



# GIS VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ

## VIII Strategie GIVS a aktuální projekty

podzim 2020

**Petr Kubíček**

**kubicek@geogr.muni.cz**

**Laboratory on Geoinformatics and Cartography (LGC)  
Institute of Geography  
Masaryk University  
Czech Republic**

**Aktuální stav projektu tvorby  
Strategie rozvoje infrastruktury  
pro prostorové informace  
v ČR do roku 2020**



**(GeoInfoStrategie)**

# Dohoda o spolupráci



- snahy MV o formulování „geoinformační strategie státu“ (opora v INSPIRE) dlouhodobě neúspěšné
  - přelom v polovině roku 2012 – na spolupráci při vypracování geoinformační strategie
    - pod koordinací MV
    - bez zvýšené potřeby finančních prostředků
- se dohodly



MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
Ministry of the Environment of the Czech Republic



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



- společný záměr předložen ministrem vnitra k projednání vládě v říjnu 2012.



# Usnesení vlády ČR č. 837/2012

- vláda ČR dne 14. listopadu 2012
  - **schválila** záměr vypracování GeoInfoStrategie
  - **uložila**
    - ministru vnitra **vypracovat** návrh GeoInfoStrategie ve spolupráci s ministry životního prostředí, pro místní rozvoj, obrany a dopravy a předsedou ČÚZK a předložit ho vládě  
**do 28. února 2014**
    - ministrům a vedoucím ostatních ústředních orgánů státní správy **poskytovat podporu** při zpracovávání návrhu Strategie
  - **doporučila** hejtmanům, primátorovi hlavního města Prahy, primátorům statutárních měst a starostům obcí při zpracovávání návrhu GeoInfoStrategie **spolupracovat**



# Projekt tvorby GeoInfoStrategie

- je postupováno v souladu s „Metodikou přípravy veřejných strategií“  
( [www.verejne-strategie.cz](http://www.verejne-strategie.cz) )
  - usnesení vlády ČR ze dne 2.5.2013 č. 318
- orgány Organizační struktury projektu Tvorba GeoInfoStrategie
  - Gestor (předseda Řídicího výboru) - MV
  - Řídicí výbor
  - Koordinátor projektu (MV)
  - Zpracovatelský tým
  - Konzultační tým
    - VS, profesní sdružení, akademická sféra
  - Pracovní skupiny
    - pro konkurenceschopnost, pro datovou oblast, pro globální architekturu a technická řešení, pro regulační rámec, ...
- do procesu tvorby jsou zapojeny další zainteresované subjekty veřejné i soukromé sféry.



# Zdroje a východiska - příklady



INSPIRE (<http://inspire.gov.cz>) a geoinformační strategie některých evropských států

## **strategické národní rozvojové dokumenty**

- *Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky pro období 2012–2020; Strategický rámec rozvoje eGovernmentu 2014+; Strategický rámec rozvoje veřejné správy 2014+ (návrh); Státní politika v elektronických komunikacích (Digitální Česko) 2011-2015 ; ...*

## **existující resortní výstupy**

- *výstupy 2 výzkumných projektů MV z roku 2010; Koncepce rozvoje zeměměřictví a katastru pro období 2012–2016, VÚGTK Zdičky, 2011; Státní politika životního prostředí ČR 2012–20 (MŽP); ...*

## **existující relevantní podněty a stanoviska**

- *Stanovisko SMO ČR k problematice geoinformatiky a digitálních dat o území; Závěry a doporučení k problematice Digitální mapy veřejné správy a Technické mapy obce, Český svaz geodetů a kartografů, 2012; Závěry ze semináře Digitální mapa veřejné správy – první kroky, čtyři roky, Nemoforum 2012; ...*



## „Rok 2020 +: Česká republika je znalostní společností účelně využívající **prostorové informace**.“

- Prostorové informace a související služby jsou využívány ve všech oblastech života společnosti a podporují konkurenceschopnost, bezpečnost, a trvale udržitelný rozvoj.
- Veřejný sektor díky dostupnosti prostorových informací a služeb efektivně poskytuje moderní a kvalitní veřejné služby.

# Globální cíl



- **Vytvořit podmínky pro účelné a účinné využití prostorových informací ve společnosti a vybudování garantovaných služeb veřejné správy**
  - chceme správně pracovat s prostorovými daty, využívat tato data pro agendy ve veřejné správě a také umožnit jejich využívání třetím stranám.
  - chceme podpořit socioekonomický růst a konkurenceschopnost ČR.





