



INSPIRE

Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európe



D2.8.II.4 Údajová špecifikácia *Geológia* – technické usmernenia

Názov	D2.8.II.4 Údajová špecifikácia INSPIRE <i>Geológia</i> – technické usmernenia
Autor	Tematická pracovná skupina INSPIRE <i>Geológia</i>
Dátum	2013-12-10
Predmet	Údajová špecifikácia INSPIRE pre tému priestorových údajov <i>Geológia</i>
Vydavateľ	Spoločné výskumné centrum Európskej komisie
Typ	Text
Popis	Tento dokument opisuje údajovú špecifikáciu INSPIRE pre tému priestorových údajov <i>Geológia</i>
Prispievateľ	Členovia tematickej pracovnej skupiny INSPIRE <i>Geológia</i>
Formát	Portable Document Format (pdf)
Zdroj	
Práva	Verejne dostupný dokument
Identifikátor	D2.8.II.4_v3.0
Jazyk	Sk
Súvislosť	Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (INSPIRE)
Pokrytie	Trvanie projektu

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana II

Geológia– zhrnutie

V kontexte smernice INSPIRE by sa *geológia* mohla považovať za „referenčnú tému údajov“, keďže poskytuje informácie pre niekoľko tém prílohy III: Nerastné zdroje, Prírodné rizikové zóny, Pôda, Energetické zdroje a má špecifický vzťah k jednému z najdôležitejších prírodných zdrojov, vode, prostredníctvom útvarov podzemnej vody obsiahnutých vo vodonosných vrstvách. Geomorfológia opisuje súčasný povrch Zeme a procesy, ktoré vytvárajú jeho geometriu.

Používanie geologických údajov

Geologické údaje sa využívajú v rôznych oblastiach, ktoré si vyžadujú znalosť povrchového a podzemného geologického prostredia: zisťovanie geologických nebezpečenstiev, zaistenie bezpečnej likvidácie odpadov, jadrového odpadu, zachytávania a ukladania uhlíka, zaistenie bezpečnej výstavby budov, poskytovanie informácií pre environmentálne plánovanie, poskytovanie informácií pre prieskum prírodných zdrojov, zraniteľnosť podzemia voči kontaminácii, poskytovanie indikátorov klimatických zmien, poskytovanie stavebného materiálu a nerastných surovín. Využitie podzemných vôd a vodonosných vrstiev je nasledovné: zásobovanie vodou (odber vody); zdroje podzemných vôd (dostupnosť vody); zabezpečenie základného prietoku pre rieky, mokrade; ochrana ekosystémov závislých od podzemných vôd; hodnotenie kvality a množstva podzemných vôd; cezhraničná správa podzemných vôd.

Ako by mohli geológovia poskytnúť tieto užitočné informácie?

Geologické informácie poskytujú základné poznatky o fyzikálnych vlastnostiach a zložení geologických materiálov (hornín a sedimentov), ktoré vystupujú na povrch krajiny a tvoria podzemie, a o ich štruktúre a veku. Poskytuje tiež poznatky o vodonosných vrstvách, t. j. podpovrchových jednotkách hornín alebo sedimentov s dostatočnou pórovitosťou a priepustnosťou, ktoré umožňujú buď významný tok podzemnej vody, alebo odber významného množstva podzemnej vody. Poskytujú aj poznatky o formách reliéfu.

Hlavným výsledkom práce geológov pre používateľov je **geologická mapa**, ktorá je výsledkom **interpretácie** pozorovaní a meraní vykonaných na horninách a sedimentoch na povrchu a pod povrchom. Keďže horniny tvoriace podpovrch sú viditeľné alebo prístupné len na veľmi malých častiach povrchu, na odkryvoch, musia geológovia tieto pozorovania a merania interpretovať, aby zoskupili horniny do geologických jednotiek a spojili ďalšie lokálne pozorované informácie s cieľom určiť všeobecnú geologickú stavbu.

Ďalším dôležitým zdrojom informácií na interpretáciu geológie podložia sú **vrty**. Tie môžu poskytnúť stratigrafický a litologický záznam, ktorý je obdobou vertikálnej geologickej mapy, a môžu sa použiť aj na odber vzoriek a meranie rôznych vlastností v hĺbke.

