



# Zobrazovacie služby, ako implementovať vykonávacie predpisy

**Martin Koška**  
**Slovenská agentúra životného prostredia**

Bratislava, 22.11.2011



# Obsah prezentácie

- ◆ Zobrazovacie služby charakteristika
- ◆ Podporované operácie zobrazovacích služieb
- ◆ Príklad

# INSPIRE sieťové služby



NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 976/2009 z 19. októbra 2009 ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o sieťové služby

- ◆ Záväzný dokument pre všetky členské štáty EÚ
- ◆ Je preložený do SK
- ◆ Je prístupný na:

<http://inspire.enviroportal.sk/implementacne-pravidla/sietove-sluzby>

- ◆ „Guidelines“ - technické dokumenty pre podporu implementácie jednotlivých nariadení

[http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Network\\_Services/TechnicalGuidance\\_ViewServices\\_v3.0.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Network_Services/TechnicalGuidance_ViewServices_v3.0.pdf)

# Kvalita zobrazovacích služieb



## VÝKONNOSŤ

- ◆ Pri 470 kilobajtovej snímke (napr. 800 × 600 pixlov s 8-bitovou hĺbkou farby) je čas odpovede na odoslanie počítačovej odpovede na požiadavku zobrazovacej služby „získať mapu“ (Get Map) v bežnej situácii najviac 5 sekúnd.

Bežná situácia predstavuje časy mimo prevádzkovej špičky. Je nastavená na 90 % času.

## KAPACITA

- ◆ Minimálny počet simultánne vybavených požiadaviek na zobrazovaciu službu je 20 požiadaviek za sekundu na dosiahnutie naplnenia kvalitatívnych kritérií.

## DOSTUPNOSŤ

Pravdepodobnosť dostupnosti sieťovej služby je 99 % času.

# Ďalšie charakteristiky



## Referenčné súradnicové systémy

- ◆ Vrstvy sa zobrazujú simultánne pomocou jediného referenčného súradnicového systému a zobrazovacia služba
- ◆ podporuje minimálne referenčné súradnicové systémy uvedené v prílohe I bod 1 k smernici 2007/2/ES.

## Formát snímky

- ◆ Zobrazovacia služba podporuje minimálne tieto formáty snímok:
  - formát Portable Network Graphics (PNG),
  - formát Graphics Interchange Format (GIF) bez kompresie



# Povinné operácie

- ◆ **Získať metaúdaje zobrazovacej služby (Get View Service Metadata)** – vracia INSPIRE zhodné metaúdaje o službe,  
WMS nevracia zhodné metaúdaje a špecifikácia WMS umožňuje rozširovať capabilities služby napr. o inspire xml schema, ktorá predpisuje to rozšírenie
  1. explicitne sa uvedú v odpovedi,
  2. neuvedú sa explicitne ale uvedie sa len na metaúdaje v url – referencuje metaúdaje o službe, najlepšie v katalógovej službe
- ◆ **Získať mapu (Get Map)**