# Strategické cíle

- 1. Zajištění garantovaných **služeb** veřejné správy**
  - pro správu a efektivní využívání prostorových informací
  - pro činnosti veřejné správy a další široké využití celou společností
- 2. Vybudování národní **infrastruktury****
  - pro tvorbu, správu a propojení datového fondu prostorových informací veřejné správy
- 3. Zkvalitňování a další rozvoj **datového fondu****
  - prostorových dat pro jejich využívání veřejnou správou a celou společností
- 4. Koordinace a rozvoj **institucionálního** zajištění**
  - oblasti prostorových informací a podmínek pro jejich správu a využívání

# Klíčová témata

- 1. Změna regulačního rámce**
- 2. Koordinace oblasti prostorových informací**
- 3. Tvorba Národní sady prostorových objektů (NaSaPO)**
- 4. Národní integrační platforma pro prostorové informace (NIPPI)**
- 5. Národní geoportál (NGP)**
- 6. Služby nad prostorovými daty ve veřejné správě**
- 7. Využívání prostorových informací pro třetí strany**
- 8. Publikování otevřených dat a otevřených služeb**
- 9. Lidské zdroje a vzdělávání**
- 10. Plnění mezinárodních závazků a mezinárodní interoperabilita**



# AKČNÍ PLÁN GEOINFOSTRATEGIE

**Zpracování: 8.10.2014 – 8.7.2015**

- **zpracování ve stejném režimu jako GeoInfoStrategie**
- **připojilo se MZe**
- **větší důraz na výstup činnosti Pracovních skupin:**
  - pro globální architekturu a technická řešení (PS GATR)
  - pro Národní sadu prostorových objektů (PS NaSaPO)
  - pro konkurenceschopnost v oblasti prostorových informací (PSK)
  - pro standardy a terminologii v oblasti prostorových informací (PS ST)
  - pro lidské zdroje, vzdělávání, výzkum, vývoj a inovace (PS LZVVVI)
  - pro legislativu a služby veřejné správy (PS LSVS)

**GIS ve veřejné správě**



# OBSAH PŘÍLOH AKČNÍHO PLÁNU

## 1. Popis opatření (k naplnění cílů)

- výstup činnosti pracovních skupin
- cca 75 opatření

## 2. Harmonogram realizace

- přehled jednotlivých opatření v členění po etapách viz schéma dále

## 3. Soubor indikátorů

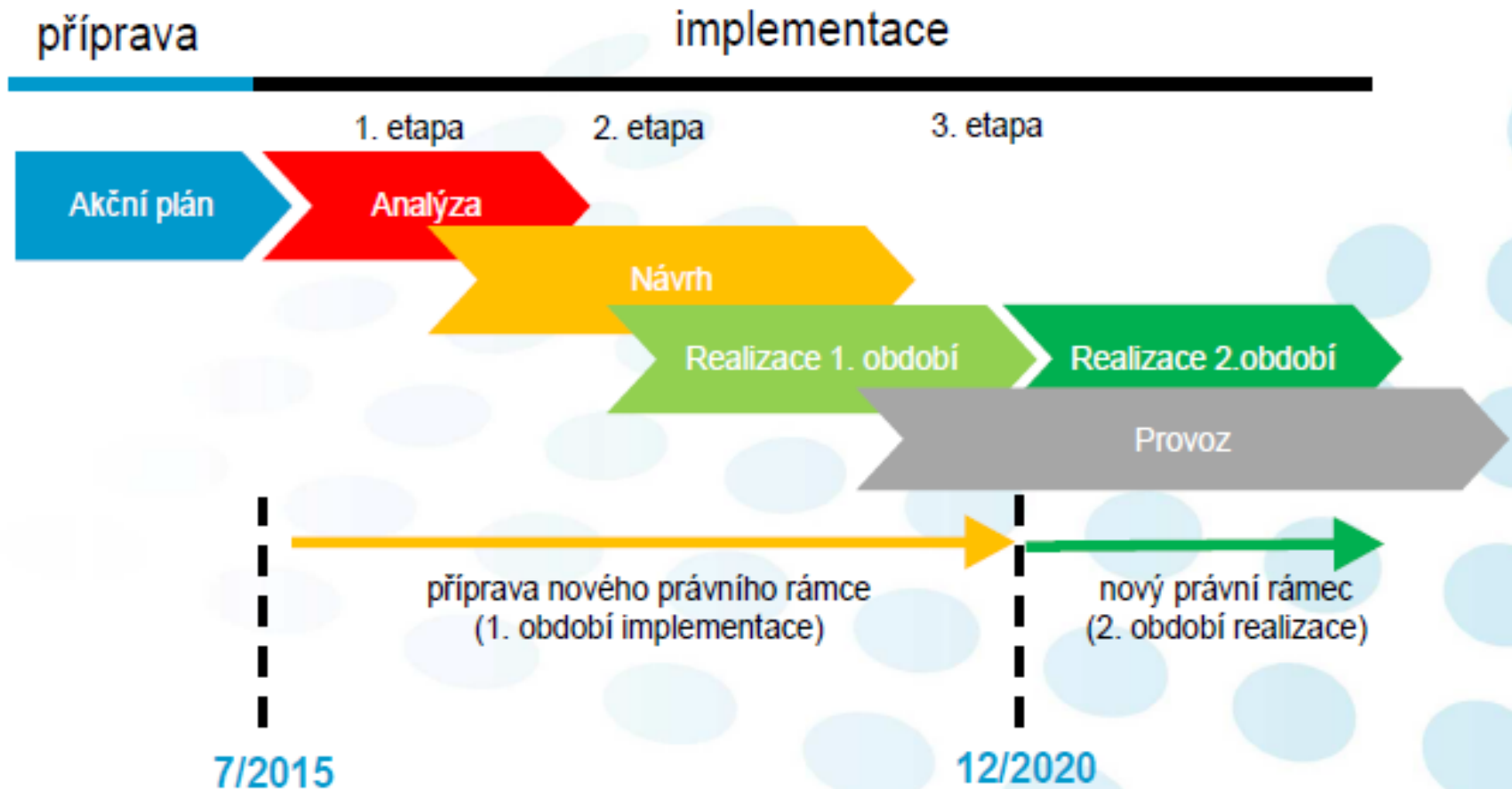
- pro měření dosažení cílů či efektů jednotlivých úrovní implementace

