

Chytrý region

Královéhradecký kraj

8. ledna 2019



Královéhradecký kraj
Chytrý region



Program jednání

- Dosavadní aktivity v oblasti Chytrý region
- Představení pojetí konceptu Chytrý region
- Diskuze a reakce:
 1. Současné aktivity a plány partnerů v oblasti SMART
 2. Role a kompetence partnerů v konceptu Chytrý region
 3. Prioritní témata partnerů v konceptu Chytrý region

Dosavadní aktivity v oblasti Chytrý region



Královéhradecký kraj
Chytrý region

- Zahájení 2015
- Konference 2016 Příležitosti pro obce a města 2016 – SMART region, město a obec
- Návrh konceptu, konzultace MMR
- Spuštění www.chytryregion.cz – první verze koncem roku 2017
- Budování sítě regionálních partnerů
- Pořádání 4 workshopů 2017 – 2018
- Mapování potřeb obcí – sběr projektových záměrů
- Mezinárodní spolupráce – Východní partnerství, Německo-české kooperační fórum
- Ocenění 1. místem v soutěži Chytrá města pro budoucnost – MODEL SMART CITY 2018
- Účast na URBIS 2018 – Kraj, město Hradec Králové, ITI, UHK, CzechInvest
- Účast a prezentace na SMART Region Tour ČR 2018
- Propojení s týmem Smart akcelerator zacílený na aplikovaný výzkum a inovace
- Strategická intervence Chytrý region pro firmy, mapování a oslovování firem, rozhovory ve firmách, www.proinovace.cz
- Upgrade www.chytryregion.cz
- Identifikace „chytrých“ projektů v kraji – jako příklady dobré praxe (šetření regionálních pracovníků)



