

## Nastroje integrácie a distribúcie GBU

Doc. RNDr. Eva Mičietová, PhD.

1

## Témy prezentácie

INSPIRE

OpenGIS

NIPi

Geografické informačné služby

Technologická architektúra NIPi

Nástroje NIPi

Distribúované geografické informačné zdroje v SR

2

## INSPIRE

- Smernica INSPIRE
- [INSPIRE 2007/2/EC](http://www.sazp.sk/inspire/index.php?) [www.sazp.sk/inspire/index.php?](http://www.sazp.sk/inspire/index.php?)
- **PRÍLOHA I**
- TÉMY PRIESTOROVÝCH ÚDAJOV UVEDENÉ V ČLÁNKU 6 PÍSM. a),  
• ČLÁNKU 8 ODS. 1 A ČLÁNKU 9 PÍSM. a)
- **PRÍLOHA II**
- TÉMY PRIESTOROVÝCH ÚDAJOV UVEDENÉ V ČLÁNKU 6 PÍSM. a),  
• ČLÁNKU 8 ODS. 1 A ČLÁNKU 9 PÍSM. b)
- **PRÍLOHA III**
- TÉMY PRIESTOROVÝCH ÚDAJOV UVEDENÉ V ČLÁNKU 6 PÍSM. b)  
• A ČLÁNKU 9 PÍSM. b)

3

## INSPIRE implementácia

- **Štandardizácia, harmonizácia, integrácia**
- **Etapa harmonizácie – práve prebieha**
- harmonizácia - priebežné zosúladovanie súčasných geografických informačných zdrojov s platnými normami a štandardmi geografickej informácie, čo predstavuje riešenie týchto konkrétnych úloh:
  - **harmonizácia popisu geografických informácií,**
  - **harmonizácia obsahu geografických informácií,**
  - **harmonizácia kvality geografických informácií,**
  - **harmonizácia údajových modelov,**
  - **harmonizácia nástrojov na spracovanie, distribúciu a integráciu geografickej informácie.**

4

## OpenGIS

- OpenGIS – open geodata interoperability specification
- OpenGIS referenčný model – popisuje prvky systému
  - Je to architektonický rámec pre technologickú špecifikáciu procesu otvorenej geografickej komunikácie.
  - [OGC Technical Document Baseline](http://www.opengeospatial.org)- súbor dokumentov konzorcia OGC, ktoré špecifikujú platformu OpenGIS ([www.opengeospatial.org](http://www.opengeospatial.org))
  - Najdôležitejšie typy dokumentov
    - OpenGIS® Abstract Specifications - model údajov
    - OpenGIS® Implementation Specifications – model služieb

5

## NIPi

- Čo je NIPi?
- Národná infraštruktúra priestorových informácií je súbor prvkov, ktoré zabezpečujú funkcie interoperability geografických informačných zdrojov.
- Geografické informačné zdroje tvoria: geografické a priestorové informácie (GI), geografické informačné systémy (GIS) a informačné služby:
  - Integrácia GI,
  - Publikácia GI,
  - Získovanie GI,
  - Sprístupnenie GI,
  - Vizualizácia GI,
  - Geoprocessing a tvorba pridanej hodnoty GI.
- Prvky NIPi sú:
  - metaúdaje,
  - priestorové údaje a údajové služby,
  - sieťové služby a technológie,
  - pravidlá zdieľania, prístupu a využitia údajov a služieb,
  - koordinačné a monitorovacie mechanizmy, procesy a procedúry.
- Portál NIPi: [www.geonet.sk](http://www.geonet.sk), [geonet.fns.uniba.sk](http://geonet.fns.uniba.sk)

6

## Geografické informačné služby

Z funkčného hľadiska ISO 19119 definuje tieto kategórie informačných služieb

- Aplikčné služby
- Katalógové služby
- Služby geoprocesingu
- Služby reprezentácie
- Údajové služby

Z hľadiska technologickej architektúry služieb

- Služby WCS (Web Coverage Services),
- Služby WMS (Web Map Service)
- WFS (Web Feature Service)
- CPS (Coverage Portrayal Service)

7

## Technologická architektúra NIPI

- Katalógový server
- Aplikčný – mapový server
- Informačný server
- Geoportál

8

## Nástroje NIPI

- » Katalógový server
- » Wms server
- » Wfs server
- » Wcs server
- » Katalógový klient
- » Wms klient
- » Wfs klient
- » Wcs klient

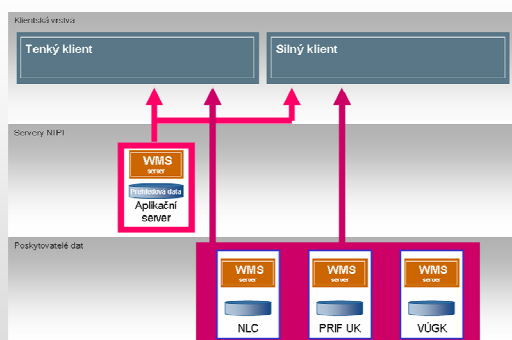
9

## Distribúované geografické informačné zdroje v SR

- distribuované GI službami WMS, WFS, WCS
- nástroje NIPI – katalógové a mapové servery NIPI, katalógový klient a mapoví klienti NIPI
- informačné zdroje – nástroje
  - <http://www.ogcnetwork.net/node/175>
- informačné zdroje – údaje
  - <http://geonet.fns.uniba.sk/freeser.htm>

10

## Ako funguje interoperabilita GBU- Distribúcia



11

## Ako funguje interoperabilita GBU- Integrácia

- Mapový klient integruje distribuované mapové služby z prostredia WEB
- Tenký klient – operuje na strane servera
- Stredný klient – aplikácia na strane užívateľa - nie GIS
- Hrubý klient - aplikácia na strane užívateľa - GIS

12

## **Ako funguje interoperabilita** **GBU- informačné zdroje**

- Pozri [gis.fns.uniba.sk/itpro](http://gis.fns.uniba.sk/itpro),  
publikácia 4 – oranžová  
príloha na CD:pk6
- <http://www.geonet.sk/docs/prezent.pdf>

13