# GIS VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ

# VIII Strategie GIVS do roku 2020

## podzim 2015

**Petr Kubíček**

**kubicek@geogr.muni.cz**

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

Zlínský, Plzeňský

# Zadání cvičení VII.

- **GeoPortály Jihomoravského a Pardubického kraje -** popište hlavní typy mapových výstupů, způsoby jejich poskytování, případné aplikace a jejich funkcionalitu, stručné zhodnocení a silné či slabé stránky**.** Krátce srovnejte s již hodnocenými portály.
- **15 – 20 minut + diskuze.**
- **Vedení – Lucie Sýkorová, Jan Tajovský, Eliška Trnková, Kateřina Vaiglová.**

# GeoInfostrategie a zahraniční aktivity

- **Specifický cíl 4.6: Stabilizace a rozvoj vzdělávání**
- … Zlepšení systému dalšího vzdělávání v této oblasti.
- …změnu způsobu akreditace dalšího vzdělávání a stanovit vhodné vzdělávací standardy.
- … zvýšení kvality a profesionality dalšího vzdělávání není možné bez **dalšího rozvoje vysokoškolského vzdělávání.**
- …srovnávání se **zahraničními standardy kurikul** s cílem zjistit, jaké existují rozdíly a jaké jsou potřeby
- Je nezbytné všestranně podporovat spolupráci VŠ s praxí.

GI-N2K

# Geographic Information: Need to Know

- Towards a more demand-driven geospatial workforce education/training system

- An EC funded project under the Lifelong Learning Program

- WP3

# WP 1 – Analýza požadavků trhu práce a nabídky vzdělávání v GI

- **Cíl**
  - Analyzovat současnou situaci…
    1. Povědomí a užití GI-BoK.
    2. Analýza nabídky a poptávky v GI edu.
    3. Analýza obsahu a aktuálnosti GI-BoK
- **Napříč Evropou**
  - Elektronické dotazníky
  - Návaznost na BoK
  - Analýza současného využití BoK, obsahu a základních odborných konceptů.
  - Podklad pro revizi a aktualizaci BoK (EU).
  - Zjištění národních specifik a rozdílů.

