



GIS VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ

VI

podzim 2013

Petr Kubíček

kubicek@geogr.muni.cz

**Laboratory on Geoinformatics and Cartography (LGC)
Institute of Geography
Masaryk University
Czech Republic**

Zadání cvičení IV.

- **Prezentujete hlavní cíle, strukturu, funkcionalitu a silné a slabé stránky následujících aplikací ústředních správních orgánů a jejich organizací:**
- **PAGIS, Geoportál ČÚZK**
- **7 – 10 minut + diskuze.**
- **Vedení – Kristýna Juřinová, Jan Kantor.**

Služby resortu ČÚZK – vliv NGII, PSI i INSPIRE

Klíčová slova:

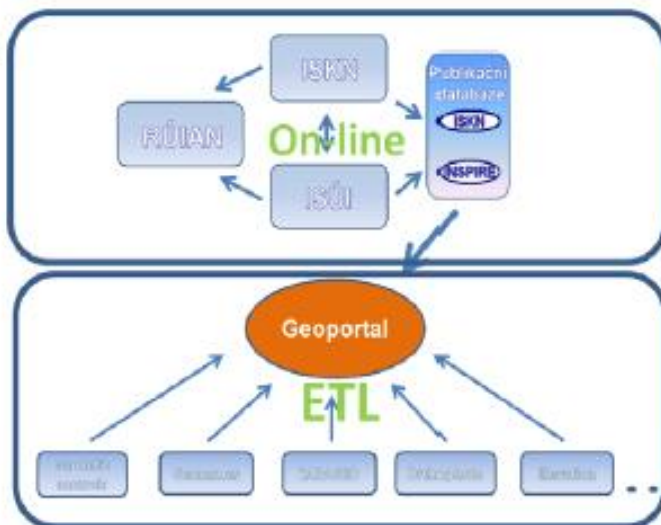
- prostorová data pro e-Government; základní registry;
- veřejný on-line přístup k oficiálním datům & službám;
- soulad s INSPIRE požadavky: CP, HY, GN; AU, AD, (BU)



Klíčové zdroje prostorových dat:

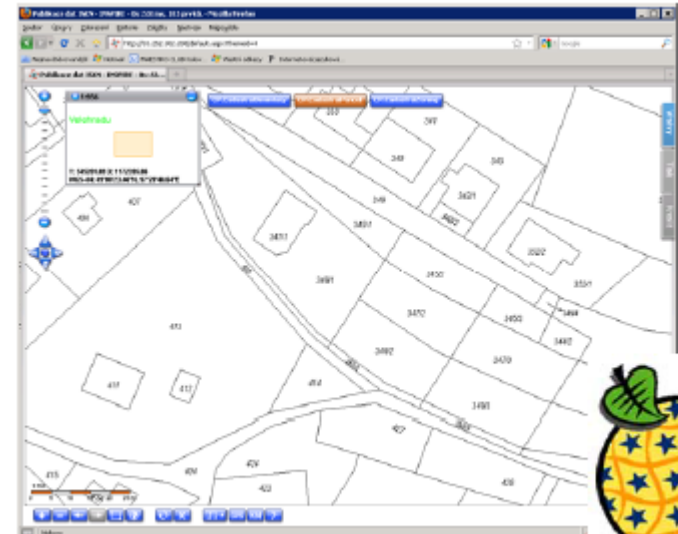
- ISKN,
- RUIAN - registr územní identifikace, adres a nemovitostí;
- ZABAGED,
- CUZK Geoportal.

Dva způsoby
zajištění souladu
s SD INSPIRE :

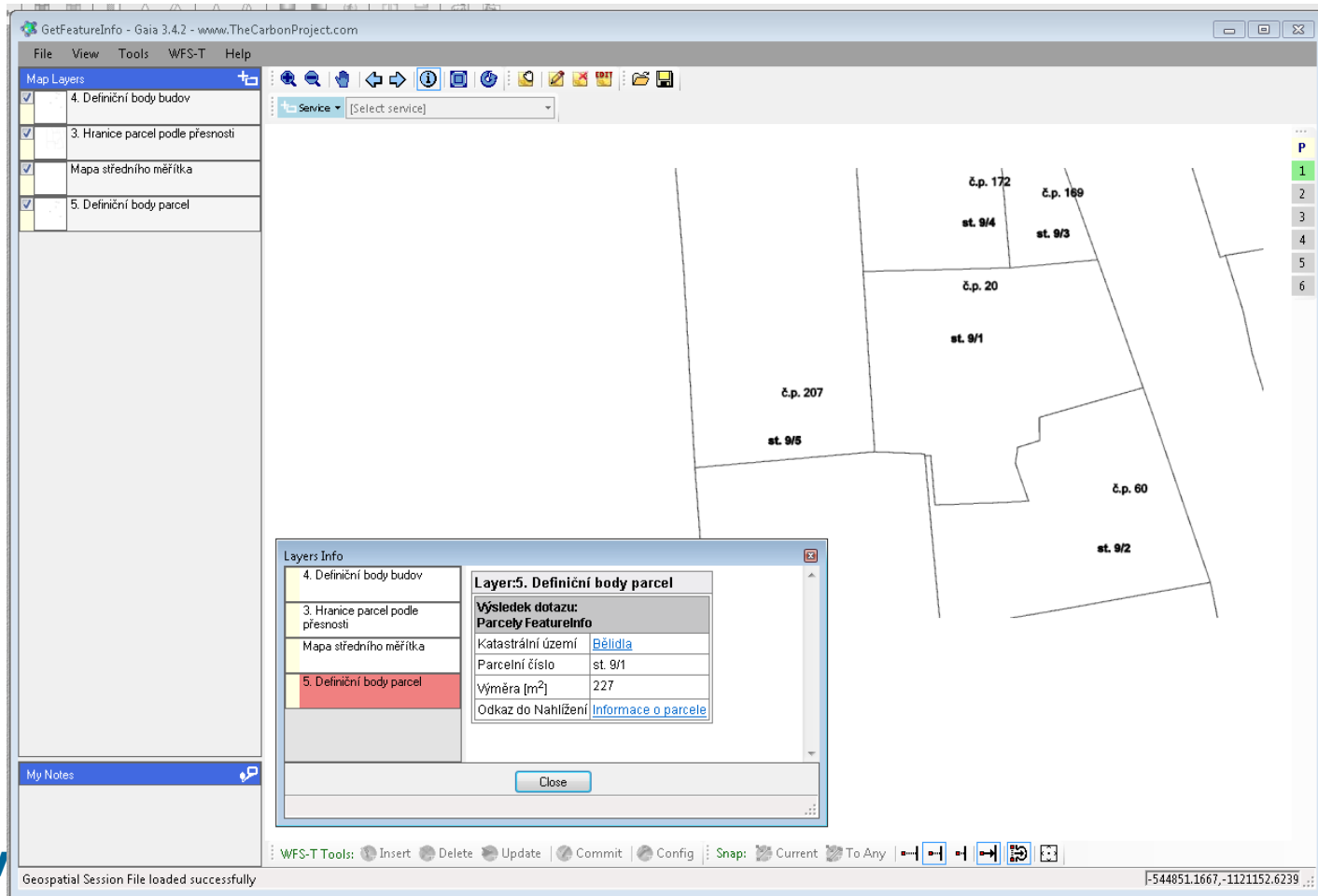


Datová témata

- **Služba pro KATASTRÁLNÍ PARCELY**
 - <http://services.cuzk.cz/wms/inspire-cpwms.asp>
 - Spuštěna 9.5.2011
 - Bezúplatně
 - Bez nutnosti registrace



• GetFeatureInfo (pro definiční body parcel)



The screenshot shows the GetFeatureInfo application interface. The main map displays several parcels with their respective numbers and stationing. A pop-up window titled "Layers Info" is open, showing the details for the selected layer "5. Definiční body parcel".

Map Layers:

- 4. Definiční body budov
- 3. Hranice parcel podle přesnosti
- Mapa středního měřítka
- 5. Definiční body parcel

Layers Info - Layer: 5. Definiční body parcel

Výsledek dotazu:
Parcely FeatureInfo

Katastrální území	Běláidla
Parcelní číslo	st. 9/1
Výměra [m ²]	227
Odkaz do Nahlášení	Informace o parcele

Close

GIS ve v

Geospatial Session File loaded successfully

WFS-T Tools: Insert Delete Update Commit Config Snap: Current To Any

[-544851.1667,-1121152.6239 ...]



INSPIRE stahovací služby

Služba pro KATASTRÁLNÍ PARCELY

- **Stahovací služby ve dvou variantách:**

- 1. Stahování předpřipravených datových sad.
- 2. Stahování dat s přímým přístupem (WFS).

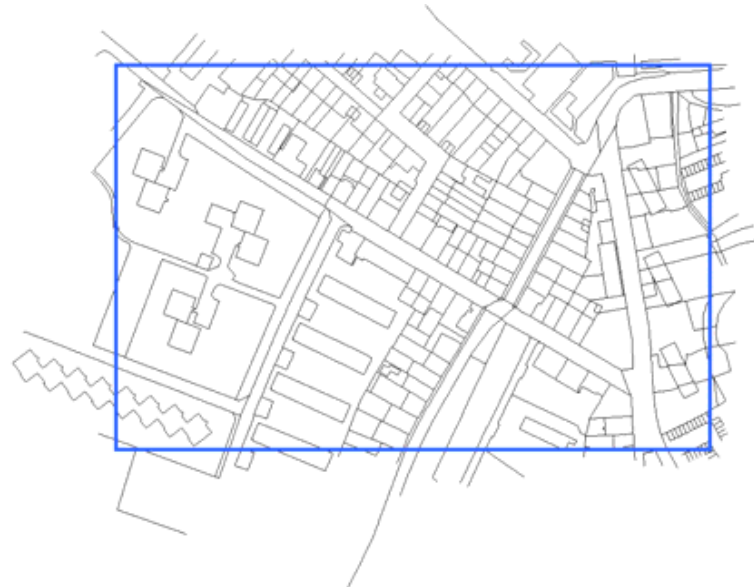
1) Stahování předpřipravených datových sad

- **Generované GML soubory jsou aktualizovány jednou denně.**
- **Pro každé katastrální území a podporovaný souřadnicový systém je generován jeden soubor.**
- **Podporované souřadnicové systémy pro generované soubory:**
 - S-JTSK Krovak East North (EPSG 5514),
 - <http://services.cuzk.cz/gml/inspire/cp/epsg-5514/>
 - ETRS 89 (EPSG 4258),
 - <http://services.cuzk.cz/gml/inspire/cp/epsg-4258/>

Stahovací služby

2) Stahování dat s přímým přístupem (WFS)

- <http://services.cuzk.cz/wfs/inspire-cp-wfs.asp>
- **Aktualizace dat ONLINE**
 - Získání konkrétní parcely – dle PAR_ID
 - Získání dat z území – zadáno obdélníkem (BBOX)



Další témata INSPIRE

- **Z Informačního systému územní identifikace (ISÚI):**
 - Téma Adresy (z přílohy I)
 - Téma Územní správní jednotky (z přílohy I)
 - Téma Budovy (z přílohy III)
 - Implementace přes Publikační databázi
- **Prohlížečí a stahovací služby**
 - Mapový server Marushka® od firmy Geovap.



