



INSPIRUJME SE

Otevřený software, otevřená data, otevřené standardy

Jáchym Čepický

Otevřená GeoInfrastruktura z.s., OSGeo.org

Před více než dvaceti lety byla založena nadace uživatelů GISu GRASS. Ta se po několika letech přetransformovala v Open GIS Consortium, které se dnes jmenuje Open Geospatial Consortium a všichni jej známe pod zkratkou OGC. Ještě před několika lety se jednalo takřka o exkluzivní klub. K rozepsaným standardům se dostali pouze členové konsorcia, a za členství se platí nemalý peníz. Dnes jsou rozepsané standardy dostupné pomocí služby GitHub – kdokoliv může sledovat postup prací, navrhopvat změny, spolupracovat.

Je tomu již 8 let, co byla založena nadace Open Source Geospatial Foundation (OSGeo), která si klade za cíl podporovat otevřený software v oblasti geoinformatiky. OSGeo buduje komunitu uživatelů, vývojářů, akademických pracovníků, kteří se spolupodílejí na vývoji, údržbě, propagaci a dokumentaci otevřených programů. Není třeba zdůrazňovat, že kdokoliv má přístup ke zdrojovému kódu, kdokoliv se může podílet (a podílí) na testování a tvorbě dokumentace. Vývoje odehrává za veřejného dozoru. OSGeo certifikuje projekty, garantuje kvalitu zdrojového kódu a hlavně existenci a stabilitu komunity, která bývá primárním zdrojem informací.

V poslední době nabývá na síle hnutí za otevřená data – OpenData movement, reprezentované zejména Open Knowledge Foundation (založeno před 10 lety), které si klade za cíl podporovat tzv. „otevírání dat“ - s důrazem na data vytvářená veřejnou správou pro veřejnou správu.

INSPIRE se zabývá zejména daty v oblasti životního prostředí. Používá otevřené standardy konsorcia OGC. Mnoho OSGeo projektů (či projektů v inkubaci OSGeo) splňují technické požadavky, kladené implementačními pravidly INSPIRE. INSPIRE sama o sobě nezakládá na Open Data, ale použitá infrastruktura se hodně blíží tomu, co pro publikaci otevřených dat potřebujeme.

Prezentace by se měla pokusit najít odpověď na otázky, jako: Jak zapadá INSPIRE do celkového obrazu „otevřené geoinformační společnosti“? Jaké nové techniky publikování (geo-)dat jsou dnes perspektivní, kde by bylo vhodné rozšířit některé normy INSPIRE o další standardy? Jak jsou na tom otevřené programy s podporou INSPIRE?



INSPIRUJME SE

Národní sady INSPIRE v otázkách a odpovědích

Ing. Petr Souček, Ph.D.

Český úřad zeměměřický a katastrální

Příspěvek shrnuje práci TPS DATA v posledním roce. Představí koncept národních sad INSPIRE, jak jsou připraveny ve Strategii implementace INSPIRE. Připomene složitý proces hledání gestorů a spolugestorů těch datových sad, které jsou ve správě více organizací. Zopakuje důležité termíny pro implementaci Směrnice. Zmíní zahraniční ukázky, jak přistoupit ke spolupráci poskytovatelů.



INSPIRUJME SE

SmartOpenData

RNDr. Karel Charvát a kol.

Cílem projektu SmartOpenData je vytvořit infrastrukturu propojených otevřených dat (Linked Open Data), která bude zahrnovat i programové nástroje a data. Tato infrastruktura bude napojena na veřejné a volně dostupné existující datové zdroje z oblasti biodiverzity, ochrany životního prostředí a související vědy a výzkumu v evropských chráněných územích a jejich národních parcích. Hodnota datových zdrojů bude výrazně zvýšena použitím společného dotazovacího jazyka, pomocí kterého se bude přistupovat k dostupným souvisejícím datům, které budou k dispozici v cloudu propojených otevřených dat (Linked open data). Standardizace struktury dat a dotazovacího jazyka přispěje k překonání zejména jazykových problémů, kterou jsou běžné, a tak budou data zpřístupněna ve více jazycích. Propojená otevřená data se stávají nezvykle přehledným zdrojem dat o životním prostředí, které umožní vyvíjet nových podnikatelských příležitostí a stejně tak jsou významným pokrokem pro vědu a výzkum v oblasti životního prostředí. Tento projekt je zaměřen na to, jak je možno obecně aplikovat koncept propojených otevřených dat na zdroje prostorových dat a to zejména na veřejné datové portály dle evropských iniciativ GEOSS Data-CORE, Copernicus, INSPIRE a také dobrovolně vytvářených dat (OpenStreetMap, GEPWIKI, a jiné). Dále pak bude zkoumán dopad na ekonomiku a udržitelný pokrok v oblasti evropského výzkumu životního prostředí a ochrany biodiverzity.