# Reakce

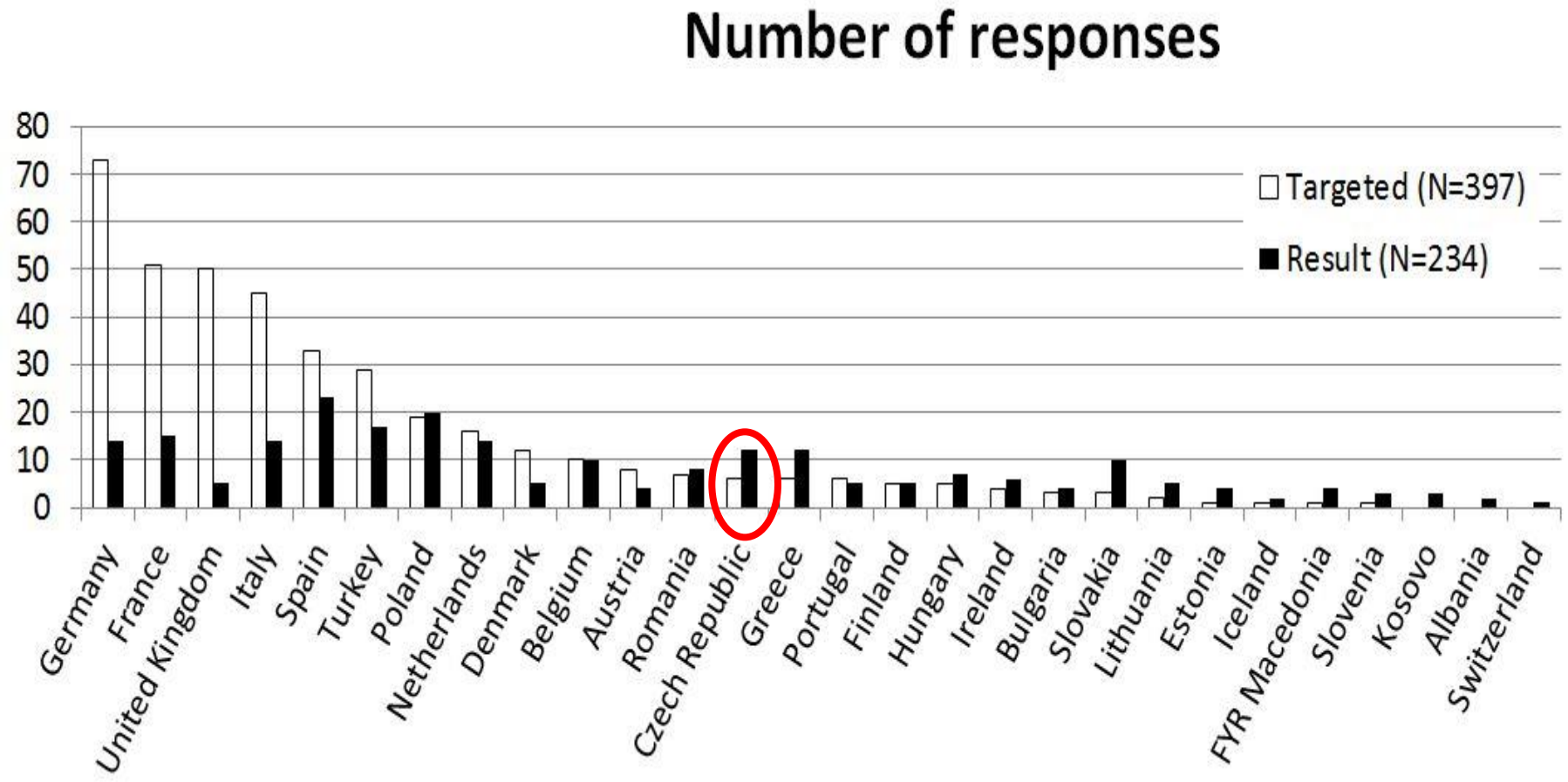


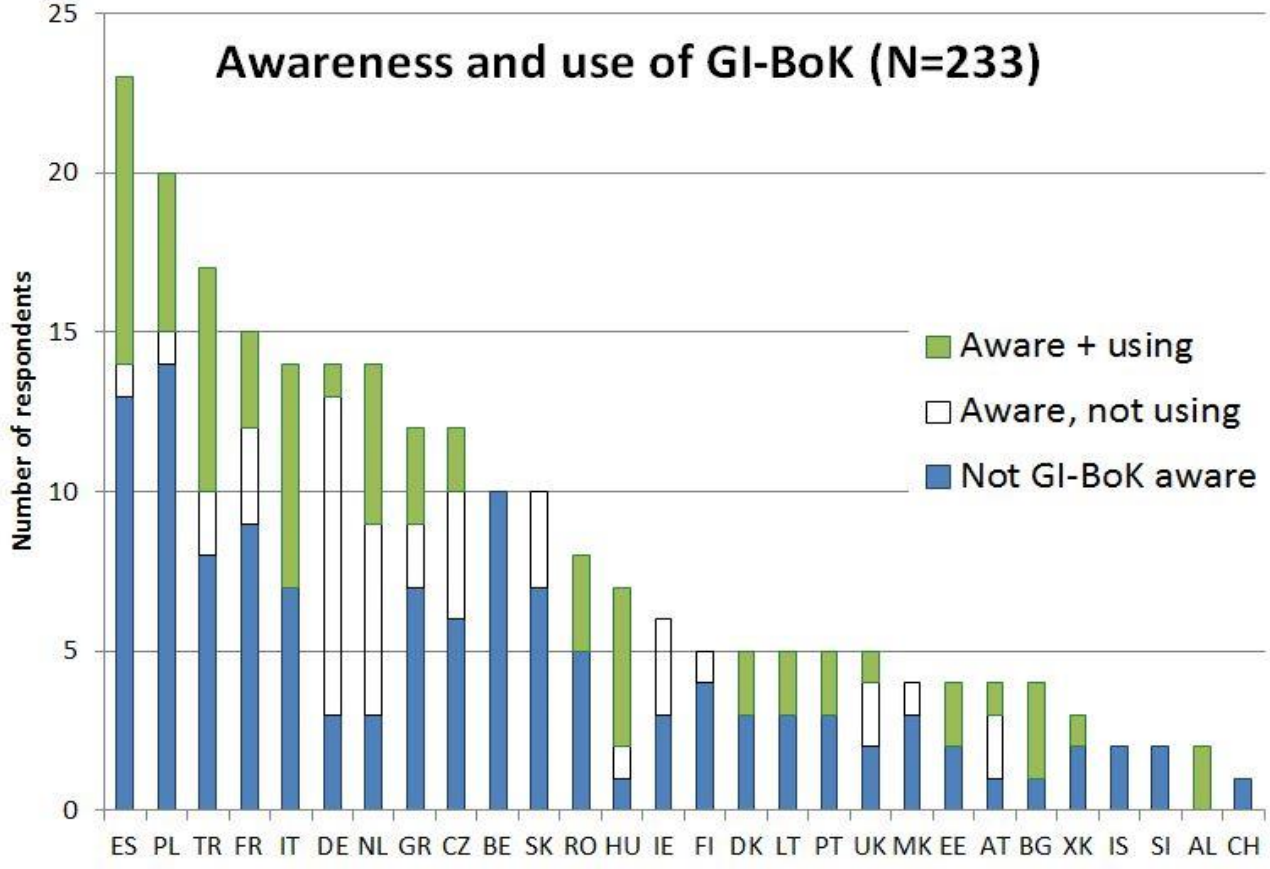

Figure Targeted and resulting responses for the GI-N2K Supply survey (Q2)

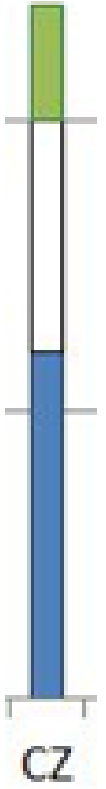
# Užití BoK

| Q6 GI-BoK aware? | |
|---|---|
| Yes | 108 |
| No | 125 |
| No response | 1 |
| **total** | **234** |

| Q7 Using GI-BoK? | |
|---|---|
| Yes | 66 |
| No | 42 |
| No response | 126 |
| **total** | **234** |