Dosavadní aktivity v oblasti Chytrý region



Královéhradecký kraj
Chytrý region



Vazba na další aktivity

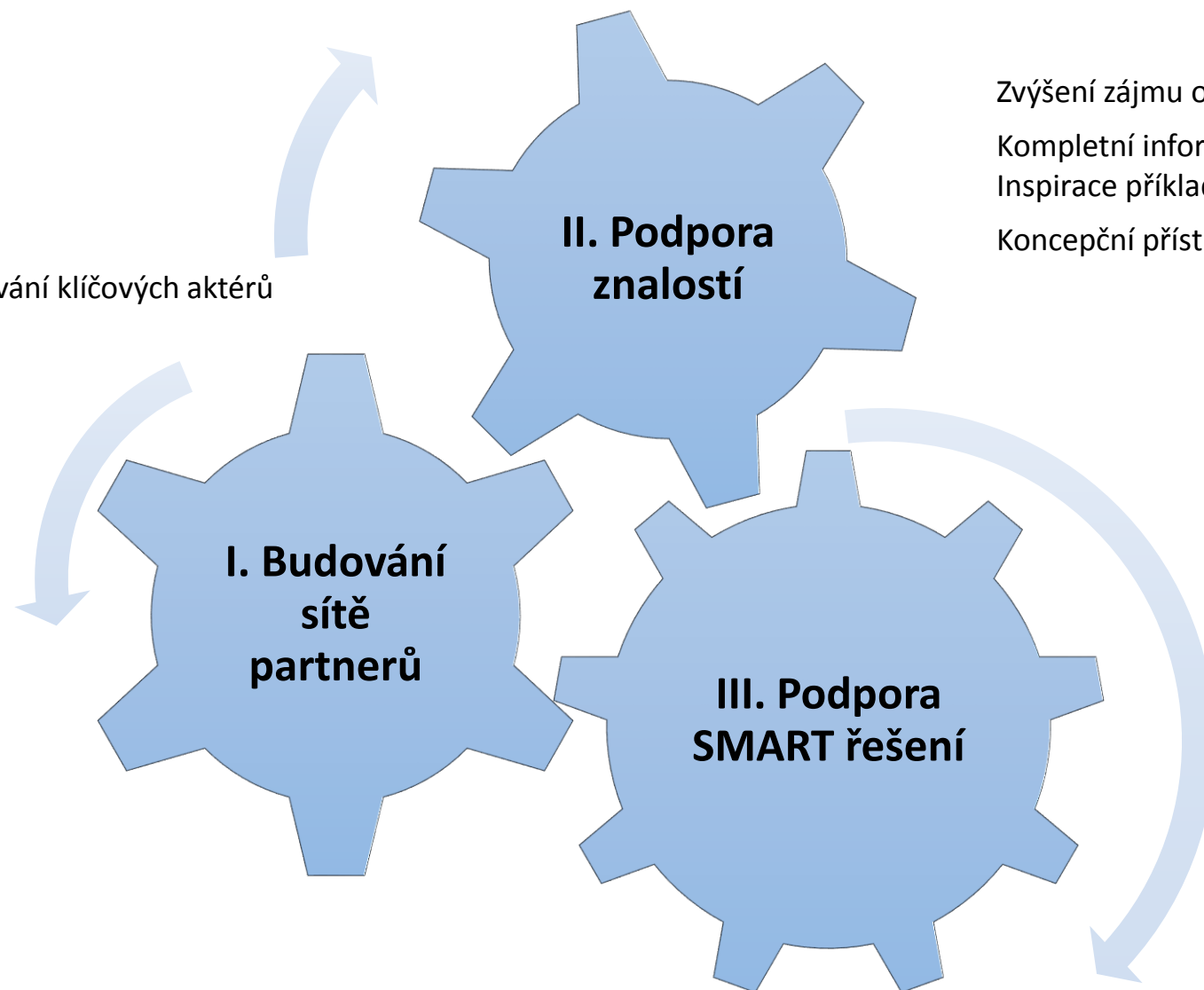


- Podpora výzkumu a inovací v kraji
Krajská RIS3 strategie
Aplikovaný výzkum
- Podpora podnikání v kraji – Strategie investičních příležitostí (podpora oborů s vyšší přidanou hodnotou,...)
- Podpora zaměstnanosti – Strategie zaměstnanosti (akcent na vzdělanostně náročné obory,...)

Cíle CHYTRÉHO REGIONU



Královéhradecký kraj
Chytrý region



Vyhledání, propojování, iniciování klíčových aktérů v regionu

Koordinace a spolupráce

Zvýšení zájmu o SMART řešení a technologie

Kompletní informační servis v oblasti chytrých řešení

Inspirace příklady dobré praxe

Koncepční přístupy

Pobízení k zavádění chytrých řešení a přístupů v regionu

Zjišťování oblastí pro zavádění chytrých řešení

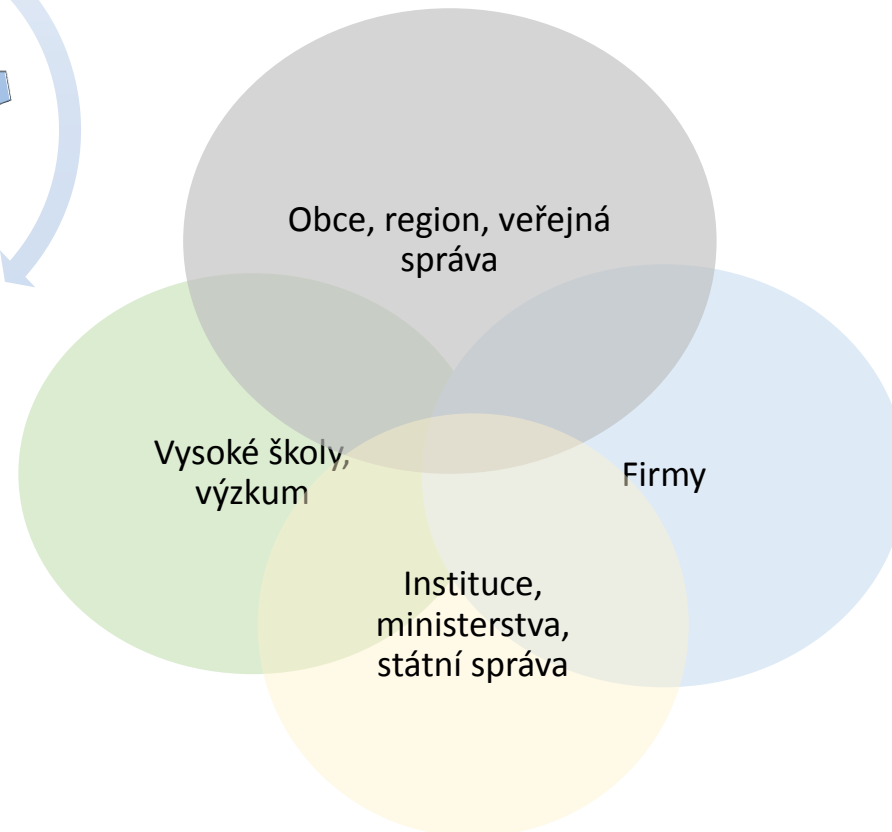
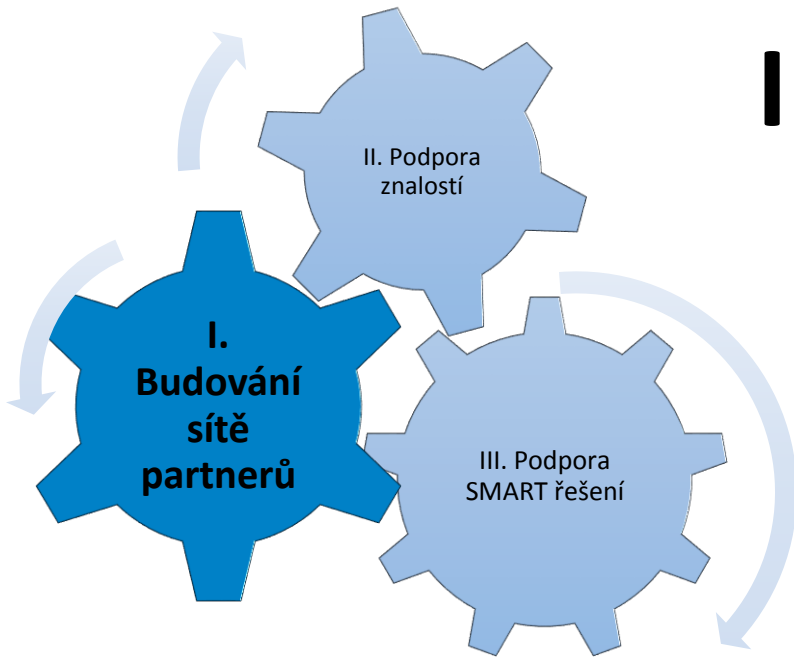
Vyhledávání chytrých řešení pro potřeby našeho regionu

