

Základní pojmy

(Miklošik 1997, směrnice 2007/2/ES, zákon č. 123/1998 a další doprovodné dokumenty)

Státní mapová díla (1)

Kartografické dílo

- **Kartografickým dílem se rozumí výsledek kartografického znázornění zemského povrchu**, kosmu, kosmických těles nebo jejich částí, objektů, jevů, a jejich **prostorových vztahů v grafické nebo digitální formě** spolu s textovými a jinými doplňky.
- *Tento název zahrnuje v zásadě všechny druhy kartografických výrobků.*

Mapové dílo

- Mapovým dílem se přitom rozumí souhrn mapových listů, které pokrývají souvislé území, jehož zobrazení v daném měřítku není možné na jedné mapě. Mapové dílo má:
 - jednotný klad mapových listů
 - systematické označení mapových listů
 - jednotný klíč mapových značek
 - jednotné kartografické zobrazení a měřítko

Státní mapové dílo (SMD)

- SMD je takové mapové dílo, které je **zhotovované ve státním zájmu**; jeho vytváření, vydávání, udržování či obnovování a dokumentace je v působnosti státního orgánu. Mezi SMD patří i vojenská mapová díla. Rozlišuje se přitom základní SMD a tematické SMD.



Základní SMD

- Základním SMD se rozumí kartografické dílo se základním, všeobecně využitelným obsahem, souvisle zobrazující území podle jednotných zásad, vytvořené a vydávané orgánem státní správy ve veřejném zájmu.

Tematické SMD

- Tematickým SMD se rozumí kartografické dílo zobrazující, zpravidla na podkladě základního SMD, tematické skutečnosti určené a vydávané orgánem státní správy ve veřejném zájmu.

Základní legislativní normy

- Zákon č. 200/1994 Sb. **Zákon o zeměměřičtví** a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením
- www.cuzk.cz → **Předpisy a dokumenty**
- Vymezení pojmů zeměměřičtví, základní a tematické mapové dílo ...
- Definiuje zeměměřičtické činnosti ve veřejném zájmu (§ 4), (mj. standardizace jmen geogr. objektů ČR, i mimo ČR, vedení informačních systémů v zeměměřičtví, dokumentace a archivace, ...)

200/1994 Sb.

§ 4

Zeměměřičtické činnosti ve veřejném zájmu

(1) Zeměměřičtickými činnostmi ve veřejném zájmu jsou

- hodonování, obnova a údržba bodových polí,
- vyřetování nového souboru geodetických informací katastru nemovitostí,¹⁾
- vyřetování geometrického plánu a dokumentace a vyřetování hranice pozemku,¹⁾
- plnění úkolů pro potřebu obrany státu včetně k tomu nezbytné mezinárodní spolupráce a vědecko-technického rozvoje,
- hrona a vedení databází,
- hrona, obnova a vydávání základních a tematických státních mapových děl,
- vyřetování zeměměřičtických podkladů a dokumentace pro výkon státní správy,²⁾
- vyřetování státních hranic,³⁾
- standardizace jmen nesídelených geografických objektů z území České republiky a jmen sídlených a nesídelených geografických objektů z území mimo Českou republiku,
- vedení informačních systémů v zeměměřičtví,
- dokumentace a archivace výsledků zeměměřičtických činností,
- získávání a vedení technických map souborů.⁴⁾

(2) Výsledky zeměměřičtických činností ve veřejném zájmu vydávají

- orgány státní správy zeměměřičtické a katastru nemovitostí České republiky²⁾ (dále jen "orgány zeměměřičtické a katastru"),
- orgány Ministerstva obrany a jím dležené nebo zaisřené právnické osoby v rozsahu potřeb obrany státu,
- jiné orgány státní správy a orgány územní samosprávy v rozsahu své působnosti.

(3) Zeměměřičtické a katastrální orgány, které vytvářejí a vedou prostorová data z území České republiky, poskytují pro

infrastrukturu pro prostorové informace v Evropském společenství⁴⁾ tato základní prostorová data:

- základní státní mapová díla pro veřejné použití,
- geodetické soubory a základních geodetických základů,
- databáze,
- ortofotografické zobrazování území celé republiky,
- databázový soubor geografického rdzostoví.

