

# SMART na Vysočině chytře, směle, s radostí



**Koncept SMART Region Vysočina**

**Inspirace projekty Kraje Vysočina**

**Vize a ambice Kraje Vysočina**

## Region Vysočina

- **510 tis. obyvatel**
- **704 obcí**
- **více než 100 krajských organizací**
- **unikátní kulturní dědictví - památky UNESCO**
- **čistá příroda a pestré možnosti rekreace**
- **jaderná energetika**
- **moderní a otevřená veřejné správa**

## 1. ANALÝZA - potřeby a příležitosti

## 2. NÁSTROJE

- osvěta a sdílená praxe
- metodická pomoc
- dotační programy
- sdílené služby

## 3. RIZIKA

- chybějící národní koncept
- resortismus
- bezpečnost a ochrana dat
- projektová trojčlenka:  
nestabilita prostředí / nedostatek lidí / nedostatek financí

## Návrh akčního plánu:

- Pracovní tým (odborníky ŽP, RR, DSH, IT, Z a Š)
- Proces vytipování agend, které jsou považované za SMART
- Navázání na již realizované projekty
- Návrh Akčního plánu schválen RK
- Zajištění koordinace a pravidelného vyhodnocení plnění ze strany ORR

- 1) Marketing – medializace, propagace problematiky Smart Region
- 2) Cestovní ruch - monitoring cyklistů a pěších na páteřních cyklostezkách a cyklotrasách v Kraji Vysočina
- 3) Doprava - zlepšení přepravy osob, monitoring využívání dopravní infrastruktury
- 4) ICT - infrastruktura, služby
- 5) Energetika - osvětlení, energetický management
- 6) Zdravotnictví - zavedení elektronické evidence pacientů
- 7) Vzdělávání - mezinárodní aktivity, smart školství
- 8) Životní prostředí - čistota ovzduší, GIS a monitoring v lesnictví a ve ZCHÚ
- 9) eGovernment - zavádění elektronizace výkonu veřejné správy

# Naplňování AP

OBLAST	OPATŘENÍ (SKUPINA AKTIVIT)	AKTIVITA	Termín	Garant realizace	Realizuje	Zdroj financí	Indikátory plnění	Stav plnění k 31. 5. 2018
1 Marketing	1.1 Medializovat téma Smart region Kraje Vysočina	1.1.1 Vytvořit a aktualizovat www stránky na téma Chytrá řešení v Kraji Vysočina	2018-2019	ORR	OI, ORR	vlastní	zprávy 1x měsíčně	www
		1.1.2 Setkání z pracovníky regionálního rozvoje ORP	2018-2019	ORR	všechny odbory	vlastní	1x ročně	dosud neproběhlo
		1.1.3 Semináře k tématu chytrých řešení	2018-2019	ORR	všechny odbory	vlastní	1x ročně (dle aktuálních témat)	v přípravě
		1.1.4 Soutěž o nejlepší inovativní nápad	2019	ORR	ORR	vlastní	počet přihlášených návrhů	v přípravě
2 Cestovní ruch	2.1 Monitoring cyklistů a pěších na páteřních cyklotrasách a cyklostezkách v Kraji Vysočina	2.1.1 Instalace automatických selektivních sčítačů - etapa III	2018	OKPPCR	OKPPCR	vlastní	počet nově instalovaných sčítačů (3)	probíhá
		2.1.2 Analýza dat, participace s partnery v území, publicita směrem k veřejnosti	2018-2019	OKPPCR	OKPPCR	vlastní	zpráva 3x ročně	probíhá
3 Doprava	3.1 Zlepšení přepravy osob	3.1.1 Výstavba technické části projektu VDV	2019	ODSH	ODSH, OI	vlastní	1x dokončený systém	V ZK č. 3/2018 schválena dopravní optimalizace a tarifní integrace pod názvem VDV, zahájena příprava VZ na linkové dopravce
		3.2 Monitoring využívání dopravní infrastruktury	2019-2020	ODSH	ODSH, OI	vlastní	min 2x dokončený systém	Systém v přípravě, probíhá vytipování míst, kde budou další zařízení vysokorychlostního vážení instalována