AD

Firefox | < ect She... | W CP852 - Wik... | problém s g... | Chyba při n... | Český úřad ... | Český úřad ... | Český úřad ... | 505587-unic... | VDP - Obec... | Tvorba VF z... | Marushk... x

bisknesp1.cent.priv:8084/default.aspx?themeid=50&MarUId=5E12CB04 F4A7DDD7 12866361 04C2A9A4&MarUIdi=12866361&MarMiddlePoint=-740126.9147333076 -1

Téma: INSPIRE CP, AD, AU (c

Prehledka

Vrstvy

- Vrstvy
- AD.AddressArea
- AD.AddressArea.MOMC
- AD.AddressArea.MOP
- AD.Addresses
- AD.Addresses.ByPrefixNumber
- AD.Addresses.Text
- AD.Municipality
- AD.PostOffice
- AD.Thoroughfare
- AU.AdministrativeUnit.3thOrder
- AU.AdministrativeUnit.4thOrder
- CP.CadastralBoundary
- CP.CadastralParcel
- CP.CadastralZoning

1:2 000

0 20 40 60 80 100 m

Menu | 1 2 3 | i | GPS | ?

AD

The screenshot displays a web-based GIS application interface. At the top, a browser window shows the URL: `biskneps1.cent.priv:8084/default.aspx?themeid=50&MarUId=5E12CB04 F4A7DDD7 12866361 04C2A9A4&MarUIdi=12866361&MarMiddlePoint=-740126.9147333076 -1`. The main map area is titled "Téma: INSPIRE CP, AD, AU (c)" and shows a street network with numerous address points. The streets are labeled: "Třebouřická", "Premyslská", "Baštská", "Sužská", "Čimická", "Kobyliské náměstí", "Hornátecká", "Václavská", "Na Šuice", and "Pomněnský". A scale bar at the bottom indicates a scale of 1:20,000. The legend on the right, titled "Vrstvy", lists various data layers with checkboxes:

- Vrstvy
- AD.AddressArea
- AD.AddressArea.MOMC
- AD.AddressArea.MOP
- AD.Addresses
- AD.Addresses.ByPrefixNumber
- AD.Addresses.Text
- AddressAreaName
- AddressAreaName.MOMC
- AddressAreaName.MOP
- AddressNumber
- PostalDescriptor
- ThoroughfareName
- AD.Municipality
- AD.PostOffice
- AD.Thoroughfare
- AU.AdministrativeUnit.3thOrder
- AU.AdministrativeUnit.4thOrder
- CP.CadastralBoundary
- CP.CadastralParcel
- CP.CadastralZoning

GIS ve veřejné správě



AU

Firefox | ect She... | W CP852 - Wik... | problém s g... | Chyba při n... | Český úřad ... | Český úřad ... | Český úřad ... | 505587-unic... | VDP - Obec... | Tvorba VF z... | Marushk... x

biskneps1.cent.priv:8084/default.aspx?themeid=50&MarUId=5E12CB04 F4A7DDD7 12866361 04C2A9A4&MarUIdi=12866361&MarMiddlePoint=-740126.9147333076 -1

Téma: INSPIRE CP, AD, AU (c ▾)

Prehledka

Marushka®

1:200 000

0 2 6 8 10 km

Menu 1 2 3 ↑ i GPS ↻ ?

Vrstvy

- Vrstvy
- AD.AddressArea
- AD.AddressArea.MOMC
- AD.AddressArea.MOP
- AD.Addresses
- AD.Addresses.ByPrefixNumber
- AD.Addresses.Text
- AddressAreaName
- AddressAreaName.MOMC
- AddressAreaName.MOP
- AddressNumber
- PostalDescriptor
- ThoroughfareName
- AD.Municipality
- AD.PostOffice
- AD.Thoroughfare
- AU.AdministrativeUnit.3thOrder
- AU.AdministrativeUnit.4thOrder
- CP.CadastralBoundary
- CP.CadastralParcel
- CP.CadastralZoning

Legenda

Hledat

Titk

Informace

Kesit

Služby INSPIRE AD, AU

Prohlížečcí služby (WMS):

- téma Adresy: <http://services.cuzk.cz/wms/inspire-ad-wms.asp>,
- téma Správní jednotky: <http://services.cuzk.cz/wms/inspire-auwms.asp>,
- téma Budovy: <http://services.cuzk.cz/wms/inspire-bu-wms.asp>.

• Stahovací služby (WFS):

- téma Adresy: <http://services.cuzk.cz/wfs/inspire-ad-wfs.asp>,
- téma Správní jednotky: <http://services.cuzk.cz/wfs/inspire-auwfs.asp>,
- téma Budovy: <http://services.cuzk.cz/wfs/inspire-bu-wfs.asp>.

• Stahovací služby (předpřipravené soubory):

- téma Adresy: <http://services.cuzk.cz/gml/inspire/ad/>,
- téma Správní jednotky: <http://services.cuzk.cz/gml/inspire/au/>,
- téma Budovy: <http://services.cuzk.cz/gml/inspire/bu/>.



Stav INSPIRE dat 2014

[Vítejte](#) [Applikace](#) [Datové sady](#) [Síťové služby](#) [INSPIRE](#)

[Úvod](#) [O metadatech](#) [Témata INSPIRE](#) [Síťové služby INSPIRE](#) [Podmínky přístupu](#) [Monitoring a reporting](#)

Nyní jste zde: [INSPIRE](#) / [Témata INSPIRE](#) / [Ortofotografické zobrazení](#)

Témata INSPIRE

ČÚZK v souladu se zákonem č. 344/1992 Sb. - Katastrální zákon, zákonem č. 111/2009 Sb. – Zákon o základních registrech a zákonem č. 200/1994 Sb. – Zákon o zeměměřičtí vede soubory prostorových dat. Novelou zákona o přístupu k informacím o životním prostředí byl novelizován i zákon o zeměměřičtí, který stanovuje soubory prostorových dat, které jsou pro infrastrukturu poskytovány:

- *základní státní mapová díla pro veřejné použití,*
- *geodetické údaje o zařízeních geodetických základů,*
- *databáze,*
- *ortofotografické zobrazení území celé republiky,*
- *databázový soubor geografického názvosloví.*

Cílem je tyto soubory prostorových dat (geodata) poskytovat v souladu s datovou specifikací stanovenou implementačním pravidlem INSPIRE pro harmonizaci a interoperabilitu, která je definována Nařízením č.1089/2010/ES a č. 102/2011/ES a doplněna „guideline“ dokumenty jako doporučením k implementaci. V tomto datovém modelu budou poskytována data maximálně 6 měsíců po jejich aktualizaci ve zdrojové databázi, předpokládá se, že častěji.

Témata INSPIRE (rozdělená dle jednotlivých příloh směrnice INSPIRE), ke kterým resort ČÚZK poskytuje nebo bude poskytovat data harmonizovaná dle INSPIRE datové specifikace, jsou uvedena v pravém sloupci této stránky

Pohled na současná [témata INSPIRE](#) na Geoportále ČÚZK

Publikováno: 12. srpna 2014

Autor: 95

→ [Souřadnicové referenční systémy](#)

→ [Zeměpisné soustavy souřadnicových sítí](#)

→ [Zeměpisná jména](#)

→ [Územní správní jednotky](#)

→ [Adresy](#)

→ [Parcely](#)

→ [Dopravní sítě](#)

→ [Vodstvo](#)

→ [Chráněná území](#)

→ [Nadmořská výška](#)

→ [Krajinné pokrytí](#)

→ [Ortofotografické zobrazení](#)

→ [Budovy](#)

→ [Odkazy](#)

TECHNICKÉ OKÉNKO – hodnocení geoinformačních aplikací



Hodnocení webových mapových aplikací

- První práce vznikaly počátkem 90. let 20. století, kdy se jednalo spíše o návrhy uživatelského rozhraní desktopových GIS.
- MacEachren et al. (1998) – hodnocení vizualizace; Andrienko a kol.(2002) – použitelnost nástrojů; Wachovicz (2007) – spokojenost během práce s produktem, rozhraní; VanElzakker (2004) využívá uživatelského testování.
- ČR – Komárková a kol., DP a BP práce.
- Hodnocení pomocí uživatelů x odborníků.