## 4. Popis projektů

- resortní projekty s vazbou na GeoInfoStrategii
- základ budoucího katalogu projektů – základního nástroje pro koordinaci aktivit v oblasti prostorových informací

# Etapy implementace

**Analytická – návrhová – realizační - provozní**





# ROZPOČET A ZDROJE FINANCOVÁNÍ

## Náklady

- **uvedeny u každého opatření**
- **vyčísleny na 1 260 mil. Kč**
- na opatření z fáze realizační budou upřesněny prostřednictvím studií proveditelností či analýz, které budou zpracovány v analytické etapě.

## Zdroje financování

- Evropské strukturální a investiční fondy (ESIF) – OPZ, IROP
- státní rozpočet (gestor za realizaci opatření)
- program veřejných zakázek ve VaVal pro potřeby státní správy „BETA“ prostřednictvím TAČR.

N Á V R H

**Akční plán  
Strategie rozvoje  
infrastruktury pro prostorové informace  
v České republice do roku 2020**

**1. aktualizace provedená k prosinci 2016**



**GeoInfoStrategie**

# Změny v AAP

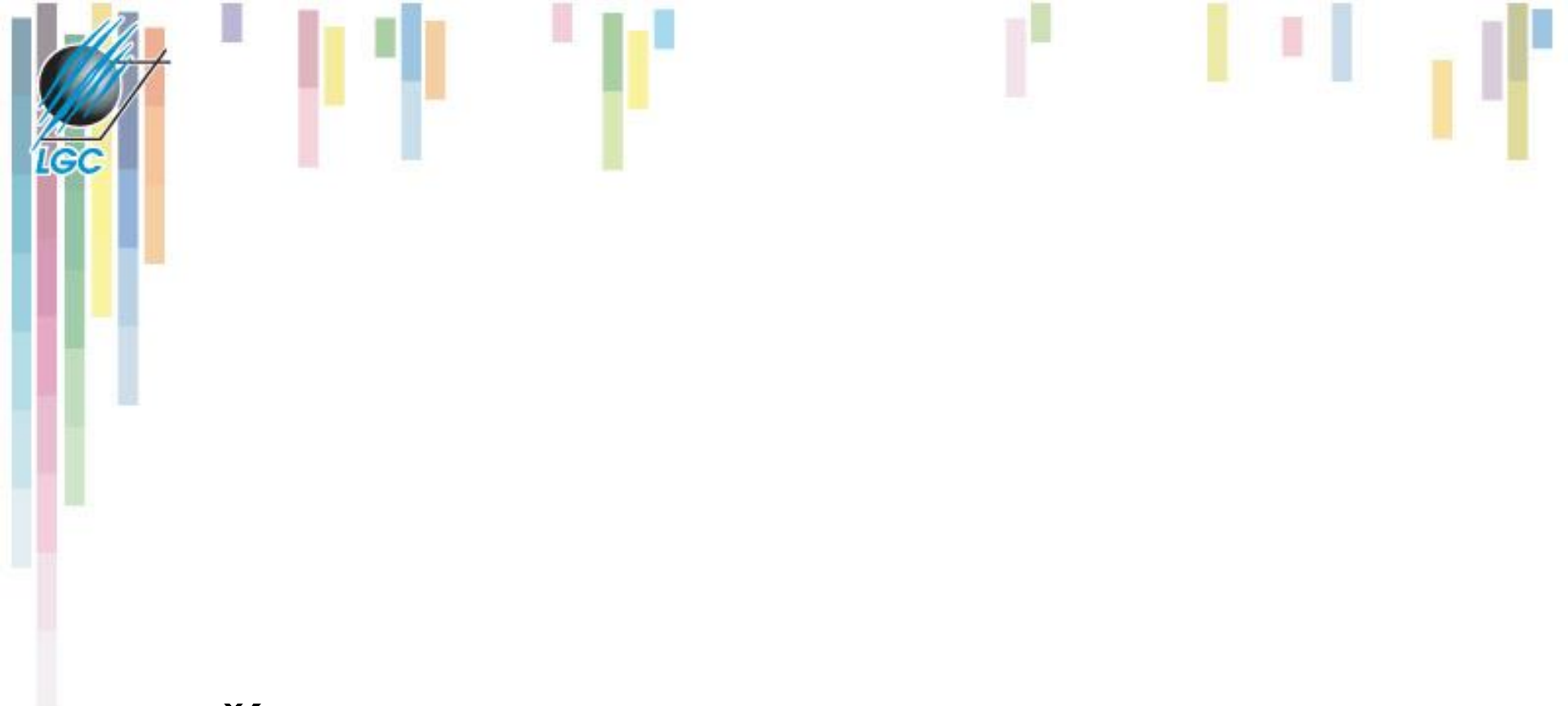
- **První etapa neúspěšná:**
  - Zpoždění financování z EU.
  - Nedostatečné personální kapacity.
- **Prioritizace opatření:**
  - P0: opatření již realizováno nebo jej realizovat nebudeme - duplicita, integrace,
  - P1: velmi prioritní, jeho realizace je nezbytná,
  - P2: opatření, které je vhodné realizovat, ale tato realizace není stěžejní,
  - P3: opatření, které nyní není prioritní, a je velmi pravděpodobné, že bude v budoucnu významně přepracováno či zrušeno s ohledem na aktuální situaci.





## P3: opatření, která nyní nejsou prioritní,

- O51 Zřízení **oborové komise pro další vzdělávání** v oblasti prostorových informací
- O53 Zakotvení **principu certifikace** ověření kvality prostorových informací do právního řádu.
