

Praktická činnost

Cílem je vyzkoušet si různé metody převodu mapy pro orientační běh z ISOM 2000 do ISOM 2017.

Úkol 1: *Převeďte alespoň částečně mapu Zderaz metodou Překreslení.*

OCAD 12

1. Zdrojovou mapu převedeme do měřítka 1:15 000.
2. Pokud zdrojová mapa není georeferencována, georeferencujeme ji ve vhodném souřadnicovém systému.
3. Zdrojovou mapu uložíme ve formátu, ve kterém může sloužit jako podkladová mapa pro kreslicí program (buď přímo v .ocd, nebo v některém z obrazových formátů uvedených v následující ukázce).
4. Spustíme kreslicí program, založíme prázdný soubor pro mapu s klíčem ISOM 2017 pro měřítko 1:15 000.
5. Mapu georeferencujeme ve stejném souřadnicovém systému, jako zdrojovou mapu.
6. Otevřeme v bodu 3 připravenou podkladovou mapu.
7. Podkladovou mapu vhodně ztlumíme, aby byla jasně odlišitelná nová kresba od podkladu.
8. Zatím prázdnou cílovou mapu uložíme pod vhodným jménem.
9. Postupně kreslíme cílovou mapu nad otevřeným podkladem. V průběhu práce kontrolujeme minimální vzdálenosti a minimální velikosti značek dle specifikace ISOM 2017. Cílovou mapu ve vhodných časových intervalech ukládáme.
10. Po dokončení kresby provedeme důkladnou plošnou kontrolu mapy zaměřenou především na dodržení minimálních vzdáleností, minimálních velikostí jednotlivých značek, správnou rozteč magnetických poledníků a správné spádnice u pomocných vrstevnic.

Úkol 2: *Převeďte mapu Králův háj, ISOM 2000, 1:5000, 2016 metodou Symbol po symbolu.*

OCAD 12

1. Zdrojovou mapu očistíme od layoutu včetně odstranění značek, které do klíče mapy přibyly s layoutem.
2. Zdrojovou mapu převedeme do měřítka 1:15 000.
3. Pokud zdrojová mapa není georeferencována, georeferencujeme ji ve vhodném souřadnicovém systému.
4. Otevřeme soubor značek ISOM 2017, nastavíme parametry shodné se souborem zdrojové mapy (měřítko, offset, natočení, souřadnicový systém).
5. Takto připravenou cílovou mapu uložíme pod vhodným jménem.
6. Importujeme zdrojovou mapu s nastavením Importovat symboly a barvy, Import barvy na konec tabulky barev (dolu), Změnit stav symbolu z Normální na Chráněný (v OCAD 12). Výsledkem je, že nad blokem původních značek (ISOM 2000) je blok značek ISOM 2017.
7. Opakováním sledu následujících kroků přes všechny původní značky zdrojové mapy postupně provedeme:
 - a. Na aktuální znače z lokálního menu (pravé tlačítko) volíme *Vybrat prvky podle symbolu*.

- b. Aktivujeme odpovídající značku z bloku ISOM 2017.
 - c. Změníme symbol volbou *Změnit symbol (vybrané symboly)* z menu nebo příslušnou ikonou.
 - d. Zrušíme výběr (klepnutím mimo výběr).
 - e. Zopakujeme bod a.
 - f. Pokud má nyní výběr 0 objektů, původně vybranou značku z bloku ISOM 2000 odstraníme, jinak pokračujeme znovu bodem b.
8. Cyklus ukončíme po odstranění všech značek z bloku ISOM 2000.
 9. Cílovou mapu uložíme.
 10. Po dokončení převodu provedeme důkladnou plošnou kontrolu mapy.

Úkol 3: *Převeďte mapu Žulák, 1:10 000, 1999, kreslené v neupraveném klíči dodaném s OCAD metodou Standardní CRT.*

OCAD 12

1. Zdrojovou mapu očistíme od layoutu včetně odstranění značek, které do klíče mapy přibily s layoutem.
2. Provedeme kontrolu prvků bez přiděleného symbolu pomocí *Select > Select Object By Symbol... > Object with unknown symbol*. V případě nalezení takových objektů je třeba je před převodem eliminovat (přidělením symbolu, odstraněním).
3. Zdrojovou mapu převedeme do měřítka 1:15 000.
4. Pokud zdrojová mapa není georeferencována, georeferencujeme ji ve vhodném souřadnicovém systému.
5. Takto připravenou mapu uložíme pod vhodným jménem jako cílovou.
6. Volíme *Mapa - *Symbol Set Conversion*. V okně ověříme, že je nastaven CRT soubor *ISOM 2000 to ISOM 2017.crt*, a zatrhneme možnost **ISOM 2000 to ISOM 2017 adjustment*.
7. V cyklu přes všechny řádky zobrazené tabulky odpovídajících dvojic symbolů postupně provedeme:
 - a. Zkontrolujeme, zda značka ISOM 2000 odpovídá značce ISOM 2017 na stejném řádku.
 - b. Pokud značka ISOM 2000 nemá v této tabulce odpovídající ekvivalentní značku ISOM 2017, odpovídající značku vybereme a zkontrolujeme zaškrtnutí značky k převodu.
8. Cyklus ukončíme po kontrole všech značek v tabulce.
9. Potvrdíme spuštění převodu.
10. Provedeme kontrolu prvků bez přiděleného symbolu pomocí *Select > Select Object By Symbol... > Object with unknown symbol*. V případě nalezení takových objektů je třeba zjistit příčinu a opakovat body 6-9.
11. Cílovou mapu uložíme.
12. Po dokončení převodu provedeme důkladnou plošnou kontrolu mapy. Zkontrolujeme, upravíme či přidáme potřebné čárkové a rohové body, abychom zajistili správnou podobu čárkovaných a tečkovaných linií, plotů apod.