Všetky tieto informácie sa interpretujú na vytvorenie geologických máp. **Geomorfologické prvky terénu** (geomorfologické prvky) sú často vyznačené na všeobecných geologických mapách a sú podrobne popísané na špecifických, aplikovaných geomorfologických mapách.

Hydrogeologické informácie

Hydrogeológia opisuje prúdenie, výskyt a správanie sa vody v podzemnom prostredí. Je to veda na pomedzí hydrológie a geológie, pričom obe majú veľký vplyv na pochopenie prúdenia podzemnej vody a transportu rozpustených látok. Hydrologické procesy sú zodpovedné napríklad za charakterizáciu a pochopenie zásob vody pochádzajúcich z dopĺňania vodonosných vrstiev. Na druhej strane fyzikálne vlastnosti a zloženie geologických materiálov (hornín a sedimentov) vytvárajú hlavné prostredie pre prúdenie a akumuláciu podzemnej vody. Horniny a sedimenty ovplyvňujú kvalitu podzemných vôd aj z hľadiska ich chemického zloženia.

Model podzemných vôd smernice INSPIRE popisuje dva základné prvky: horninový systém (vrátane vodonosných vrstiev v závislosti od geologických podmienok) a systém podzemných vôd (vrátane

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana III

útvarov podzemných vôd), doplnený hydrogeologickými objektmi (napríklad studňami). Podrobný opis tejto oblasti nájdete v prílohe C.

Geofyzikálne informácie

Keďže geofyzika poskytuje cenné informácie o fyzikálnych vlastnostiach hornín (ako je hustota, pórovitosť, magnetická susceptibilita atď.) bez ohľadu na ich usporiadanie ako geologických jednotiek, geofyzika je súčasťou špecifikácií geologických údajov smernice INSPIRE. Geofyzikálne hranice sa môžu, ale nemusia zhodovať s geologickými hranicami v závislosti od zmien fyzikálnych vlastností v rámci geologických jednotiek a mimo nich. Geofyzika poskytuje ďalšie – často jediné – informácie o usporiadaní jednotiek v podloží. Tieto výsledky spracúvajú geofyzici s cieľom poskytnúť 1D, 2D, 3D alebo dokonca 4D priestorové rozloženie vlastností. Priestorové rozloženie vlastností potom interpretujú geológovia na vytvorenie geologických modelov podpovrchových vrstiev, napríklad na zistenie štruktúr obsahujúcich uhľovodíky alebo zón nerastných surovín.

Ktoré geologické údaje sa poskytnú prostredníctvom smernice INSPIRE?

Na základe analýzy potenciálnych typov používateľov a identifikácie prípadov použitia vypracovala pracovná skupina pre základné údaje model. Je založený na komplexnom údajovom modeli GeoSciML, ktorý vyvinula medzinárodná komunita geovedcov, najmä organizácie geologického prieskumu (<http://www.geosciml.org/>).

Základný údajový model obsahuje hlavné typy GeologicFeatures (GeologicUnits, GeologicStructures a GeomorphologicFeatures). Geometria týchto prvkov je opísaná v MappedFeatures a môže byť zahrnutá do geologických máp a profilov vo forme bodov, čiar a polygónov. Údajový model umožňuje aj opis litologických/stratigrafických charakteristík vrtných záznamov, tematických máp, geofyzikálnych prieskumov a meraní a prvkov súvisiacich s hydrogeológiou (vodonosné vrstvy a útvary podzemných vôd).

Základné geologické znalosti a aplikované mapy

Ako bolo uvedené vyššie, *geológiu* využívajú aj iné tematické oblasti, ktoré sa zaujímajú len o špecifické vlastnosti podzemia (prevencia zosuvov, zabezpečenie bezpečnej likvidácie odpadov atď.). Geologické prieskumy poskytujú základné poznatky o Zemi, ale tieto základné informácie musia následne spracovať odborníci, aby ich mohli transformovať na špecifické mapy (tzv. aplikované mapy), ktoré požadujú tematickí používatelia. Keďže potreby tematických používateľov sa veľmi často týkajú miestnej oblasti, základné poznatky sa musia doplniť o nové údaje týkajúce sa špecifických vlastností (napríklad pórovitosť miestnych hornín je potrebná pri hodnotení zosuvu).