Heuristické hodnocení mapových aplikací - odborníci

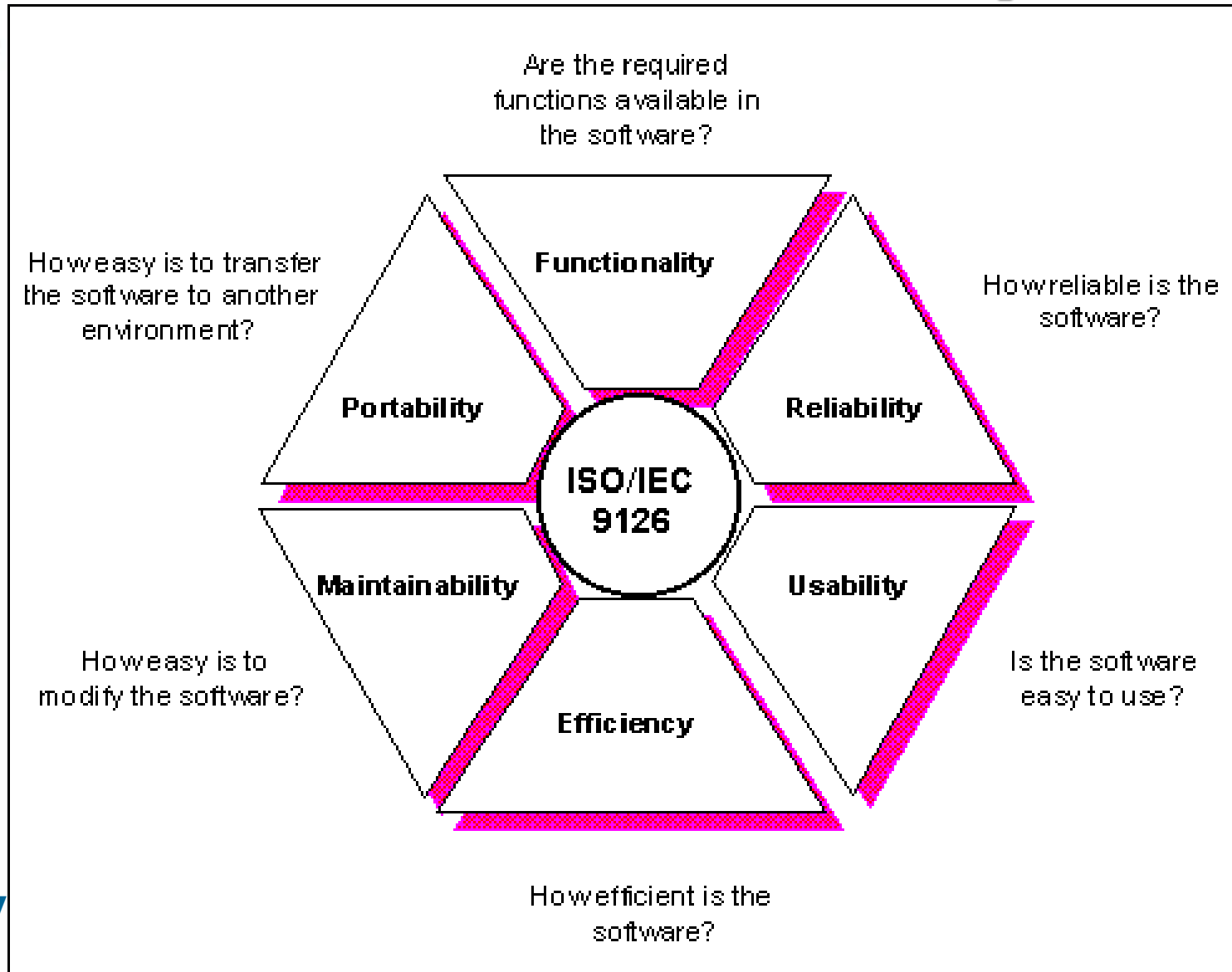
- Heuristika (z řečtiny *heuriskó*, *εὐρίσκω* – nalézt, objevit) znamená zkusmé řešení problémů, pro něž neznáme algoritmus nebo přesnější metodu.
- **ISO 9126 - Software engineering – Product quality**
- **Kvalitou** je rozuměn souhrn charakteristik o entitě, který souvisí se schopností uspokojit určené i předpokládané potřeby.



Charakteristiky kvality

- **funkčnost** – schopnost aplikace nabídnout požadované funkce,
- **použitelnost** – kvalita při použití produktu,
- **bezporuchovost** – schopnost produktu fungovat na požadované úrovni,
- **účinnost** – schopnost produktu fungovat s přiměřeným nárokem na zdroje,
- **udržovatelnost** – schopnost produktu být udržován v provozu a dle potřeby dále vyvíjen,
- **přenositelnost** – schopnost produktu fungovat a spolupracovat s produkty na jiných platformách.

Charakteristiky kvality



Použitelnost

- **Použitelnost „sada atributů, které mají vliv na úsilí nutné k užití a na individuální hodnocení tohoto užití stanovenými a implicitními skupinami uživatelů.“**
- **Kategorie použitelnosti (8 - ISO 9126):**
 - **prostředí a uživatelské rozhraní** ;
 - použití a podpora technologií ;
 - řízení chyb ;
 - flexibilita, design a estetika ;
 - **uživatelská přívětivost** ;
 - **nápověda a ostatní dokumenty** ;
 - uživatelská kontrola nad aplikací, volnost a dovednosti ;
 - dostupné služby.



Prostředí a uživatelské rozhraní – kritéria (příklad)

	Kritéria	Kategorie problému	Váha
1.	Má každá obrazovka odpovídající nadpis nebo hlavičku?	4	0,1334
2.	Je rychlost načítání mapy dostatečná?	4	0,1334
3.	Je zde prvek, které informuje o načítání mapy?	4	0,1334
4.	Je velikost fontu přiměřená, jsou texty čitelné?	4	0,1334
5.	Je vybraná ikona snadno odlišitelná od ostatních?	4	0,1334
6.	Používají všechny mapy stejné uživatelské rozhraní?	4	0,1334
7.	Lze zjistit datum pořízení dat?	4	0,1334
8.	Jsou použité termíny všeobecné známé?	2	0,0311
9.	Existuje tlačítko "zpět"?	1	0,0177
10.	Existuje tlačítko "vpřed"?	1	0,0177



Funkčnost - aplikace a nástroje

	Kritéria	Kategorie problému	Váha
43.	Lze si vybrat vrstvy?	4	0,0978
44.	Jsou vrstvy automaticky překreslovány?	3	0,0341
45.	Lze se v mapě pohybovat pomocí myši?	4	0,0978
46.	Lze se v mapě pohybovat pomocí kurzorových šipek?	2	0,0171
47.	Lze se v mapě pohybovat pomocí šipek v aktivním okraji mapy?	4	0,0978
48.	Lze mapu zvětšovat pomocí dvojkliku?	4	0,0978
49.	Lze mapu zvětšovat pomocí výběru zájmové oblasti?	4	0,0978
50.	Lze měřit vzdálenost vzdušnou čarou?	4	0,0978
51.	Lze měřit vzdálenost pomocí liniových prvků?	3	0,0341
52.	Lze výběr snadno zrušit, aby mohly být vykovány další operace s mapou?	3	0,0341
53.	Lze mapu uložit jako obrázek?	4	0,0978
54.	Lze mapu vytisknout?	4	0,0978
55.	Lze zvolit doplňující možnosti tisku?	4	0,0978

Výsledky hodnocení

- **Heuristiky – ano/ne**

Kategorie	Bodové ohodnocení	Vyčet nesplněných kritérií
1.Prostředí a uživatelské rozhraní	0,8313	7, 9, 10
2.Použití a podpora technologií	1	-
3.Přehlednost, design a estetika	0,7957	18
4.Uživatelská přívětivost	0,8913	28, 37
5.Kompoziční prvky mapy	0,6156	40, 41, 42
6.Aplikace a nástroje	0,9022	55
Celkem	5,036	10 nesplněných kritérií



Výsledky hodnocení – srovnání aplikací

Pořadí	Název webového mapového zdroje	Počet bodů
1.	Národní geoportál INSPIRE (http://geoportal.gov.cz/web/guest/map/)	5,3897
2.	Geoprohlížeč ČÚZK (http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/)	5,3739
3.	Mapový server CRR (http://mapy.crr.cz/)	5,2093
4.	Digitální atlas ČR (http://izgard.cenia.cz/ceniaizgard/uvod.php)	5,1942
5.	Mapy.cz (http://mapy.cz/)	5,036
6.	Cykloatlas on-line (http://www.cykloserver.cz/cykloatlas/)	4,9597
7.	Mapy iDNES.cz (http://mapy.idnes.cz/)	4,9487
8.	aMapy.cz (http://amapy.centrum.cz/)	4,8619
9.	Mapy Google (http://maps.google.cz/)	4,5414
10.	Mapy Tiscali.cz (http://www.mapy.tiscali.cz/)	3,8605



Další příklady hodnocení

- **Heuristické hodnocení použitelnosti webových GIS aplikací (Slavíková 2009)**
- **Hodnocení kartografické funkcionality v GIS programech (Dobešová, Kusendová 2009).**
- **Hodnocení kartografické funkcionality pro mobilní GIS aplikace (Peško 2013).**

Uživatelský pohled

- Oblast **Human-computer interaction (HCI)** popsáno v **ISO 9241** (Ergonomics of Human System Interaction).
- **Aplikační oblast** zaměřená jak na užitnost systémů, nástrojů, rozhraní (prostředí) a užité formy reprezentace (vizualizace).
- V oblasti GISci otázka **souladu mezi počítačovou reprezentací** (datové modely, datové struktury, vizualizace) a **lidskou kognitivní reprezentací prostoru, místa či prostředí** (mentální mapy, mentální modely, egocentrické pohledy).
- **Prvky užitečnosti** (usability elements):
 - **vhodnost (angl. efficiency) reprezentace;**
 - **účelnost (angl. effectiveness) reprezentace.**
 - **Zatímco vhodnost je posuzována pomocí rychlosti, se kterou se uživatelé rozhodují, účelnost úzce souvisí se správností rozhodnutí.**
 - **spokojenost (satisfaction) s reprezentací.**
- Více ve Wachowicz et al (2005).
GIS ve veřejné správě



IJC

Geoinformatika na krajských úřadech

GIS ve veřejné správě



Stručná historie krajské informatiky

- **2001** – Základní informatizace krajů pod koordinací MVČR
- **2002** – vznik Komise informatiky AKČR,
- **2003** – realizace společných projektů krajů, delimitace OkÚ, **Úvodní studie GIS; vznik PS GIS; vznik MIČR**
- **2006** – Strategie rozvoje ICT regionů ČR v letech 2007-13, příprava IOP a ROP; zánik MIČR
- **2009** – platnost eGOV legislativy, první výzvy IOP, opětovný vznik KI AKČR
- **2012** – realizace projektů IOP, příprava Digitální strategie krajů na roky 2013-2020



GIS krajů – úvodní studie

- **Řešitelem je společnost T-MAPY.**
- **Vymezené základního rámec pro budování GIS krajských úřadů.**
- **cíle:**
 - **analýza prostředí** centrální správy, úřadů samosprávy (na úrovni krajů, magistrátů, měst, obcí) a dalších složek veřejného i soukromého sektoru z pohledu GIS;
 - **návrh řešení** za oblast datové základny, architektury systému s návazností na systémové a aplikační SW vybavení, oblast lidských zdrojů a oblast řízení.