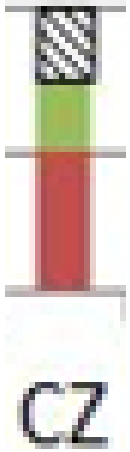
| Result: GI-BoK Awareness and Use | | |
|---|---|---|
| Aware and Using | 66 | 28.3% |
| Aware, Not Using | 42 | 18.0% |
| Not Aware | 125 | 53.6% |
| **total** | **233** | |

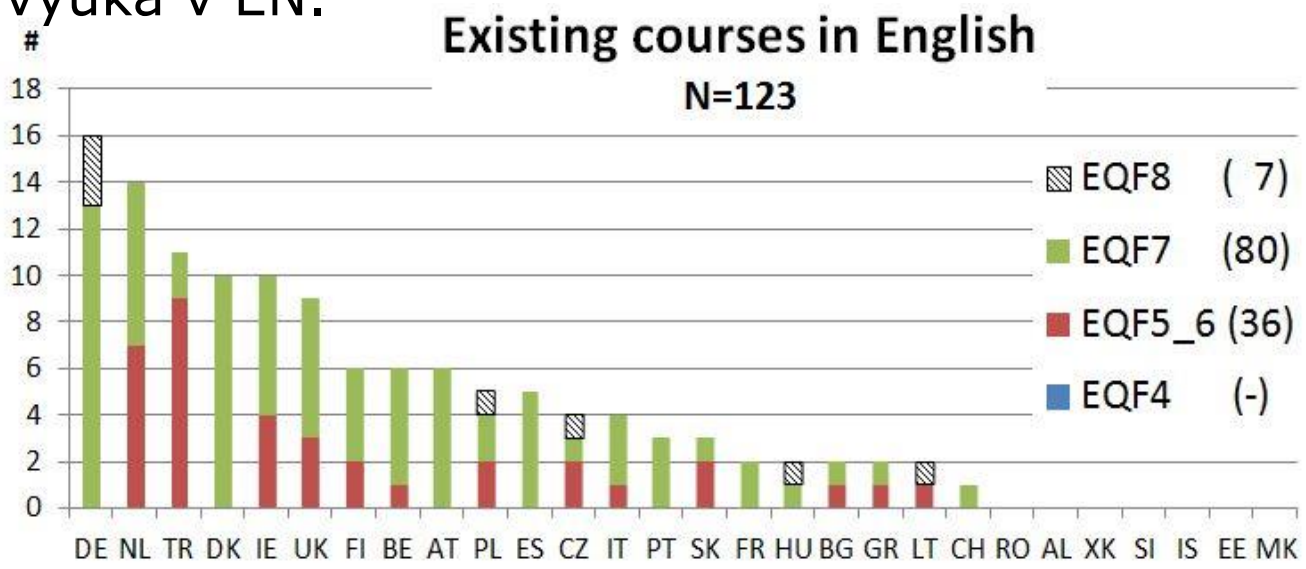


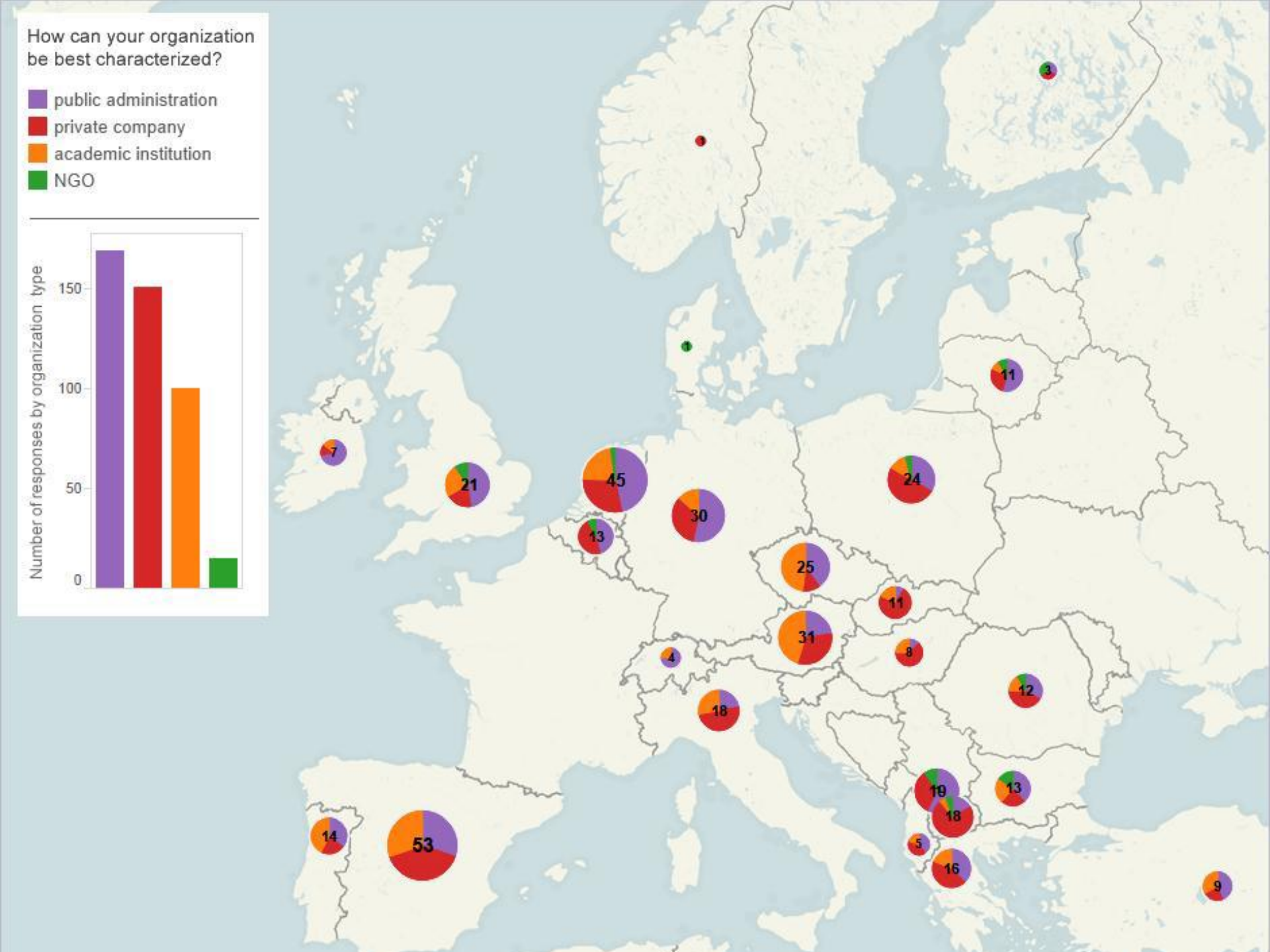



# Proč ne?

- **Obsah** neodpovídá požadavkům (“No need, no wish“).
- Praktická **využitelnost** (BoK je pouze rámec).
- “Why should I use it? Do you think GIS teaching has waited for GI-BoK ?“
- **Organizační** překážky (akreditace…).
- Včetně CZ (5 organizací)
- Jazyk (?) – výuka v EN.




How can your organization be best characterized?
public administration
private company
academic institution
NGO
Number of responses by organization type
150
100
50
0
7
21
45
30
13
24
11
25
11
31
4
8
18
12
19
18
13
5
16
14
53
9
3
1
1

# Závěry – užití BoK

- ***GI-Bok has no role in Europe*.**
- ***GI-BoK is not sufficiently attractive*.**
- **Role v USA -** GIS Certification Institute, Geospatial Technology Competency Model.
- UCGIS x AGILE.
- Profesní organizace v Evropě (EuroSDR, Eurogeographics, ICA).
- CO s tím můžeme udělat v ČR?
- **Atraktivita pro EU – v rámci GIN2K – odlišné pohledy – vzdělávání, VS, privátní, studenti, VaV.**

# Závěry - Hlavní rozdíly mezi nabídkou a poptávkou

- Trh práce se v rámci EU liší – odlišná stanoviska zaměstnavatelů.
- **Hlavní nedostatky:**
  - IT dovednosti a schopnosti
  - Schopnost aplikovat teoretické znalosti na problémy reálného světa (!)
  - „soft skills" – schopnost komunikovat cizím jazykem (aktivně), týmová práce, management.
- **Doporučení**:
  - **Zavedení praktických stáží a jejich podpora (oboustranná).**
  - **Podpora celoživotního vzdělávání ze strany akademických institucí.**
  - **Vytváření lepšího propojení akademických a komerčních institucí na bázi projektové spolupráce.**