Cíle CHYTRÉHO REGIONU



Královéhradecký kraj
Chytrý region

I. Budování sítě partnerů



Ti, kteří chtějí rozvíjet území s principy SMART = obce, města, sdružení, regionální seskupení a platformy, veřejná správa,...

Ti, kteří nabízejí moderní technologie = firmy, společnosti,...

Ti, kteří vyvíjejí moderní technologie = akademický sektor, výzkumné organizace,...

Ti, kteří podporují a vytvářejí prostředí = ministerstva, státní správa,...

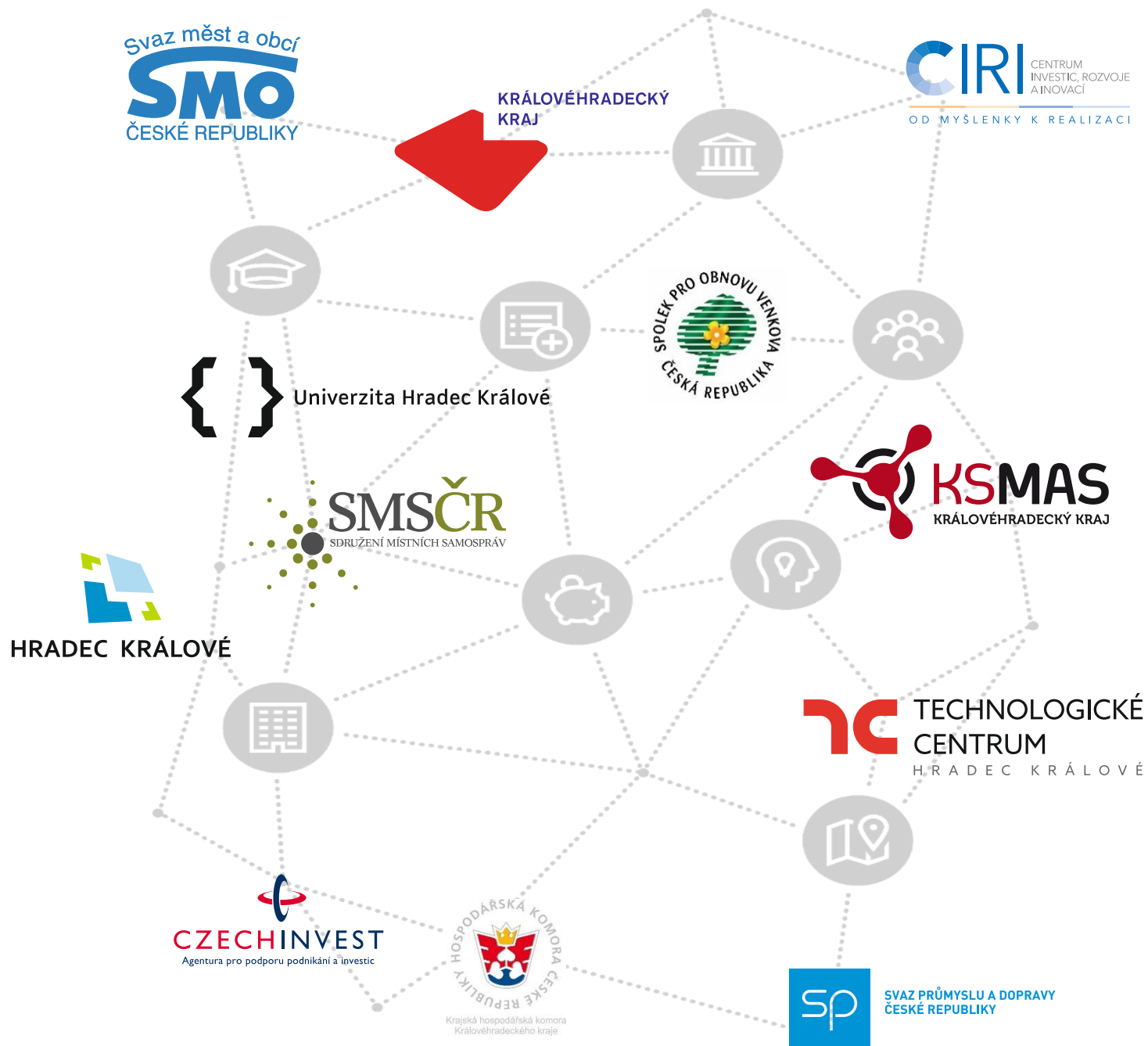
Regionální aktéři:

