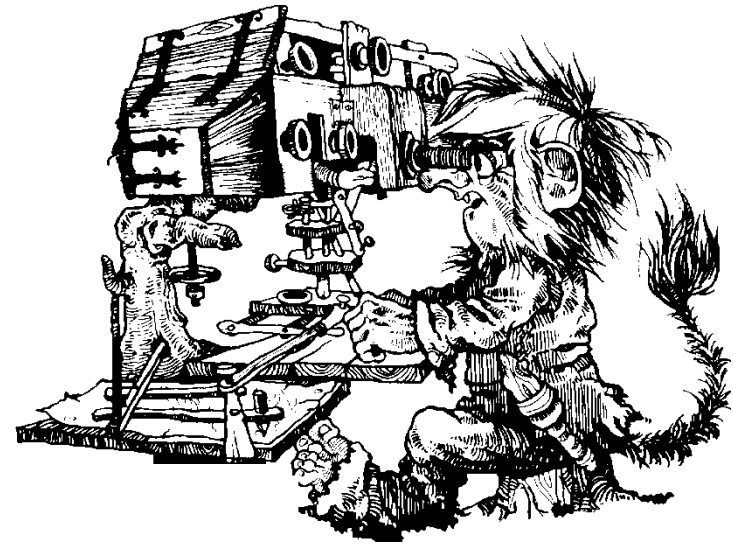


Zdroje mapových podkladů

Jan Langr



Teoretická příprava

Zdroje podkladových dat

Získání mapových podkladů

Ceny podkladových dat

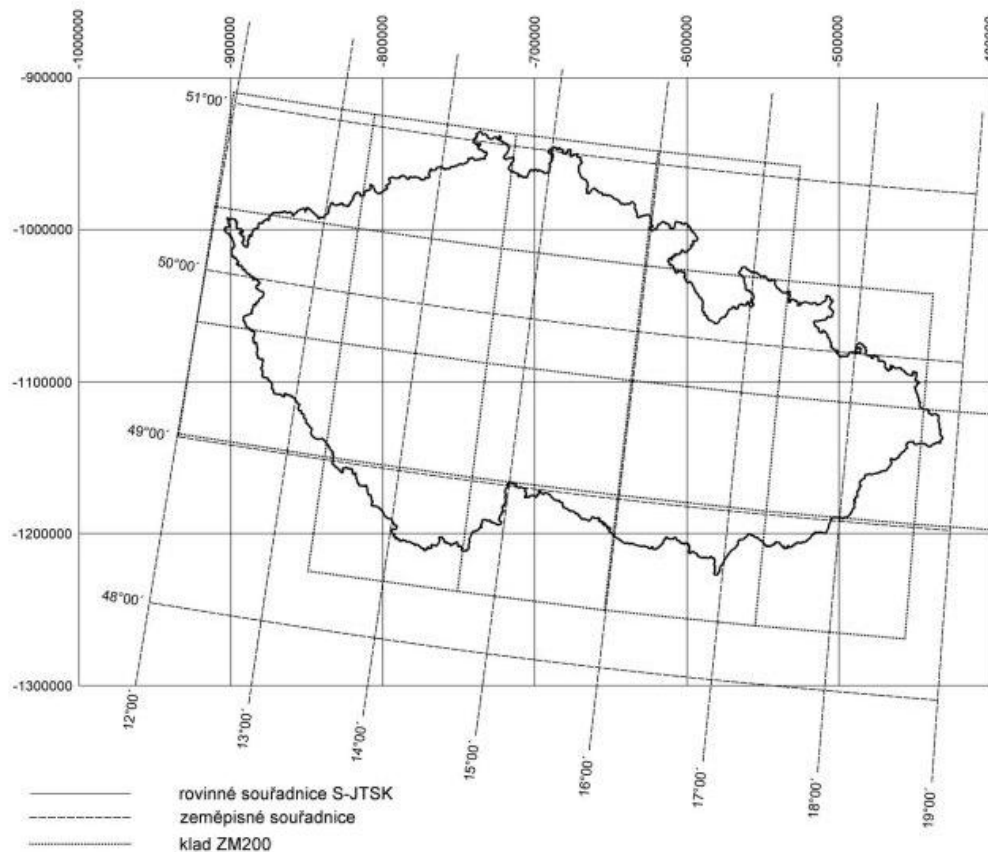
Georeference OCD souboru a podkladů

Podpora WMS v OCAD 11 Professional a Trial

Teoretická průprava

- Příručka Tvorba map pro orientační běh - <http://tvorbamap.shocart.cz/> - kapitola Kartografie