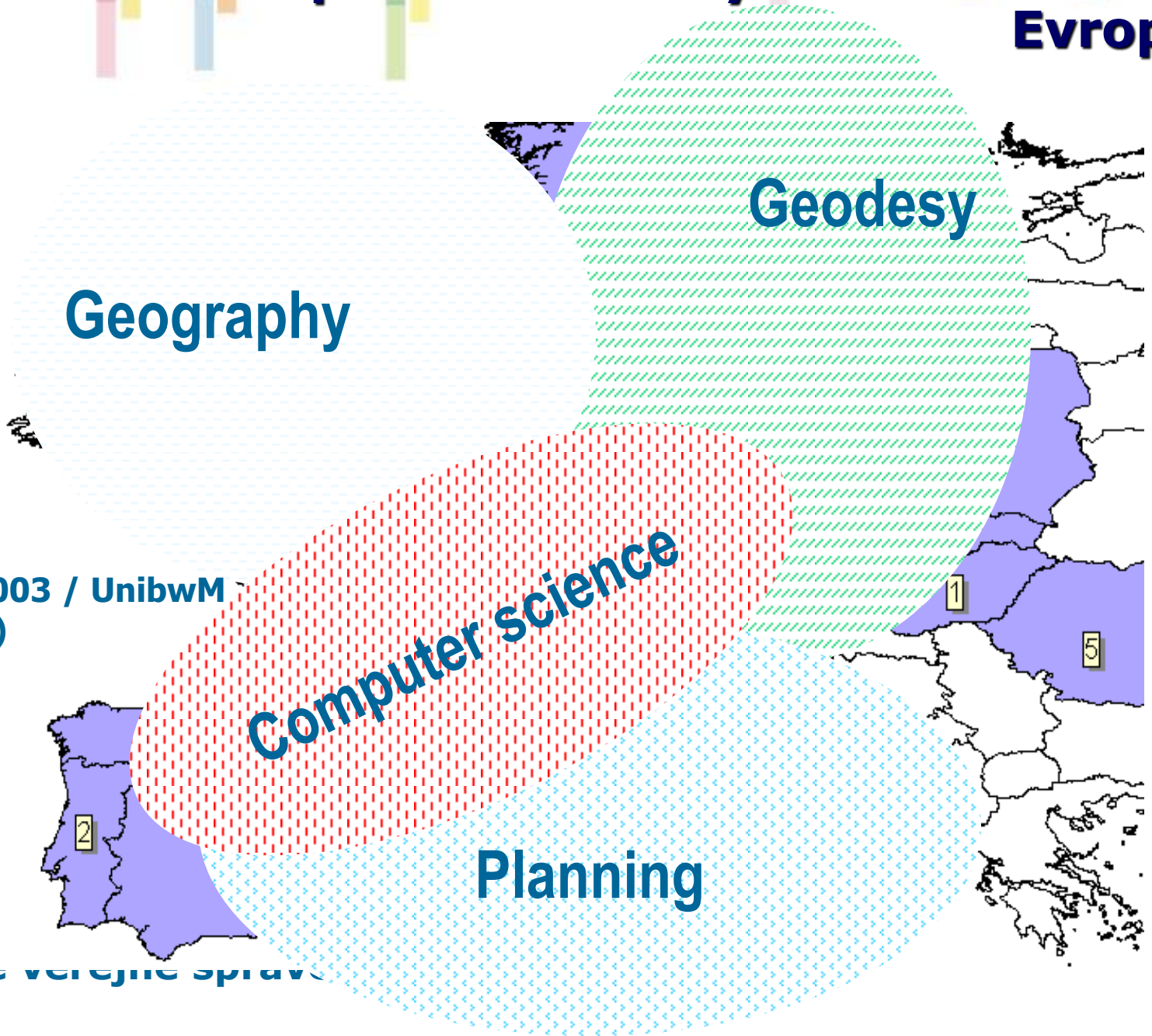
# Závěry - Analýza obsahu a aktuálnosti GI-BoK

- **Popis pomocí free text – nesrovnatelnost výsledků.**
- **Pouze 3 termín společné pro nabídku a poptávku:**

- **Inspire, Python a UAV.**

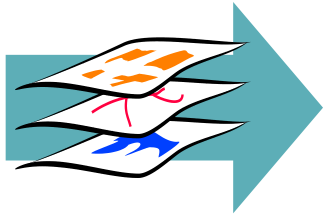
- **Jazykový a geografický problém – nelze přesně srovnávat.**
- **Obsah, nástroje, uživatelské rozhraní.**

# Odlišné pozadí a kořeny GI vzdělávání v Evropě




(Survey 2003 / UnibwM
Reinhardt)

# 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

ČÚZK

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Ministry of the Environment of the Czech Republic

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR

Ministerstvo obrany České republiky

