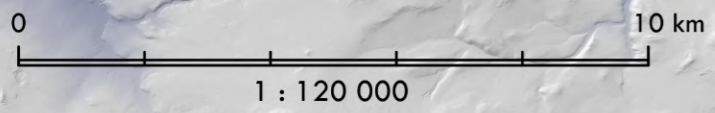
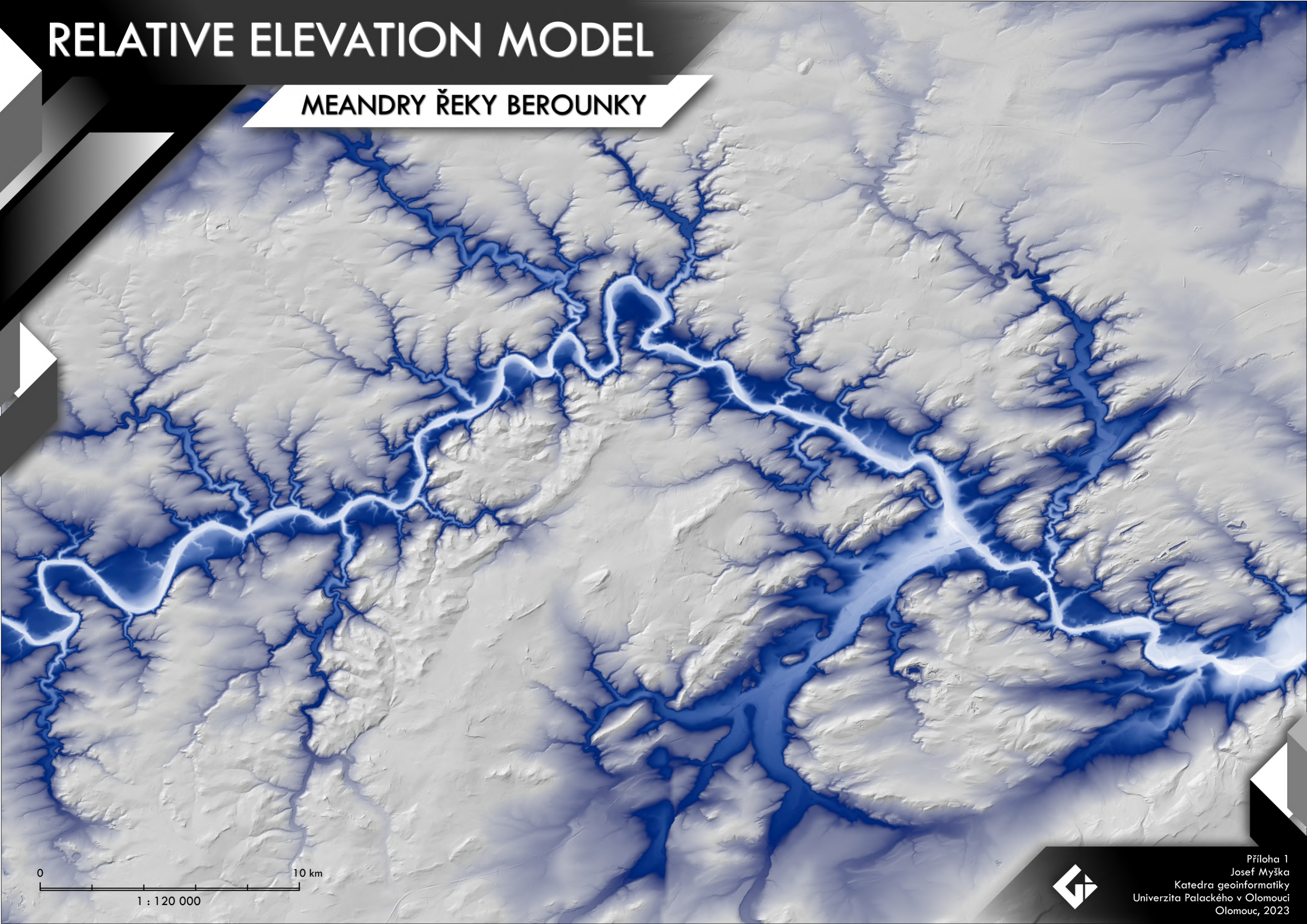



RELATIVE ELEVATION MODEL

MEANDRY ŘEKY BEROUNKY




1 Vyberte území, nahrajte jeho DMR (nejlepší území pro REM jsou lužní oblasti řek, nejlépe místa, kde řeka meandruje).



(IDW)




2 Vytvořte linii, která povede středem kanálu řeky. Linie musí vést vždy nejhlubším místem koryta.



(Edit, Create)



3 Podél linie vytvořte body. Body by od sebe měly být vzdáleny o stejnou délku, jako je šířka nejúžšího místa koryta řeky.