Krajská samospráva
Krajský úřad KHK
CIRI

Statutární město Hradec Králové
SMS ČR
SPOV KHK
Komora obcí SMO

UHK
Zástupce RIS3
Zástupce technologických center v KHK

Regionální kancelář CzechInvest HK
Krajská hospodářská komora
Svaz průmyslu a dopravy ČR



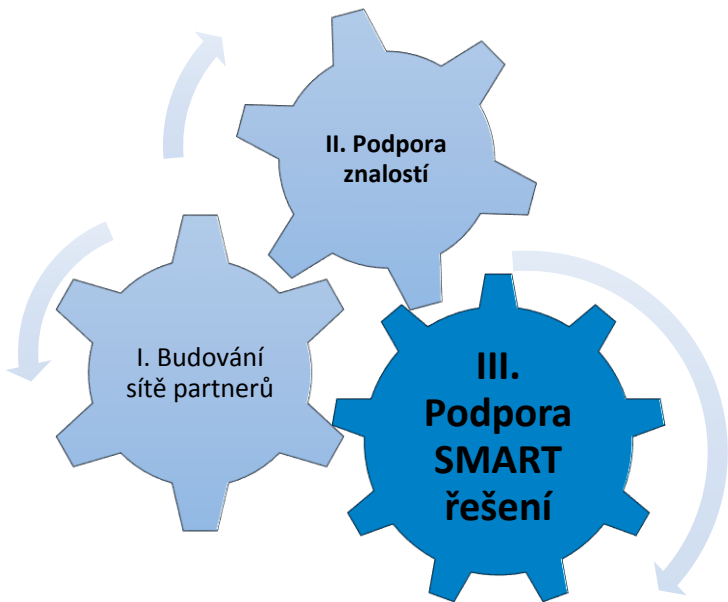
II. Podpora znalostí



- Koncepční přístupy a strategie
- Vzdělávání



III. Podpora SMART řešení



Smart řešení pro rozvoj v tematických oblastech

doprava	životní prostředí	energie a energetika	veřejný prostor a bydlení	progresivní obory RIS 3	
veřejná správa	cestovní ruch	služby	kreativní průmysl	cirkulární ekonomika	vzdělání a soc. kapitál

Smart řešení pro potřeby území, obcí, měst, regionu,...

- obce, venkov
- Královéhradecký kraj
- města a aglomerace
- hospodářsky slabá území
- chráněná území
- oblast průmyslové zóny
- ...