Ministerstvo dopravy

– 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 )**
  - 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](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 Zdiby, 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; …*

# Vize

**„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**

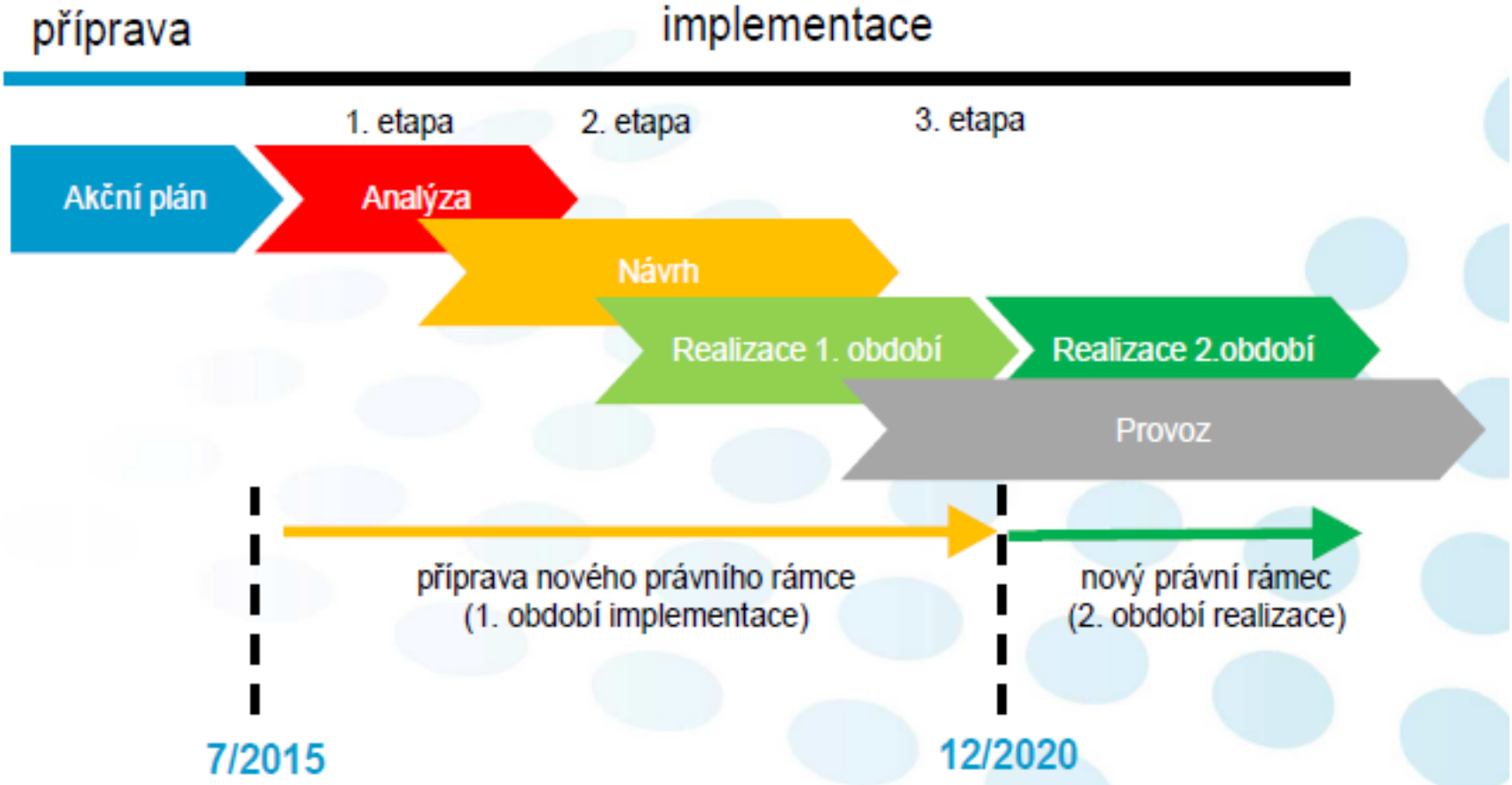
- **zpracování ve stejném režimu jako GeoInfoStrategie**
- **připojilo se MZe**
- **větší důraz na výstup činnosti Pracovních skupin:**
  - pro globální architekturu a technická řešení (PS GATR)
  - pro Národní sadu prostorových objektů (PS NaSaPO)
  - pro konkurenceschopnost v oblasti prostorových informací (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)

