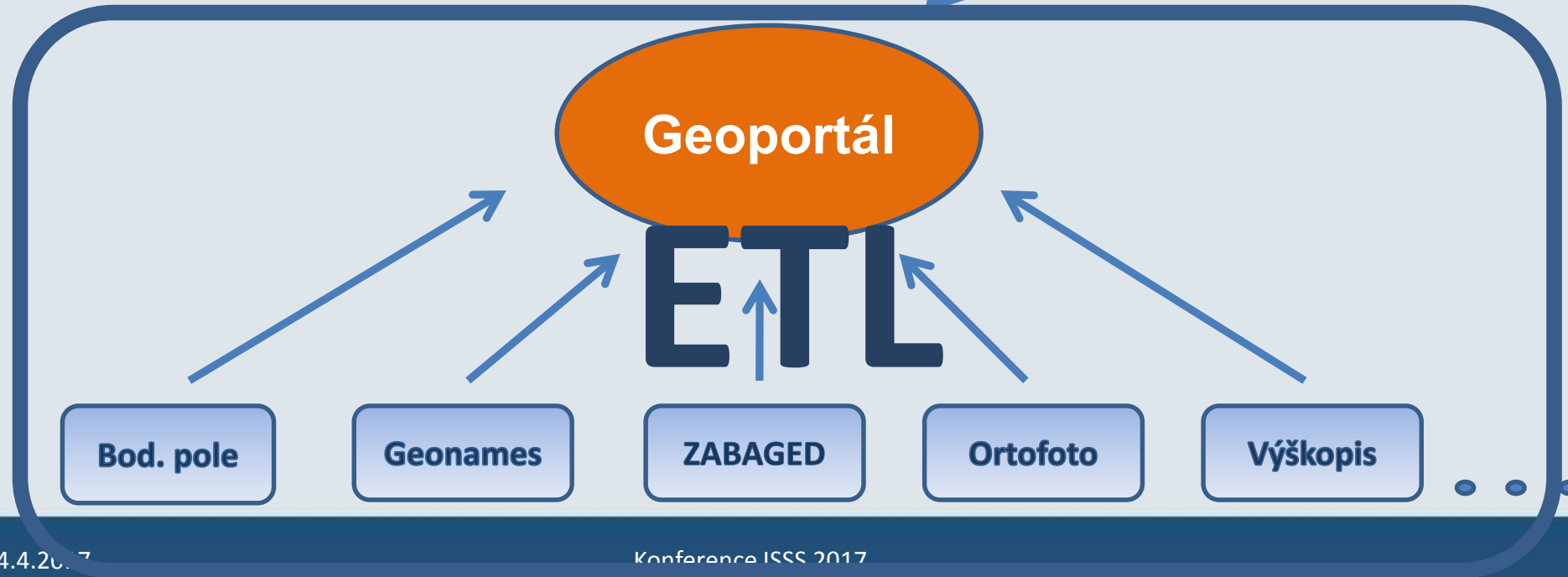


Otevřená data a služby ČÚZK

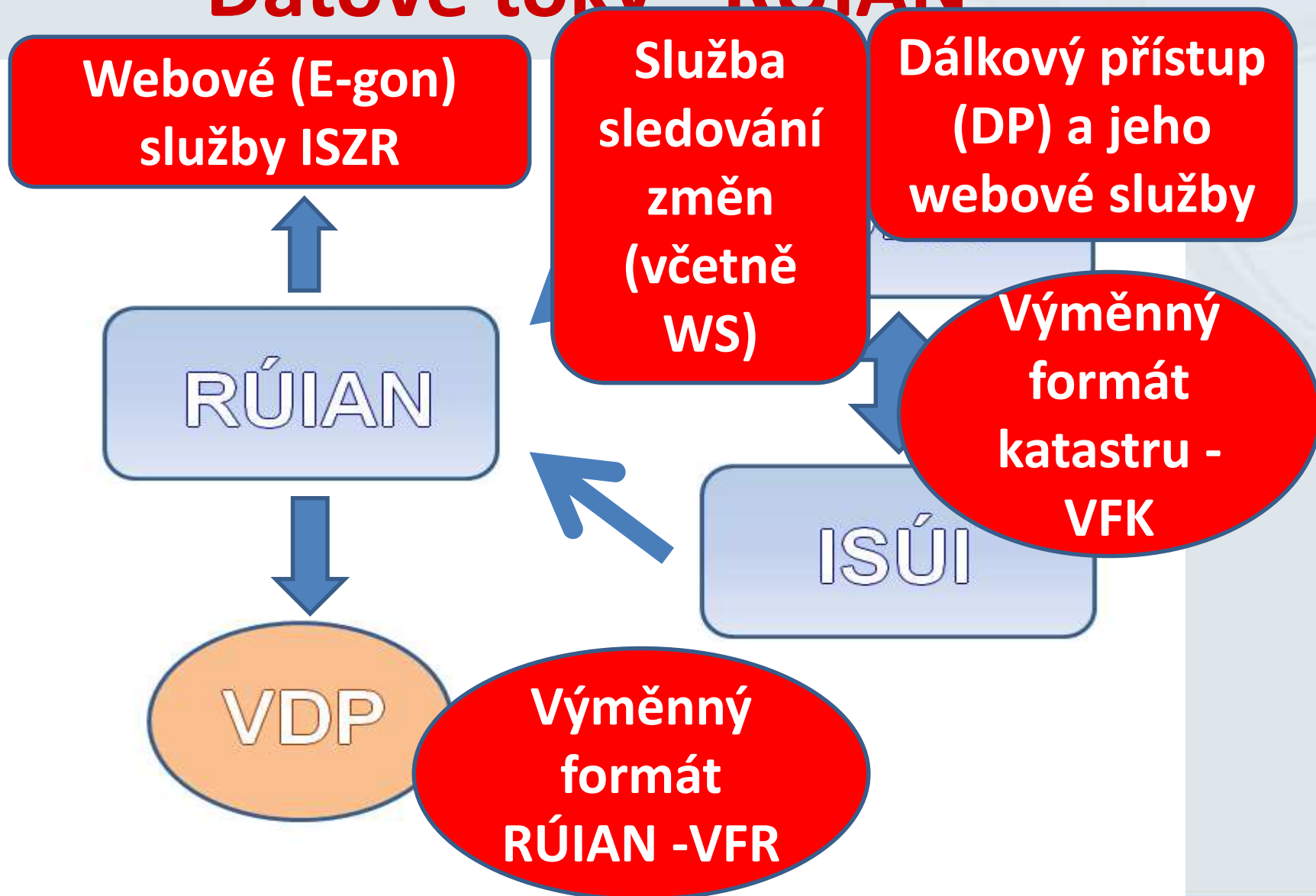
Jiří Poláček

Obsah prezentace

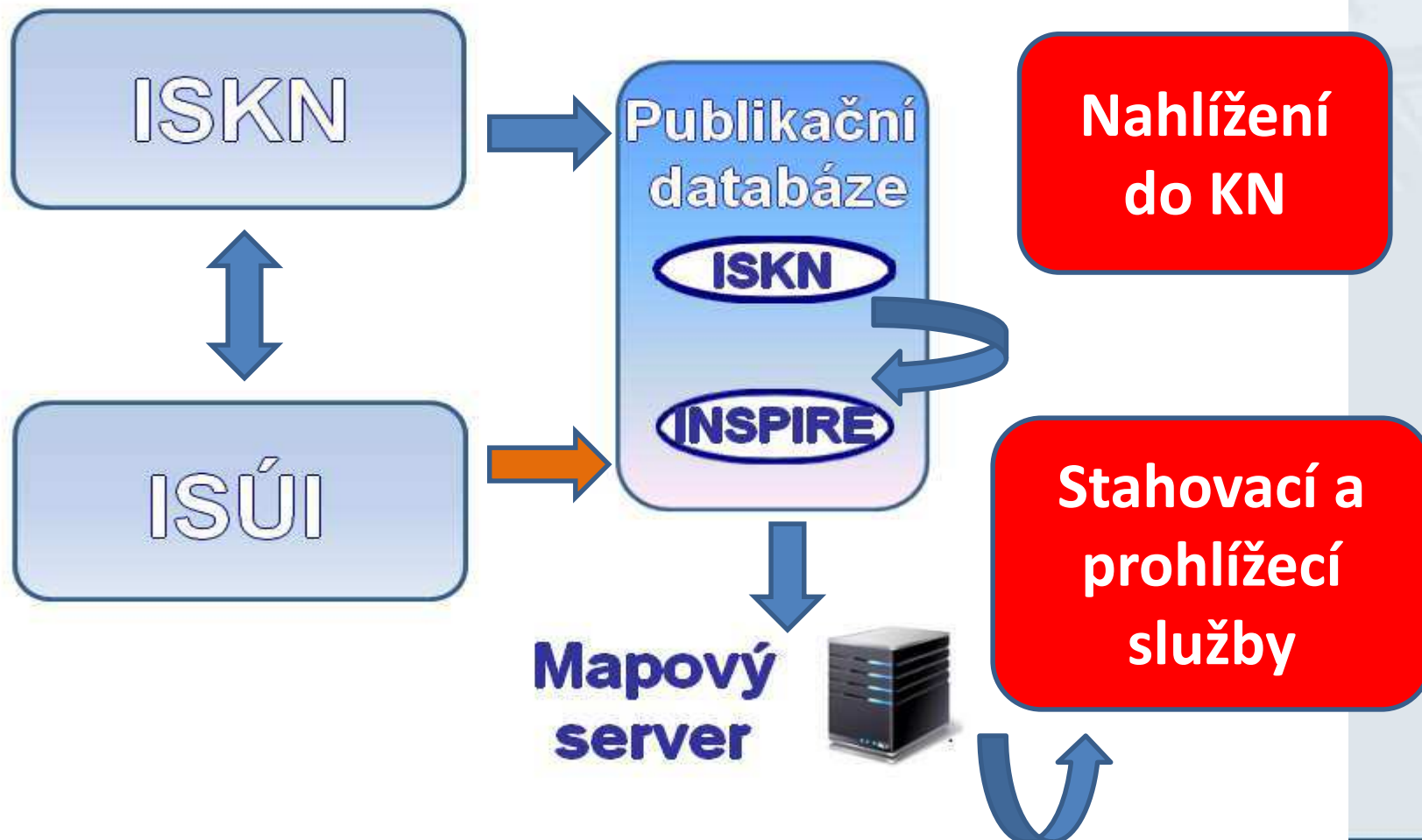
- Zdrojové informační systémy a toky dat
- Přehled otevřených dat a služeb
- Zkušenosti s harvestováním metadat otevřených prostorových dat do Národního katalogu otevřených dat



Datové toky - RÚIAN



Datové toky - INSPIRE



Veřejně dostupné aplikace

Zdrojový informační systém	Aplikace	Podmínky použití
ISKN	Dálkový přístup k údajům katastru nemovitostí (DP) https://katastr.cuzk.cz	Placená služba, pro veřejnou správu zdarma
ISKN	Nahlížení do katastru nemovitostí http://nah.cuzk.cz	Volně dostupná (bez registrace)
RÚIAN	Veřejný dálkový přístup http://vdp.cuzk.cz	Volně dostupná (bez registrace)
ISKN	Služba sledování změn http://ozs.cuzk.cz	Placená služba


OPEN

OPEN

Veřejně dostupné data

Zdrojový informační Systém	Data	Výdejní formát	Podmínky použití
ISKN	Výměnný formát katastru (VFK)	VFK, XML	OPEN pro katastrální mapu
RÚIAN	Výměnný formát RÚIAN (VFR)	Textový – GML 3.2.1	Zdarma pro všechny OPEN
Publikační databáze	Parcely, Adresy, Budovy, Administrativní jednotky podle INSPIRE	Textový – GML 3.2.1	Zdarma pro všechny OPEN
ISKN, RÚIAN	Data VFK a VFR v proprietárních formátech	SHP, DGN, DXF	Zdarma pro všechny OPEN

