

Pokyny pro kartografickou vizualizaci ZABAGED®

v prostředí ArcGIS for Desktop 10.2

Soubor *!ZABAGED_10_2.mxd* je mapový dokument určený k vizualizaci dat ZABAGED® vydávaných ZÚ ve formátu *ShapeFile (*.SHP)* v prostředí ArcGIS Desktop 10.4 (ArcMap) od firmy ESRI. K zajištění korektního zobrazení dat je nutné přesně dodržet následující postup.

Komprimovaný soubor *SHP_MXD_10_2.zip* obsahuje

- 1) **mapový dokument** ve formátu MXD (*!ZABAGED_10_2.mxd*),
- 2) **nástroj přidání prostorového indexu** ve formátu TBX (*Add Spatial Index.tbx*) zajišťující rychlé a hladké vykreslení dat
- 3) **nástroj přidání prostorové projekce** ve formátu TBX (*DefineProjection.tbx*) sloužící k přiřazení projekce *S-JTSK_Krovak East-North* ke všem třídám prvků ZABAGED®
- 4) soubor PDF obsahující **pokyny pro uživatele** (*Pokyny-pro-uzivatele.pdf*) – **ČTĚTE POZORNĚ!**
- 5) soubor ve formátu PDF obsahující **popis v mapě** ve formě tabulek (*Popis-v-mape.pdf*)
- 6) soubor ve formátu PDF obsahující **mapové značky** (*Znackovy-klic.pdf*),

Postup:

- 1) Před spuštěním mapového dokumentu *!ZABAGED_10_2.mxd* si tento soubor **uložte** do stejné složky/ stejného umístění na disku, kde máte uložena data ZABAGED®
- 2) Mapový dokument *!ZABAGED_10_2.mxd* **spustíte** přímo poklepnutím na soubor nebo načtením do ArcMapu po spuštění aplikace
- 3) Po spuštění / otevření mapového dokumentu nastavte zobrazení celého rozsahu území (*Full Extent*) nebo se zkuste přiblížit do mapy zobrazením vybrané vrstvy (*Zoom To Layer*)
- 4) Ověřte, že se v mapovém poli zobrazují všechny požadované vrstvy, které jsou vybrané v tabulce obsahu (*Table of Contents*)
- 5) Pokud jsou některé vrstvy v tabulce obsahu *Table of Contents* označeny **červeným vykřičníkem**, znamená to, že není zadána správná **přístupová cesta** (*Source*) **k souboru** (*.SHP), nebo se prvky v daném území **nevyskytují** (není tedy dostupná odpovídající vrstva)
 - ☐ Pokud není zadána správná přístupová cesta (*Source*) k souboru (*.SHP), pak je zapotřebí u těchto vrstev **nastavit zdroj** (ve vlastnostech vrstvy *Layer Properties* -> v záložce *Source* -> *Set Data Source* -> vybrat odpovídající vrstvu z aktuálního uložení na disku).
 - ☐ Pokud se prvky v daném území nevyskytují, pak můžete **vrstvu odstranit** z tabulky obsahu (*Table of Contents* -> *Remove*), tímto způsobem můžete odstranit všechny vrstvy, které se v daném území nevyskytují (nemáte je v datech), nebo které zrovna nepotřebujete

6) Ke každé vrstvě je zapotřebí **přidat prostorový index** (*Add spatial index*), který zajistí hladké vykreslování dat. **Přidání prostorového indexu je žádoucí**, především pokud máte rozlehlější území, kde výrazně urychlí proces vykreslování dat. Po přidání prostorového indexu se nevykreslují data celého území všech vrstev, ale skutečně jen data v rozsahu zobrazeného území (nebudou se vykreslovat data za území celé ČR nebo kraje, ale jen část dat v rozsahu území, které zrovna vidíte v mapovém poli na monitoru).

Postup přidání prostorového indexu k vrstvě

- ❑ K přidání prostorového indexu k vrstvě (*.SHP) slouží nástroj *Add Spatial Index (Data Management Tools -> Indexes -> Add Spatial Index)*, kde po spuštění nástroje vyberete *Input Feature* = požadovanou vrstvu, ke které chcete přidat prostorový index.
- ❑ Mechanické přidání prostorového indexu ke všem vrstvám ZABAGED® je časově náročný proces, s výhodou však můžete použít **nástroj hromadného přidání prostorového indexu**, který je přiložen k mapovému dokumentu (ve složce *Add Spatial Index*)

Postup přidání prostorového indexu ke všem vrstvám použitím nástroje hromadného přidání prostorového indexu