Typová studie GIS krajů

Studie má tři části:

- analytickou část;
- návrhovou část;
- způsob realizace;

• Analytická

- role **krajů** při vytváření prostředí pro GIS od legislativy až po tvorbu datové základny.
- Využitelnost vybavení **okresních úřadů**.
- Situace v GIS na **městech a obcích**.
- Využití GIS v **privátním sektoru** a možnosti veřejnosti pracovat s GIS především v prostředí internetu.

Návrhová část

- **Řešení různých aspektů GIS jako součásti informačního systému úřadu.**
- „Geografický informační systém je organizovaný souhrn počítačové techniky, programového vybavení, geografických dat a zaměstnanců navržený tak, aby mohl efektivně získávat, ukládat, aktualizovat, analyzovat, přenášet a zobrazovat všechny druhy geograficky vztažených informací.“
- **Složky GIS:**
 - **technické vybavení**
 - **základní programové vybavení**
 - **data**
 - **aplikace**
 - **lidé**
 - **organizace a řízení**



Potřeby odborů krajských úřadů v oblasti GIS

- SDZA (správa datových zdrojů a aplikací) – aplikace, **sledující vazby mezi podněty** (=zákony, usneseními zastupitelstva) – z nich vyplývajícími **agendami** jednotlivých odborů – **daty** (potřebnými pro výkon agend) – a příslušnými **aplikacemi**.
- „jaká data potřebuji pro výkon jednotlivých agend“, „ve kterých agendách využiji zvolenou datovou sadu“?
- Organizační struktury krajských úřadů byly dekomponovány do **20 oblastí** – identifikace **agend** – přiřazeny **datové vrstvy** definované v **konceptuálním datovém modelu** GIS krajů.
- Zdůvodnění potřebnosti datových sad pro výkon.



Kraje a okresy, kraje a obce

- **„dědictví“ okresních úřadů na poli GIS v oblasti:**
 - **personální** – přechod části pracovníků;
 - **hardware** – prakticky nevyužito;
 - **software** – částečná delimitace, není plnohodnotně využito;
 - **data** - zablokování tzv. datových konzerv (které nelze legálně „otevřít“).
- **Města a obce**
 - zjistit základní informace o **stavu rozvoje** (geo)informačních systémů na městech a obcích, konkrétní formy spolupráce;
 - **seznámit obce** s aktivitami krajských úřadů na poli GIS, zjistit požadavky.

Datová základna

referenční mapové podklady:

- katastrální mapy v digitální formě
- ZABAGED (digitální ekvivalent Základní mapy 1:10 000)
- územní identifikace (její prostorová - mapová složka – adresní body)
- ortofotomapy

tematická data:

- územně plánovací dokumentace
- doprava
- životní prostředí



GIS – nepodkročitelný standard GIS kraje

Minimální úroveň, kterou by GIS krajského úřadu měl dosahovat ve všech svých složkách – nepodkročitelný standard GIS kraje (NSGK):

- **Systemová část NSGK**
- **Datová část NSGK**
- **Aplikační část NSGK**
- **Personální část**



Systemová část NSGK

Používání **produktů ESRI** jako základního kamene softwarového vybavení GIS na krajském úřadě zahrnuje systémy:

- silný robustní nástroj pro správu, operativní provádění analýz, konverzí aj. operací GIS (**ArcInfo**)
- silný robustní nástroj pro správu geografické databáze a jednoduchou administraci heterogenních datových zdrojů (**ArcSDE**)
- silný robustní nástroj pro obsluhu všech tříd klientů (**ArcIMS**)

Systemovou část NSGK dále tvoří:

- **virtuální mapový server**
- **metainformační systém**
- **zajištění bezpečnosti GIS**



Datová část

Krajský GIS musí disponovat obsahově, lokalizačně i topologicky kvalitními geodaty, jejichž permanentní přísun musí být zajištěn a garantován. Za datovou část byly navrženy následující složky NSGK:

- **referenční data**

- katastrální mapy v digitální formě
- ZABAGED
- správní jednotky (do úrovně obcí a k.ú.)
- prostorová složka územní identifikace (adresní body, do budoucna lépe i budovy/ZRÚIN)
- účelová mapa povrchové situace
- ortofotomapy

- **tematická data:** nutno doplňovat a upřesňovat obsah dat

- datové sady **pro integrovaný záchranný systém**
- ÚP VÚC a **územně plánovací podklady**
- datové sady pro regionální rozvoj,
- vybrané datové sady za oblast **dopravy** (silniční síť v majetku krajů ad.)
- vybrané datové sady za oblast **životního prostředí** (hydrografická síť, pedologie, ochrana přírody, ovzduší, odpadové hospodářství).

- **metadata**

GIS ve veřejné správě



Aplikační část NSGK

na pomezí činnosti oddělení GIS a „vlastní“ informatiky:

- **SW pro zpřístupnění dat SPI KN (obecně registru nemovitostí)**
- **SW pro zpřístupnění dat územní identifikace ÚIR-ADR, ÚIR-ZSJ a ÚIR-ČSÚ.**
- **SW pro zpřístupnění referenčních dat** a nad nimi vytvářených nebo externě dodávaných geodat v jednoduchých přehledných projektech pro průběžnou kontrolu probíhajících prací, přebírání zakázek a rychlé publikování v případě potřeby (např. povodně, kalamitní situace).

Personální část

Nepodkročitelné personální zajištění tvoří:

- manažer GIS– vedoucí oddělení GIS;
- 2 - 4 specialisté, jejichž konkrétní náplň závisí na tom, nakolik je určitý okruh služeb např. z oblasti správy geodatabáze nebo webových mapových aplikací schopen zajistit vlastní odbor informatiky.

Na Typovou studii navazoval „**Funkční rámeček**“ pro jednotlivé kraje, který bral do úvahy konkrétní situaci a příslušná specifika krajských úřadů.

Geoinformatika na krajských úřadech - současnost



DMVS – klíčový projekt krajů

Projekt Digitální mapa veřejné správy (DMVS) zastřešuje projekty v oblasti prostorových informací, jejichž smyslem je zajištění **dostupnosti garantovaných jednotných dat pro veřejnou správu a veřejnost.**

- Projekt DMVS je jedním z projektů, které jsou podporovány v rámci IOP.
- Projekt DMVS není totožný s „Digitální mapou veřejné správy“, kterou zmiňuje Memorandum o DMVS ze dne 27.11.2008, ale přispívá k jejímu vytvoření
- Projekt DMVS je zaměřen na:
 - **Účelovou katastrální mapu** – povinná služba, maximální alokace 10 mil. Kč
 - **Digitální technickou mapu** – nepovinná služba, maximální alokace 30 mil. Kč
 - **Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů** – povinná služba maximální alokace 10 mil. Kč
- Projekt umožnil krajům na tato témata čerpat alokaci až v maximální výši **50 mil. Kč/ kraj.**



Současný stav DMVS na krajích

- **ÚKM**

- dokončena na 9 ze 14 krajů (předáno na ČÚZK kromě Hl.m.Prahy)
- tvoří 29,2 % rozlohy všech k.ú.
- řeší celkem 499 k.ú. s KM-D (transformace na vyrovnané hranice k.ú.)

- **portály ÚAP**

- ÚAP dokončeno ve 2 krajích, 6 krajů v realizaci, 4 ve fázi VZ, 2 nerealizuje.
- Součástí řešení je zveřejňování ÚPD v datovém modelu, zapojeny jsou převážně ORP.
- V geoportálech krajů jsou publikovány data ÚKM, ÚAP a ÚPD.

- **DTM**

- V běhu v krajích Plzeňském a Karlovarském, výběrové řízení v kraji Libereckém (06/2013).



DMVS – otevřené otázky

- Rozvoj DMVS nyní závisí spíše na **centrálních orgánech**, nikoliv na krajích.
- IT na krajích je zastoupeno v **radě** jen někde, není všude známost Memoranda a konceptu DMVS.
- DMVS ani GIS obecně není řešen v návrhu **eGOV strategie** MVČR.
- Nejen 3 mapové vrstvy (ÚKM, DTM, nástroje ÚAP) -> ale **více služeb**.
- DMVS propojit v **procesech** veřejné správy.
- **Marketing** směřovaný na veřejnost, politiky a úředníky – povzbuzení poptávky.
- GIS v prostředí **sociálních sítí, mobilních aplikací** a veřejných mapových služeb (například turistické aplikace, služba limitů území, katastrální mapy, ...).

Kraj Vysočina

- Kraj Vysočina spustil na adrese **geoportal.kr-vysocina.cz** provoz nového Geoportálu DMVS.
- Přínosem je zjednodušení informačního servisu pro všechny, kteří potřebují a využívají mapové podklady pro svou práci.



Cesta: [Titulní stránka](#) **Geoportál DMVS** Mapa Veřejné mapové kompozice Aplikace Mapové služby Datové sady Vyhledávání Objednávka dat Mobilní aplikace O geoportálu

⌵ ⌶

Geoportál DMVS Kraje Vysočina**Mapa****Aplikace**

Specializovaný nástroj pro práci s daty a mapovými službami

**Mapové služby****Datové sady**



Veřejné mapové kompozice

Cesta: [Titulní stránka](#) >> [Veřejné mapové kompozice](#)

- Geoportál DMVS
- Mapa
- Veřejné mapové kompozice**
- Aplikace
- Mapové služby
- Datové sady
- Vyhledávání
- Objednávka dat
- Mobilní aplikace
- O geoportálu

Veřejné mapové kompozice

Připravili jsme pro vás několik mapových kompozic, které ilustrují široký rozsah našich činností a zpřístupňují vizuálně příjemnou formou výsledky naší práce.