- O56 Definice **prioritních směrů výzkumu**, vývoje a inovací v oblasti prostorových informací
- O57 Příprava návrhu koordinace a **sdílení výzkumných kapacit** v oblasti prostorových informací
- O58 Posilování **spolupráce VS s akademickým** a neziskovým sektorem v oblasti výzkumu, vývoje a inovací v oblasti prostorových informací
- O60 Příprava systému **komplexních vzdělávacích aktivit** pro oblast prostorových informací



**Další aktivity GI ve VS**

# **REGISTR PASIVNÍ INFRASTRUKTURY**



# MPO a implementace GeoInfoStrategie (PROČ?)

- Národní plán rozvoje sítí nových generací
- SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2014/61/EU ze dne 15. května 2014 o opatřeních ke snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací – SCR.
- Transpozice směrnice o opatřeních ke snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací

Cíl pro Evropu v roce 2020 (Digitální Česko):

- zajistit možnost přístupu k internetu přenosovou rychlostí minimálně **30 Mbit/s pro všechny domácnosti**
- zajistit možnost přístupu k internetu přenosovou rychlostí minimálně **100 Mbit/s pro 50% domácností**

# Registr pasivní infrastruktury

## Účel

- Nástroj sloužící k získání a zaznamenání informací týkajících se sítí
- Umožní koordinaci staveb
- Snížení nákladů
- Zrychlení výstavby
- Nutnost vybudovat jednotné informační místo



# SUBJEKTY VLASTNÍCI PASIVNÍ INFRASTRUKTURU

**Není předpis – nutno definovat „provozovatele sítě“.**

- **Zahrnuje :**

- Komunikační sítě,
- Elektrická silová vedení (včetně vedení trakčních, pro veřejné osvětlení, světelné dopravní značky),
- Vodovodní sítě a přípojky (mimo pitné vody),
- Plynovodní potrubí,
- Tepelné sítě (vytápění a rozvod užitkové vody),
- Jiná vedení (například produktovody),
- Stokové sítě a kanalizační přípojky,
- Dopravní sítě.