Základní vizí projektu SmartOpenData je, aby environmentální a prostorová data týkající se venkovských oblastí a chráněných území mohly být snadno dostupné a znovu použitelné a lépe propojené s daty, které jsou i neprostorové povahy. Takto rozdílně distribuované datové zdroje by měly být lépe propojeny a kombinovány.



INSPIRUJME SE

Univerzitý vedecký park UK – Enviro medicína pre 21.storočie – geografický info-systém a enviromentálne zdravie

Titul. Mgr. Radoslav Chudý

Katedra kartografie, geoinformatiky a DPZ, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského

V oblasti životného prostredia, ale aj medicíny a ostatných odborov, vrátane národnej ekonomiky, národných politík a socioekonomického rozvoja spoločnosti sú dnes geografické informačné systémy základným prostredím a nástrojom (hoci v našich podmienkach nie dostatočne a efektívne využívaným). Cieľom výskumnej aktivity Enviro medicína pre 21.storočie – geografický info-systém a enviromentálne zdravie je využitie technológií geografických informačných systémov (GIS) na integráciu, analýzu a sprístupnenie environmentálnych údajov a verejných údajov o indikátoroch a zdravotnom stave populácie a vývoj infromatických nástrojov na hodnotenie vplyvu rizikových faktorov životného prostredia na zdravie populácie. Súčasťou aktivity je riešenie harmonizácie dostupných priestorových údajov v súlade s implementačnými pravidlami smernice INSPIRE a technickými návodmi pre tému Ľudské zdravie a bezpečnosť.



INSPIRUJME SE

INSPIRE at mid-term - how to use this basis for environmental information

Stefan Jensen

European Environment Agency

The results of the mid-term evaluation will be presented, including the foundation we have right now and what we are still missing. Priorities and actions to support the environmental implementations will be suggested including the planned activities of the EEA together with the EIONET. This is meant to provide a background for a reflection of national developments and national demands to the European level.



INSPIRUJME SE

Nový mapový portál ŠGÚDŠ

Štefan Kačer, Robert Cibula

Štátny geologický ústav Dionýsa Štúra

Aktuálny stav a novinky v Geologickom informačnom systéme so zameraním na problematiku INSPIRE (nový mapový portál, nový metainformačný systém vrátane INSPIRE profilu a možnosťou zdieľania s rezortným metainformačným systémom cez katalógovú službu a pod.) Súčasťou prezentácie by boli aj naše pohľady a vízie, ako ďalej v budovaní a zdieľaní geologického IS.



INSPIRUJME SE

Metadata INSPIRE a sémantický web

RNDr. Štěpán Kafka

Help Service Remote Sensing

Směrnice INSPIRE slouží k vytvoření evropské infrastruktury prostorových dat. Je založena na standardech ISO 19xxx a Open Geospatial konsorcia (OGC), které jsou však specifické pro svět geoinformatiky. Pro komplexní využití prostorových dat je však nutné tento uzavřený svět otevřít dalším aplikacím. Metody sémantického webu se jeví jako vhodný prostředek k propojení těchto dat s dalšími platformami. V rámci projektu Are3NA či při vývoji INSPIRE registry je testováno použití RDF pro propojení INSPIRE dat s dalšími portály evropského e-governmentu. konferenci Inspirujme se je prezentováno použití přístupů sémantického webu pro metadata v rámci projektů Mineral4EU, OpenTransportNet a SmartOpenData.



INSPIRUJME SE

INSPIRE na križovatke– strednodobé hodnotenie skúseností a výziev

*Robert Konrad
Evropská komise*

Smernica 2007/2/EC INSPIRE v súčasnosti prechádza strednodobým hodnotením, ktorého výsledky budú zverejnené v roku 2015 v rámci Správy Komisie Rade, Európskemu Parlamentu, Európskemu Hospodárskemu a Sociálnemu Výboru a Výboru Regií. Referát priblíži predbežné výsledky hodnotenia, vrátane názorov odbornej verejnosti. Načrtne tiež strategické výzvy z pohľadu životného prostredia ako aj informačnej spoločnosti/e-governmentu.



INSPIRUJME SE

GeoInfoStrategie - Česká republika na startu nové etapy

RNDr. Eva Kubátová

*Ministerstvo vnitra České republiky, odbor eGovernmentu,
koordinátorka projektu tvorby GeoInfoStrategie*

V rámci příspěvku bude podána informace o úspěšném ukončení meziresortního projektu tvorby návrhu *Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice do roku 2020* (GeoInfoStrategie), který probíhal pod koordinací Ministerstva vnitra ve spolupráci Českého úřadu zeměměřického a katastrálního a ministerstev obrany, životního prostředí, pro místní rozvoj, dopravy, v konečné fázi projektu i Ministerstva financí, na základě usnesení vlády České republiky ze 14. listopadu 2012 č. 837.