Administrativní členění



Mapová kompozice přehledně zobrazuje hranice kraje, okresů, obcí s rozšířenou působností, pověřených obcí, obcí a katastrálního území. Součástí kompozice jsou i data Českého statistického úřadu - adresy, budovy, ulice a veřejná prostranství.

Čistá Vysočina 2013



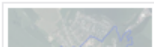
Čistá Vysočina 2013 – zapojte se do úklidu okolí silnic na Vysočině V letošním roce se opět můžete zapojit do 5. ročníku jarního úklidu v kraji. Hlavní pozornost je určena okolí silnic. V loňském roce se do akce zapojilo 17 tisíc účastníků a bylo sesbíráno přes 90 tun odpadků. „Akce probíhá v celém kraji a tradičně se do ní zapojují obce, neziskové organizace, školy ale i jednotlivci. V loňském roce se přidalo i více menších obcí, které zajišťují úklid u silnic ve svém katastru,“ říká Martin Hyský, radní pro oblast regionálního rozvoje. Aktivita Čistá Vysočina probíhá v souvislosti s Mezinárodním dnem Země, kterým je 22.duben. Úklid probíhá v termínu od 12. 4. do 22. 4. 2013. Akce nenahrazuje svoz domácího velkoobjemového odpadu! Další informace - Petr Holý, mobil.:724 650 276, tel.: 564 602 538, email: holy.p@kr-vysocina.cz

Optické sítě



Optické telekomunikační vedení Kraje Vysočina představuje souhrn optických sítí, které umožňují vedení datových toků prostřednictvím optických vláken. Optické sítě, kterými jsou vedeny data na území kraje jsou tyto: Rowanet, Dial Telecom, GTS Novera, JME optika, Transgas, Metropolitní síť KrÚ Jihlava, Net4Net, Optonet, Optokon kos, Pragonet, První telefonní, Selfnet, O2, Telia Sonera, Tiscali optika, ČD Metalika, ČD Telematika a Pegas buňky.

Památkově chráněná území




Mapa zobrazuje zákonem prohlášená plošně chráněná památková území, která vykazují kulturní hodnoty. Jedná se o památkové rezervace (městské, vesnické), památkové zóny (městské, vesnické, krajinné) a ochranná pásma.

Účelová katastrální mapa

Cesta: [Titulní stránka](#) » [Mapa](#)

[zvětšit mapu](#)


- Geoportál DMVS
- Mapa**
- Veřejné mapové kompozice
- Aplikace
- Mapové služby
- Datové sady
- Vyhledávání
- Objednávka dat
- Mobilní aplikace
- O geoportálu

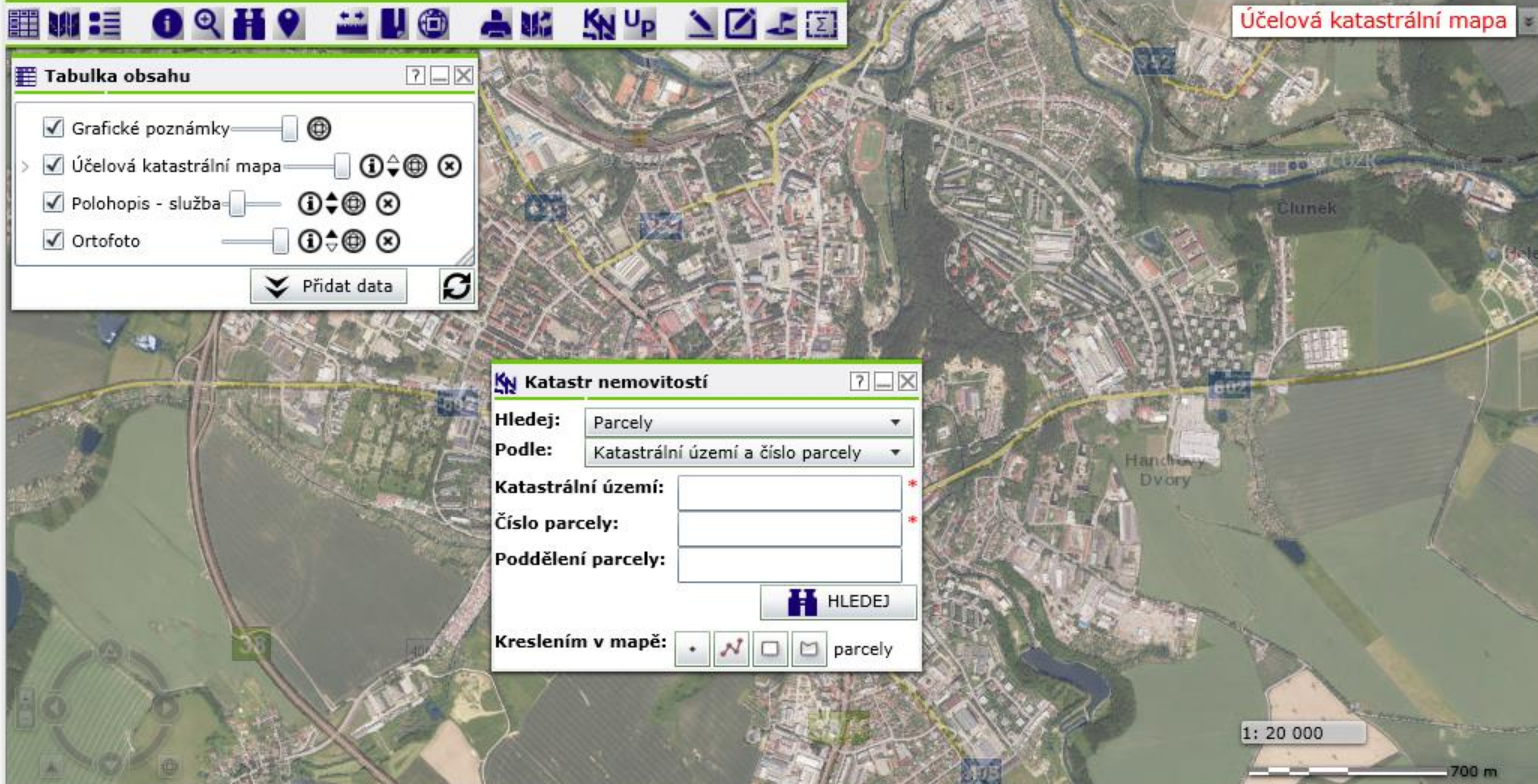


Účelová katastrální mapa

Tabulka obsahu

- Grafické poznámky
- Účelová katastrální mapa
- Polohopis - služba
- Ortofoto





Katastr nemovitostí

Hledej:

Podle:


Katastrální území:

Číslo parcely:

Poddělení parcely:

Kreslením v mapě: parcely

1: 20 000



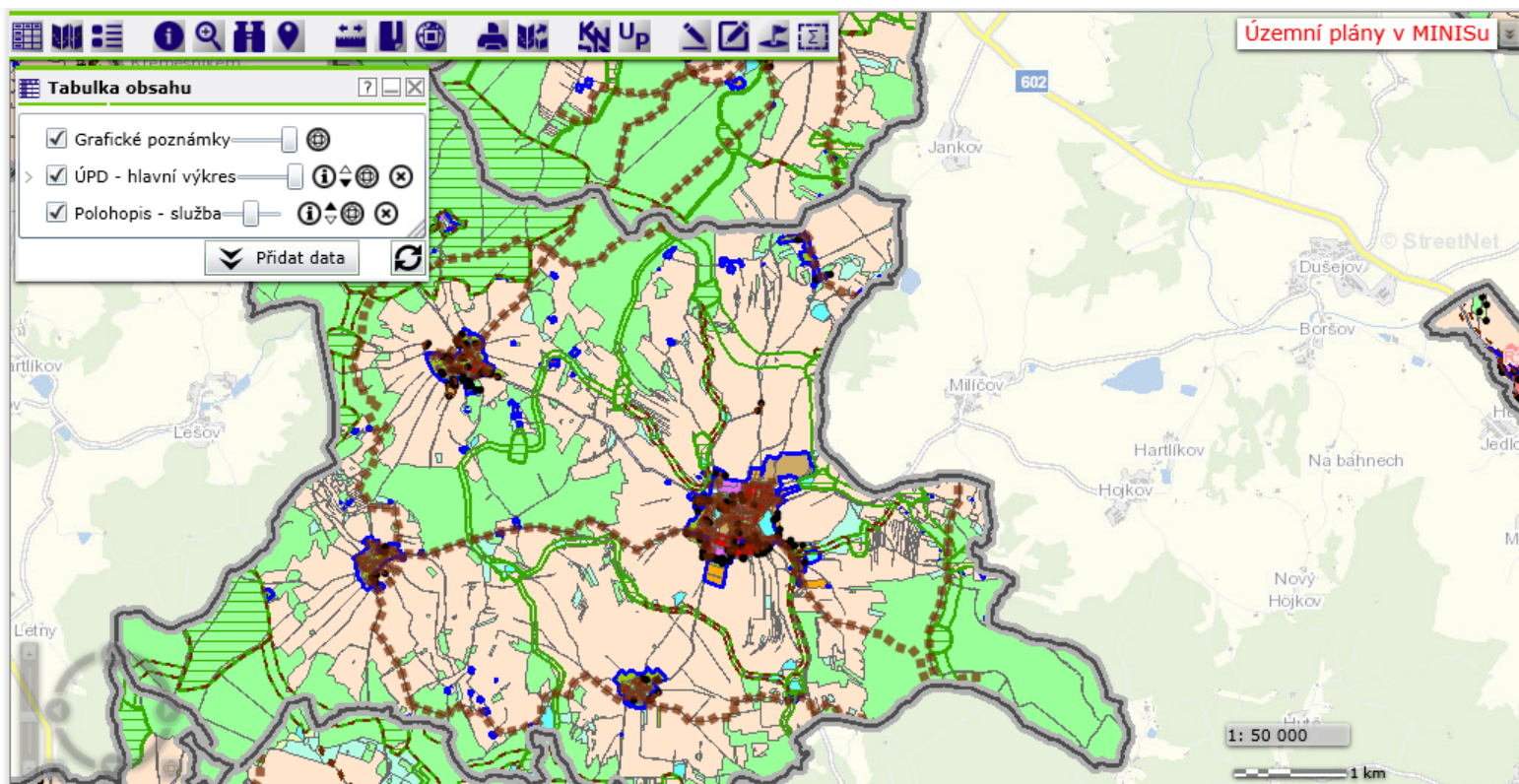
700 m

Mapová kompozice Územní plány v MINISu zobrazuje územní plány, které jsou vytvořené podle metodiky **MINIS** (minimální standard pro digitální zpracování územních plánů v GIS). Cílem **MINIS** je sjednotit formu zpracování územních plánů a usnadnit tak jejich používání

Cesta: [Titulní stránka](#) » [Mapa](#)

[zvětšit mapu](#)

- Geoportál DMVS
- Mapa**
- Veřejné mapové kompozice
- Aplikace
- Mapové služby
- Datové sady
- Vyhledávání
- Objednávka dat
- Mobilní aplikace
- O geoportálu



Objednávka a výdej dat

Pouze **registrovaní uživatelé** mají k dispozici nástroj pro objednávání dat.