# 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**
- v tuto chvíli vyčíslitelné 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 VaVaI pro potřeby státní správy „BETA“ prostřednictvím TAČR.

# Rizika implementace

## Klíčová (7)

- Politické riziko
- Nevhodně nastavený plán implementace
- Nedostatek kvalifikovaných pracovníků
- Neřiditelný proces zadávání veřejný zakázek
- Nesoulad harmonogramu implementace s účinností nástrojů financování
- Neúčinná koordinace a řízení realizace Strategie
- Průtahy při přípravě nového právního rámce

## Závažná (6)

- Nedodržení harmonogramu
- Nesystémové prosazování resortních zájmů
- Nevhodná nebo nerealizovatelná koncepce technického řešení
- Ztráta důvěry odborné veřejnosti v projekt implementace Strategie
- Nedostatečná alokace zdrojů ze státního rozpočtu
- Nedostatečná příprava technicko - normalizačních dokumentů a jejich využití při implementaci opatření pro podporu realizace cílů Strategie

# GeoInfoStrategie a SRRVS

*Strategické cíle* **Strategický rámec rozvoje veřejné správy (***SRRVS)*

1. Modernizace veřejné správy
2. Revize a optimalizace výkonu veřejné správy v území
3. **Zvýšení dostupnosti a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu**
4. Profesionalizace a rozvoj lidských zdrojů ve veřejné správě

GISTR navazuje na **strategický cíl č. 3 SRRVS**

– Při plnění strategického cíle 3 bude postupováno podle **Implementačního plánu č. 3 SRRVS**

– strategického cíle č. 3 SRRVS má být dosaženo naplněním jediného specifického cíle 3.1: **Dobudování funkčního rámce eGovernmentu**

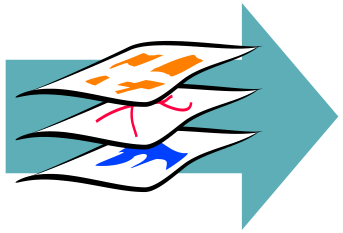
# Organizační a řídicí struktura implementace

- V souladu se schváleným Akčním plánem GeoInfoStrategie
  **Rada vlády pro informační společnost (RVIS)**
  - Je vrcholovým dohledovým a kontrolním orgánem pro implementaci GISTR
  - Projednává a schvaluje klíčové výstupy
  - Zřizuje **Pracovní skupinu pro prostorové informace (PSPI)**
    - Jako koordinační orgán pro oblast prostorových informací do doby úpravy stávajícího regulačního rámce
    - Složenou ze zástupců
      - klíčových resortů se silnou koordinační rolí (MV, MMR, MF)
      - klíčových subjektů v předmětné oblasti (ČÚZK, MO, MŽP, MD, MZe)
      - orgánů územní samosprávy (AK ČR, SMO ČR)
- Na základě usnesení vlády ČR ze dne 8. července 2015 č. 539