Smart řešení pro rozvoj v tematických oblastech

Technologie
Přístupy

• Doprava

doprava

• Životní prostředí

odpady

ŽP - voda

• Energie a energetika

• Veřejný prostor a bydlení

• Veřejná správa

TÉMATA

• Služby

• Cestovní ruch

cestovní ruch a kultura

• Progresivní obory RIS 3

• Cirkulární ekonomika

• Kreativní průmysl

• Vzdělávání a sociální kapitál

• Další



Smart řešení pro rozvoj v tematických oblastech příklad doprava: co je chytrá doprava

www.chytryregion.cz

Dopravní sektor prochází významnými změnami, jak v oblasti pohonu (např. elektrifikace) a technologií (inteligentní dopravní systémy, telematika), tak i chování (ekonomika sdílení, zaměření na aktivní cestování). Tyto změny ovlivňující osobní i nákladní dopravu, obchodní i rekreační cestování, mohou být využity k dosažení cílů chytrého regionu, například stimulací lokálního trhu s inovacemi, masivním nasazením nejlepších technologií a rozhodovacím procesem postaveným na dobré znalosti místní dopravy a datech. Chytrá doprava je úzce provázána s dalšími pilíři konceptu Chytrého regionu – životní prostředí a veřejná prostranství.



Elektromobilita

Nejvhodnější alternativou ke klasickému automobilu se spalovacím motorem je pro cestu do chytrého města elektromobil. Provoz tohoto vozidla je úsporný, ekologický a zároveň tichý.

[Zjistit více](#)

Bikesharing

Během čekání na dobíjení elektromobilu se jako jeho alternativa nabízí neekologičtější dopravní prostředek pro pohyb ve městě – jízdní kolo. Chytré město disponuje kvalitním veřejným systémem sdílených kol, tzv. bikesharing. Navíc se všude po městě nachází řada stanovišť, kde lze vypůjčené kolo vrátit a dále případně pokračovat např. pomocí MHD.

[Zjistit více](#)



Chytrá hromadná doprava

Páteří chytrého města je ekologická a inteligentní veřejná hromadná doprava. Chytrou MHD rozumíme hybridní autobusy, elektrobuses či trolejbusy vybavené rychlou vnitřní wi-fi sítí a terminály pro bezkontaktní odbavování. Navíc za pomoci využití inteligentních dopravních systémů je jízda MHD kratší, komfortnější a předvídatelnější. Prostředkem mezi cestujícím a chytrou MHD jsou chytré zastávky.

[Zjistit více](#)



Inteligentní dopravní systémy

Díky inteligentním dopravním systémům je provoz ve městě efektivnější a ekologičtější, systém se automaticky stará o bezpečnost silničního provozu a semafony samočinně reagují na hustotu provozu, díky čemuž je dosaženo plynulé jízdy po chytrém městě.

[Zjistit více](#)



Chytré parkování

Neđilnou součástí chytrého města je jeho vybavenost chytrými parkovišti, které v mobilní aplikaci on-line oznámí volná místa a ušetří tak čas a finance spojené s hledáním parkovacího místa. Přidáním nabíjecí stanice pro elektromobily je docíleno synergického propojení čisté mobility a chytrého parkování a přidává možnost využití dalších dopravních módů.

[Zjistit více](#)



Smart řešení pro rozvoj v tematických oblastech příklad doprava: příklady dobré praxe

Příklad dobré praxe:

Dynamické váhy na krajských silnicích: Kraj Vysočina instaloval do silnice u Velkého Meziříčí vysokorychlostní dynamické váhy, které jsou zabudované přímo ve vozovce a nepotřebují policejní asistenci – data se totiž automaticky odesílají na příslušný úřad. Smyčky pod asfaltem zaznamenají průjezd nákladního auta, citlivé senzory za jízdy změří zatížení každé nápravy a kamery detailně vyfotí z několika stran projíždějící auto. Systém detailně zaznamená registrační značku kamionu a k dispozici je taky fotografie celého auta. Výše investice cca 4 mil. Kč, návratnost 1 rok.

Elektromobilita v Litoměřicích: Město využívá 10 služebních elektromobilů, vlastní 3 dobíjecí stanice pro elektromobily, pohon na elektřinu využívají rovněž užitková vozidla Technických služeb města Litoměřice a také litoměřická nemocnice (elektromobily jsou využívány zejména pro svoz laboratorních vzorků z regionu). Doporučení pro Hradec Králové je pokračovat v rozvoji elektromobility, cílit na komplexní propojení systému.