**Zakotvení povinnosti předávat data do jednoho centrálního systému (stávající model předávání ÚAP nebo zcela nový model založený na transpozici SCR), s předem jasně definovanými právy a povinnostmi, změnou relevantních právních předpisů nebo vznikem specializovaného zákona.**

# Hlavní problémy

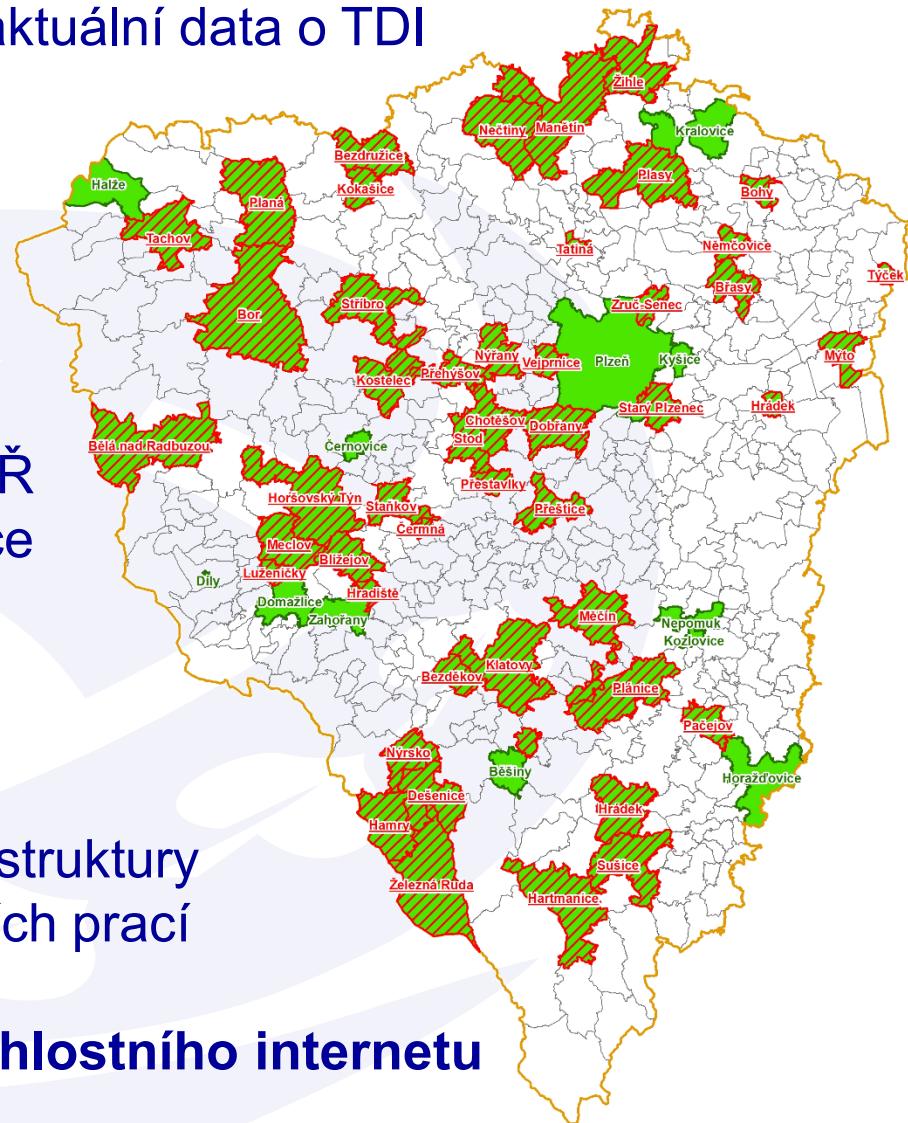
Roztříštěná, neúplná, nepřesná a neaktuální data o TDI

- DTM obcí nemají všechny obce
- Není jednotný standard
- Není upravena povinnost vlastníků /správců poskytovat aktuální údaje