(Generate Points Along Line)



4 Do bodů přidejte informaci o nadmořské výšce z DMR.



(Extract Values To Point)

Metoda slouží pro znázornění jemných niancí ve změnách nadmořské výšky na reliéfu. Relativně ke korytu řeky znázorňuje terén. Využívá se především pro lužní oblasti řek. Pro tuto metodu je vhodné použít digitální výškový model vysokého rozlišení, to jest s malou velikostí jedné buňky (například DMR 5G). Vstupní linie řeky musí být vektorová. Pro tuto metodu je vytvořený i automatizační nástroj, kroky kterou jsou zautomatizovány jsou znázorněny ikonou vlevo nahoře.


5 Z těchto bodů, obsahujících informaci o nadmořské výšce, pomocí IDW bilineární interpolace vytvořte nový rastr. ("IDW rastr")



(IDW)



6 Je nutné, aby rozlišení nového IDW rastru a původního DMR rastru bylo stejné. V případě, že není, musíte převzorkovat na stejné rozlišení.



(Project Raster)




7 Odečtěte původní DMR rastr od nového IDW rastru a vznikne nový rastr – REM.

– ×
+ =

(Raster Calculator)



8 Upravte hodnoty histogramu rastru tak, aby byl REM co nejzřetelnější. Nastavte vhodný znakový klíč.



(Symbology)

RELATIVE ELEVATION MODEL

NÁVOD PRO TVORBU

SHADED CONTOURS MAP


SEVERNÍ ČECHY




0 25 km
1 : 450 000




1 Vyberte území a získejte jeho DMR. Pro tuto metodu je nejlepší členité území s velkými rozdíly v nadmořské výšce například pohoří.



2 Získejte nebo vytvořte vektorovou vrstvu vrstevnic stejného území.




3 Nad zvoleným rastrem proveďte funkci Aspect, která zobrazí směr, kterým svah sestupuje.



(Imagery; Raster Functions; Aspect)


4 Proveďte reklasifikaci hodnot pixelů rastrových dat na hodnoty 1 a 0. 1 znázorňuje osvětlenou stranu, 0 neosvětlenou. (princip hillshadu)



(Imagery; Raster Functions; Remap)


Metoda slouží pro znázornění jak hypsometrie, tak reliéfu pomocí netradičních vrstevnic. Na principu stínovaného reliéfu pomocí reklasifikace Aspektu znázorňuje ve vrstevnicích plasticitu terénu. Pro tuto metodu není nutné použít digitální výškový model vysokého rozlišení. Postačí například data SRTM. Vstupní vrstevnice musí být vektorové. Pro tuto metodu je vytvořený i automatizační nástroj, kroky kterou jsou zautomatizovány jsou znázorněny ikonou vlevo nahoře.

5 Rastr převedte na polygon. To je nutná funkce pro nahrání informací o stínu do vrstevnic.




(Raster To Polygon)

6 Hodnoty 1 a 0 (gridcode) z polygonu nahrajte do vrstvy vrstevnic.



(Identity)

7 Znakový klíč vrstevnic nastavte na základě hodnot 1 a 0 pro znázornění stínu. Vyberte vhodnou barevnou kombinaci.



(Symbology)