Geologický model smernice INSPIRE poskytuje prvky na tvorbu aplikovaných máp, ale tieto aplikované prvky nepopisuje.

INSPIRE		Odkaz: D2.8.II.4_v3.0	
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana IV

Pod'akovanie

K vypracovaniu týchto usmernení prispelo mnoho jednotlivcov a organizácií.

Tematická pracovná skupina Geológia a nerastné zdroje (TWG-GE-MR) zahŕňala:

Jean-Jacques Serrano (asistent TWG), John Laxton (redaktor TWG), Kristine Ash, Xavier Berástegui Batalla, Stefan Bergman, Daniel Cassard, Bjørn Follestad, Andrew Hughes, Uffe Larsen, Tomasz Nałęcz, Simon Pen, László Sörös, Jouni Vuollo, Robert Tomas (kontaktná osoba Európskej komisie).

Prispel aj:

Pozvaní externí odborníci na hydrogeológiu: Bernhard Wagner, Janusz Michalak,

Pozvaný externý expert pre interoperabilitu geovied: Francois Robida.

Konečná verzia dokumentu: Chris Schubert

Ďalšími prispievateľmi k údajovým špecifikáciám INSPIRE sú tím pre návrh údajových špecifikácií, tím pre údajové špecifikácie JRC a zainteresované strany INSPIRE – spoločenstvá zainteresované na priestorových údajoch (Spatial Data Interest Communities – SDIC) a zákonom poverených organizáciách (Legally Mandated Organisations – LMO).

Kontaktné údaje

Maria Vanda Nunes de Lima a Michael Lutz

Spoločné výskumné centrum Európskej komisie (JRC)

Inštitút pre životné prostredie a udržateľnosť

Jednotka H06: Digitálna Zem a referenčné údaje

<http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2>

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana V

Obsah

1	<i>Rozsah pôsobnosti</i>	1
2	<i>Prehľad</i>	1
2.1	<i>Názov</i>	1
2.2	<i>Neformálny opis</i>	1
2.3	<i>Normatívne odkazy</i>	3
2.4	<i>Pojmy a definície</i>	4
2.5	<i>Symboly a skratky</i>	5

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana 1

1 Rozsah pôsobnosti

Tento dokument špecifikuje harmonizovanú údajovú špecifikáciu pre tému priestorových údajov *Geológia*, ako je definovaná v prílohe II k smernici INSPIRE.

Táto údajová špecifikácia je základom pre vypracovanie Vykonávacích pravidiel podľa článku 7 ods. 1 smernice INSPIRE [smernica 2007/2/ES]. Celá údajová špecifikácia bola zverejnená formou pokynov, ktoré tvoria prílohu týchto Vykonávacích pravidiel.

2 Prehľad

2.1 Názov

Údajová špecifikácia INSPIRE pre tému *Geológia*.

2.2 Neformálny opis

Definícia:

Geológia charakterizovaná podľa zloženia a štruktúry. Zahŕňa horniny, vodonosné vrstvy a geomorfológiu [smernica 2007/2/ES].

Popis

Na základe definície podrobne popíšeme jednotlivé slová. **Geológia** je štúdium minulých a súčasných aspektov Zeme vrátane jej histórie a života na Zemi.

Zloženie zemskeho materiálu opisuje, z čoho sa skladá (jeho zložky), a to jednak hmotnostné percento prvkov alebo molekúl (chemické zloženie), jednak druh a počet častíc, napr. minerálov (mineralogické zloženie), klastov a skamenelín.

Štruktúra zemskeho materiálu opisuje fyzikálne usporiadanie jeho zložiek. Geologická štruktúra je konfigurácia hmoty v Zemi založená na opísateľnej nehomogenite, štruktúre alebo zlomoch v zemskej materii.