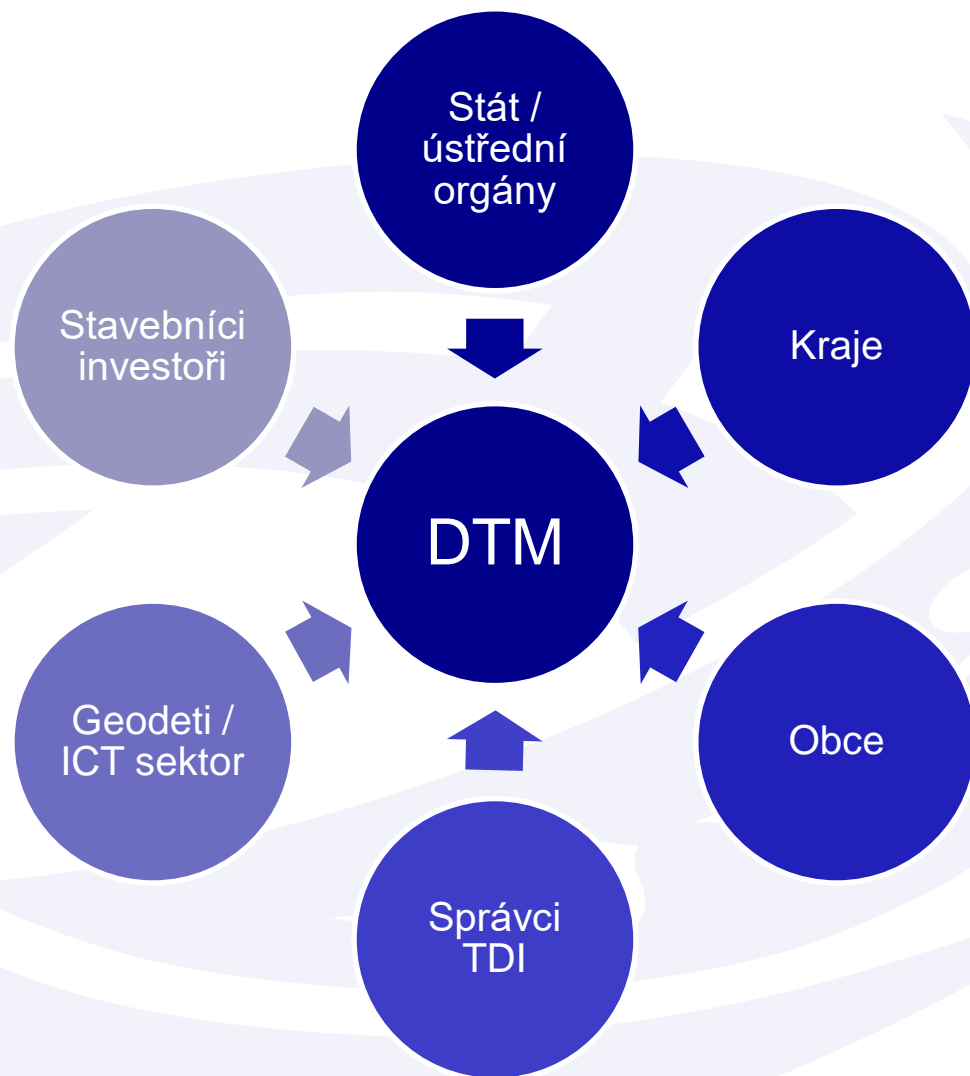
⇒ **Dlouhá, obtížná příprava staveb,**  
zvláště liniových a pomalé ÚŘ a SŘ  
– administrativní zátěž pro investice

- Chybí data pro sdílení fyzické infrastruktury
- Chybí data pro koordinaci stavebních prací

⇒ **Bariéry pro budování vysokorychlostního internetu**



# Přínosy pro všechny zúčastněné





# Implementace DTM ČR

Jiří Čtyroký



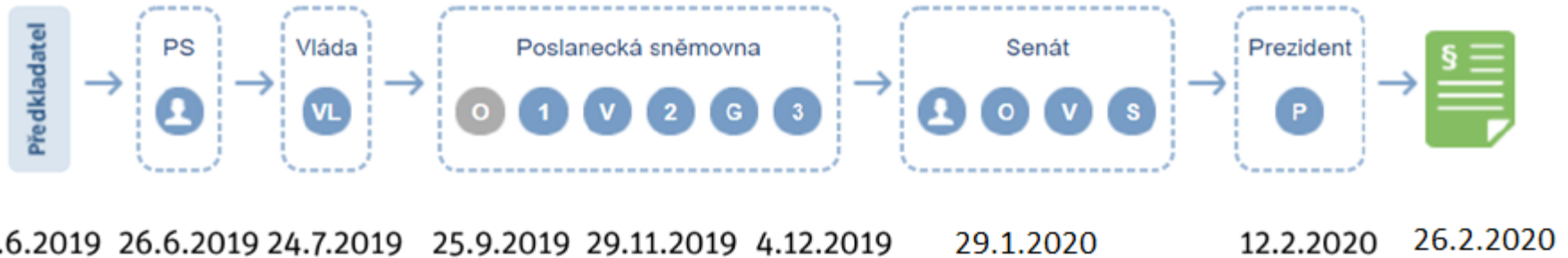


# Právní úprava

---

## Novela zákonů:

- Zákon o zeměměřictví č. 200/1994 Sb.
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb.
- Zákon o základních registrech č. 111/2006 Sb.