SHADED CONTOUR MAP

NÁVOD PRO TVORBU

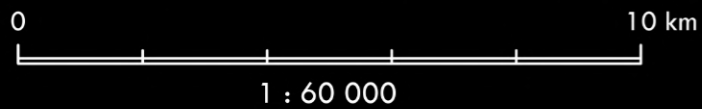
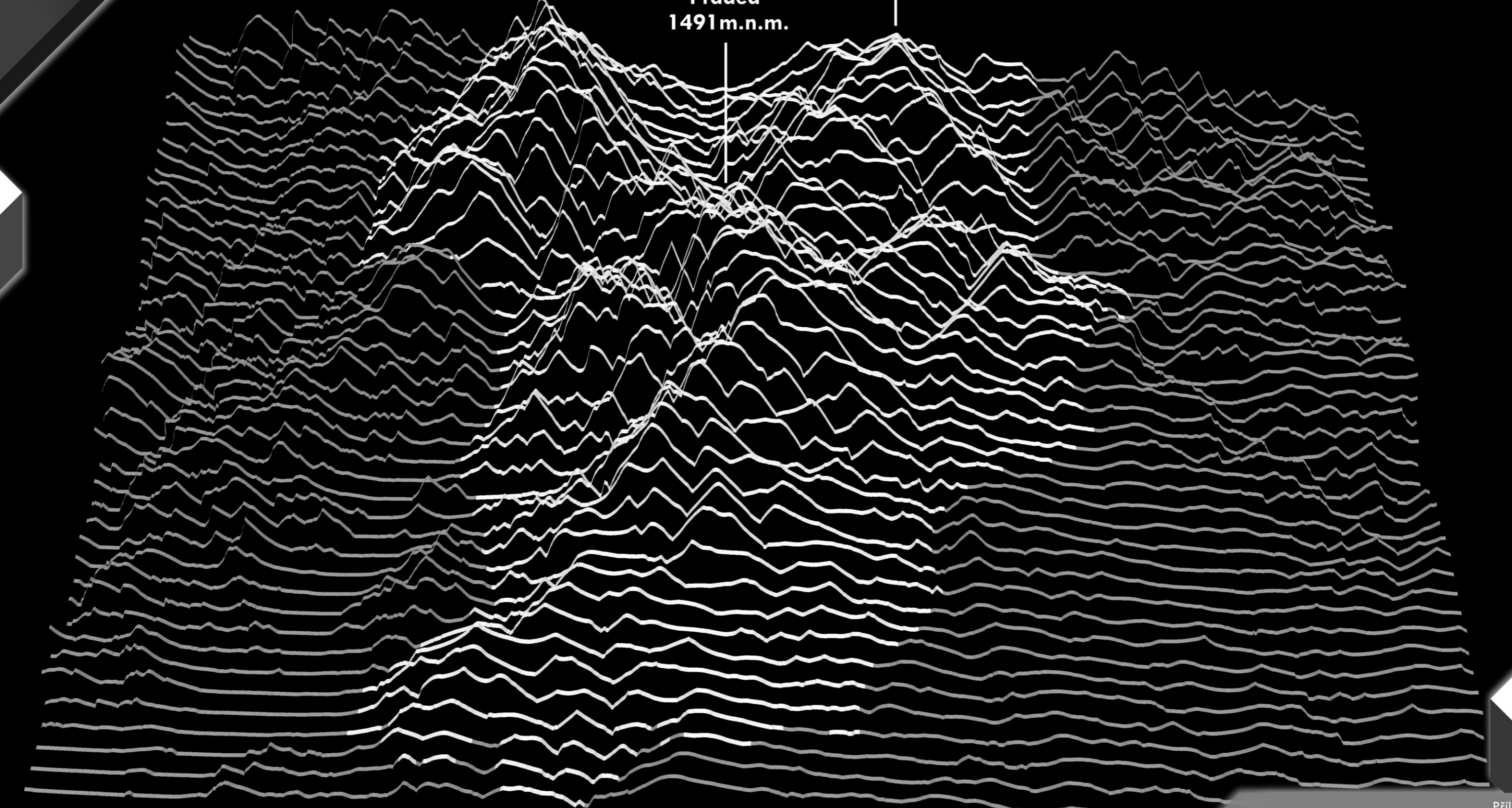
JOY-PLOT ART MAP

CHKO JESENÍKY

Kepník
1420 m.n.m.

Praděd
1491 m.n.m.

Medvědí vrch
1214 m.n.m.



1 Vyberte území a získejte jeho DMR. Pro tuto metodu je nejlepší členité území s velkými rozdíly v nadmořské výšce například pohoří.

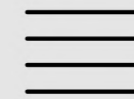


2 Vytvořte vodorovnou linii nad územím. Je nutné, aby linie ležela celou plochou nad DMR. Nesmí přesahovat.



(Edit, Create)

3 Nakopírujte linie po vybrané ploše DMR. Čím hustší síť linií bude, tím plnější bude Joy-plot. Při příliš velké hustotě linií dochází k překryvu.