Zloženie a štruktúra zemskej materii

- odrážajú ich fyzikálne vlastnosti (napr. hustota, pórovitosť a mechanické, magnetické, elektrické, seizmické a hydraulické vlastnosti),
- vplyv geologických procesov (genéza, štiepenie, alterácia),
- riadia vlastnosti vodonosných vrstiev,
- riadia morfológiu krajiny,
- riadia ich využívanie ako prírodných zdrojov,
- určujú ich správanie počas prírodných a priemyselných procesov.

Horninové podložie je všeobecný pojem pre horninu, zvyčajne pevnú, ktorá je podkladom pôdy alebo iného nekonsolidovaného povrchového materiálu.

Vodonosná vrstva je vlhká podzemná vrstva priepustných hornín alebo nekonsolidovaných materiálov (štrk, piesok, bahno alebo íl), z ktorých možno užitočne získavať podzemnú vodu pomocou studne.

Podzemná voda je všetka voda, ktorá sa nachádza pod povrchom zeme v zóne nasýtenia a je v priamom kontakte so zemou alebo podložíom. Táto zóna sa bežne označuje ako vodonosná vrstva.

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana 2

Útvar podzemnej vody je samostatný objem podzemnej vody vo vodonosnej vrstve. Vo všeobecnosti nie je útvar podzemných vôd presne korelovaný s hlavnými (hlbšími) zvodňami podzemných vôd, pretože bol založený na povodiach povrchových vôd. To znamená, že vodonosná vrstva nie je vždy rovnocenná s útvarom podzemnej vody (ÚPV) (metodika sa v jednotlivých členských štátoch líši).

Geomorfológia poskytuje základné poznatky o súčasnom tvare podpovrchových a ponorených častí zemskeho povrchu a jeho dynamike (genéze a zúčastnených procesoch).

Analýza referenčných materiálov a príkladov použitia, ktoré sú stručne opísané v zhrnutí, poukazuje na širokú škálu použitia s rôznymi súbormi vlastností hornín, ktoré sa vyžadujú na rôzne účely: geológ zodpovedný za vyhľadávanie nerastných surovín alebo ochranu banských odpadov nepožaduje rovnaké informácie o horninách ako inžinier zaoberajúci sa prírodnými rizikami, ktorého viac zaujíma stabilita v podzemí.

Táto údajová špecifikácia definuje tri aplikačné schémy: Geológia, hydrogeológia a geofyzika s cieľom poskytnúť základné geologické, hydrogeologické a geofyzikálne poznatky o oblasti s dohodnutými súbormi atribútov. Na demonštráciu rozšíriteľnosti a tiež na pokrytie špecifickejších geologických a geofyzikálnych požiadaviek boli definované dve rozširujúce aplikačné schémy pre *geológiu* a geofyziku (pozri prílohu D).

Geologický dátový model obsahuje:

- Geologické prvky s geologickými udalosťami, geologickými jednotkami, geologickými štruktúrami a geomorfologickými prvkami. Geometria týchto prvkov je opísaná v časti Mapované prvky a je zahrnutá do geologických máp a profilov vo forme bodov, čiar a polygónov. Mapované prvky a vrty možno spájať do kolekcí,
- Tematická trieda na preklasifikovanie GeologicFeatures na nejakú tematickú triedu pre tematické mapy,
- Litológia horninových jednotiek,
- Procesy geologických udalostí a ich prostredie a vek
- Typy štruktúr a záhybov so šmykovým posunom
- Údaje o vrte, ako je jeho umiestnenie a účel.

Geofyzikálny údajový model poskytuje základné informácie o fyzikálnych vlastnostiach geologických štruktúr. Údajový model zahŕňa:

- Vysokopostavené geofyzikálne stanice, ktoré sú súčasťou medzinárodných a národných pozorovacích sietí
- Dôležité typy geofyzikálnych meraní, ktoré zainteresované strany najčastejšie požadujú alebo poskytujú
- Merania, ktoré majú základnú úlohu pri zlepšovaní geologických poznatkov, najmä v environmentálnom a inžinierskom kontexte.
- Kampane merania, ktoré zahŕňajú ľubovoľný počet meraní a umožňujú poskytovateľom údajov poskytovať metaúdaje kolektívnym spôsobom.