(4) Zeměměřičtické činnosti ve veřejném zájmu, vřetující použití měřidel, mohou být vykonávány pouze s použitím těchto

měřidel splňujících požadavky zvláštního právního předpisu.⁵⁾

200/1994 Sb. - pokračování

- (§ 4) Kdo využívá výsledky zeměměřičtických činností
 - orgány státní správy, zeměměřičtví a katastru
 - MO
 - jiné orgány státní správy a územní samosprávy v rozsahu své působnosti
- (§ 17) Stanovení geodetické souř. systémů a SMD závazných na celém území státu – **nařízení vlády** (v. dále)
- (§ 20) Zmocnění ČÚZK mj. ke standardizaci geografického názvosloví (stanoví vyhláškou ČÚZK)

Prováděcí vyhláška č. 31/1995 Sb. (k zákonu 200/1994 Sb.)

- Vydává ČÚZK, státními mapovými díly se zabývá oddíl druhý
- (§8) Předmět správy SMD:
 - Základní a tematické SMD
- (§9) Obsah správy SMD:
 - Tvorba, obnova, vydávání a poskytování SMD
 - Digitalizace a následující počítačové zpracování
- (§10) Užití SMD:
 - Poskytování v grafické tištěné formě
 - V rastrové či vektorové formě

Nařízení vlády 430/2006 Sb.

- kterým se stanoví geodetické referenční systémy, státní mapová díla závazná na celém území státu a zásady jejich používání
- Nahrazuje Nařízení vlády č. 116/1995
- Prostudovat z PDF

Další legislativní normy

- Zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (**katastrální zákon**)
- Zákon č. 359/1992 Sb. o **zeměměřických a katastrálních orgánech**

Dotčené orgány a úřady

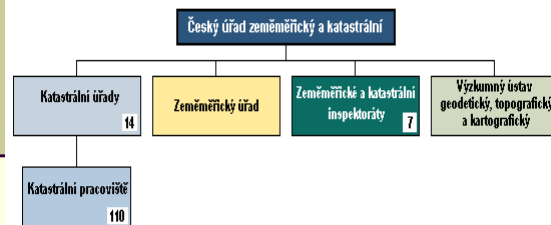
- Základním orgánem v zeměměřictví je **ČÚZK** – organizační struktura v. dále
- V rámci obrany státu tyto úkoly plní **Geografická a hydrometeorologická služba AČR** (GeoSI AČR, HMSI AČR)
- <http://www.geoservice.army.cz/hm/geosl.html>
- http://www.hydrometeoservice.army.cz/hm/hms_struk.html

Dotčené orgány a úřady

- **Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický (VÚGTK)**
 - Výzkum a vývoj v oboru zeměměřictví a katastru
 - Nejúplnější **knihovna** v celém průřezu všech zeměměřických disciplín
 - <http://www.vugtk.cz/index.html>
 - Zdičky
- **Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad (VGHMÚř)**
 - Dobruška
 - Nástupce VZÚ, VTOPÚ aj. (do konce června 2003)



Organizační struktura resortu ČÚZK



Katastrální úřady

- vykonávají státní **správu katastru nemovitostí** České republiky,
- vykonávají správu zhušťovacích bodů a podrobných polí polohového a výškového,
- projednávají porušení pořádku na úseku katastru nemovitostí České republiky podle zvláštního zákona,
- schvalují změny pomístního názvosloví** a zabezpečují činnosti spojené se standardizací geografického názvosloví,
- schvalují změny hranic katastrálních území**,
- vykonávají **správu základních státních mapových děl** stanovených Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním,
- plní další úkoly na úseku zeměměřictví a katastru nemovitostí České republiky, kterými je pověřil Český úřad zeměměřický a katastrální.