Objednávky

Objednávky (3)				
Číslo objednávky	Datum	Stav	Popis	Detail
20121009002	09.10.2012 - 13:26	odeslána		detail
20121009001	09.10.2012 - 09:45	odeslána		detail
20121008004	08.10.2012 - 16:06	vyzvednutí dat		detail

Pokud sledujete nesrovnalosti ve vaší objednávce, neváhejte nás kontaktovat.

Administrace produktů

Popis	Akce
Přidání nového produktu:	<input type="text" value="data SDE"/> <input type="button" value="přidat"/>
Prohlázení produktů ostatních kategorií:	<input type="button" value="prohlížet produkty"/>

☞ Chráněná krajinná oblast (Krajský úřad Kraje Vysočina)



Chráněná krajinná oblast (CHKO) Kraj Vysočina, je dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochrání krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem (geografie)reléfem, významným podílem přírodním zastoupením dřevin, případně s dochovanými památkami historického osídlení. I odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány těchto území. Rekreační využití CHKO je přípustné, pokud nespožkuje přírodní hodnoty.

Základ tvoří **produktový katalog**, který data nabízí k výběru



Alena Klímová , Martin Krejčí, Ondřej Krejčí, Jiří Kučera.

GEOPORTÁL ZLÍNSKÉHO KRAJE

Kraj Jihomoravský

Výchozí principy zrodu GIS Jihomoravského kraje - INSPIRE

Důraz na jednotné datové sady

- 1.data sbírána a vytvářena jednou a spravována na takové úrovni, kde se tomu děje nejefektivněji
 - 2.data vytvářena na jedné úrovni státní správy a sdílena jejími dalšími úrovněmi
 - 3.možnost kombinovat data z různých zdrojů a sdílet je mezi mnoha uživateli a aplikacemi
 - 4.data dostupná za podmínek, které nebudou omezovat jejich rozsáhlé využití
 - 5.snadnější vyhledávání dostupných dat, vyhodnocení vhodnosti jejich využití pro daný účel a zpřístupnění informace, za jakých podmínek je možné tato data využít
-
- **INSPIRE** Směrnice 2007/2/ES
 - **Zákon 123/1998 Sb.**, o právu na informace o životním prostředí. Vstoupil v platnost **14.11.2009**



Portálová řešení JmK

2005
mapový
portál
Geodata
ÚP

JMKrU_UP.avi - Windows Media Player
Soubor Zobrazit Přehrát Oblíbené Přejít Nápověda

GIS OÚPSŘ KRAJSKÉHO ÚŘADU JIHMORAVSKÉHO KRAJE - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help

Address http://booksize/jmkr_u/main.asp

GIS OÚPSŘ
GEOGRAFICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM
OBORU ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A STAVEBNÍHO ŘÁDU
KRAJSKÉHO ÚŘADU JIHMORAVSKÉHO KRAJE

Jihomoravský kraj

Mapa | Mapové vrstvy | Dotazy | Nastavení | Nápověda

Přehledka

Výběr tématického pohledu
Technické limity

Výběr aktivní vrstvy
Žádná

Souřadnice JTSK (m)
JTSK X: -638120.3394
JTSK Y: -1189124.3676

Měřítko
1 : 45793
1374m

Intergraph ČR, spol. s r.o.
Podbabská 20
Praha 6
160 46
info-cz@intergraph.com
tel.: +420 2 2439 0020

LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN
Dobývací prostor (těžený)
Dobývací prostor (netěžený)
Chráněné
ložiskové území
Bilancované
ložisko (výhradní)
Evidované nevýhradní ložisko
Nevýhradní ložisko
ostatní
Prognózní zdroj nerostných surovin
PODDOLOVANÁ A SESUVNÁ ÚZEMÍ
VODNÍ ZDROJE A JEJICH OP
VODNÍ TOKY A PLOCHY
PAMÁTKOVÉ ZÓNY A JEJICH OCHRANNÁ PÁSMA
ARCHEOLOGICKÉ NEMOVITÉ KULTURNÍ PAMÁTKY
LETECKÁ DOPRAVA
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA

Start | C:\INGR\Sales\JMkr... | JMKrU_UP.avi - ... | Clipboard - IrfanVie... | 15:47



Geoportál územního plánování

- V provozu od r. 2009
- nejen možnost prohlížení dat
- autorizované přístupy
- poskytuje mapové služby
- výdejní modul pro stahování vektorových dat
- řeší různé souřadné systémy
- ETL nástroje
- modul katastru
- metainformační modul
- aplikuje INSPIRE
- *<http://up.kr-jihomoravsky.cz>*



Geoportál územního plánování

[Mapový portál WMS](#)

[Autorizovaný vstup](#)

[Metadatový klient](#)

Politika územního rozvoje ČR

Územní plánování na úrovni JMK

Územně plánovací dokumentace (ÚPD)

■ [ZÚR JMK](#)

Územně plánovací podklady (ÚPP)

■ [ÚAP JMK](#)

■ [ÚPG JMK](#)

■ [Územní studie JMK](#)

Územní plánování na úrovni ORP

Územně plánovací dokumentace (ÚPD)

■ [Územní a regulační plány obcí JMK](#)

■ [Územní plány pořízené na základě dotace JMK od roku 2009](#)

■ [Územní plány 2005, 2006](#)

Územně plánovací podklady (ÚPP)

■ [Územně analytické podklady ORP JMK](#)

Územně plánovací dokumentace sousedních krajů

■ [Územně plánovací dokumentace sousedních krajů ČR](#)

■ [Územně plánovací dokumentace sousedních krajů SR](#)

Služby

■ [ÚKM JMK](#)

■ [Šikmé snímkování](#)

■ [KML server](#)

Geoportál územního plánování JMK

Vítejte na stránkách mapového portálu odboru územního plánování a stavebního řádu Krajského úřadu Jihomoravského kraje.

Jihomoravský kraj (dále jen JMK) je orgánem územního plánování ve smyslu § 5 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen stavební zákon), který pořizuje územně plánovací dokumentaci (dále jen „ÚPD“) kraje, a to zásady územního rozvoje (dále jen „ZÚR“), regulační plány (dále jen „RP“) a územně plánovací podklady (dále jen „ÚPP“) kraje, a to územně analytické podklady kraje (dále jen „ÚAP“) a územní studie (dále jen „ÚS“). Geoportál územního plánování JMK je zřizován za účelem splnění povinnosti umožnit dálkový přístup k územně plánovací dokumentaci a územně analytickým podkladům podle ustanovení §164 a §166 stavebního zákona. Další závazné požadavky vyplývají ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE).

Součástí Geoportálu je Účelová katastrální mapa JMK (dále jen ÚKM). Jedná se o účelovou digitální bezešvou podobu katastrálních map, vytvořenou ve spolupráci s katastrálním úřadem pro Jihomoravský kraj pro potřeby geografického informačního systému Jihomoravského kraje. Využití nachází zejména jako referenční podklad pro projekty jednotlivých odborů KrÚ JMK včetně územního plánování pro zpracování územních plánů (dále jen ÚP) v digitální podobě s přesností identifikace parcelního čísla a s možností propojení s databází ISKN ČÚZK.





Mapový portál JmK



Informace z oblasti geodat
Krajského úřadu přehledně
na jednom místě



Komplexní nástroj pro tvorbu
a prezentaci geoinformací
v působnosti krajského úřadu



Tématické portály

Od roku 2011

<http://mapy.kr-jihomoravsky.cz>

Mapový portál

Mapový portál



Jihomoravský kraj

Úvod | **Mapy** | Mapové služby | Metadata | Poskytování dat | Informace | Autorizovaný vstup | Kontakty



Územní členění JMK



Územní plánování



Katastrální mapy



Ochrana přírody, životní prostředí



Ortofotomapa JMK



Kulturní památky



Zdravotnictví



Doprava

Vítejte na stránkách Mapového portálu Krajského úřadu Jihomoravského kraje

Na portálu najdete informace z oblasti geodat krajského úřadu, tematické mapové kompozice, popisy mapových služeb, editor pro tvorbu metadat podle pravidel směrnice INSPIRE, informace o možnosti poskytování digitálních dat krajského úřadu obcím, projektantům, studentům apod.

Mapové kompozice jsou připraveny nejen pro odborné uživatele, ale i pro širokou veřejnost formou zjednodušených tematických kompozic.

Naleznete zde např. účelovou katastrální mapu Jihomoravského kraje, soubor ortofotomap, ale také ucelené portály jako je např. Geoportál územního plánování, Portál památek a kultury nebo Cykloportál – Jižní Morava.



