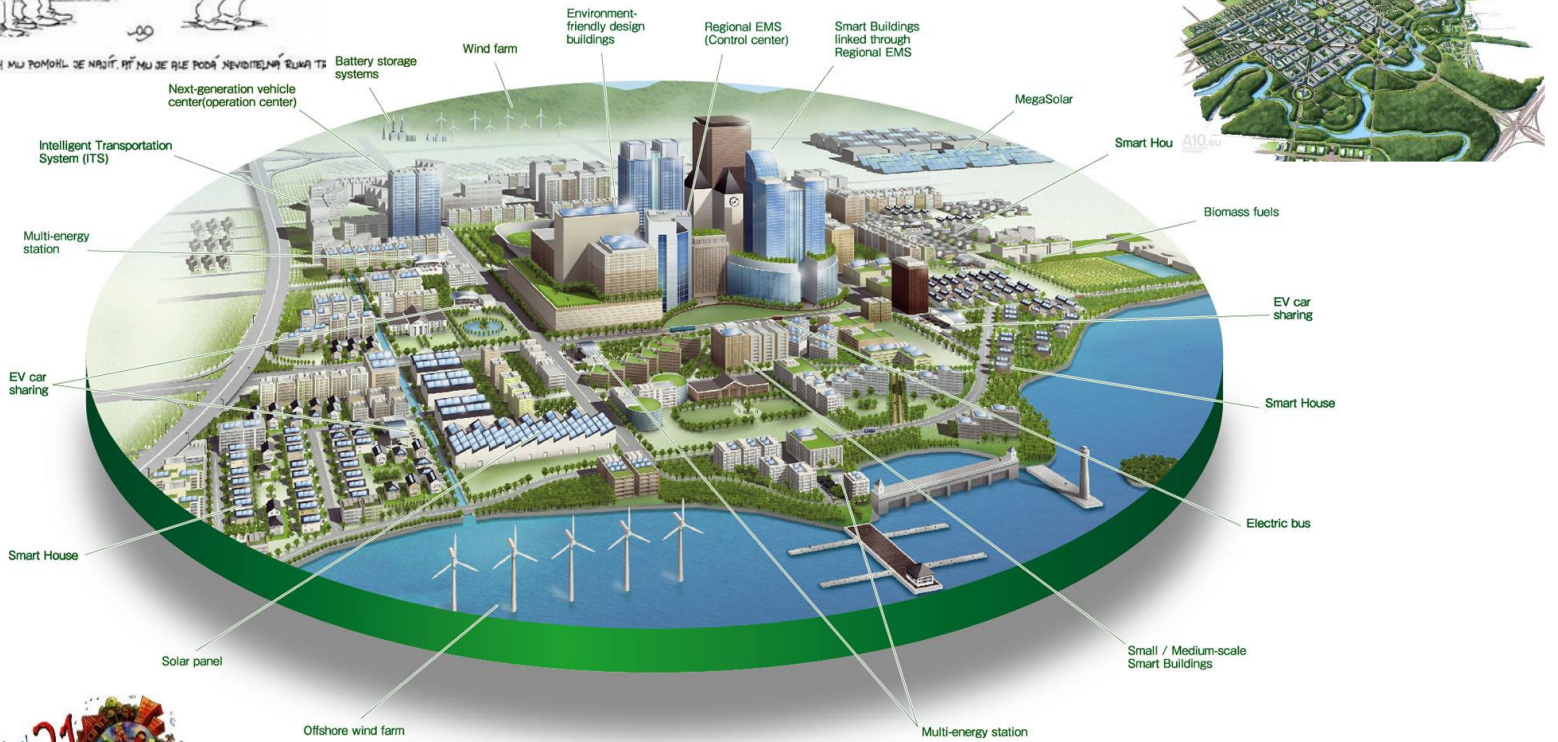
ŠLY ČASY, ŽE BYCH MU POMOHL JE NAJÍT, AŽ MU JE ALE PODÁ NEVIDITELNÁ RUKA TA



Smart City



ĎALŠÍ ČASŮ, ŽE BYCH MU POMOHLO. ŽE NADÍT. PŮ MU ŽE JE RŮLE PODA NEVĚDĚLNÁ RUKA TĚ



Inteligentní vs. chytré město (Intelligent vs. Smart City)

Inteligentní města (intelligent cities) jsou fyzickým prostředím, v němž byly do jednotlivých objektů a infrastruktury implementovány IT technologie jako například sensory monitorující v reálném čase dopravu vč. jejích dopadů na životní prostředí (Sanchez, a další, 2011)

= zvýšení efektivity vybraných systémů (například dopravy)

Město využívá IT nástrojů k maximální efektivitě využití zdrojů a optimalizaci městských procesů, aktivit a služeb propojením jednotlivých elementů a aktérů v jeden inteligentní organický systém (Manville, a další, 2014)