(Edit, Copy Parallel)

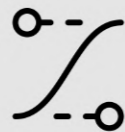
4 Vložte vertexy (lomové body) do linie. Čím více zlomových bodů v linii, tím hladší výsledná vizualizace bude.



(Densify)

Metoda slouží pro znázornění reliéfu pomocí řady linií. Je tak dobrým nástrojem pro grafické přiblížení struktury terénu. Vizualizace nejlépe vystihuje členitá území. Pro tuto metodu není nutné použít digitální výškový model vysokého rozlišení, stačí například SRTM. Vstupní vektorová linie musí ležet celou svou plochou na ploše DMR. Pro tuto metodu je vytvořený i automatizační nástroj, kroky kterou jsou zautomatizovány jsou znázorněny ikonou vlevo nahoře.

5 Nahrajte informaci o nadmořské výšce do zlomových bodů linií.



(Update Feature Z)

6 Importujte tyto liniové vrstvy do lokální scény/3D prostoru.



(Insert Local Scene, Copy/Paste)

7 Pro lepší znázornění výškové rozdílnosti terénu u linií nastavte vyšší hodnotu Z-value.



(Properties, Elevation, Vertical Ex.)

8 Nastavte znakový klíč a upravte design do požadované podoby.



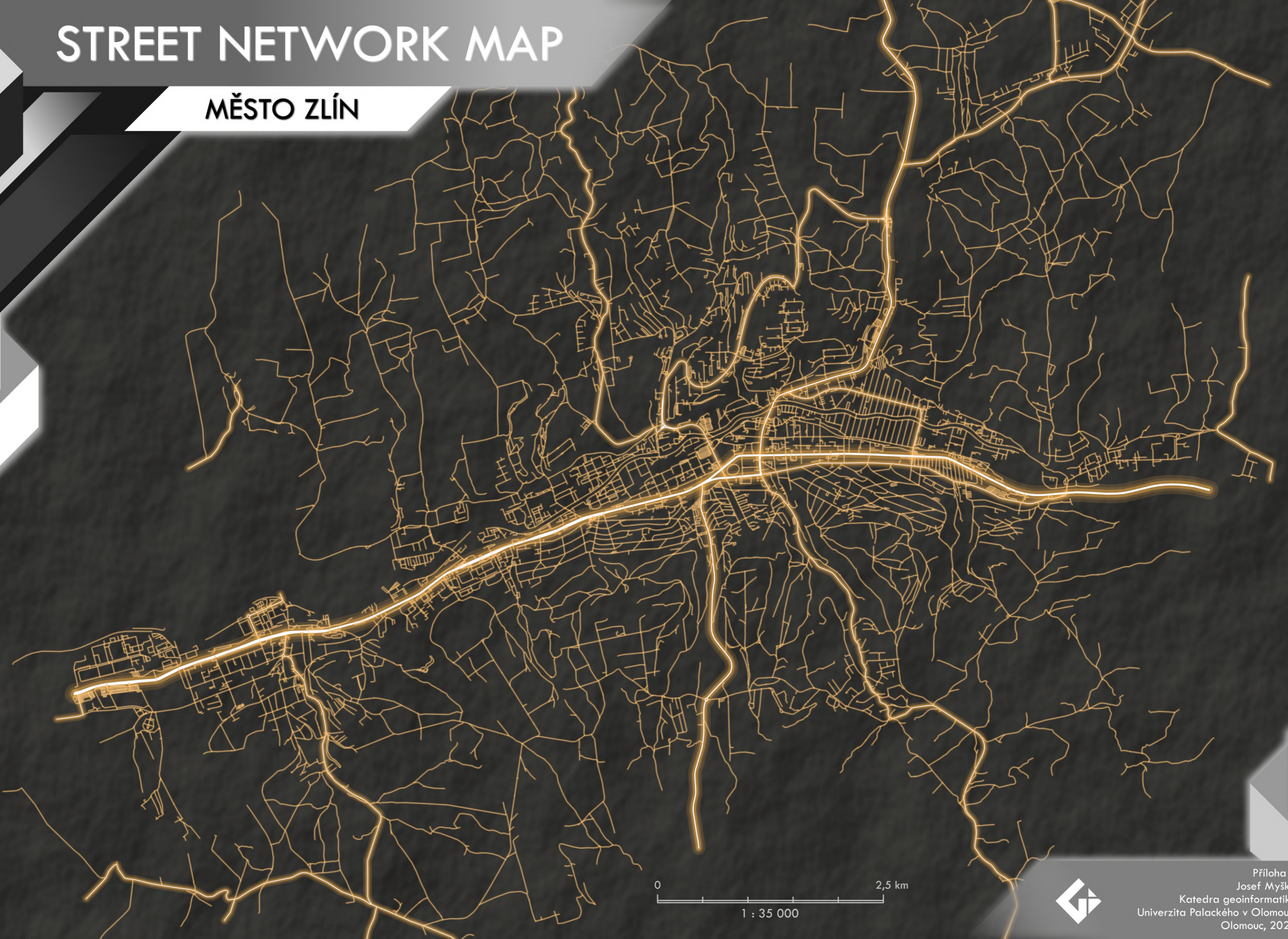
(Symbology)