Hledej v metadatech:

Hledej

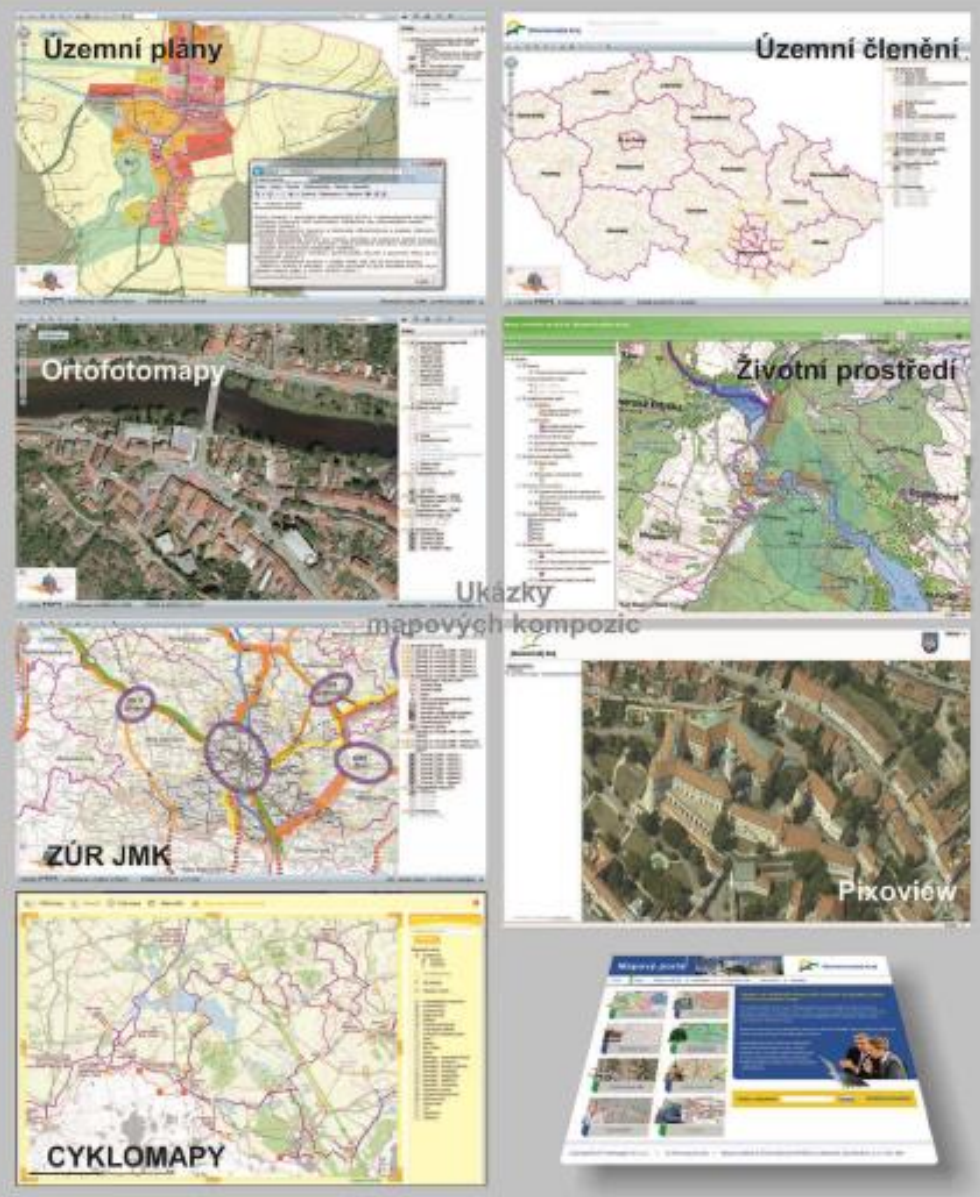
[Rozšířené vyhledávání](#)

NOVINKY A AKTUALITY

■ [Archiv aktualit](#)



- informace z oblasti geodat krajského úřadu na jednom místě
- komplexní nástroj pro tvorbu a prezentaci geoinformací v působnosti krajského úřadu



GIS ve veřejné správě



Plzeňský kraj – vybrané projekty

Portál digitální mapy veřejné správy Plzeňského kraje

<http://geoportal.plzensky-kraj.cz>

- **Veřejné**

- Mapy –seznam všech mapových služeb kraje
- Ke stažení –mapové kompozice
- Územní plánování –dokumentace ÚP všech úrovní
- Vyhledávání
- Přihlášení

- **Po registraci**

- Správa profilu
- Aplikace územního plánování
- Výdej dat
- Georeporty
- Helpdesk

GIS ve veřejné správě

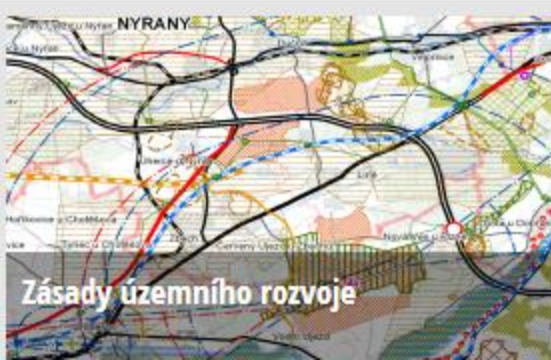


Portál digitální mapy

veřejné správy Plzeňského kraje

[ÚVOD](#) [MAPY](#) [KE STAŽENÍ](#) [ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ](#) [ODKAZY](#)

Oblíbené mapy





Projekt -Zlepšení systému povodňové služby v Plzeňském kraji

Financování z prostředků Státního fondu životního prostředí

•V rámci projektu se realizuje:

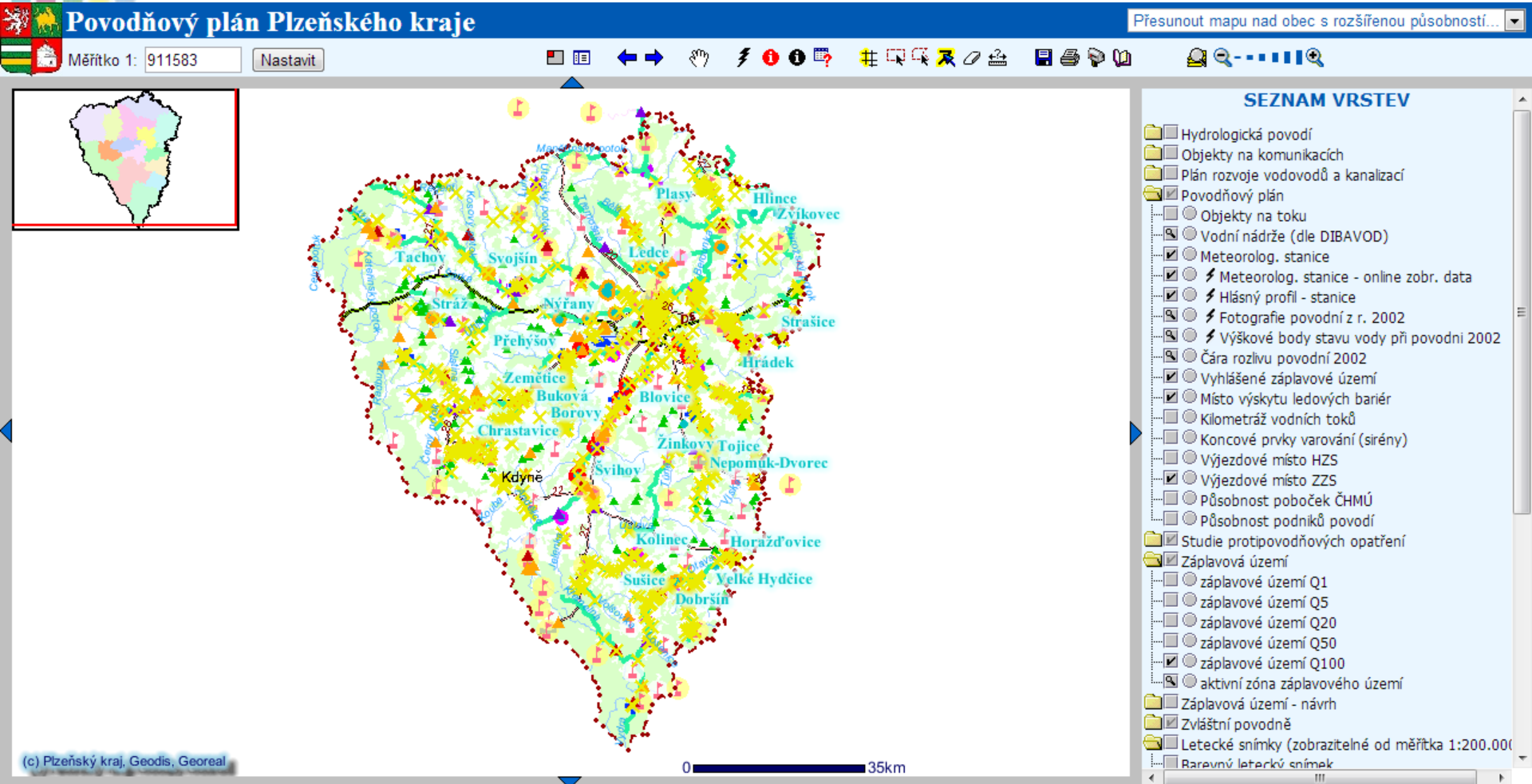
- Tvorba digitálního povodňového plánu **kraje**
- Tvorba digitálních povodňových plánů **obcí s rozšířenou působností (15)**
- Výstavba a provoz 111 **monitorovacích zařízení** (hladinoměrů a srážkoměrů)

•Hydrosoft Veleslavín s.r.o. a DHI a.s.