Inteligentní vs. chytré město (Intelligent vs. Smart City)

Myšlenka inteligentního města spočívá ve vytvoření a propojení lidského kapitálu, společenského kapitálu a IT infrastruktury za účelem zajištění udržitelného ekonomického rozvoje a zvýšení kvality života obyvatel města (Giffinger, a další, 2007)

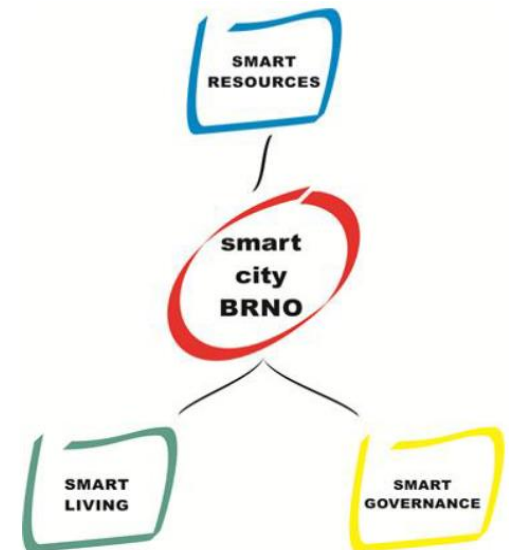
Smart City Wien

Smart City Wien - proces efektivně využívající dosavadních zdrojů a systémů, který je ale propojený s moderními technologiemi s příznivými dopady na životní prostředí. Do tohoto procesu jsou zároveň zapojováni představitelé města na všech úrovních a jeho obyvatelé (Hornbacher, a další, 2012)

- inteligentní ekonomika (Smart Economy),
- inteligentní doprava (Smart Mobility),
- inteligentní správa (Intelligent (Governance),
- inteligentní život (Smart Living),
- inteligentní lidé (Smart People),
- inteligentní prostředí (Smart Environment) (Technische Universität Wien, 2014)

Smart City Brno

- **Brno smart resources**
 - a. Mobility and infrastructure
 - b. Energy and sustainability
 - c. Building and new development
- **Brno smart governance (management/operation)**
 - a. Innovation, planning and new technology
 - b. Economy and transparency
 - c. Safety, education and information
- **Brno smart living**
 - a. Environment and public places
 - b. Healthcare and socialcare
 - c. Leisure time and quality living



Smart City... ?

- **Udržitelná městská doprava** – veřejná doprava, efektivní přeprava zboží, plánování, elektromobilita

Prioritou je snížení či odklonění dopravy z center měst při zachování požadavků na mobilitu osob a zboží a přesun dopravy energeticky i emisně náročně na méně náročné způsoby dopravy (např. veřejná doprava, elektromobilita, cyklistika apod.).

- **Udržitelné městské prostředí** – zlepšení energetické účinnosti budov, zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie a zlepšení podmínek k bydlení;

- o Rozvoj komplexních zateplení budov

- o Optimální rozvoj decentrálních zdrojů, akumulace energie, řízení poptávky po energii

- **Integrované infrastruktury a procesy napříč energetikou, informačními a komunikačními technologiemi a dopravou** – propojení vybavení infrastruktury ke zlepšení účinnosti a udržitelnosti měst.

Výsledkem konceptu je významné zlepšení kvality života občanů, zvýšení konkurenceschopnosti evropského průmyslu a inovativních malých a středních podniků spolu s výrazným příspěvkem k udržitelnosti a splnění cílů EU 20/20/20 v energetické a klimatické udržitelnosti.

Atributy Smart City v prostředí České republiky

- je zaměřeno na dlouhodobé plánování,
- zapojuje občany do plánování svého rozvoje,
- efektivně hospodaří s dostupnými zdroji,
- využívá moderních technologií ke komunikaci s občany,
- využívá moderních technologií ke svojí správě.

Smart Hradec Králové?



Pohled na dominanty Hradce od ČKD, 1.6.2016, 5:20 (foto: facebook, Johny Rum)

„Smart“ prvky v rozvojových dokumentech Hradce Králové

Strategický plán rozvoje města do roku 2030

Vize:

město s vyváženým funkčním dopravním systémem šetrným k životnímu prostředí s významnou rolí veřejné hromadné dopravy, pěší a cyklistické dopravy, usměrněnou automobilovou dopravou a kvalitním železničním a dálničním napojením na okolní regiony i svět.

město s kvalitní, fungující a hospodárnou technickou infrastrukturou šetrnou k životnímu prostředí a nenarušující vzhled města, se zajištěnými podmínkami pro optimální rozvoj zásobování energiemi.

město komunikující, s vysokou kvalitou veřejné správy, vytvářející prostor pro aktivní občanskou společnost, s otevřeným a průhledným rozhodováním, kdy rozhodnutí jsou přijímána s ohledem na dlouhodobé dopady a je zajištěna zpětná vazba v řízení města při respektování názorů občanů, město s aktivním partnerstvím mezi radnicí a různými organizacemi ve městě, ČR i zahraničí, a se zdravým sebevědomím jedinců i komunity.