# Naplňování AP

OBLAST	OPATŘENÍ (SKUPINA AKTIVIT)	AKTIVITA	Termín	Garant realizace	Realizuje	Zdroj financí	Indikátory plnění	Stav plnění k 31. 5. 2018
3 Doprava	3.1 Zlepšení přepravy osob	3.1.1 Výstavba technické části projektu VDV	2019	ODSH	ODSH, OI	vlastní	1x dokončený systém	V ZK č. 3/2018 schválena dopravní optimalizace a tarifní integrace pod názvem VDV, zahájena příprava VZ na linkové dopravce
	3.2 Monitoring využívání dopravní infrastruktury	3.2.1 Společná výstavba systémů dynamických vah s ŘSD	2019-2020	ODSH	ODSH, OI	vlastní	min 2x dokončený systém	Systém v přípravě, probíhá vytipování míst, kde budou další zařízení vysokorychlostního vážení instalována
4 ICT	4.1 Infrastruktura	4.1.1 Rozšíření Rowanetu v rámci projektu TCK2016	2018	OI	OI	cizí (IROP)	min. 3 nové lokality	probíhá, ve fázi veřejných zakázek na pořízení nových optických tras, obnovu vybavení a služby TCK
	4.2 Služby	4.2.1 Rozvoj veřejné wifi ve školách (EDUROAM)	2018	OI	OI, školy	cizí (IROP)	min. 10 nových přístupových míst	probíhá, postupné rozšiřování
		4.2.2 Nové služby technologického centra	2018	OI	OI	cizí (IROP)	min. 5 nových služeb	probíhá, ve fázi veřejných zakázek
		4.2.3 Zapojení Národní identitní autority (NIA) do portálů kraje	2018	OI	OI	cizí (IROP)	1 x nový integrovaný systém	probíhá
5 Energetika	5.1 Osvětlení	5.1.1 Pilotní instalace chytrého systému LED osvětlení v NemPe	2018	OI	OI, OM	vlastní	1x instalovaný systém	2. fáze plánována na rok 2018
	5.2 Energetický management	5.2.1 Dokočení systémů automatických odečtů spotřeby (aplikace IoT)	2018	ORR	OI, ORR	vlastní	min. 2x dokončený systém	V rámci projektu TOGETHER instalován systém automatických odečtů na 5 objektech škol (Jihlava, Žďár n. S.), monitoruje spotřebu elektřiny, plynu, tepla



# Naplňování AP

OBLAST	OPATŘENÍ (SKUPINA AKTIVIT)	AKTIVITA	Termín	Garant realizace	Realizuje	Zdroj financí	Indikátory plnění	Stav plnění k 31. 5. 2018
7 Vzdělání	7.1 Mezinárodní aktivity	7.1.1 Studijní cesta pro žáky a učitele technických SŠ na Taiwan	2018	OŠMS	OŠMS, OI	vlastní	10 účastníků za SŠ	Studijní cesta v r. 2017 na téma elektromobilita, autonomní technologie, doprava (8 studentů ze 4 SŠ) + V přípravě studijní cesta na r. 2018
	7.2 Smart školství	7.2.1 Stavba elektromobilů namísto kaipanů	2018	OŠMS	OŠMS, školy			
8 Životní prostředí	8.1 Čistota ovzduší	8.1.1. Informační systém kvality ovzduší v Kraji Vysočina II.	2018 -2022	OŽPZ	OŽPZ	vlastní	1x ročně průběžné roční zprávy	Projekt v realizaci od 1. 1. 2018, probíhá měření prvních 4 lokalit (Velká Bíteš, Rantířov, Lukavec, Příbyslav) + připravuje se měření tuhých znečišťujících látek v areálu škol zřizovaných krajem
	8.2 GIS a monitoring v lesnictví a ve ZCHÚ	8.2.1. Monitoring ochrany lesa - mapa ohroženosti, zpracování metodiky a klasifikace	2019	OŽPZ	OŽPZ	vlastní	výstupy 1x ročně	
		8.2.2. Monitoring ochrany přírody se zaměřením na ZCHÚ metodou UAV	2019	OŽPZ	OŽPZ	vlastní/cizí (OPŽP)	výstupy 1x ročně	Provedeny zkušební lety malého dronu s 2D a 3D nasnímáním modelového území na EVL V Lisovech
9 eGovernment	9.1 zavádění elektronizace výkonu veřejné správy	9.1.1 elektronizace výkonných agend krajského úřadu a krajem zřizovaných organizací	2018-19	OI	všechny odbory			probíhá
		9.1.2 aktivity Otevřeného úřadu (Open Data)	2018-19	OI	všechny odbory			probíhá
		9.1.3 analytického využití dat pro řízení Kraje	2018-19	OI	všechny odbory			probíhá

- Série tematických školení ke konceptu SMART
  - 8 tematických školení pro obce a MAS
  - září 2019 – duben 2021
  - zvýšení informovanosti v území o problematice smart, sdílení dobré praxe
  - ve spolupráci MAS a Kraje Vysočina (v přípravě dohoda o spolupráci)