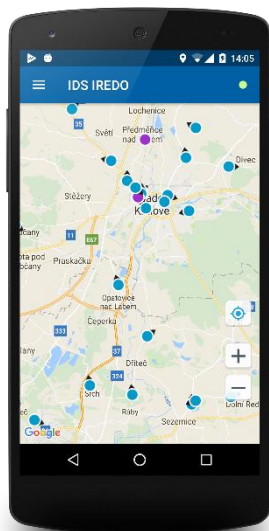
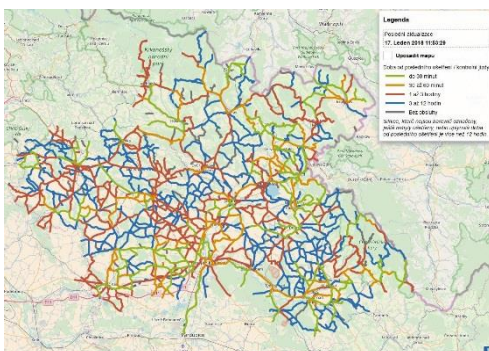
Chytré parkování v Kolíně: Ve městě nalezneme hned dvě technologická řešení chytrého parkování, která obě zastřešuje společná mobilní aplikace. To základní se nachází na záchytných parkovištích, kde systém pouze počítá vozy, které na parkoviště vjedou a která jej opustí a dokáže tak podat věrnou zprávu o aktuální obsazenosti. Sofistikovanější systém monitoruje konkrétní parkovací místa ve městě – jednotlivá parkovací místa vybavena tzv. puky, které na základě mikrovln dokáží rozpoznat, zda je dané místo obsazené nebo ne. Tuto informaci pak přijímá mobilní aplikace, která je ve spolupráci s navigací schopna dovést řidiče až přímo na konkrétní parkovací místo. Aplikace v mobilu navíc nefunguje pouze jako interaktivní mapa, ale řidiči skrze ni mohou i platit za parkovné. Díky tomuto chytrému systému parkování navíc může radnice Kolína sbírat data o vytiženosti parkovacích ploch a následně s těmito daty pracovat při dalším plánování rozvoje města.

...

Smart řešení pro rozvoj v tematických oblastech příklad doprava: popis stávající situace v našem kraji

ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍ SITUACE V REGIONU

Oblast dopravy je doposud nejrozvinutějším směrem rozvoje SMART technologií v Chytrém regionu, chytrá veřejná doprava a chytrá správa a údržba komunikací se odráží v rozvojových dokumentech města Hradec Králové, prvky chytré dopravy se uplatňují také v gesci Královéhradeckého kraje. V Královéhradeckém kraji byla již realizována nebo se v současnosti realizuje řada dílčích projektů, jejich provázanost však není doposud na vysoké úrovni.



Realizované projekty v Královéhradeckém kraji

- › *Biketower v Hradci Králové – automatický samoobslužný skladovací systém pro jízdní kola, vznikl v roce 2013, v roce 2018 byl provoz cyklověže ukončen. V roce 2015 uvedena do provozu první inovovaná verze cyklověže BIKETOWER 2.0.*
- › *Elektrobuses a parciální trolejbusy v Hradci Králové – dopravní podnik města Hradce Králové nakoupil v roce 2018 dvacet nových elektrobuses a devět parciálních trolejbusů, což se významně promítne i do nárůstu výkonů bezemisní MHD.*
- › *Online mapa zimní údržby – během zimní sezóny 2017/2018 spustila Údržba silnic Královéhradeckého kraje a. s. mobilní aplikaci, která zjišťuje aktuální sjízdnost na komunikacích I., II. a III. třídy.*
- › *Mobilní aplikace IDS – Královéhradecký a Pardubický kraj prostřednictvím společnosti OREDO spustily na začátku roku 2018 mobilní aplikaci IDS pro chytré telefony, ve které cestující naleznou všechny potřebné informace o autobusových i vlakových spojkách.*
- › *Závorový systém s meteostanicí Chvaleč x Adršpach – v zimní sezóně 2017/2018 byl u obcí Chvaleč a Adršpach vybudován závorový systém s meteostanicí, jehož účelem je mechanické ovládání závor za účelem uzavírky komunikace nejčastěji z důvodu závažných meteorologických změn.*
- › *Interaktivní parkovací cedule v Kvasinách – od roku 2018 se zaměstnanci závodu Škoda Auto v Kvasinách na Rychnovsku se při příjezdu do obce dozví, kde mohou odstavit svůj vůz. Situaci na parkovištích monitorují magnetická čidla, která počítají průjezdy aut.*
- › *Projekt „Jezdíme spolu“ – projekt ŠKODA AUTO DigiLab podporuje sdílené jízdy, poskytnutí 1 500 licencí pro zaměstnance na bezplatné využívání mobilní aplikace pro spolujízdu TwoGo.*
- › *Rozvoj dobíjecích stanic pro elektromobily – Skupina ČEZ, provozovatel největší tuzemské sítě „dobíječek“, nabízí v regionu východních Čech služby 11 veřejných dobíjecích stanic.*



Smart řešení pro potřeby území, obcí, měst, regionu,...