Zákon č. 47/2020 Sb.

## Vyhláška o digitální technické mapě

---

- ČUZK ve spolupráci s kraji a MV (projekt Jednotný výměnný formát DTM, TAČR)
- Meziresortní připomínkové řízení: připomínky podávány od 30.3. do 22.4.2020



# Vyhláška o digitální technické mapě

---

## § 1

### Předmět úpravy

Tato vyhláška stanoví

- a) obsah digitální technické mapy kraje (dále jen „digitální technická mapa“),
- b) zjednodušený způsob vedení digitální technické mapy,
- c) způsob předávání údajů o změnách obsahu digitální technické mapy,
- d) výměnný formát digitální technické mapy,
- e) formy a podmínky poskytování údajů z digitální technické mapy,
- f) obsah seznamu vlastníků, provozovatelů a správců technické infrastruktury a údajů o území v jakém plní zákonem stanovené povinnosti, seznamu vlastníků, provozovatelů a správců dopravní infrastruktury a údajů v jakém území působí,
- g) obsah seznamu editorů digitálních technických map krajů a osob, které za editora plní jeho editační povinnost a rozsah jejich oprávnění.



# Vyhláška o digitální technické mapě

## příloha 1 – obsah DTM kraje

---

Údaje vedené o objektech a zařízeních, které jsou obsahem digitální technické mapy

Objekty a zařízení, které jsou obsahem digitální technické mapy, se člení do těchto kategorií:

1. Pozemní stavby
2. Dopravní stavby
3. Vodohospodářské stavby
4. Speciální stavby – technická infrastruktura
5. Stavby pro průmyslové účely a hospodářství
6. Rekreační, kulturní a sakrální stavby
7. Příslušenství a zařízení staveb
8. Vodstvo, vegetace a terén
9. Geodetické a kartografické prvky
10. Záměry na změnu využití území
11. Hranice ochranné, bezpečnostní a účelové

### KATEGORIE

### OBSAHOVÉ ČÁSTI

TI – technická infrastruktura

DI – dopravní infrastruktura

ZPS – základní prostorová situace

veřejný údaj

neveřejný údaj



# Vyhláška o digitální technické mapě

## příloha 1 – obsah DTM kraje

### Pozemní stavby

Typ objektu	Obsahová část			Vedené údaje	Hodnoty, kterých mohou vedené údaje nabývat	Veřejnost údaje		Kód typu objektu
	ZPS	DI	TI			veř.	neveř.	
<b>Skupina: Objekt budovy</b>								
budova	x			Geometrie	plocha	x		0100000001
					definiční bod	x		0100000002
vstup do budovy	x			Geometrie	bod	x		0100000003
					linie	x		0100000004
				Šířka objektu	-	x		-
<b>Skupina: Doplnková stavba budovy</b>								
komín	x			Geometrie	plocha	x		0100000005
					definiční bod	x		0100000006
skleník	x			Geometrie	plocha	x		0100000007
					definiční bod	x		0100000008
zahradní bazén	x			Geometrie	plocha	x		0100000009
					definiční bod	x		0100000010



# Vyhláška o digitální technické mapě

## příloha 1 – obsah DTM kraje

## příloha 2 – charakteristiky přesnosti

### Společné atributy vedené v DTM kraje pro všechny objekty

Atributy	Hodnoty atributů	Poznámka
ID objektu	-	-
ID Změny	-	identifikátor přeložený IS DMA/S pro každou editační transakci
Poso objektu	-	-
ID editora	-	-
Datum vkladu	-	datum vložení objektu
Vložila osoba	-	osoba, která provedla vklad objektu
Datum změny	-	datum poslední změny na objektu
Změnila osoba	-	osoba, která provedla změnu objektu
Identifikační číslo stavby	-	Vázba na informační systém identifikačního čísla stavby
Kód typu objektu	-	-
Název typu objektu	-	-
Kategorie objektu	-	-
Skupina objektu	-	-

### Společné atributy vedené v DTM kraje pro objekty Základní prostorové situace

Atributy	Hodnoty atributů	Poznámka
Úroveň umístění objektu (level)	Z-1;0;1;2	Úroveň umístění objektu vzhledem k povrchu (level).