# Inspirace

- **eAmbulance** - jednotný systém pro elektronické objednávky do ambulancí 5 krajských nemocnic ([www.eambulance.cz](http://www.eambulance.cz)), více než 68 000 uživatelů, více než 170 000 objednávek od roku 2011, v r. 2017 ocenění nejlepší on-line služba (ISSS)
- **eMeDocS** (Exchange Medical Documents System) - systém pro důvěryhodnou a bezpečnou výměnu zdravotnické dokumentace a urgentních informací mezi nemocnicemi a ZZS od roku 2011, v r. 2019 již zapojeno 21 zdravotnických zařízení v celé ČR
- **NIXZD.CZ** - Národní centrum výměny zdravotnické dokumentace pro mezinárodní výměnu zdravotnických údajů v rámci EU  
projektové konsorcium: Kraj Vysočina, Ministerstvo zdravotnictví ČR, Nemocnice Jihlava, ZZS Kraje Vysočina  
realizace projektu 2017-2020, rozpočet 448 200 EUR

- **14** zapojených krajů (12 aktivních), projekt je realizován pod záštitou Asociace krajů ČR
- **sdílení** zkušeností mezi kraji v oblasti elektronické bezpečnosti

## Aktivity projektu

- e-learningové kurzy (+ znalostní kvízy, soutěžní kvízy) určené pro:
  - Děti a studenti, Rodiče a dospělí, Sociální pracovníci, Učitelé, Zaměstnanci a příslušníci Policie ČR
- videospoty pro seniory
- videospoty pro děti a studenty – Zkrot' net. Hned!
- prezenční semináře pro studenty, pedagogy, policisty, soc. pracovníky
- mezinárodní konference
- výzkum vnímání kyberkriminality

## Ocenění

- Senior v kyberprostoru (videospoty pro seniory) uspěl v soutěži o Nejlepší projekt prevence kriminality na místní úrovni pro rok 2017
- Nominace projektu na Evropskou cenu prevence kriminality 2017, účast na finále Evropské ceny prevence kriminality v Tallinnu

## Statistiky

- **31.106** registrovaných/ **16.670** úspěšných soutěžících (k 31.10.2017) v soutěžním kvízu pro děti a studenty
- **Prezenční semináře**
  - Základy finanční gramotnosti na internetu 1300 proškolených žáků a 200 proškolených pedagogů
  - (Ne)bezpečný mobil – 600 proškolených žáků
  - Kybernetická bezpečnost – 60 proškolených policistů

- **Energetický management** – testování systému chytrých zásuvek, měření spotřeby, ovládání přístrojů mobilní aplikací, IoT, ostrovní systémy – SPŠ Třebíč testovací mikropolygon od r. 2013)
- **Chytré LED osvětlení – nemocnice Pelhřimov**

Test reálných úspor v běžném provozu

Řízení a monitoring osvětlení, hlášení o poruchách

Spotřeba jednotlivých elektrických okruhů – pater budov + areálu

Využití světelných čidel pro nejefektivnější využití osvětlovacího systému

Realizace projektu od 2017

### Předběžné výstupy projektu

energetická úspora: vnitřní osvětlení 30 %, venkovní 60 %; zvýšení intenzity osvětlení.

(projekty s tchajwanským Institutem pro informační průmysl)

- **Průvodce4U** - mobilní multimediální průvodce využívající technologie NFC a QR kódy - Muzeum Vysočiny, Hrad Roštejn, ZOO Jihlava od r. 2013, řádově tisíce uživatelů, první venkovní instalace této technologie v Evropě (ZOO Jihlava)

**Průvodce4U** - Chytrý mobilní průvodce městem Žďár nad Sázavou využívající technologii iBeacon

**Znalostní cesty na Tchaj-wan** - praktické ukázky Smart technologií z oblastí elektromobilita, management energií, autonomní doprava ...

(projekty s tchajwanským Institutem pro informační průmysl)





## Blízká budoucnost SMART regionu Vysočina

- **metodická a osvětová činnost**
- **dotační politika**
- **Sdílené služby pro města a obce – SMART platforma**
- **Big Data v oblasti SMART**
- **Chytré budovy – energetické úspory a bezpečnost**
- **...**

**Děkuji za pozornost!**

**Ing. Jiří Pokorný**

**[pokorny.jiri@kr-vysocina.cz](mailto:pokorny.jiri@kr-vysocina.cz)**