Kromě shrnutí postupu tohoto stěžejního meziresortního projektu v oblasti prostorových informací v České republice projektu bude stručně popsán i obsah GeoInfoStrategie, která byla schválena usnesením vlády České republiky ze dne 8. října 2014 č. 815. Pozornost bude věnována některým klíčovým tématům, která představují návrhovou část GeoInfoStrategie.

Hlavním cílem GeoInfoStrategie, která stanovuje základní směřování České republiky v oblasti prostorových informací, implementuje principy rozvoje eGovernmentu do dané oblasti a dále navrhuje řešení některých jejích klíčových specifických problémů, je vymezit strategický rozvojový rámec, nastavit jasná pravidla pro tvorbu, správu a využívání prostorových informací celou společností a vytvořit podmínky pro organické začlenění garantovaných prostorových informací do rozhodovacích procesů ve veřejné správě i do života celé společnosti.

GeoInfoStrategie přispívá k vytváření podmínek pro naplňování vládních priorit rozvoje ČR, především: k rozvoji podmínek pro svobodné podnikání, nastartování udržitelného hospodářského růstu a zvýšení konkurenceschopnosti ekonomiky země; racionalizaci hospodaření státu a odstranění všech forem plýtvání veřejnými prostředky; rozvoji kvalitních a všeobecně dostupných veřejných služeb v oblasti dopravy a bezpečnosti; efektivnímu využití informačních a komunikačních technologií ve veřejné správě.

Závěrem příspěvku bude nastíněn další postup – tvorba Akčního plánu implementace GeoInfoStrategie, jehož ústředním cílem je vytvoření podmínek pro realizaci klíčových témat GeoInfoStrategie.



INSPIRUJME SE

**Platforma ArcGIS nástrojem pro efektivní správu
prostorových informací**

*Ing. Radek Kuttelwascher
ARCDATA PRAHA, s.r.o.*

Geoinformatika se vyvíjí již více než čtyřicet let. V každé dekádě bylo prioritou geoinformatiků něco jiného. Doménou poslední dekády je sdílení dat a služeb a to způsobem.



INSPIRUJME SE

Dunajská infrastruktura pro referenční data a služby

Ing. Tomáš Mildorf, PhD. (Západočeská univerzita v Plzni)

Ing. Martin Tuchyňa (Slovenská agentura pro životní prostředí, Banská Bystrica)

RNDr. Karel Charvát (Help Service Remote Sensing)

V roce 2010 zveřejnila Evropská unie strategii pro dunajský region (European Union Strategy for the Danube Region, EUSDR). Evropské státy, jejichž území spadá do povodí Dunaje, se do naplňování cílů této strategie zapojily. Tyto státy zahrnují i Slovensko a Českou republiku. Základní cíle EUSDR zahrnují široké spektrum oblastí, které by měly být řešeny v přeshraničním kontextu s dlouhodobým cílem interoperability dat a služeb. Jako příklady těchto oblastí lze uvést zvýšení mobility, podpora udržitelné energie, posílení kultury a cestovního ruchu, ochrana životního prostředí, podpora vzdělávání a výzkumu, zvýšení konkurenceschopnosti podniků a zajištění bezpečnosti a potírání organizovaného zločinu.

Výzkumné centrum Evropské komise (Joint Research Centre) vyjádřilo v roce 2013 tzv. vědeckou podporu dunajské strategii (Scientific Support to the Danube Strategy). Hlavní motivací této podpory je překlenout problematickou oblast mezi daty a jejich relevantním využitím a interpretací pro rozhodovací procesy. K naplnění tohoto cíle se JRC zaměřilo na hlavní zdroje dunajského regionu zahrnující vodstvo, půdy, vzduch a bioenergie. Klíčovou komponentou, která je hlavním tématem tohoto příspěvku, je Dunajská infrastruktura pro referenční data a služby (Danube Reference Data and Service Infrastructure, DRDSI).

DRDSI je vznikající infrastruktura dat a služeb, která navazuje na iniciativu INSPIRE a je cílená na území povodí Dunaje. Iniciativu INSPIRE rozšiřuje o data, která jsou mimo rámec INSPIRE. DRDSI bude ukázkou významu principů INSPIRE o sdílení dat a služeb a bude sloužit nejen pro účely vzdělání, vědy a výzkumu, ale i pro komerční sféru a veřejnou správu.

Příspěvek představí možnosti, jak je možné se do projektu DRDSI zapojit a jaké výhody tato infrastruktura poskytne nejen pro uživatele, ale i pro poskytovatele dat a s nimi spojených služeb.



INSPIRUJME SE

Plan4all – platforma pro otevřená data

Ing. Tomáš Mildorf, Ph.D.