Veřejně dostupné služby

Zdrojový informační systém	Služba	Podmínky použití
ISKN	Webové služby DP ISKN (WSDP)	Placená služba, pro veřejnou správu zdarma
Publikační databáze	Prohlížečí (WMS) a stahovací (WFS) služby pro parcely, Adresy, Administrativní jednotky podle INSPIRE a jejich „národní rozšíření“	Zdarma pro všechny 
ISKN	Webové služby sledování změn	Placená služba

Otevřená prostorová data ČÚZK

Datové serie	Formát dat	Počet datových sad
Katastrální parcely	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	13091
Adresy	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	INSPIRE harmonizované 25512
Budovy	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	
Územní členění	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	
Zeměpisné soustavy souř. sítí	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	
Katastrální mapa	VFK	
		632
		13091
		13091
		13091
RÚIAN – úplná datová sada		12520
	SHP	Proprietární formáty 51807
RÚIAN – změnové věty	VFR	
RÚIAN – vybrané záznamy (adresy)	CSV	
RÚIAN/ISÚI - úplná datová sada S historií	VFR	
RÚIAN – volební okrsky	VFR	
Potvrzené geometrické plány	VFK	13185
Celkem		123140

Národní katalog otevřených dat
(MVČR)



DCAT

Evropský INSPIRE Geoportal
(JRC)



Chybí informace o datových sadách
(IP adresa datasetu)

CSW

Národní INSPIRE Geoportal
(CENIA)



CSW

Resortní Geoportál
(ČÚZK)



Národní katalog otevřených dat
(MVČR)



CKAN

Evropský INSPIRE Geoportal
(JRC)



CSW

Národní INSPIRE Geoportal
(CENIA)



CSW

Resortní Geoportál
(ČÚZK)



**Příliš složité,
Nedostatečné financování**

Národní katalog otevřených dat (MVČR)

Evropský INSPIRE Geoportal (JRC)



CKAN



CSW

Národní INSPIRE Geoportal (CENIA)

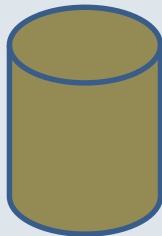


CSW

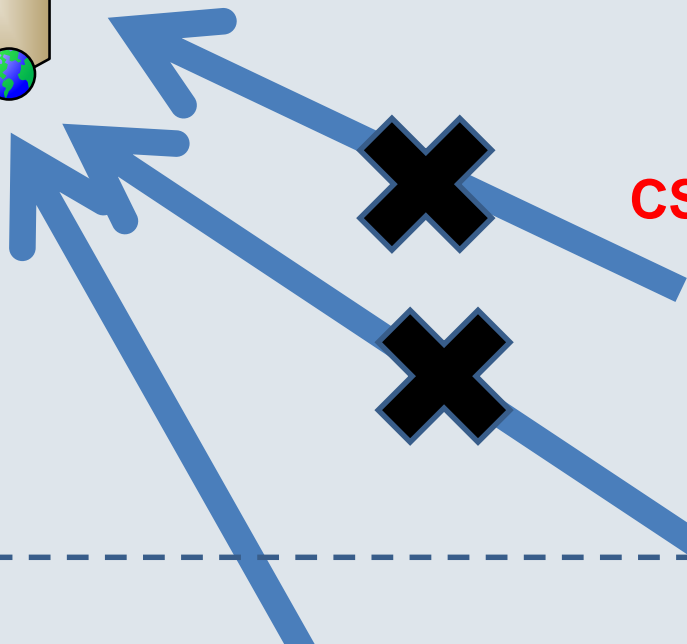
Resortní Geoportál (ČÚZK)



Publikační databáze (ČÚZK)