# Stav implementace (11/2015)

- K realizaci ze SR se připravuje O01 Zpracování komplexní analýzy stávajících právních předpisů ve vazbě na prostorové informace a přehled jejich změn
- Byl podán podnět k řešení z prostředků programu BETA (TA ČR) pro opatření
  - O17 Vypracovat základní metodiku pro publikování prostorových informací ve formě otevřených dat
  - O26 Vypracování dokumentace vývoje klíčových infrastruktur pro prostorové informace v ČR v časových verzích 2016 a 2020
  - O37 Vypracování analytického návrhu modelu financování datového fondu klíčových prostorových informací
- K provázání řešení s probíhajícím projektem MV „Implementace strategií v oblasti otevřených dat veřejné správy ČR“ došlo v případě opatření
  - O16 Připravit a publikovat klíčové sady prostorových dat jako otevřená data
  - O17 Vypracovat základní metodiku pro publikování prostorových informací ve formě otevřených dat
- Připravují se dílčí projekty sdružující související opatření v gesci MV

# Národní sada prostorových objektů
## (NaSaPO)



# Proč je NaSaPO cíl GeoInfoStrategie?

- V současné době neexistuje státem garantovaná sada prostorových dat  detailní úrovně podrobnosti (velkého měřítka), která by byla jednotně využívána agendami VS (?).
- Národní infrastrukturu prostorových informací (NIPI) nelze budovat bez harmonizovaných datových sad základních prostorových dat.
- Je třeba poptávat kompletní řešení pro vymezení referenčních dat a jejich integraci pomocí modelové generalizace.
- Spolehlivá data jsou základním předpokladem pro generování kvalitních informací
  - ✓ **Nekvalitní informace -> dezinformace**
- ✓ Cíl: Vytvoření Národní sady prostorových objektů (NaSaPO) Prostorový objekt ve smyslu geografický vzhled podle ČSN P ISO/TS 19104:2010

# Vlastnosti NaSaPO

- **Státem stanovená množina *prostorových objektů s garancí parametrů kvality* (poloha, úroveň detailu, …) na celém státním území,**
- **Legislativně *stanoven správce a editor* jednotlivých prostorových objektů a popisných údajů odpovědný za jejich vymezení a vedení,**
- **Legislativně vymezené a technologicky definované *procesy pořízení, správy, vedení a aktualizace dat***
- **Datové specifikace prostorových objektů NaSaPO v souladu s *ISO a metodikou a prováděcími pravidly INSPIRE*,**
- **Metadata v souladu s *národním metadatovým profilem*,**
- **NaSaPO bude vedena v *národním referenčním souřadnicovém systému S-JTSK*, výškový systém baltský – po vyrovnání Bpv,**

# Vlastnosti NaSaPO

- **prostorové objekty NaSaPO s nižší úrovní podrobnosti budou vytvářeny na základě datové *generalizace***
- **NaSaPO bude *závazným podkladem* pro informační systémy veřejné správy, pro tvorbu státního mapového díla**
- **prostorové objekty NaSaPO budou *zdrojem pro účelové výstupy* typu ÚAP, DTM, Registr dopravní infrastruktury, Registr technické infrastruktury (včetně Registru pasivní infrastruktury), …**
- **poskytování do jiných souřadnicových systémů bude zajištěno *garantovanými transformačními službami*.**

MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

# Časový rámec

**2001 Nemoforum**

Národní geoinformační infrastruktura České republiky – Program rozvoje v letech 2001 – 2005

**2007 INSPIRE**

Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2007/2/ES o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství

**2007 Smart Administration**

Strategie Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby (usnesení vlády č. 757 ze dne 11. července 2007)

**2008 Memorandum o DMVS**

o spolupráci při přípravě, řešení, testování a realizaci projektu „Digitální mapa veřejné správy" (27.11.2008)

**2009 Základní registry**

Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech

**2010 výzkumný projekt MV**

Politika státu v oblasti prostorových dat

**2012 Záměr vypracování GeoInfoStrategie**

Záměr vypracování Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v ČR do roku 2020 (usnesení vlády č. 837 ze dne 14. listopadu 2012)

**2014 GeoInfoStrategie**

Schválení Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice do roku 2020 (usnesení vlády č. 815 ze dne 8. října 2014)

**2014 SRRVS**

Strategický rámec rozvoje veřejné správy ČR (usnesení vlády č. 680 ze dne 27. srpna 2014)

**2015 Akční plán GeoInfoStrategie**

Akční plán Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v ČR do roku 2020 (usnesení vlády č. 539 ze dne 8. července 2015)

MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

# Právní rámec

| Usnesení vlády | |
|---|---|
| 837 z 14.11.12 | – Schválení záměru vypracovat GeoInfoStrategii do 28.02.14 |
| 153 z 12.03.14 | – Schválení vypracování GeoInfoStrategie jako strategického rámce a posunu termínu z 28.02.14 do 30.09.14 |
| 815 z 08.10.14 | – Schválení GeoInfoStrategie a uložení vypracovat Akční plán (AP) do 30.06.15<br>– Uložení vypracovat návrh GeoInfoStrategie po roce 2020 do 31. 12. 2021<br>– Uložení ministru vnitra zajistit financování implementace GeoInfoStrategie na roky 2015 a 2016 |
| 539 z 08.07.15 | – Schválení AP GeoInfoStrategie<br>– Uložení ministru vnitra zřídit Pracovní skupinu pro prostorové informace (PSPI) do 31.12.15 a koordinovat realizaci AP<br>– Uložení ministrům a vedoucím ostatních ústředních orgánů státní správy plnit AP v termínech v něm uvedených a poskytnout ministru vnitra potřebnou součinnost |