### Společné atributy vedené v DTM kraje pro objekty technické a dopravní infrastruktury

Atributy	Hodnoty atributů	Poznámka
Vlazičnik	-	Nepatří pro domovní síť, ochranná a bezpečnostní pásma
Správc	-	Nepatří pro domovní síť, ochranná a bezpečnostní pásma, objekty záměrů
Provozovatel	-	Nepatří pro objekty záměrů
ID Externí (ID v systému editora)	-	-
Neúplná data*	ANO / NE	Nepatří pro objekty záměrů
Charakteristika přesnosti v poloze	-	Nepatří pro objekty záměrů
Charakteristika přesnosti ve výšce	-	Nepatří pro objekty záměrů

Příloha č. 2 k vyhlášce č. xxx/2020 Sb.

### Charakteristiky přesnosti prostorových informací digitální technické mapy

- Přesnost prostorové informace o prvku digitální technické mapy je charakterizována základní střední souřadnicovou chybou  $u_{xy}$  a základní výškovou chybou  $u_H$ . Údaj o přesnosti se vede k prvku nebo k jednotlivým bodům prostorového určení v podobě třídy přesnosti.

Třída přesnosti	$u_{xy}$ (m)	$u_H$ (m)
1	0,04	0,03
2	0,08	0,07
3	0,14	0,12
4	0,26	0,18
5	0,50	0,35

- Pokud přesnost prostorové informace o prvku digitální technické mapy není známa nebo nevyhovuje ani třídě přesnosti 5, uvede se namísto třídy přesnosti číslice 9.



# Financování projektu DTM kraje

## OP PIK: VYSOKORYCHLOSTNÍ INTERNET III. výzva – Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů

---

Publikováno: 16.4.2020

Celková alokace: 2 mld. Kč

Průběžná výzva s jednokolovým modelem hodnocení

Míra podpory je maximálně 85 % z celkových způsobilých výdajů. Minimální výše dotace je 5 mil. Kč, maximální 200 mil. Kč.

Žadatelem/příjemcem může být kraj, který musí vést oddělené účetnictví u projektu.



OPPIK (Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost) končí.  
V novém období 2021–2027 podpoří podnikatele připravovaný  
OPTAK (Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost).

[Zjistit více →](#)

## AKTUÁLNÍ DOTAČNÍ PROGRAMY

[Přehled všech programů →](#)



### ICT a sdílené služby - Digitální podnik

IT vybavení



### Vysokorychlostní internet: Tvorba digitálních technických map

pořízení a rozvoj  
digitálních technických  
map (DTM) a souvisejícího



### Czech Rise Up - Chytrá opatření proti COVID-19

na pořízení materiálu,  
mzdy a financování řešení



### Aplikace

na mzdy a materiál



# Stav příprav DTM – Pardubický kraj (11/2020)



DTM HW 2,5M CZK

- Společné 6K řešení
- Datové centrum kraje Vysočina
- Záložní node – PLZ kraj
- Zálohovací vybavení pro Pard. kraj

DTM SW 20M CZK

- Společné 6K řešení
- Multi Tenant
- Momentálně probíhá příprava a finalizace tech. zadání projektu
- Centrálním zadavatelem bude Ústecký kraj

DTM SLUŽBY 12M CZK

- Služby technického dozoru, odborné technické konzultace a projektového management
- Služby nezávislých geodetických kontrolních činností (alespoň 1 % z hodnoty zakázky na DATA DTM)
- Analýza integračních rozhraní a návrhu konsolidace dat do JVF DTM

DTM DATA 155M CZK

- Převzetí dat ZPS od Sdružení Správců Sítí
- Sběr dat
  - Letecké mapování
  - Mobilní mapování
  - Tachymetrie
- Konsolidace převzatých dat ZPS
- Vyhodnocení dat ZPS a DI
- Sběr a vyhodnocení dat inženýrských sítí TI
- Konsolidace dat TI měst a obcí

Zdroj: Vodehnal (2020)



# Datový projekt – sběr dat



PARDUBICKÝ KRAJ

- **Harmonogram**
  - Q2 2021 podpis smlouvy
  - Sběr dat – rok 2021 & Vyhodnocení dat – rok 2022
- **Letadlo**
  - Vegetační a mimovegetační období – data do konce roku 2021
- **Mobilní mapování**
  - Plošně celá síť II., III. tříd a místní komunikace v kraji
  - Nutnost vlícování na 4 body / km
- **Klasická geodézie**
  - Pro mapování těžko dostupných míst a objektů (např. propustky, atd.)