Katastrální úřady a katastrální pracoviště

- 14 – v jednotlivých krajích
 - pro **hl.město Prahu** : + 1 katastrální pracoviště
 - pro **Jihočeský kraj** (České Budějovice) + 10
 - pro **Jihomoravský kraj** (Brno) + 12
 - pro **Karlovarský kraj** (Karlovy Vary) + 3
 - pro **Královéhradecký kraj** (Hradec Králové) + 5
 - pro **Liberecký kraj** (Liberec) + 6
 - pro **Moravskoslezský kraj** (Opava) + 9
 - pro **Olomoucký kraj** (Olomouc) + 6
 - pro **Pardubický kraj** (Pardubice) + 4
 - pro **Plzeňský kraj** (Plzeň) + 12
 - pro **Středočeský kraj** (Praha) + 13
 - pro **Ústecký kraj** (Ústí nad Labem) + 9
 - pro **Vysočinu** (Jihlava) + 9
 - pro **Zlínský kraj** (Zlín) + 8

Zeměměřický úřad

- Zeměměřický úřad - správní úřad zeměměřictví s **celostátní působností se sídlem v Praze.**
- Spravuje geoportál zeměměřického úřadu <http://geoportal.cuzk.cz/>
- Spravuje ZABAGED
- Spravuje geodetické základy ČR
- Vede Ústřední archiv zeměměřictví a katastru
- Vykonává správu základních SMD a tématických SMD
- ... viz <http://www.cuzk.cz/>

Zeměměřické a katastrální inspektoráty

- **kontrola a dohled** nad výkonem státní správy katastru nemovitostí České republiky katastrálními úřady
 - - v Brně (Jihomoravský kraj, Vysočina a Zlínský kraj)
 - - v Českých Budějovicích (Jihočeský kraj)
 - - v Liberci (Libercký a Ústecký kraj)
 - - v Opavě (Olomoucký a Moravskoslezský kraj)
 - - v Pardubicích (Pardubický a Královéhradecký kraj)
 - - v Plzni (Plzeňský a Karlovarský kraj)
 - - v Praze (hl.m. Praha a Středočeský kraj)

Názvoslovné publikace ČÚZK

- **Geografické názvoslovné seznamy OSN-ČR** (neperiodicky)
- **Názvoslovné informace** (periodicky)
- V SMD jsou vždy standardizovaná jména (neplatí v soukromém sektoru!)
- Základem je ZM10 (standard)

Poznámka na závěr ke geodetickým referenčním systémům

- Není možné používat jediný referenční systém pro všechna mapová díla – podřízeno účelu
- S-JTSK – nehodí se pro vojáky (vhodné jen pro naše území)
- WGS84 – není stabilní (orientace na hvězdy) – i kontinenty se pohybují – proto je lepší mít vlastní systém kontinentální

Další legislativní procesy

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES ze dne 14. března 2007 o zřízení infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE)
- V českém prostředí transponována pomocí novely zákona č. 123/1998 Sb. (Zákon o právu na informace o životním prostředí)
- Doplňující Vyhláška MŽP č. 103/2010

K čemu je směrnice INSPIRE?

- INSPIRE = **IN**frastructure for **SP**atial **InfoR**mation in **E**urope
- Směrnice vytvořená pro podporu snadného nalezení potřebných prostorových dat a jejich následného opětovného využití (primárně v rámci veřejné správy a samosprávy).

Směrnice INSPIRE

- Směrnice 2007/2/EC
- PDF o velikosti 14 stran A4 ve všech oficiálních jazycích EU
- Definuje jen obecný rámec
- Bez ohledu na technologický vývoj
- Pro větší flexibilitu jsou definována prováděcí pravidla (PP)
 - Konkrétní definice toho, co je potřeba splnit pro dané oblasti
 - Metadata, vyhledávací služby, prohlížecí služby, monitoring a reporting, specifikace dat, stahovací služby, transformační služby, sdílení dat
 - **Všechny tvoří více než 1600 stran převážně anglických dokumentů, z nichž vyplývá více než 200 povinností**

Data příloh I – III směrnice INSPIRE

Příloha I

1. Souřadnicové referenční systémy
2. Zeměpisné soustavy souřadnicových sítí
3. Zeměpisné názvy
4. Správní jednotky
5. Adresy
6. Katastrální parcely
7. Dopravní sítě
8. Vodopis
9. Chráněná území