•<http://dpp.kr-plzensky.cz>

•<http://lvs.plzensky-kraj.cz>

Povodňový plán



Obsah | Restřík | Vyhledat

- **Informace**
- Povodňový informační systém
- ✚ Export dat pro povodňové plány
- Tiráž

© 2011 Krajský úřad Plzeňského kraje
Verze: 1.0.3

Digitální povodňové plány Plzeňského kraje



Povodňový plán Plzeňského kraje	
ORP Blovice	
ORP Domažlice	Město Domažlice Zahořany
ORP Horažďovice	
ORP Horšovský Týn	
ORP Klatovy	
ORP Kralovice	
ORP Nepomuk	
ORP Nýřany	
ORP Plzeň	
ORP Přeštice	
ORP Rokycany	Město Rokycany
ORP Stod	
ORP Stříbro	
ORP Sušice	
ORP Tachov	

Povodňové plány na území Plzeňského kraje (registrované v POVIS)

Další odkazy pro povodňové plány	
----------------------------------	--

Metodika pro tvorbu digitálních povodňových plánů www.povis.cz/met_dpp/

Povodňový informační systém

www.povis.cz



Vazba na POVIS

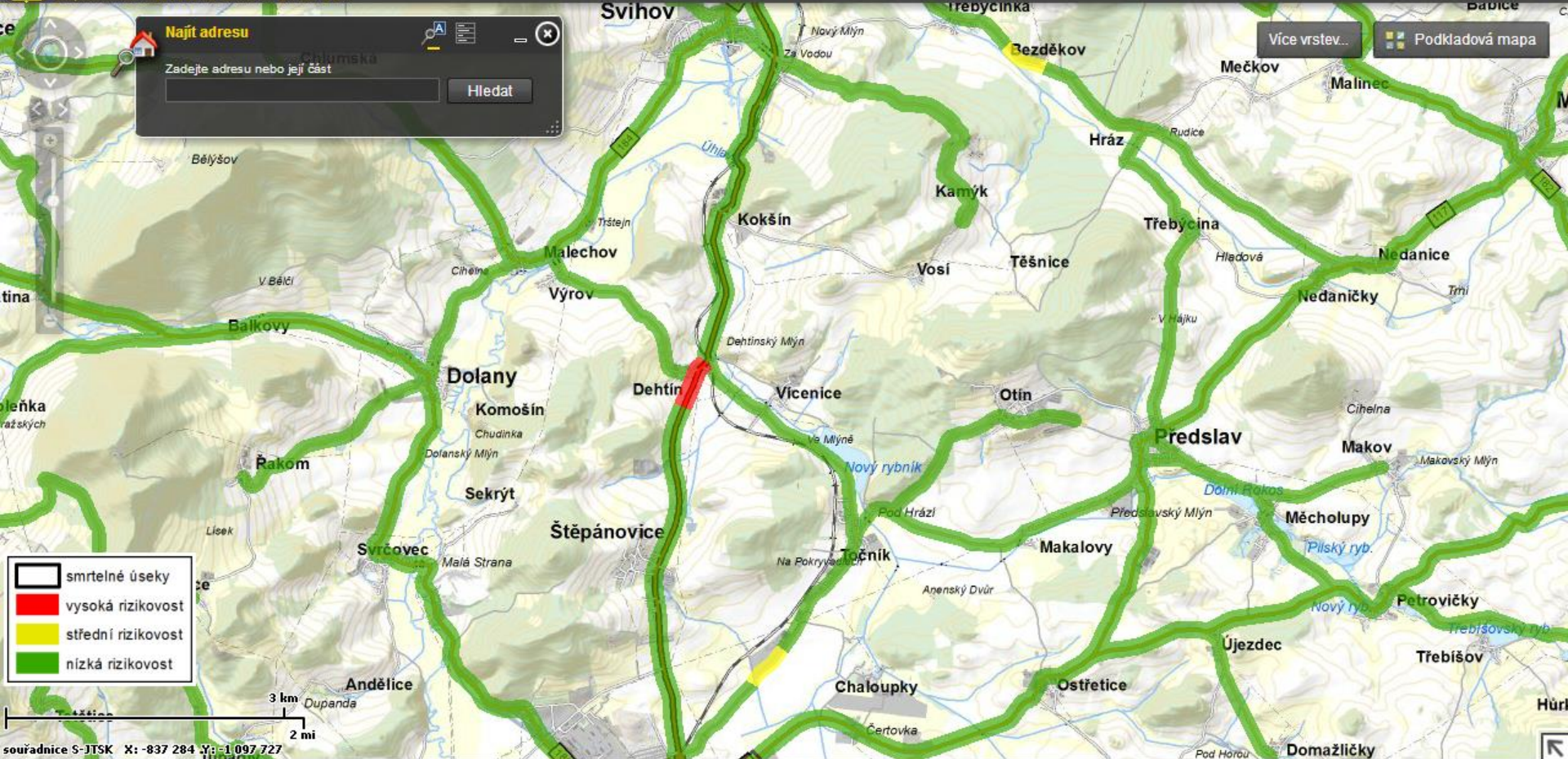


Dopravní nehodovost

Seznam - Najdu tam, co ... x Pošta :: Doručená pošta (1 x www.serialycz.cz | online x Geoportál Plzeňského kraj x Mapové služby Plzeňského kraj x

mapy.kr-plzensky.cz/gis/dopravni_nehody/

Plzeňský kraj
Dopravní nehodovost na silnicích za rok 2011



Geoinformatika na krajských úřadech - budoucnost



Strategie rozvoje informačních a komunikačních technologií (ICT) regionů ČR v letech 2013 – 2020

Zpracována členy KI AKČR od prosince 2012 do února 2013.

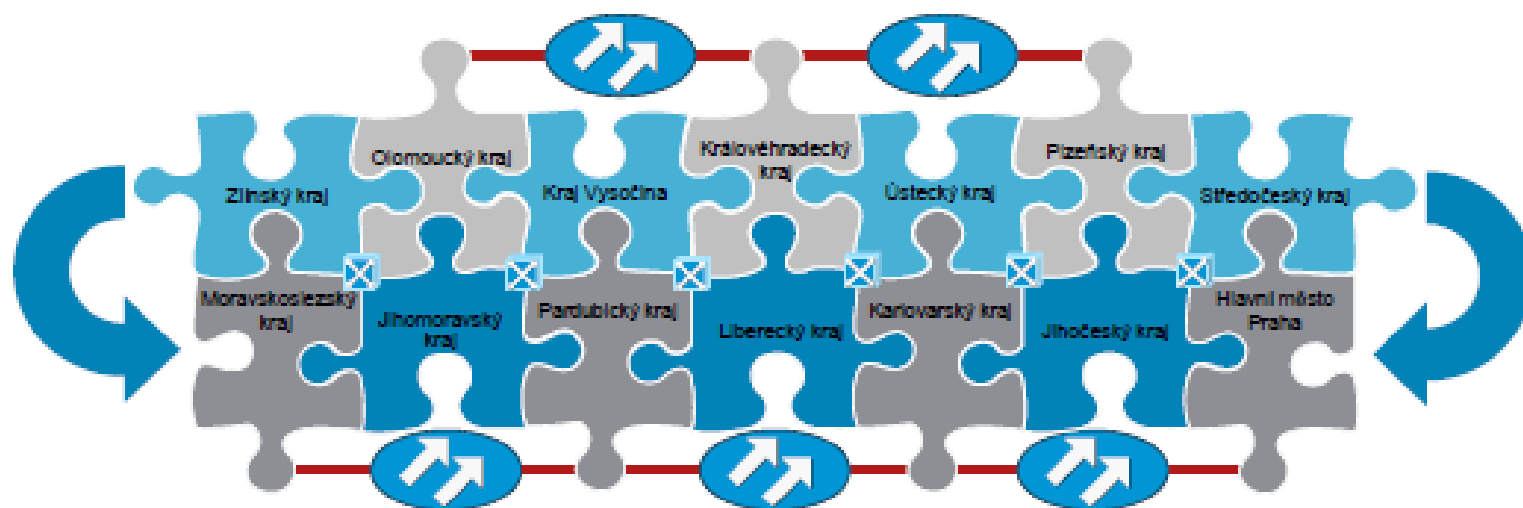
- **Definována společná vize krajů v oblasti rozvoje ICT:**

- *Udržitelný rozvoj ICT zvyšující kvalitu a efektivitu výkonu veřejné správy a podporující rozvoj, spolupráci a konkurenceschopnost regionů.*

- **Definovány základní **priority** rozvoje ICT.**

Digitální strategie krajů

Strategie rozvoje informačních a komunikačních technologií (ICT) regionů ČR v letech 2013 – 2020



Priority strategie

Priorita 3 – Služby a data

• 3.4 - Rozvoj Open Source

- *Komunitní vývoj ISVS, změna nákupního procesu SW řešení (otevřená rozhraní, otevřený kód, otevřený datový model), realizace služeb distribuovaného GIS, podpora otevřených standardů.*

• 3.7 - Rozvoj geoinformatiky

- *Rozvoj projektu DMVS, začlenění výstupů GIS krajů do NGII jako součást celostátních registrů a geoportálů; vznik nových mapových služeb pro veřejnost; důraz na mobilitu; prosazování principu sdílení jednou pořízených veřejně využitelných dat.*

Asociace krajů ČR – www.kr-urady.cz



3.7	Rozvoj geoinformatiky	kraje, města, obce, NGO	iROP	150 mil Kč
-----	------------------------------	-------------------------------	------	------------

Specifikace: rozvoj projektu DMVS, začlenění výstupů GIS krajů do NGI jako součást celostátních registrů a geoportálů; vznik nových mapových služeb pro veřejnost; důraz na mobilitu; prosazování principu sdílení jednou pořízených veřejně využitelných dat.

Cílová skupina: občané, OVM, PO

Příklady možných projektů: Dopracování a sjednocení krajských DMVS (UKM, DTM, UAP?) pod centrální geoportál dle zásad distribuovaného GISu; jednotná služba limitů území pro koncové aplikace; mapové aplikace pro turistické portály (cykloportály, běžkařské trasy...), rozvoj systémů pro monitorování, modelování, predikci a podporu řešení krizových situací (bleskové povodně, záplavy, znečištění, sesuvy půdy, dopravní omezení apod.) včetně zajištění potřebné datové základny zahrnující zpřesněné mapové podklady v ohrožených lokalitách, měřicí stanice apod.

GIS ve veřejné správě

Zadání cvičení VI.

- **Tematické mapové zdroje ve VS**
- **Heuristické zhodnocení volně dostupných mapové zdroje hazardů (environmentálních i antropogenních) v ČR – zvolte nejméně 2 kategorie a pro každou z nich 3 kritéria, výběr zdůvodněte.**
- **15 – 20 minut + diskuze.**
- **Vedení – Lubomír Lazar, Šimon Leitgeb, Filip Málek, Jana Morávková.**