Hydrogeologický údajový model obsahuje:

- Vodonosný systém pozostávajúci z hydrogeologických jednotiek, vodonosných vrstiev, akvitardov, akvikazmov a vodonosného systému,
- Systém podzemných vôd pozostávajúci z GroundWaterBody a jeho vzťahy k systému vodonosnej vrstvy, hydrogeologickým objektom a WFD_GroundWaterBody
- Hydrogeologické objekty, prírodné aj umelé, vrátane studní

Rozšíriteľnosť geologických modelov smernice INSPIRE:

- Pre geológiu: možnosť použitia jazyka GeoSciML v 3.2 pre širokú škálu informácií v rámci geovied je uvedená v prílohe D,
- Pre geofyziku: sú zahrnuté pokyny a príklady, ktoré demonštrujú použitie schémy Pozorovania a merania pri poskytovaní výsledkov merania a spracovania.

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana 3

Definícia:

Geológia charakterizovaná podľa zloženia a štruktúry. Zahŕňa horniny, vodonosné vrstvy a geomorfológiu [smernica 2007/2/ES].

Popis:

V kontexte smernice INSPIRE možno tému *geologických* údajov považovať za „referenčnú tému údajov“, pretože poskytuje informácie pre niekoľko ďalších tém údajov smernice INSPIRE, napr. nerastné zdroje, zóny riadenia, obmedzenia a regulácie území, zóny prírodných rizík, pôda, energetické zdroje. V *geológii* existuje špecifický vzťah k jednému z najdôležitejších prírodných zdrojov, vode, prostredníctvom útvarov podzemnej vody obsiahnutých vo vodonosných vrstvách. Téma zahŕňa aj geomorfológiu, ktorá opisuje súčasný povrch Zeme, a umiestnenie geofyzikálnych kampaní a meraní, ktoré poskytujú cenné informácie o fyzikálnych vlastnostiach hornín (ako je hustota, pórovitosť, magnetická susceptibilita atď.) bez ohľadu na ich usporiadanie ako geologických jednotiek.

Téma smernice INSPIRE *Geológia* je rozdelená na tieto podtémy:

- **Geológia:** poskytuje základné poznatky o fyzikálnych vlastnostiach a zložení geologických materiálov (hornín a sedimentov), ich štruktúre a veku, ako sú zobrazené na geologických mapách, ako aj o formách reliéfu (geomorfologických prvkoch). Model zahŕňa aj vrty – ďalší dôležitý zdroj informácií na interpretáciu geológie podložia.
- **Hydrogeológia:** opisuje prúdenie, výskyt a správanie sa vody v podpovrchovom prostredí. Dva základné prvky sú horninový systém (vrátane vodonosných vrstiev) a systém podzemných vôd (vrátane útvarov podzemných vôd). Patria sem aj umelé alebo prirodzené hydrogeologické objekty/prvky (ako sú studne podzemnej vody a prírodné pramene).
- **Geofyzika:** zameriava sa na dostupnosť a umiestnenie kľúčových geofyzikálnych prvkov. Obsahuje metaúdaje o gravitačných, magnetických a seizmologických vysokopostavených stanicích, ktoré sú súčasťou medzinárodných a národných pozorovacích sietí, ako aj metaúdaje o 2D a 3D seizmických meraniach, ktoré najčastejšie požadujú používatelia tretích strán. Poskytuje tiež súhrnné metaúdaje o gravitačných, magnetických a leteckých geofyzikálnych kampaniach, ktoré pokrývajú veľké územia a poskytujú základné geologické informácie pre vedecký výskum a podrobnejšie aplikované štúdie, napr. prieskum zemských zdrojov (uhl'vodíky, ložiská nerastných surovín, podzemná voda, geotermálna energia...).