Příloha II

1. Nadmořská výška
2. Krajinový pokryv
3. Ortofotosnímky
4. Geologie

Příloha III

1. Statistické jednotky
2. Budovy
3. Půda
4. Využití území
5. Lidské zdraví a bezpečnost
6. Veřejné služby a služby veřejné správy
7. Zařízení pro sledování životního prostředí
8. Výrobní a průmyslová zařízení
9. Zemědělská a akvakulturní zařízení
10. Rozložení obyvatelstva - demografie
11. Správní oblasti/chráněná pásma/regulovaná území a jednotky podávající hlášení
12. Oblasti ohrožené přírodními riziky
13. Stav ovzduší
14. Zeměpisné meteorologické prvky
15. Zeměpisné oceánografické prvky
16. Mořské oblasti
17. Bioregiony
18. Stanoviště a biotopy
19. Rozložení druhů
20. Energetické zdroje
21. Nerostné suroviny

Na koho se Směrnice 2007/2/ES vztahuje?

- Tzv. povinné subjekty
- V českém prostředí upraven novelou zákona č. 123/1998 Sb.
 - Správní úřady a jiné organizační složky státu a orgány územních samosprávných celků.
 - Právníké nebo fyzické osoby, které na základě zvláštních právních předpisů vykonávají v oblasti veřejné správy působnost vztahující se přímo nebo nepřímo k životnímu prostředí.
 - Právníké osoby založené, zřízené, řízené nebo pověřené subjekty uvedenými v bodech 1 a 2, jakož i fyzické osoby pověřené těmito subjekty, které na základě právních předpisů nebo dohody s těmito subjekty poskytují služby, které ovlivňují stav životního prostředí a jeho jednotlivých složek.

Navazující dokumenty na směrnici INSPIRE

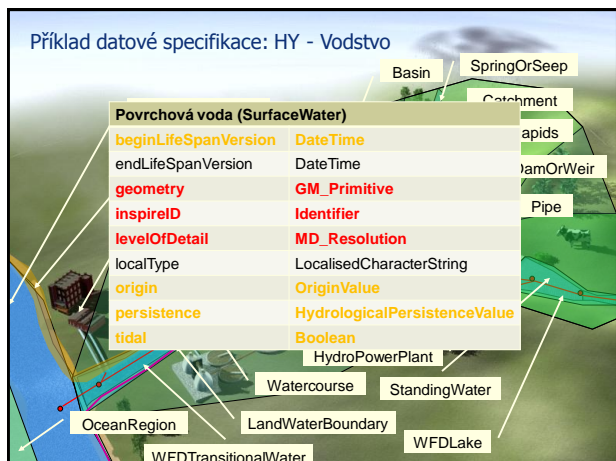
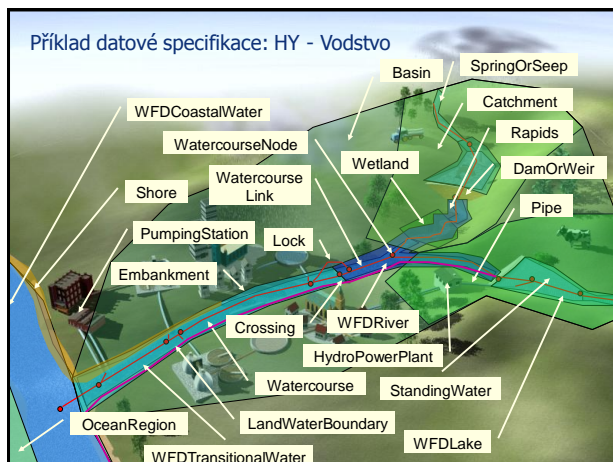
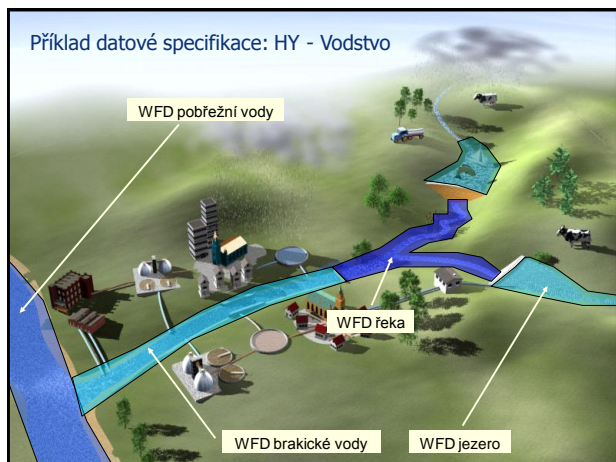
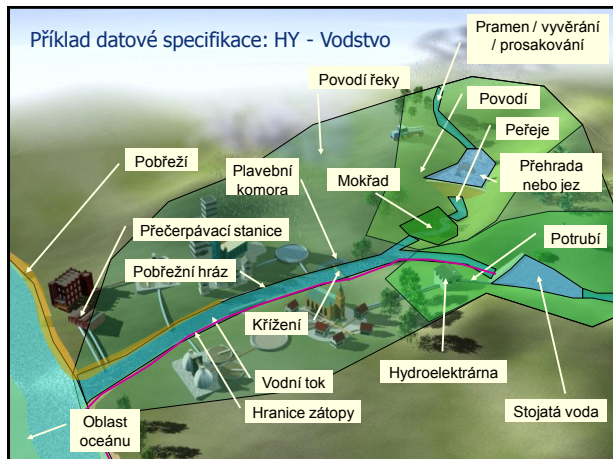
- 2 základní úrovně
 - Prováděcí pravidla (Implementing rules)
 - Technické návody (Technical guidelines)
- Řeší do větší hloubky dané problematiky pro metadata, síťové služby, apod.