„Smart“ prvky v rozvojových dokumentech Hradce Králové

Strategický plán rozvoje města do roku 2030

Klíčová oblast 2 - Doprava

- napojení města na regionální a nadregionální dopravní síť
- rozvoj (městské) hromadné dopravy a její regionální integrace
- rozvoj cyklistické dopravy vč. jejích rekreačních funkcí
- podpora pěší dopravy
- dopravní obslužnost
- zklidnění dopravy zejm. v centru města a obytných městských částech
- **bezpečnost a plynulost silničního provozu (rekonstrukce komunikací, přechody, bezpečnostní prvky)**
- doprava v klidu (parkovací domy a parkoviště)
- **eliminace negativních vlivů dopravy**
- funkce letiště v Hradci Králové

„Smart“ prvky v rozvojových dokumentech Hradce Králové

Strategický plán rozvoje města do roku 2030

Vize - urbanismus

Hradec Králové je město:

- s upřednostňující veřejnou, pěší a cyklistickou dopravou
- s usměrněnou automobilovou dopravou zajišťující dopravní obslužnost města včetně rozvojových ploch, s vyřešenou dopravou v klidu v návaznosti na ostatní druhy dopravy

Příležitosti: rozvoj a uplatnění nových technologií a technologických úspor

„Smart“ prvky v rozvojových dokumentech Hradce Králové

Strategický plán rozvoje města do roku 2030

Vize - doprava

Město je významným cílovým a přestupním bodem, proto si stanovilo několik cílů zaměřených na zajištění mobility obyvatel města i jeho návštěvníků při minimalizaci negativních environmentálních dopadů. Jsou jimi ekologizace městské hromadné dopravy, zvýšení přitažlivosti osobní železniční dopravy, tvorba plánů mobility, vybudování inteligentního dopravního systému.

Hradec Králové je město:

- s vyváženým, funkčním dopravním systémem šetrným k životnímu prostředí s významnou rolí veřejné dopravy
- se zavedeným řízením dopravy inteligentním dopravním systémem

Příležitosti: zlepšení spolupráce v rámci jádrového území východočeské aglomerace, vybudování inteligentního dopravního systému

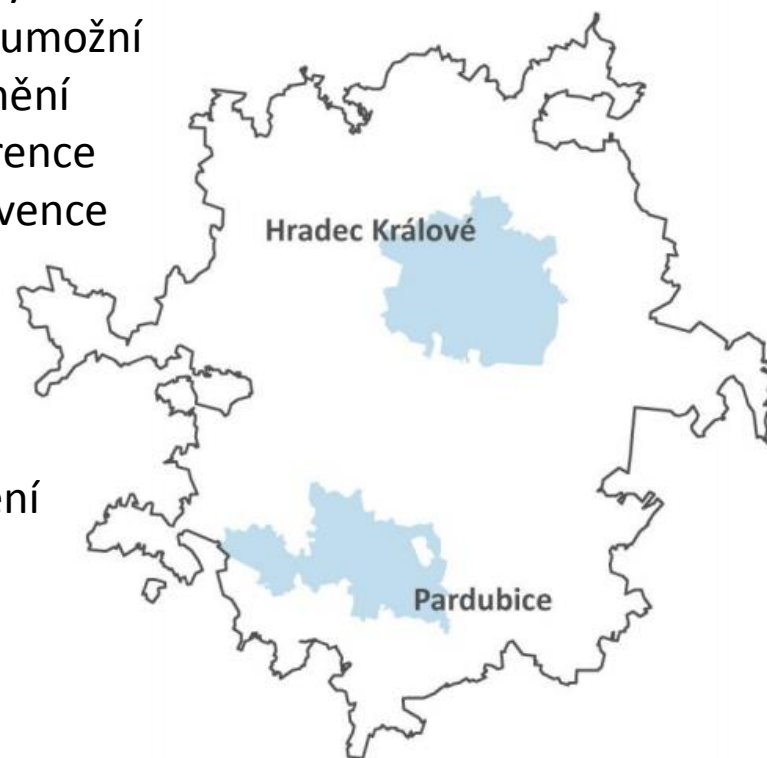
„Smart“ prvky v rozvojových dokumentech Hradce Králové

Strategie integrované územní investice Hradecko-pardubické aglomerace

Inteligentní dopravní systémy budou vybudovány v jádrových městech aglomerace. Jejich realizace umožní zejména: zvýšení bezpečnosti provozu, zefektivnění plynulosti a průchodnosti dopravy, řešení preference ekologické a hromadné přepravy či zlepšení prevence criminality