Zápis v registri smernice INSPIRE: <http://inspire.ec.europa.eu/theme/ge/>

2.3 Normatívne odkazy

[Smernica 2007/2/ES] Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (INSPIRE)

[ISO 19105] EN ISO 19105:2000, Geografická informácia. Zhoda a skúšanie

[ISO 19105] EN ISO 19105:2000, Geografická informácia. Zhoda a skúšanie

[ISO 19107] EN ISO 19107:2005, Geografické informácie. Priestorová schéma

[ISO 19108] EN ISO 19108:2005, Geografická informácia. Časová schéma

[ISO 19108-c] ISO 19108:2002/Cor 1:2006, Geografická informácia. Časová schéma, technická oprava 1

[ISO 19111] EN ISO 19111:2007, Geografická informácia. Priestorové referencovanie pomocou súradníc (ISO 19111:2007)

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana 4

- [ISO 19113] EN ISO 19113:2005, Geografická informácia. Princípy kvality
- [ISO 19115] EN ISO 19115:2005, Geografická informácia. Metadáta (ISO 19115:2003)
- [ISO 19118] EN ISO 19118:2006, Geografická informácia. Kódovanie (ISO 19118:2005)
- [ISO 19123] EN ISO 19123:2007, Geografická informácia. Schéma geometrie a funkcií povrchov
- [ISO 19125-1] EN ISO 19125-1:2004, Geografická informácia. Prístup k jednoduchým objektom. Časť 1: Všeobecná architektúra
- [ISO 19135] EN ISO 19135:2007, Geografická informácia. Postupy na registráciu položiek (ISO 19135:2005)
- [ISO 19138] ISO/TS 19138:2006, Geografická informácia. Opatrenia na zabezpečenie kvality údajov
- [ISO 19139] ISO/TS 19139:2007, Geografická informácia. Metadáta. Implementácia XML schémy
- [ISO 19157] ISO/DIS 19157, Geografické informácie. Kvalita dát
- [OGC 06-103r4] Implementačná špecifikácia pre geografické informácie. Jednoduchý prístup k prvkom. Časť 1: Spoločná architektúra v1.2.1
- POZNÁMKA Aktualizovaná verzia normy „EN ISO 19125-1:2004, Geografická informácia. Prístup k jednoduchým objektom. Časť 1: Všeobecná architektúra“.
- [Nariadenie 1205/2008/ES] Nariadenie 1205/2008/ES, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o metaúdaje
- [Nariadenie 976/2009/ES] 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
- [Nariadenie 1089/2010/ES] 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

[Nariadenie 2000/60/ES] SMERNICA 2000/60/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia Spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva

[Nariadenie 2006/118/ES] SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2006/118/ES z 12. decembra 2006 o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality

2.4 Pojmy a definície

Všeobecné pojmy a definície užitočné pre pochopenie dokumentov údajovej špecifikácie INSPIRE sú definované v slovníku INSPIRE¹.

Konkrétne pre tému *Geológia* sú definované tieto pojmy:

(1) GeologicFeature

¹ Slovník INSPIRE je k dispozícii na adrese <http://inspire-registry.jrc.ec.europa.eu/registers/GLOSSARY>

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana 5

Abstraktná trieda *GeologicFeature* predstavuje konceptuálny prvok, o ktorom sa predpokladá, že vo svete existuje súvisle. To zodpovedá „prvku legendy“ z tradičnej geologickej mapy * zatiaľ čo ohraničujúce súradnice geologického prvku môžu byť opísané, jeho tvar nie. Implementovaná inštancia geologického prvku funguje ako „balík popisu“

(2) *MappedFeature*

Priestorové zobrazenie *GeologicFeature*. Mapovaný prvok je súčasťou geologickej interpretácie. Poskytuje prepojenie medzi fiktívnym prvkom (balíkom popisu) a jeho priestorovým zobrazením alebo jeho časťou (odkryvmi, povrchovými stopami a zásahmi atď.), ktoré tvoria konkrétny ohraničený výskyt, napríklad odkryv alebo mapový polygón.

(3) Geologická jednotka

Objem horniny s výraznými vlastnosťami. Zahŕňa formálne jednotky (t. j. formálne prijaté a pomenované v oficiálnom lexikóne) a neformálne jednotky (t. j. pomenované, ale nezaradené do lexikónu) a nepomenované jednotky (t. j. rozpoznateľné, opísané a vymedziteľné v teréne, ale inak neformalizované). Priestorové vlastnosti sú dostupné len prostredníctvom asociácie s *MappedFeature*.