JOY-PLOT ART MAP

NÁVOD PRO TVORBU

STREET NETWORK MAP

MĚSTO ZLÍN



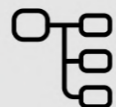
1

Získejte liniová data silnic pro vybrané území (například město). Dobrým zdrojem dat jsou například Open Street Maps.



2

Vytříd'te data tak, aby se silnice nepřekrývaly. (Není nutné, ale vizualizace bude vypadat mnohem lépe.)



(Edit/Select By Attributes)



3

Kategorizujte silnice např. dálnice, silnice první a druhé třídy atd.



(Attribute table/Select By Attributes)



4

Vytvořte osobitý design a znakový klíč jednotlivých liniových vrstev a pozadí.



(Symbology)

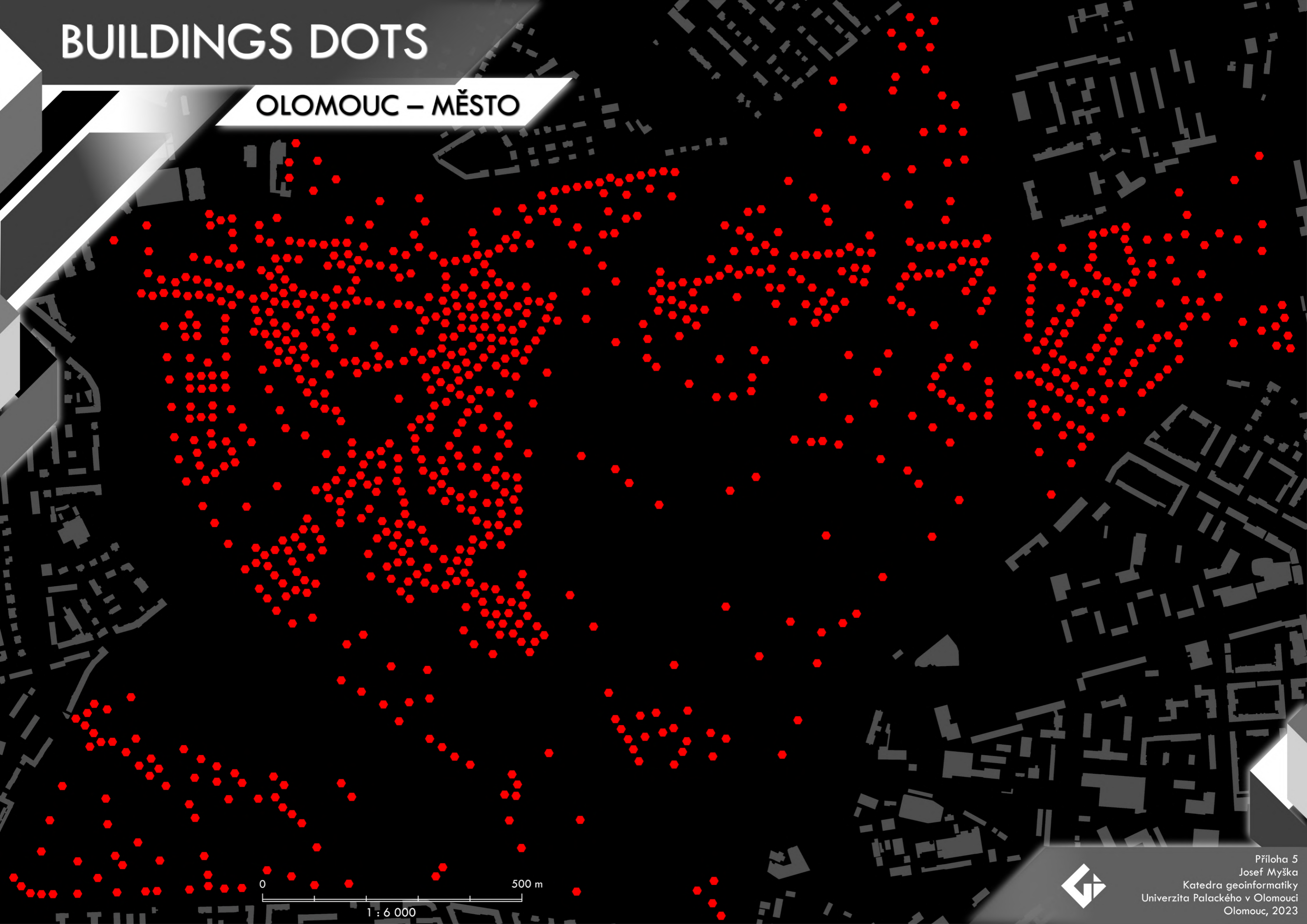
Metoda slouží pro znázornění struktury města pomocí komunikací. Vizualizace má spíše umělecký, než praktický záměr. Pro tuto metodu je vhodné použití kategorizovaná vektorová data o silnicích.