Zobrazení ČR v souřadnicovém systému S-JTSK

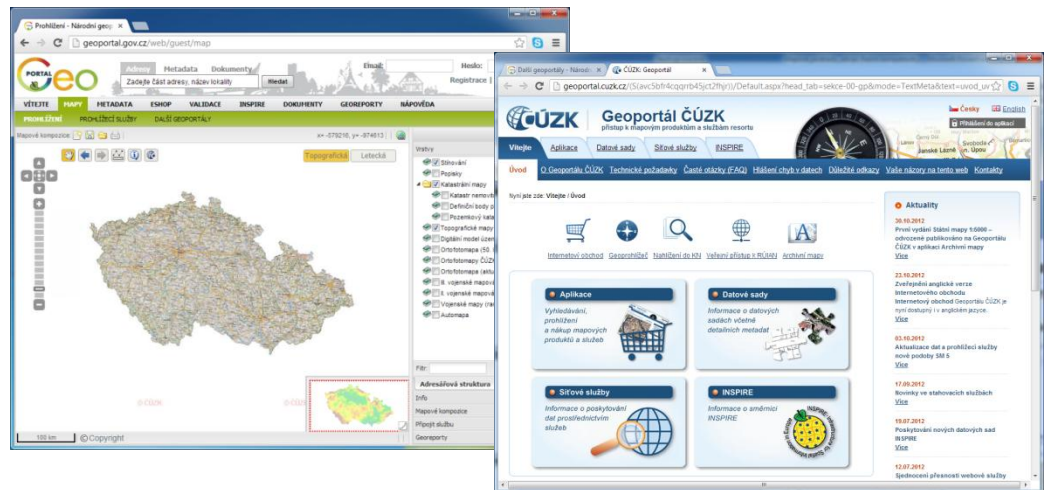


Zdroje podkladových dat

- polohopis
 - ZM10, SM5 (SMO-5), TM10
 - ZABAGED, DKM, DTM, geodetická měření
 - bodová pole (trigonometrická síť)
 - ortofoto
 - fotogrammetrie
 - LLS (LIDAR, laserscanning)
 - OB mapa
- výškopis
 - ZM10, SM5, 3D výškopis
 - bodová pole (nivelační síť)
 - fotogrammetrie
 - LLS (LIDAR, laserscanning)
 - OB mapa

Zdroje podkladových dat v ČR

- Cenia - Národní geoportál INSPIRE – geoportal.cenia.cz
<http://geoportal.gov.cz/>
 - záložka mapy – prohlížení, prohlížečské služby, další geoportály
 - WMS (Web Map Service), WMTS (tiled WMS), AGS služby
- Geoportál ČÚZK - <http://geoportal.cuzk.cz/>
 - záložka datové sady – KN, mapy, ZABAGED, výškopis, BP, ortofoto
 - záložka síťové služby – prohlížečské WMS, prohlížečské WMTS
 - Geoprohlížeč
 - internetový obchod



Získání mapových podkladů

- georeferencované (souřadnicově umístěné)
 - nákup dat na Geoportálu ČÚZK, Geodis, ...
 - získání dat (vektory DXF, Esri shapefile, rastry)
 - stažení dat pomocí WMS služeb (ArcGIS, Quantum GIS, další GIS SW, geodetické SW, OCAD 11 Professional a Trial, ...)
 - přímé načtení dat v OCAD 11 Professional a Trial
- negeoreferencované – stažení obrázků (uložení, printscreen)
 - Google, Google Earth, Mapy.cz
 - WMS (web map services), WMTS (tiled WMS), AGS služby – geoportál Cenia, Geoportál ČÚZK, ...
 - stahovací programy - MapGen - stahování ortofot z Mapy.cz

Ceny mapových podkladů ČÚZK

Základní mapa ČR 1:10 000 - barevná bezešvá

Informace o produktu



Název	Základní mapa ČR 1:10 000 - barevná bezešvá
Obchodní kód	63141
Výdejní jednotka	čtverec ZM 10 (2x2 km)
Cena za jednotku	81 CZK za výdejní jednotku. Základní cena. Slevy a přírázky dle ceníku : http://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/CENIK.pdf .
Výdejní formáty	TIFF(JTSK), TIFF(UTM)
Souřadnicové systémy	S-JTSK / Krovak EN, WGS 84 / UTM zone 33N

Ceny mapových podkladů ČÚZK

Ortofoto České republiky

Informace o produktu



Název	Ortofoto České republiky
Obchodní kód	63410
Výdejní jednotka	mapový list SM 5 (2,5x2 km)
Cena za jednotku	150 CZK za výdejní jednotku. Základní cena. Slevy a přírážky dle ceníku : http://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/CENIK.pdf .
Výdejní formáty	JPG(JTSK), JPG(UTM)
Souřadnicové systémy	S-JTSK / Krovak EN, WGS 84 / UTM zone 33N