Budoucí aktivity GI ve VS

# REGISTR PASIVNÍ INFRASTRUKTURY

# Rámec

- **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.**
- **Digitální Česko** – MPO
- Zatímco dokument Digitální Česko vytváří obecný rámec mapující současný stav vysokorychlostního připojení a předkládá návrhy opatření na zajištění dostupnosti vysokorychlostního internetu, SCR již pracuje s konkrétními opatřeními. Soubor pravidel, jak je SCR popisuje, vytváří pro prostředí správy pasivní infrastruktury nové, jednotné informační místo. SCR uvádí komplex opatření k vytvoření minimálního (povinného) rámce.
- **Vybudování Registru pasivní infrastruktury.**

# 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 VLASTNÍCÍ PASIVNÍ INFRASTRUKTURU

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

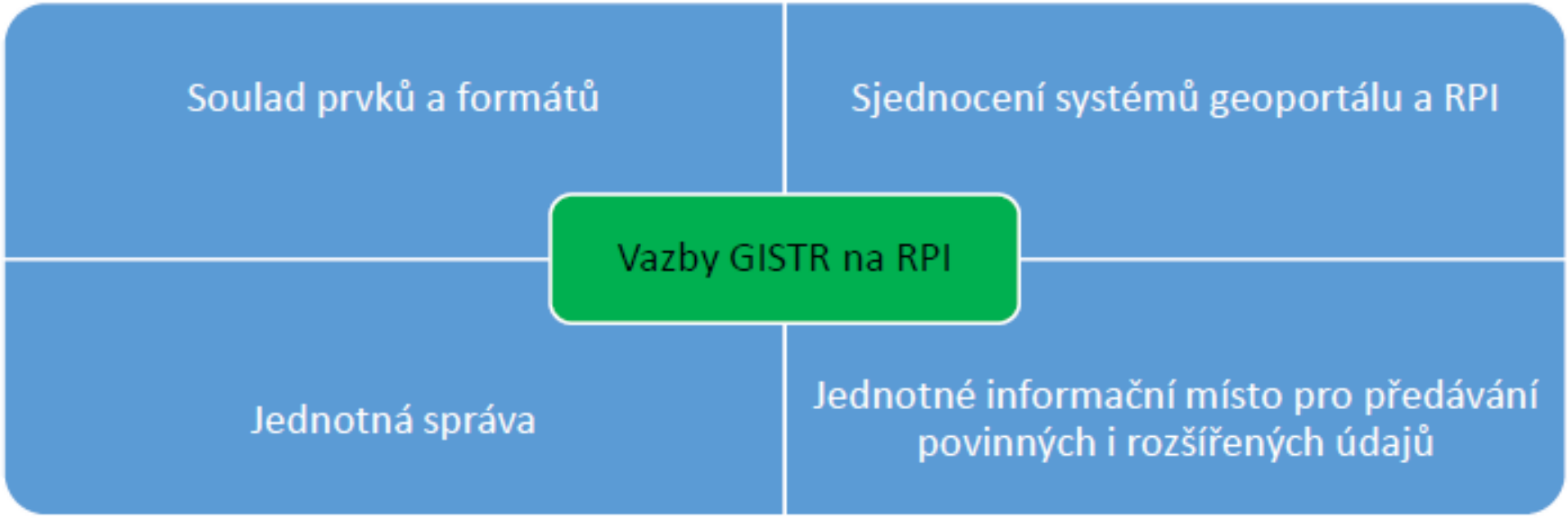
- **Zahrnuje :**
  - Komunikační sítě,
  - Elektrická silová vedení (včetně vedení trakčních, pro veřejné osvětlení, světelné dopravní značky),
  - Vodovodní sítě a přípojky (mimo pitné vody),
  - Plynovodní potrubí,
  - Tepelné sítě (vytápění a rozvod užitkové vody),
  - Jiná vedení (například produktovody),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

# RPI – současný stav

- ČTÚ zadal vypracování **studie proveditelnosti RPI.**
- Studie proveditelnosti byla vypracována, dokument však **nespecifikuje jasné zadání** pro budoucího zpracovatele RPI.
- Není jednoznačně stanovena **strategie pro vývoj RPI** (zda má obsahovat veškerá data či zda má sloužit jako rozhraní pro komunikaci s jinými systémy, kde budou data uložena).
- Není rozhodnuto, kdo bude **správcem** a **provozovatelem** RPI.

# RPI a GISTR


Soulad prvků a formátů
Sjednocení systémů geoportálu a RPI
Vazby GISTR na RPI
Jednotná správa
Jednotné informační místo pro předávání povinných i rozšířených údajů

Zlínský, Plzeňský ,
Jihomoravský,
Pardubický

# Zadání cvičení IX.

- **GeoPortál Karlovarského kraje -** popište hlavní typy mapových výstupů, způsoby jejich poskytování, případné aplikace a jejich funkcionalitu, stručné zhodnocení a silné či slabé stránky**.** Krátce srovnejte s již hodnocenými portály.
- **15 – 20 minut + diskuze.**
- **Vedení – Adam Valík, Michal Vank, Petra Zavřelová.**