CKAN API



Specifikace otevřených dat v metadatech

```
<gmd:resourceConstraints>
  <gmd:MD_LegalConstraints>
    <gmd:accessConstraints>
      <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO\_19139\_Schemas/resources/codelist/ML\_gmxCodelists.xml#MD\_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">otherRestrictions</gmd:MD_RestrictionCode>
    </gmd:accessConstraints>
  <gmd:otherConstraints>
    <gco:CharacterString>http://opendata.gov.cz/definition/opendata</gco:CharacterString>
  </gmd:otherConstraints>
  <gmd:otherConstraints xsi:type="gmd:PT_FreeText_PropertyType">
    <gco:CharacterString>http://www.cuzk.cz/Predpisy/Podminky-poskytovani-prostor-dat-a-sitovych-sluzeb/Podminky-poskytovani-prostorovych-dat-CUZK.aspx</gco:CharacterString>
  </gmd:otherConstraints>
</gmd:MD_LegalConstraints>
</gmd:resourceConstraints>
```

Implementace I

Národní katalog otevřených dat
(MVČR)



CKAN

CKAN API

Publikační databáze
(ČÚZK)

ATOM

Mapový server



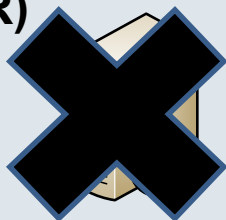
INSPIRE
síťové služby

Resortní
Geoportál
(ČÚZK)

Nahlížení do
KN

Implementace II

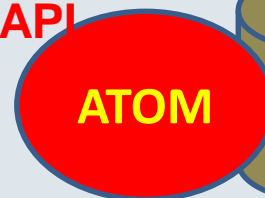
Národní katalog otevřených dat
(MVČR)



insufficient
HW

CKAN ← CKAN API

Publikační databáze
(ČÚZK)



Mapový server



INSPIRE
síťové služby

Resortní
Geoportál
(ČÚZK)



Implementace III

Národní katalog otevřených dat (MVČR)



CKAN ← CKAN API

Publikační databáze (ČÚZK)



Resortní Geoportál (ČÚZK)

Mapový server



INSPIRE síťové služby



Database overload

Implementace IV

Národní katalog otevřených dat
(MVČR)



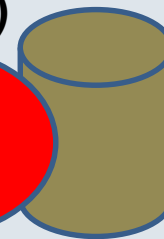
CKAN

CKAN API

Metadata
file cash

Publikační databáze
(ČÚZK)

ATOM



Resortní
Geoportál
(ČÚZK)

Mapový server



INSPIRE
síťové služby

Nahlížení do
KN



Otevřená prostorová data ČÚZK

Datové série	Formát dat	Počet datových souborů
Katastrální parcely	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	13091
Adresy	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	6259
Budovy	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	1
Územní číselníky	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	2
Zeměpisné soustavy souř. sítí	INSPIRE harmonizované (GML 3.2.1)	2
Katastrální mapa	VFK	
	VKM	
Jednou týdně	SHP	13091
	DGN	13091
RÚIAN – úplná datová sada	VFR	12520
	SHP	6259
RÚIAN – změnové věty	VFR	
	CSV	12052
RÚIAN – vybrané záznamy (adresy)		
RÚIAN/ISÚI – úplná datová sady s historií	VFR	6266
RÚIAN – volební okrsky	VFR	2
Potvrzené geometrické plány	VFK	13185
Celkem		123140

Následující den po změně

Jednou měsíčně

Jednou denně

Současný stav řešení

- ČÚZK je co do počtu souborů největší poskytovatel otevřených dat v ČR
- Harvesting 123 410 souborů se provádí denně a trvá cca 9 hodin, pokud by se přenášela pouze metadata změněných souborů, trvalo by to cca 15 minut.
- Při vyhledávání v NKOD chybí rozlišení metadat sérií datových sad a metadat datasetů - nepřehledné

Závěr

- Otevřená data a služby, které ČÚZK poskytuje, jsou v evropských podmínkách nadstandardní.
- V letošním roce předpokládáme další spolupráci s řešiteli NKOD (standardizace URI – persistent identifiers, implementace inkrementální harvesting).)
- Cílové řešení pro všechna otevřená prostorová data ČR by mělo spočívat ve využití GeoDCAT na úrovni Národního Geoportálu INSPIRE (nutná zásadní změna technologické infrastruktury)

Děkuji za pozornost

jiri.polacek@cuzk.cz

www.cuzk.cz