ÚZEMÍ

- Královéhradecký kraj
- Obce a venkov (Smart villages)
- Města a aglomerace
- Hospodářsky slabá území
- Oblast průmyslové zóny
- Zvláště chráněná území

Smart city – Hradec Králové
Smart region Vrchlabí
Další města, obce, regiony?
Mapování

Koncept Smart villages



Smart řešení pro potřeby území,... příklad smart villages co je chytrý venkov

www.chytryregion.cz

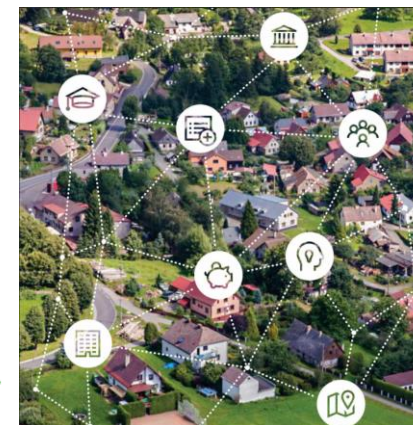
Venkovské oblasti v současnosti procházejí rychlými změnami, které na jedné straně představují riziko, na druhé nabízejí pro venkov i nové příležitosti. Na venkově se začínají uplatňovat iniciativy zaměřené na podporu ekonomiky a podnikání, sociální a digitální inovace činností, které posilují úlohu venkovských oblastí při přechodu na ekologičtější, zdravější a pečlivější společnost.



Rozvoj venkova je nezbytný k růstu celé naší společnosti. Principy rozvoje chytrého venkova jsou v souladu s celosvětovými trendy rozvoje chytrých měst a regionů, s výzvami Evropské unie a nového programového období.

Principy chytrého venkova:

- Podpora inovací
- Podpora sociálních inovací
- Lokální ekonomika založená na využívání místních zdrojů
- Vzdělání a chytrí lidé
- Dobré vládnutí
- Kvalitní infrastruktura a dostupný vysokorychlostní internet
- Ekologicky a energeticky šetrné hospodářství
- Chytré zemědělství šetrné ke krajině

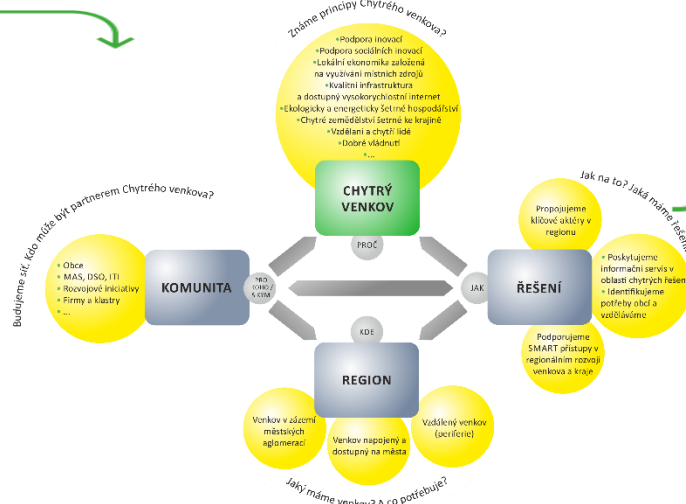


Základním kamenem rozvoje Chytrého regionu a Chytrého venkova je propojování klíčových aktérů - vzájemná spolupráce obcí, měst, komunit, místních akčních skupin, firem a klastrů a rozvojových iniciativ.

Venkov není jeden. Jaký může být: venkov v zázemí aglomerace, venkov napojený a dostupný, venkov periferní, venkov zemědělský, venkov rekreační, venkov růstový, venkov ztrátový,...