Západočeská univerzita

Příspěvek představí nově založený spolek Plan4all, jeho poslání a možnosti využití. Hlavní cíle spolku Plan4all jsou:

- Chránit, rozvíjet a šířit výsledky evropského projektu Plan4all (eContentplus program Evropské komise č. ECP-2008-GEO-318007).
- Udržovat Plan4all geoportál dostupný na webové adrese <http://www.plan4all.eu>
- Řešit projekty souvisejících s územním plánováním, aktivitami výše uvedeného projektu Plan4all a implementací Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES ze dne 14. března 2007 o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE).
- Vytvářet podmínky pro sdílení a výměnu informací v oblasti územního plánování v souladu s výše uvedenou směrnicí INSPIRE.
- Podporovat otevřená data.
- Provozovat datový systém otevřených dat s celosvětovým pokrytím.

V rámci příspěvku budou představeny i projekty Open Transport Net a SDI4Apps, které platformu pro otevřená data ve správě spolku Plan4all využívají.



INSPIRUJME SE

Projekt Foodie: jak využít datové modely INSPIRE (nejen) v precizním zemědělství

doc. RNDr. Tomáš Řezník, Ph.D. (Masarykova univerzita)

RNDr. Karel Charvát, Ing. Karel Charvát junior (Help Service Remote Sensing)

Ing. Vojtěch Lukas, Ph.D. (Mendelova univerzita)

Ing. Šárka Horáková (Wireless Info)

Tento příspěvek se věnuje návrhu datového modelu primárně určeného pro aplikace precizního zemědělství. Základem tohoto datového modelu jsou INSPIRE legislativa i technické návody v podobě specifikací dat pro témata prostorových dat zemědělských a akvakulturních zařízení, zařízení pro sledování životního prostředí a dopravních sítí. Díky konzistentnímu rozšíření INSPIRE podkladů bylo možné dosáhnout datového modelu, který podporuje evidenci a analýzy prostředků na polích, umožňuje ukládat senzorová měření či definovat telematické úlohy flotily strojů.



INSPIRUJME SE

INSPIRE – maintenance, implementace and evoluce

Mgr. Robert Tomas, Ph.D

EC&EEA INSPIRE Coordination Team

Příspěvek představí nově založený spolek Plan4all, jeho poslání a možnosti využití. Hlavní cíle spolku Plan4all jsou:

- Chránit, rozvíjet a šířit výsledky evropského projektu Plan4all (eContentplus program Evropské komise č. ECP-2008-GEO-318007).
- Udržovat Plan4all geoportál dostupný na webové adrese <http://www.plan4all.eu>
- Řešit projekty souvisejících s územním plánováním, aktivitami výše uvedeného projektu Plan4all a implementací Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES ze dne 14. března 2007 o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE).
- Vytvářet podmínky pro sdílení a výměnu informací v oblasti územního plánování v souladu s výše uvedenou směrnicí INSPIRE.
- Podporovat otevřená data.
- Provozovat datový systém otevřených dat s celosvětovým pokrytím.

V rámci příspěvku budou představeny i projekty Open Transport Net a SDI4Apps, které platformu pro otevřená data ve správě spolku Plan4all využívají.



SDI4Apps - Využití otevřených geografických informací pomocí inovativních služeb založených na propojených datech

*Ing. Martin Tuchyňa, Ph.D., Slovenská agentúra životného prostredia
RNDr. Karel Charvát, Help Service Remote Sensing*

Projekt SDI4Apps financovaný programem Competitiveness and Innovation Framework Programme je zaměřený na využití otevřených geografických informací pomocí inovativních služeb založených na propojených datech (Linked Data).

Cílem je vytvoření platformy a podmínek na podporu tvorbu inovativních služeb a aplikací nad geografickými daty. Konkrétními cíli projektu jsou:

- integrace nové generace infrastruktury prostorových informací založených na participativní a sociální validaci;
- podpora jednoduchého vyhledávání a zpřístupnění prostorových informací pro každého;
- propojení prostorových a neprostorových informací prostřednictvím principů propojených otevřených dat (Linked Open Data);
- tvorba cloud infrastruktury podporující prostorové informace a polohové lokalizační služby (Location Based Services – LBS);
- návrh otevřených aplikačně-programových rozhraní (API) podporující integraci prostorových dat a LBS do aplikací vytvořených programátory bez geoinformačních znalostí a zkušenostmi;
- integrace in-situ měření a dat z pozorování Země;
- vícejazyčná podpora prostorových dat;
- otestování platformy prostřednictvím integrace a demonstrace série pilotních aplikací;
- oslovení externích vývojářů a programátorů;
- organizace soutěže vývojářů aplikací podporujících širší využití geoprostorových informací;
- tvorba udržitelného obchodního modelu pro infrastruktury prostorových informací založených na cloud řešeních.