- ❑ Nástroj hromadného přidání prostorového indexu si **přidáte do panelu ArcToolbox** (otevřete si *ArcToolbox* -> v horním řádku panelu klepněte na složku *ArcToolbox* -> *Add Toolbox* -> ze stávajícího umístění na disku vyberte složku *Add Spatial Index*)
- ❑ Ověřte, že přidání nástroje bylo provedeno -> v panelu nástrojů *ArcToolbox* je přidána položka *Add Spatial Index*, která obsahuje nástroj -> *AddSpatialIndex.tbx*
- ❑ Před spuštěním nástroje je potřeba nastavit umístění vstupních dat (*.SHP), na které bude aplikováno přidání prostorového indexu -> pravým tlačítkem myši klepněte na nástroj *AddSpatialIndex* a vyberte **EDIT**
- ❑ Cestu k umístění vstupních dat (*.SHP), na které bude aplikováno přidání prostorového indexu nastavíte v levé části řetězce v otevřeném okně *Model Builderu* (klepnete na ZABAGED v modré elipse -> v otevřeném okně nastavíte cestu / zadáte umístění složky, ve které máte uložená data (*.SHP))
- ❑ Pokud máte nastavenou cestu k datům, můžete spustit proces *hromadného přidání prostorového indexu* tlačítkem **Run** (*Model* -> **Run** nebo tlačítko (modrá šipka) panelu nástrojů)

POZOR! Proces přidání prostorového indexu je časově náročná operace a může trvat několik minut / desítek minut v závislosti na rozloze území a výkonu počítače

Přidání prostorového indexu by mělo vést k výraznému urychlení procesu vykreslování dat v ArcMapu. Pokud si přejete zajistit hladké a rychlé vykreslování dat, pak můžete zkusit další možnosti nastavení mapového dokumentu.

- ❑ **Nastavení měřítkových úrovní u vybraných vrstev** -> provedete ve vlastnostech vrstvy *Layer Properties* -> záložka *General* -> zadání požadovaného měřítka, od/do jakého se bude vrstva vykreslovat. **Výraznou časovou úsporu získáte** nastavením měřítka 1:10 000 u vrstvy *budov a bloků budov* (vrstva se bude vykreslovat od zadaného měřítka)

- ❑ řešením, jak docílit rychlejšího vykreslování vrstev, je rovněž **odebrání vrstev** z tabulky obsahu v panelu *Table of Contents* vypnutím vrstvy nebo přímo odebráním (*Remove*) dat z projektu (vrstva vrstevnic je implicitně vypnutá, neboť prosté vykreslení vrstevnic zabere 1/3 času potřebného k vykreslení všech dat)
- ❑ časovou úsporu získáte rovněž **odebráním popisků** u vybraných vrstev -> ve vlastnostech vrstvy *Layer Properties* -> záložka *Labels* -> v poli *Label features in this layer* vyberete možnost ponechání / odebrání popisků, vykreslení popisků zabere 1/3 času potřebného k vykreslení všech dat

7) Ke každé třídě prvků je zapotřebí definovat projekci (určit souřadný systém) použitím nástroje *DefineProjection.tbx*.

Postup určení projekce ke třídě prvků

- ❑ K určení **určení projekce ke třídě prvků** (*.SHP) slouží nástroj *DefineProjection.tbx* (*Data Management Tools* -> *Projections and Transformations* -> *Define Projection*), kde po spuštění nástroje vyberete *Input Feature Class* = požadovanou třídu prvků, ke které chcete přiřadit souřadný systém.
- ❑ Mechanické určení prostorového indexu ke všem třídám prvků ZABAGED® je časově náročný proces, s výhodou však můžete použít **nástroj hromadné definice projekce**, který je přiložen k mapovému dokumentu (ve složce *Define Projection*)

Postup určení projekce ke všem třídám prvků použitím nástroje hromadného určení projekce

- ❑ Nástroj hromadného určení projekce si přidáte do panelu *ArcToolbox* (otevřete si *ArcToolbox* -> v horním řádku panelu klepněte na složku *ArcToolbox* -> *Add Toolbox* -> ze stávajícího umístění na disku vyberte složku *Define Projection*)
- ❑ Ověřte, že přidání nástroje bylo provedeno -> v panelu nástrojů *ArcToolbox* je přidána položka *Define Projection* která obsahuje nástroj -> *DefineProjection.tbx*
- ❑ Nástroj *DefineProjection* slouží k přiřazení projekce *S-JTSK_Krovak East-North* ke všem třídám prvků ZABAGED®
- ❑ Před spuštěním nástroje je potřeba nastavit umístění vstupních dat (*.SHP) -> pravým tlačítkem myši klepněte na nástroj *DefineProjection* a vyberte **EDIT**
- ❑ Cestu k umístění vstupních dat (*.SHP) nastavíte v levé části řetězce v otevřeném okně *Model Builderu* (klepnete na ZABAGED v modré elipse -> v otevřeném okně nastavíte cestu / zadáte umístění složky, ve které máte uložené vrstvy (*.SHP))
- ❑ Pokud máte nastavenou cestu k datům, můžete spustit *proces hromadného určení projekce* tlačítkem **Run** (*Model* -> **Run** nebo tlačítko (modrá šipka) panelu nástrojů).
- ❑ Výstupem jsou třídy prvků s původním názvem s přiřazenou projekcí *S-JTSK_Krovak East-North*.

Poznámky:

Názvy vrstev ZABAGED® / souborů ShapeFile (*.SHP) / musí splňovat jmennou konvenci ZÚ, viz níže uvedený seznam.