STREET NETWORK MAP

NÁVOD PRO TVORBU

BUILDINGS DOTS

OLOMOUC – MĚSTO



0 500 m
1 : 6 000



1

Vyberte území například města nebo vesnice. Získejte data o budovách.



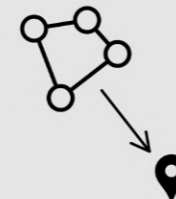
(Select By Attributes; Shape area)

2

Protříd'te/ generalizujte budovy. Odfiltrujte nejmenší plochy. (Není nutné, ale při použití velkého měřítka je metoda přehlednější).

3

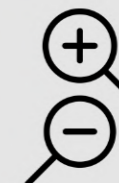
Převeďte polygonové vrstvy budov na jednu bodovou.



(Feature To Point)

4

Nastavte vhodnou velikost bodového znaku ke zvolenému měřítku.

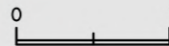


(Symbology)

Metoda slouží pro znázornění generalizované struktury městské zástavby. Vizualizace by se dala považovat za speciální metodu teček. Vstupní data by měly být bloky budov. Vhodným zdrojem dat mohou být například datové sady z Open Street Maps.

5

Nastavte referenční měříto.



(Map; Set Reference Scale)

6

Pro tutu metodu je nutné, aby body neležely na sobě. Přeskupte body tak, aby se nepřekrývaly.



(Disperse Markers)

7



Nastavte vhodný znakový klíč podle vlastních preferencí. Můžete například upravit tvar bodového znaku.

(Symbology)

BUILDINGS DOTS

NÁVOD PRO TVORBU

WAVY BORDERS

CHKO BESKYDY



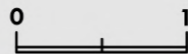
1

Zvolte si vaši oblast zájmu. Získejte vektorová data pro lesy na toto území.



2

Podle účelu mapy a podle zvoleného měřítka můžete les generalizovat pro hezčí výsledek.



(Aggregate Polygon)

3

Vytvořte několik bufferů uvnitř plochy lesa. Pro vytvoření vnitřního bufferu je před hodnotu vzdálenosti nutné přidat mínus.



(Buffer/Batch Buffer)

4

Vytvořte znakový klíč jednotlivých bufferů a plochy lesa. Následně přidejte Wavy efekt pro znázornění nepravidelnosti hranice.



(Symbology; Structure; Add Effect; Wave)

Metoda slouží pro znázornění ploch, které z podstaty nemohou mít přesně statovenou hranici. Proto může být použita právě na lesy. Pro tuto metodu stačí pouze data s informací o výskytu daného jevu (například lesů).

WAVY BORDERS

NÁVOD PRO TVORBU