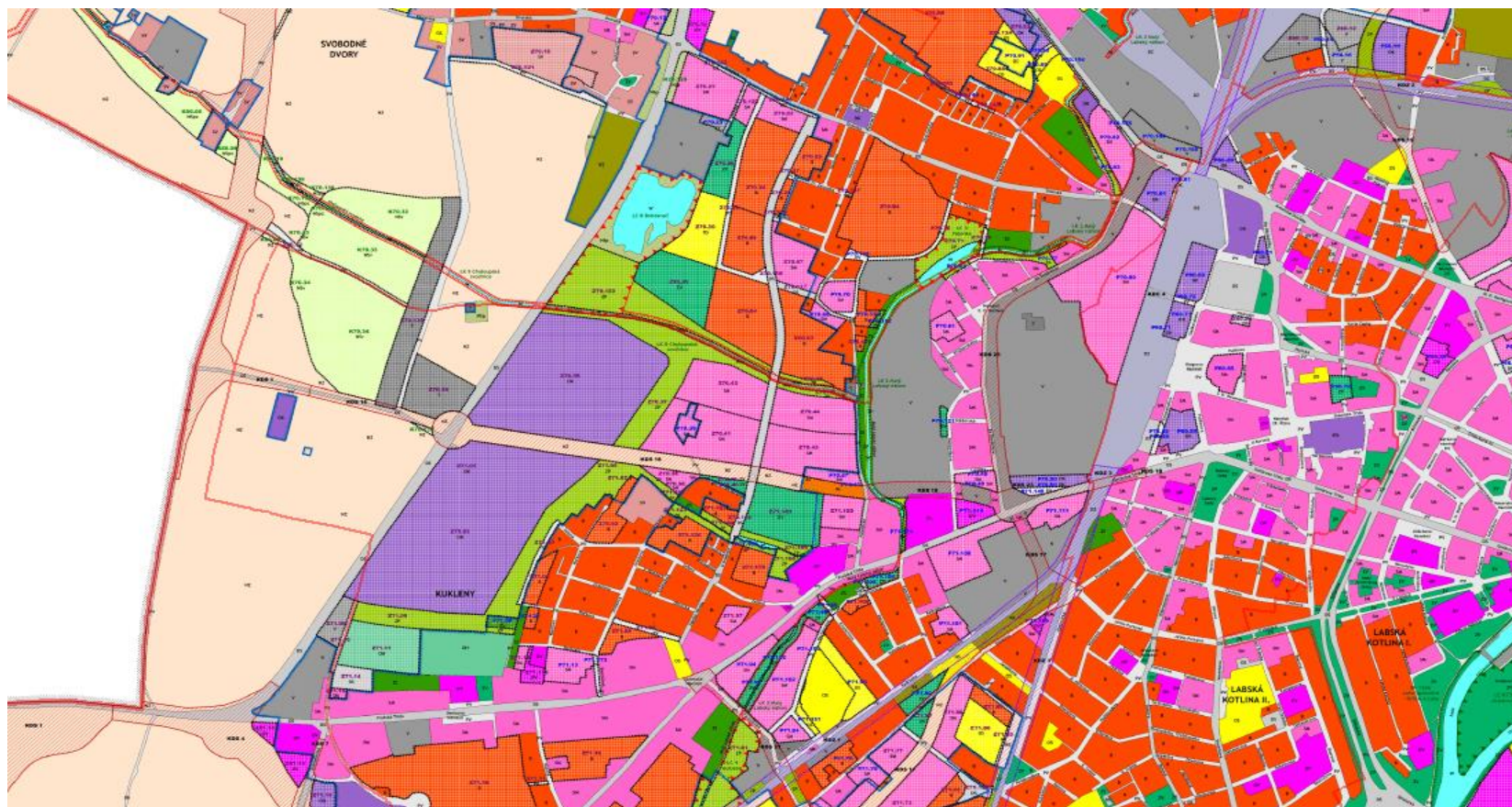
Opatření 1.1.3 Dopravní telematika

Zavádění inteligentních dopravních systémů řízení dopravy v území



„Smart“ prvky v rozvojových dokumentech Hradce Králové

Územní plán Hradce Králové, návrh 2016 (duben 2016)



Atributy Smart City v prostředí Hradce Králové



- je zaměřeno na dlouhodobé plánování,
- zapojuje občany do plánování svého rozvoje,
- efektivně hospodaří s dostupnými zdroji,
- využívá moderních technologií ke komunikaci s občany,
- využívá moderních technologií ke svojí správě.



Smart City

Být smart znamená používat technologie s rozumem!

Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

Děkuji za pozornost

Ing. **Martin Maštálka**, Ph.D.

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav regionálních a bezpečnostních věd
Studentská 84, 532 10 Pardubice
martin.mastalka@upce.cz