Ceny mapových podkladů ČÚZK

Digitální model reliefu České republiky 4. generace (DMR 4G)

Informace o produktu

<p>souřadnice XYH</p> <p>-877500.0 -1000005.0 652.375</p> <p>-877495.0 -1000005.0 652.870</p> <p>-877490.0 -1000005.0 653.404</p> <p>-877485.0 -1000005.0 653.936</p> <p>-877480.0 -1000005.0 654.412</p> <p>-877475.0 -1000005.0 654.803</p> <p>-877470.0 -1000005.0 655.117</p>	Název	Digitální model reliefu České republiky 4. generace (DMR 4G)
	Obchodní kód	64110
	Výdejní jednotka	mapový list SM5 (2,5 x 2 km)
	Cena za jednotku	500 CZK za 1. až 20. výdejní jednotku, od 21. výdejní jednotky zvýhodněná cena 125 CZK za výdejní jednotku. Další slevy a přirážky dle ceníku : http://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/CENIK.pdf .
	Výdejní formáty	TXT(JTSK)
	Souřadnicové systémy	S-JTSK / Krovak EN

Ceny mapových podkladů ČÚZK

Digitální model reliefu České republiky 5. generace (DMR 5G)

Informace o produktu

 <p>souřadnice XYH -752497.389 -1052369.686 279.607 -752496.804 -1052367.621 278.636 -752497.369 -1052366.827 275.552 -752497.072 -1052365.774 275.238 -752496.772 -1052364.761 274.607 -752498.722 -1052453.135 298.569 -752497.321 -1052438.313 296.639 -752496.624 -1052434.908 296.140 -752496.131 -1052425.583 295.260 -752495.947 -1052424.402 295.208</p>	Název	Digitální model reliefu České republiky 5. generace (DMR 5G)
	Obchodní kód	64111
	Výdejní jednotka	mapový list SM 5 (2,5x2 km)
	Cena za jednotku	620 CZK za 1. až 20. výdejní jednotku, od 21. výdejní jednotky zvýhodněná cena 155 CZK za výdejní jednotku. Další slevy a přírážky dle ceníku : http://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/CENIK.pdf .
	Výdejní formáty	TXT(JTSK)
	Souřadnicové systémy	S-JTSK / Krovak EN

Georeference OCD souboru a podkladů

- Geoportál Cenia - mapy
 - záložka prohlížení (S-JTSK)
 - ortofotomapy ČÚZK
 - ortofotomapa (Geodis 0.25 m/px)
 - záložka prohlížečích služeb (S-JTSK, S-42, UTM, ...)
 - stažení definovaného výřezu WMS služby (příklad WMS 1.3.0 GetMap požadavku)
- Geoportál ČÚZK – Geoprohlížeč
 - WMS Ortofoto ČR (S-JTSK, S-42, UTM, ...)
 - WMS Základní mapa 1:10 000
- georeference OCAD souboru – nastavení Scale and Coordinate System
 - ruční nastavení offsetů + souřadnicový systém (OCAD 9.5 a vyšší)
 - automatické nastavení offsetů + souřadnicový systém

Georeference OCD souboru a podkladů

- georeference podkladového obrázku v OCADu pomocí Adjust
 - křížky km sítě ZM10 na síť v OCADu
 - obrys rastru o známých souřadnicích na souřadnice rohů
 - identické body (např. zjištěné pomocí GPS)
 - následně je možné z OCADu exportovat geoTIFF (příp. + TFW)
- vytvoření textového georeferenčního (umísťovacího) souboru (.tfw pro TIFF, .jgw pro JPEG, .bpw pro BMP, .pgw pro PNG)
 - 0.25 - velikost pixelu v metrech ve směru osy x
 - 0 – rotace kolem osy y
 - 0 – rotace kolem osy x
 - 0.25 - velikost pixelu v metrech ve směru osy y
 - 673279,875 – souřadnice x středu levého horního pixelu v metrech
 - 1009414,125 – souřadnice y středu levého horního pixelu v metrech

Podpora WMS v OCAD 11 Professional a Trial

- podmínkou nastavení souřadnicového systému
- Background Map / WMS – Web Map Service...
 - volba WMS serveru + Connect
 - volba WMS layeru + formátu
 - volba režimu práce s WMS
 - online – přidá vybrané WMS layery do background maps (při každé změně mapového okna znovu přenos dat
 - offline – přidá obraz vybraných WMS layerů do background maps a uloží ho na lokální disk
- připojení WMS serveru – přidání pomocí Add
 - základní mapy ČÚZK - CUZKWMSZakladni mapyCR -
http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM10_PUB/WMSservice.aspx?
 - ortofoto ČÚZK – CUZKWMSOrtofoto
http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx?