

# Jak připravit mapu pro publikování v knize nebo časopisu

Nakladatelství P3K produkuje kartografické produkty, ale také periodické i neperiodické publikace, kde mapy tvoří třeba jen drobný ilustrační doprovod. Mapy sami vytváříme, ale leckdy dodají mapy (příp. podklady k nim) samotní autoři – protože se mnohdy setkáváme s problémy při jejich zpracování či finalizaci, rozhodli jsme se sepsat několik poznámek ve snaze zefektivnit spolupráci s autory, předcházet zbytečným problémům. Níže formulované poznámky se dotýkají především technické a celkové grafické stránky map, nezabývají se jejich vlastním obsahem a kartografickým „jádrom“. Konkrétní technické údaje platí pro balík ArcGIS verze 8/9, obecná doporučení jsou ale nezávislá na verzi nebo typu kartografického softwaru.

- 1. Dohoda s redakcí.** Prvním krokem je dohoda s redakcí nakladatelství, v jaké podobě mapy chce dodat. Nejedná se jen o dohodu o typu a formátu souboru, zásadně jde o to, zda si redakce přeje dodat kompletní mapu (včetně rámu, popisu, legendy, vysvětlivek, tiráže), či zda bude více vyhovovat dodání „jen“ obsahu mapy (příp. legendy a měřítko) a „ostatní“ bude dosaženo v grafickém studiu. Jakkoli se to zdá jako čistě formální dohoda, zkušenosti říkají, že jde o významný krok. S redakcí nakladatelství se též přesně dohodněte, jaké rozměry má mapa (mapový rám) mít. Pamatujte na to, že mapa, která nebyla odevzdána v korektní podobě, se vám vrátí jako bumerang – a o čas tak připravujete jak sami sebe, tak redakci a případně grafické studio.
- 2. Příprava mapy v ArcGIS.** Doporučení:
  - a) Mapu připravujte v režimu *Layout View*, při korektně nastavené velikosti výkresu (stránky), tj. 1 : 1. Budete tak mít kontrolu jak nad vzhledem a zaplněností mapy v reálu, tak nad tloušťkou čar a velikostí písma.<sup>1</sup>
  - b) Zvažte, zda formát mapy unese veškeré kartografické informace, které do ní chcete vložit. Jiné jsou možnosti velkoformátového posteru, jiné ilustrační mapy formátu A6 do časopisu. Uvažujte o přiměřené zaplněnosti mapy.
  - c) Nepodceňujte *typografii* (mapy, legendy i vysvětlivek). Dominantou sdělení by měla být mapa – není žádoucí neuměřenou nebo nedbalou typografií (volbou „exotických“ písem, použitím mnoha typů písem, příp. mnoha stupňů velikosti písma) mapu zastínit, strhnout od ní pozornost k rozevláté či nepřehledné legendě apod. K dobrému tónu patří též respektovat alespoň elementární typografická pravidla (rozlišovat spojovník a pomlčku<sup>2</sup>, používat typografické uvozovky<sup>3</sup>, správně sázet znaménko minus<sup>4</sup> apod.).
  - d) Barvy definujte v barevném modelu CMYK (výtažkové barvy: C – cyan/azurová, M – magenta/purpurová, Y – yellow/žlutá, K – black/černá), který je pro tisk navržený. Při přípravě mapy pro komerční tisk se vyhněte modelu RGB/HSV.
  - e) *Směrová růžice*. Je na dohodě s redakcí, jakou formu (jaký vzhled) růžice v mapách preferuje. Dbejte na to, aby velikost růžice byla přiměřená velikosti mapy, aby u map pro české vydání nefigurovala růžice s písmenem „N“ a aby růžice mapy určené do vědeckého časopisu nevypadala jako v mapě k pirátskému pokladu do dětské knížky.
  - f) *Měřítko*. Dohodněte se s redakcí, jakou formu měřítko v mapách svého časopisu preferuje (grafické, číselné, příp. obojí), sami pak uvažte konkrétní podobu tak, aby byla přiměřená velikosti a zaplněnosti vlastní mapy, aby nepůsobila nepřírodně hřmotně,

či na druhou stranu příliš nenápadně. Jednotky členění měřítka by měly být „kulaté“ (10, 50, 100 km, ne třeba 13, 42, 164 km).