Sdílení dat (Nařízení Komise č. 268/2010)

- Povinnost uvést jakékoli omezení ve sdílení dat
- Možnost zpoplatnění dat, licence
- Zpřístupnění nejen dat, ale i k nim odpovídajících metadat
- Vydání do 20-ti dnů od podání žádosti
- **Od 9. 5. 2011 provozovat vyhledávací a prohlížecí**
- **Od 19. 11. 2011 poskytovat neharmonizovaná data a (ne)harmonizovaná metadata pomocí vyhledávacích a prohlížecích služeb; v případě zpoplatnění dat vytvoření e-shopu**

Příklad datové specifikace: HY - Vodstvo





Specifikace dat

- Hotovo pro Přílohu I (cca 600 stránek), v procesu pro Přílohy II a III
- Exaktní definice objektů, atributů, číselníků, řazení a názvů vrstev, vizualizace
- Většinou 2D vektorová data
- Referenční systémy: ETRS89 (European Terrestrial Reference System), EVRS
- Pravidelná 6-ti měsíční aktualizace dat i metadat
- Při zpoplatnění musí existovat licence a e-shop
- Kódování znaků UTF-8, formát GML 3.2.1

Ukázka zápisu GML 3.2.1

```
<gml:curveMember xlink:href="#h115" />
<gml:curveMember xlink:href="#h116" />
</gml:Ring>
</gml:exterior>
</gml:Polygon>
</CP:geometry>
- <CP:inspireId>
- <base:Identifier>
  <base:localId>Parcel:1265882431</base:localId>
  <base:namespace>CZ.CUZK.KN</base:namespace>
</base:Identifier>
</CP:inspireId>
<CP:nationalCadastralReference>Parcel:1265882431</CP:nationalCadastralReference>
<CP:nationalCalculatedArea uom="m²">5174</CP:nationalCalculatedArea>
- <CP:referencePoint>
- <gml:Point gml:id="BP13" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:25833">
  <gml:pos>5443361.25 390581.15</gml:pos>
</gml:Point>
</CP:referencePoint>
<CP:label>st_4126</CP:label>
<CP:beginLifespanVersion>2003-06-17T01:06:18</CP:beginLifespanVersion>
</CP:CadastralParcel>
</gml:featureMember>
<gml:featureMember>
- <CP:CadastralParcel gml:id="CP14">
  <CP:indexSet xlink:href="#KJ799050" />
  <CP:boundary xlink:href="#CB63" />
  <CP:boundary xlink:href="#CB64" />
  <CP:boundary xlink:href="#CB65" />
```