# External capabilities

```

-<inspire_vs:ExtendedCapabilities>
-<inspire_common:ResourceLocator>
  -<inspire_common:URL>
    http://nupi.sapsk/arcgis/services/nupi/protected_sites/MapServer/WMServer
  </inspire_common:URL>
  <inspire_common:MediaType>application/vnd.ogc.wms_xml</inspire_common:MediaType>
</inspire_common:ResourceLocator>
<inspire_common:ResourceType>service</inspire_common:ResourceType>
-<inspire_common:TemporalReference>
  <inspire_common:DateOfLastRevision>2011-02-26</inspire_common:DateOfLastRevision>
</inspire_common:TemporalReference>
-<inspire_common:Conformity>
  -<inspire_common:Specification xsi:type="inspire_common:citationInspireInteroperabilityRegulation_cze">
    -<inspire_common:Title>
      NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 1089/2010 z 23. novembra 2010, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o interoperabilitu súborov a služieb priestorových údajov
    </inspire_common:Title>
    <inspire_common:DateOfPublication>2010-12-08</inspire_common:DateOfPublication>
    <inspire_common:URL>OJ.L.2010.323.0011.0102.CS.PDF</inspire_common:URL>
  -<inspire_common:ResourceLocator>
    -<inspire_common:URL>
      http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ.L.2010.323.0011.0102.CS.PDF
    </inspire_common:URL>
    <inspire_common:MediaType>application/pdf</inspire_common:MediaType>
    </inspire_common:ResourceLocator>
  </inspire_common:Specification>
  <inspire_common:Degree>notEvaluated</inspire_common:Degree>
</inspire_common:Conformity>
-<inspire_common:MetadataPointOfContact>
  <inspire_common:OrganisationName>www.sopsr.sk</inspire_common:OrganisationName>
  <inspire_common:EmailAddress>peter.pastorek@sopsr.sk</inspire_common:EmailAddress>
</inspire_common:MetadataPointOfContact>
<inspire_common:MetadataDate>2011-10-30</inspire_common:MetadataDate>
<inspire_common:SpatialDataServiceType>view</inspire_common:SpatialDataServiceType>
-<inspire_common:MandatoryKeyword xsi:type="inspire_common:classificationOfSpatialDataService">
  <inspire_common:KeywordValue>infoMapAccessService</inspire_common:KeywordValue>
</inspire_common:MandatoryKeyword>
-<inspire_common:Keyword xsi:type="inspire_common:inspireTheme_cze">
  -<inspire_common:OriginatingControlledVocabulary xsi:type="inspire_common:originatingControlledVocabularyGemetInspireThemes">
    <inspire_common:Title>GEMET - INSPIRE themes</inspire_common:Title>
    <inspire_common:DateOfPublication>2010-06-01</inspire_common:DateOfPublication>
    </inspire_common:OriginatingControlledVocabulary>
    <inspire_common:KeywordValue>Chránené územia</inspire_common:KeywordValue>
  </inspire_common:Keyword>
-<inspire_common:SupportedLanguages xsi:type="inspire_common:supportedLanguagesType">
  -<inspire_common:DefaultLanguage>
    <inspire_common:Language>sl</inspire_common:Language>
  </inspire_common:DefaultLanguage>
</inspire_common:SupportedLanguages>
-<inspire_common:ResponseLanguage>
  <inspire_common:Language>sl</inspire_common:Language>
</inspire_common:ResponseLanguage>
-<!--
  <inspire_common:MetadataUrl xsi:type="inspire_common:resourceLocatorType"><inspire_common:URL>#SERVICE#METADATAURL#</inspire_common:URL><inspire_common:MediaType>application/vnd.ogc.csw.GetRecordByIdResponse_xml</inspire_common:MediaType></inspire_common:MetadataUrl>
-->
</inspire_vs:ExtendedCapabilities>

```

# Povinné operácie



**Prepojiť zobrazovaciu službu (Link View Service)** – spôsob spájania služby do siete z hľadiska štruktúry zobrazovacích služieb – (1 národná zobrazovacia služba)

1. Všetky údaje z jednej zobrazovacej služby
2. Klientsky distribuovaný systém, každá zobrazovacia Služba bude mať metaúdaje, tie klient dohľadá a bude dopytovať jednotlivé zobrazovacie služby a klient ich konzistentne zobrazí
3. Kaskádovanie služieb niečo také ako keď do arcgis serveru načítam ďalšiu službu – transparentná (map proxy WMSC)

1,3 de facto nepotrebujeme katalógovú službu pre klienta zobrazovacej služby

2 klient zobrazovacej služby potrebuje katalógovú službu



# Implementácia zobrazovacích služieb



- ◆ INSPIRE View Service operations ISO 19128 WMS operations
- ◆ Get View Service Metadata - **GetCapabilities**
- ◆ Get Map - **GetMap**
- ◆ Link View Service – **vyhľadávanie v metaúdajoch**

# Predpoklady



- ◆ Mapový server s podporou WMS 1.3.0
- ◆ Rôzne terminológia operácií a názvov metaúdajových elementov v porovnaní s WMS avšak, implementácia založená na WMS
- ◆ Rozdiely v povinných elementoch pri operáciách



# Príklad

Bratislava, 22.11.2011



Ďakujem za pozornosť.

<http://geo.enviroportal.sk>

<http://inspire.gov.sk>

<http://www.enviroportal.sk>

<http://www.sazp.sk>