- g) Pokud vytváříte více map najednou (soubor map), pamatujte na to, aby v mapě použitý systém (barvy a tloušťky čar, barva, typ a velikost písma, barva ploch, použité značky) byl *jednotný*. Nejde „jen“ o estetiku, jde především o srozumitelnost mapového souboru, o bezproblémovou „komunikaci“ mezi autorem a čtenářem mapy.

### 3. Export mapy do vhodného formátu.

- a) Používejte formáty *pdf*, příp. *eps* (vzhledem k některým chybám v exportu z ArcGISu doporučujeme spíše formát *pdf*). Bitmapové formáty (*jpg*, *tiff*<sup>5</sup>) dobře poslouží při prezentaci mapy na webu, příp. pokud připravujete obrázky do Wordu pro bakalářku, pro potřeby předtiskové přípravy jsou však vhodnější jmenované vektorové formáty.
- b) *Technické parametry*. Barevný prostor: CMYK. Ne RGB! Pokud dodáte bitmapu v RGB režimu, nelze garantovat bezproblémový tisk, ostrost a čitelnost především malých prvků (čar, písma) je významně ohrožena. Rozlišení – alespoň 300 dpi, veškerá použitá písma by měla být do souboru začleněna.
- c) *Speciální případy*. Ne vždy je výsledek exportu uspokojivý (převod RGB → CMYK u vložených bitmap či aplikace průhlednosti způsobí významný barevný posun apod.). Na vině je zpravidla samotný ArcGIS. V takových případech nezbývá než konzultovat nejvhodnější postup přímo s grafickým studiem (např. dodat více variant exportu, z nichž si studio vybere a/nebo sestaví mapu znovu).

Dotazy či poznámky k tématu směřujte na adresu:

karel.kupka@p3k.cz

Karel Kupka

Nakladatelství P3K, s. r. o.

U Smaltovny 1382/28

170 00 Praha 7

www.p3k.cz

www.prografis.cz

---

<sup>1</sup> Tloušťka černých čar (příp. čar v barvě jiných výtahkových barev) by neměla klesnout pod 0,2 b., tloušťka ostatních barevných čar pod 0,4 b. Stupeň černého písma (příp. písma v barvě jiné výtahkové barvy) by neměl být menší než 4 b. – ostatní barevné písmo by nemělo být menší než 6 b.

<sup>2</sup> Pomlčka (-; na klávesnici Alt+0150) vs. spojovník (-). Zjednodušeně řečeno, spojovník používáme, pokud chceme vyjádřit, že jím spojené výrazy tvoří těsný významový celek (Ostrava-město, Frýdek-Místek), pomlčky na mapách použijeme nejčastěji při tvorbě tříd legendy (3,00–5,99; 6,00–8,99; 9,00–11,99 – v takovém případě se pomlčka neodsazuje od číslic mezerou), příp. v nadpisu („Česko – vývoj počtu obyvatel v letech 1991–2001“ – v prvním případě slouží pomlčka jako oddělovač části projevu, ve druhém k vyjádření rozsahu – v prvním se odděluje mezerami, ve druhém nikoli). Blíže viz např. <http://prirucka.ujc.cas.cz/> (hesla pomlčka, spojovník).

<sup>3</sup> České typografické uvozovky: „přímá řeč“, anglické typografické uvozovky: “speech”. Rozhodně nepoužíváme místo uvozovek znak pro palce (").

<sup>4</sup> Znaménko minus by mělo být sázeno příslušným znakem (Unicode U+2212), spojovník (divis) není přijatelný, správné není ani použití en-pomlčky.

<sup>5</sup> Pokud z nějakého důvodu není možný (vhodný) export do vektorového formátu, použijte raději než jpg formát formát tiff s bezztrátovou kompresí. A pokud není zbylí a jpg použít musíte, jpg by měl mít maximální možnou kvalitu (co nejmenší kompresi).