Potřeby Chytrého venkova:

- Dobrou dostupnost a bezpečnou dopravu
- Odpovídající infrastrukturu a občanskou vybavenost
- Dostatek pracovních příležitostí
- Veřejné a další služby
- Dostupné bydlení
- Plochy pro další rozvoj
- Jednodušší agendu
- Čistě a zdravě životní prostředí



Co je třeba dělat pro chytrý venkov:

- chytrá řešení pro potřeby obcí
- příklady dobré praxe a pobízíme k zavádění chytrých řešení a přístupů na venkově
- informace o dodavatelích chytrých řešení
- propojení nabídky firem s reálnými potřebami obcí
- dotační možnosti pro obce na smart řešení





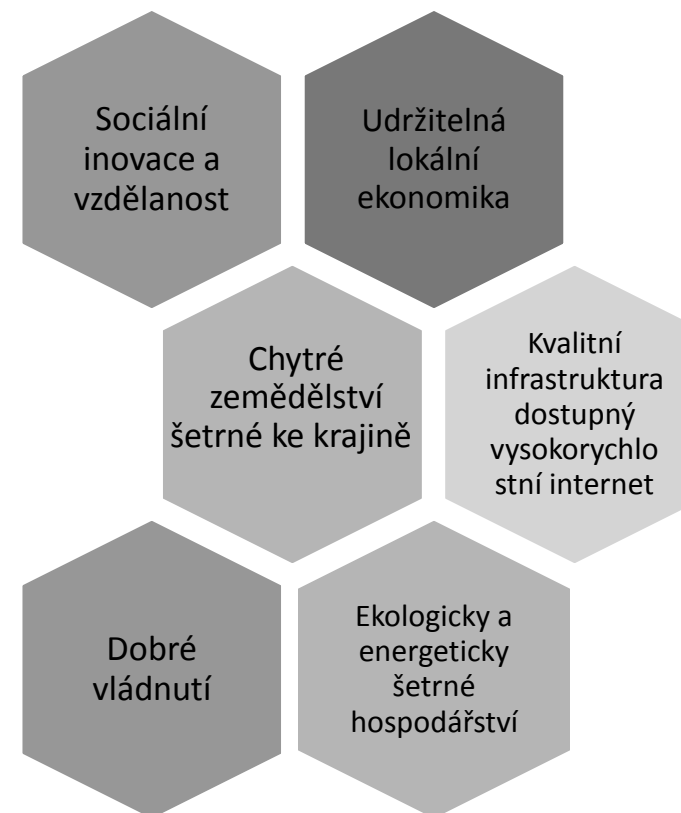
Smart řešení pro potřeby území,... příklad smart villages co je chytrý venkov

www.chytryregion.cz

CÍLE CHYTRÉHO VENKOVA A SMART VILLAGES

Cílem je vytvoření podmínek udržitelného a inovativního prostředí, které bude připravené okamžitě reagovat na nejnovější trendy vývoje společnosti a zároveň bude vycházet z místních specifik venkovského území. Především je třeba vytvořit inovační infrastrukturu na místní úrovni, přenášet do území znalosti motivovat a ukazovat stakeholderům na venkově cesty uplatnění chytrých cest a přístupů.

Klíčové oblasti rozvoje Chytrého venkova a chytrých obcí



DOPORUČENÍ OECD PRO SLUŽBY NA VENKOVĚ (*)

1. Nabídka služeb na venkově by měla být koncipována tak, aby odpovídala charakteristikám a zdrojům různých venkovských regionů.
2. Spravedlnost a efektivnost by měly být pečlivě vyvážené.
3. Poskytování služeb by se mělo řídit smlouvami mezi venkovem a městem.
4. Správa by se měla přenést z logiky výdajů na logiku investic.
5. Účinná a inkluzivní správa je klíčem k poskytování služeb na venkově. Znamená to:
 - přiznat nejvyšší úrovni správy více strategickou, podpůrnou roli;
 - usnadnit sdružování znalostí a jednodušší rozhodování;
 - zapojit místní komunity;
 - zavést jako zásadu systematické ověřování dopadu.

(*) OECD, 'Innovative Service Delivery: Meeting the challenges of Rural Regions' (Inovativní poskytování služeb: odpověď na výzvy venkovských regionů), 2008.

PĚT HNACÍCH MECHANISMŮ CHYTRÉHO VENKOVA

1. Reakce na vylidňování a demografické změny.
2. Hledání místního řešení škrtů ve veřejných financích a centralizace veřejných služeb.
3. Využívání vazeb s malými a velkými městy.
4. Maximalizace role venkovských oblastí při přechodu na oběhové a nízkouhlíkové hospodářství.
5. Podpora digitální transformace venkovských oblastí.



Diskuze

Reakce

Odpovědi:

1. Jaké jsou Vaše současné aktivity a plány v oblasti SMART?
2. Jaká jsou Vaše prioritní témata v konceptu Chytrý region?
3. Jakou vidíte svou roli a kompetence v konceptu Chytrý region?



Královéhradecký kraj
Chytrý region

Realizační tým Chytrého regionu

Zita Kučerová

chytryregion@chytryregion.cz

kucerova@cirihk.cz