Název souboru ShapeFile (*.SHP) v ZABAGED®

AkvaduktShybka.shp

ArealUceloveZastavby.shp

ArealZeleznicniStaniceZastavky.shp

BazinaMocal.shp

BodPolohovehoPole.shp

BodTihovehoPole.shp

BodVyskovehoPole.shp

Brehovka.shp

Brod.shp

BudovaBlokBudov.shp

Bunkr.shp

Cesta.shp

DalkovyProduktovodDalkovePotrubi.shp

DefinicniBodAdresnihoMista.shp

DefinicniBodNamesti.shp

DefinicniBodSpravnihoCelku.shp

DoplňkovaLinie.shp

DopravnikovyPas.shp

Elektrarna.shp

Elektrarna_b.shp

ElektrickeVedeni.shp

HaldaOdval.shp

Heliport.shp

HradbaVal.shp

HraniceGeomorfologickeJednotky.shp

HraniceSpravniJednotkyAKU.shp

Hrbitov.shp

ChladiciVez.shp

Chmelnice.shp
Kolejiste.shp
KotovanyBod.shp
KrizovatkaMimourovnovaUBM.shp
KrizovatkaUrovnovaUBU.shp
KrizSloupKulturnihoVyznamu.shp
KulnaSklenikFoliovnik.shp
LanovaDrahaLyzarskyVlek.shp
Lavka.shp
Lavka_b.shp
LesniPrusek.shp
LesniPudaSeStromy.shp
LesniPudaSKosodrevinou.shp
LesniPudaSKrovinatymPorostem.shp
Letiste.shp
LiniovaVegetace.shp
LyzarskyMustek.shp
MaloplosneZvlasteChraneneUzemi.shp
Metro.shp
MohylaPomnikNahrobek.shp
Most.shp
ObvodLetistniDrahy.shp
OkrasnaZahradaPark.shp
OrnaPudaAOstatniNeurcenePlochy.shp
OsaLetistniDrahy.shp
OsamelyBalvanSkala.shp
OstatniPlochaVSidlech.shp
OvocnySadZahrada.shp
ParkovisteOdpocivka.shp
PataTerennihoUtvaru.shp
Pesina.shp
PlavebniKomora.shp
Podjezd.shp

Podjezd_b.shp
PovrchovaTezbaLom.shp
PrecerpavaciStaniceProduktovodu.shp
PrehradniHrazJez.shp
Pristaviste.shp
Privoz.shp
Propustek.shp
Propustek_b.shp
Raseliniste.shp
Raseliniste_b.shp
RokleVymol.shp
RozvalinaZricenina.shp
RozvodnaTransformovna.shp
Rozvodnice.shp
SesuvPudySut.shp
SilniceDalnice.shp
SilniceNeevidovana.shp
SilniceVeVystavbe.shp
Silo.shp
Silo_b.shp
SkalniUtvary.shp
Skladka.shp
SkupinaBalvanu.shp
SkupinaBalvanu_b.shp
StaniceMetra.shp
StozarElektrickehoVedeni.shp
StozarLanoveDrahy.shp
Stupen.shp
TezniVez.shp
TovarniKomin.shp
TramvajovaDraha.shp
TrvalyTravniPorost.shp
Tunel.shp

Ulice.shp
UlozneMisto.shp
UsazovaciNadrzOdkaliste.shp
UstiSachtyStoly.shp
UzlovyBodSilnicniSiteUBS.shp
ValcovaNadrzZasobnik.shp
ValcovaNadrzZasobnik_b.shp
VelkoplosneZvlasteChraneneUzemi.shp
VetrnyMlyn.shp
VetrnyMotor.shp
VezovitaNastavbaNaBudoveVezovitaStavbaOstatni.shp
Vinice.shp
VodniPlocha.shp
VodniTok.shp
VodojemVezovy.shp
Vodopad.shp
Vodopad_b.shp
VrstevniceDoplnkova.shp
VrstevniceZakladni.shp
VrstevniceZesilena.shp
VstupDoJeskyne.shp
VyznamnyNeboOsamelyStromLesik.shp
ZdrojPodzemnichVod.shp
Zed.shp
ZeleznicniPrejezd.shp
ZeleznicniPrejezd_b.shp
ZeleznicniStaniceZastavka.shp
ZeleznicniTrat.shp
ZeleznicniVlecka.shp

S ohledem na přehlednost a rychlost vykreslování mají všechny prvky nastaveno **měřítkové omezení** (kromě vrstvy SilniceDalnice.shp), tzn. že se tyto **prvky se zobrazují jen od určitého měřítka** (1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:20 000, 1:10 000, 1:5 000, 1:2000).

Některé vrstvy v mapovém dokumentu jsou ve výchozím nastavení vypnuté (Vrstevnice, Rozvodnice, Hranice geomorfologických jednotek, Pata terénního útvaru, Hranice správních jednotek, Chráněná území).

Připravil Zeměměřický úřad 2016

Odbor správy a rozvoje informačního systému zeměměřictví

Oddělení správy a rozvoje aplikací

Viola.Ditetova@cuzk.cz

Vaše náměty a připomínky ke zlepšení uvítáme.