(4) Geologická štruktúra

Geologická štruktúra v kontexte INSPIRE zohľadňuje štruktúry posunu v šmyku (vrátane zlomov) a záhyby. Štruktúra posunu v šmyku je definovaná ako krehká až tvárna štruktúra, pozdĺž ktorej došlo k posunu. Záhyb je definovaný ako jedna alebo viac systematicky zakrivených vrstiev, povrchov alebo línií v horninovom telese.

(5) Hydrogeologická jednotka

Hydrogeologická jednotka je objem horniny, ktorý má na základe svojej pórovitosti alebo priepustnosti výrazný vplyv na uskladňovanie alebo pohyb podzemnej vody.

(6) Vodonosná vrstva

Vlhká podzemná vrstva priepustných hornín alebo nekonsolidovaných materiálov (štrk, piesok, bahno alebo íl), z ktorých možno užitočne získavať podzemnú vodu pomocou studne.

(7) Útvar podzemnej vody

Oddelený objem podzemnej vody v rámci vodonosnej vrstvy alebo systému vodonosných vrstiev, ktorý je hydraulicky izolovaný od blízkych útvarov podzemnej vody.

(8) Geofyzikálna stanica

Geofyzikálne meranie priestorovo vzťahnuté na jeden bod.

(9) Geofyzikálny profil

Geofyzikálne meranie priestorovo vzťahnuté ku krivke.

(10) Geofyzikálny pás

Geofyzikálne meranie priestorovo vzťahnuté k povrchu.

(11) Kampaň

Geofyzikálna činnosť, ktorá sa rozširuje na obmedzený časový rozsah a obmedzenú oblasť s cieľom získať podobné geofyzikálne merania, výsledky spracovania alebo modely.

2.5 Symboly a skratky

AM	Spravované/obmedzené/regulované zóny a jednotky podávajúce správy
AP	Bod hodnotenia
ATS	Abstraktná testovacia zostava
CGI	Komisia pre správu a aplikáciu geovedných informácií (komisia IUGS)

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana 6

ES	Európska komisia
EEA	Európska environmentálna agentúra
EF	Zariadenia na monitorovanie životného prostredia
ETRS89	Európsky terestrický referenčný systém z roku 1989
ETRS89-LAEA	Lambertova azimutálna rovná plocha
EVRS	Európsky vertikálny referenčný systém
FOI	Funkcia záujmu
GCM	Všeobecný koncepčný model
GDE	Ekosystémy závislé od podzemnej vody
GE	<i>Geológia</i>
GeoSciML	Značkovací jazyk GeoScience
GIS	Geografický informačný systém
GML	Geografický značkovací jazyk
GSHP	Zemné tepelné čerpadlá
GWB	Útvary podzemnej vody
GWD	Smernica o podzemných vodách
GWML	Značkovací jazyk GroundWater
HY	Hydrografia
ICS	Medzinárodná komisia pre stratigrafiu
IR	Vykonávacie pravidlo
ISDSS	Interoperabilita súborov a služieb priestorových údajov
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
ITRS	Medzinárodný terestrický referenčný systém
IUGS	Medzinárodná únia geologických vied
LAT	Najnižší astronomický príliv
LMO	Zákonom poverená organizácia
LU	Využitie pôdy
RBD	Oblasť povodia
RBMP	Plán manažmentu povodia
SDIC	Záujmové spoločenstvo pre priestorové údaje
SO	Pôda
SR	Morský región
SRS	Priestorový referenčný systém
SWE	Spustenie webových senzorov
TG	Technické usmernenie

INSPIRE	Odkaz: D2.8.II.4_v3.0		
TWG-GE	Údajová špecifikácia o <i>Geology</i>	2013-12-10	Strana 7

UML	Zjednotený modelovací jazyk
UTC	Koordinovaný svetový čas
WFD	Rámcová smernica o vode
WISE	Európsky informačný systém o vode
XML	EXtensible Markup Language