Úkol 4: *Převeďte mapu Žulák, 1:10 000, 1999, kreslené v neupraveném klíči dodaném s OCAD s několika málo drobnými modifikacemi metodou Standardní CRT. Drobné modifikace si vymyslete sami.*

OCAD 12

1. Zdrojovou mapu očistíme od layoutu včetně odstranění značek, které do klíče mapy přibýly s layoutem.
2. Provedeme kontrolu prvků bez přiděleného symbolu pomocí *Select > Select Object By Symbol... > Object with unknown symbol*. V případě nalezení takových objektů je třeba je před převodem eliminovat (přidělením symbolu, odstraněním).
3. Zdrojovou mapu převedeme do měřítka 1:15 000.
4. Pokud zdrojová mapa není georeferencována, georeferencujeme ji ve vhodném souřadnicovém systému.
5. Takto připravenou mapu uložíme pod vhodným jménem jako cílovou.
6. Volíme *Mapa - *Symbol Set Conversion*. V okně ověříme, že je nastaven CRT soubor *ISOM 2000 to ISOM 2017.crt*, a zatrhneme možnost **ISOM 2000 to ISOM 2017 adjustment*.
7. V cyklu přes všechny řádky zobrazené tabulky odpovídajících dvojic symbolů postupně provedeme:
 - a. Zkontrolujeme, zda značka ISOM 2000 odpovídá značce ISOM 2017 na stejném řádku.
 - b. Pokud značka ISOM 2000 nemá v této tabulce odpovídající ekvivalentní značku ISOM 2017, odpovídající značku vybereme a zkontrolujeme zaškrtnutí značky k převodu.
8. Cyklus ukončíme po kontrole všech značek v tabulce.
9. Potvrdíme spuštění převodu.
10. Provedeme kontrolu prvků bez přiděleného symbolu pomocí *Select > Select Object By Symbol... > Object with unknown symbol*. V případě nalezení takových objektů je třeba zjistit příčinu a opakovat body 6-9.
11. Cílovou mapu uložíme.
12. Po dokončení převodu provedeme důkladnou plošnou kontrolu mapy.

Úkol 5: *Převedte mapu Nové pekličko, 1:10 000, 2005, kreslené v neupraveném klíči dodaném s OCAD metodou Vlastní CRT. Cílovým klíčem je standardní klíč dodaný s OCAD.*

OCAD 12

1. Otevřeme mapu (ideálně prázdnou) s vlastním upraveným zdrojovým klíčem.
2. Symboly uspořádáme podle čísel tak, že v okně symbolů na libovolné značce vyvoláme lokální menu pravým tlačítkem myši a volíme *Seřadit symboly > Dle čísla symbolu nebo v menu Symbol > Seřadit tabulku symbolů (mapový klíč) > Dle číslu symbolu (v OCAD 12)*.
3. Volbou *Mapa – Informace o mapě – Symboly – Zpráva...* získáme .txt soubor s výčtem značek zdrojového klíče. Soubor uložíme pod vhodným jménem.
4. Mapu se zdrojovým klíčem zavřeme.
5. Otevřeme soubor s vlastním upraveným cílovým klíčem.
6. Symboly uspořádáme podle čísel (viz bod 2).
7. Volbou *Mapa – Informace o mapě – Symboly – Zpráva...* získáme .txt soubor s výčtem značek cílového klíče. Soubor uložíme pod vhodným jménem.
8. Soubor s cílovým klíčem zavřeme.
9. Soubor s cílovým klíčem uložíme pod vhodným jménem do složky C:\Program Files\OCAD\OCAD 12 Orienteering\Symbol. POZOR! Uložení souboru vyžaduje oprávnění správce. Není-li dosud v této složce založen soubor *OrienteeringMapList.User.txt*, pak otevřeme soubor *OrienteeringMapList.Default.txt* a vytvoříme z něj kopii se jménem

OrienteeringMapList.User.txt, ponecháme v tomto souboru jen druhý řádek a na následující řádek doplníme jméno námi přidaného souboru cílového klíče a s uložením jej zavřeme.

10. V jednoduchém textovém editoru (například Poznámkový blok) vytvoříme z obou .txt souborů .crt soubor (popis a struktura je uvedena níže v ukázce) pro převod map.
11. Tento .crt soubor uložíme pod vhodným jménem do složky C:\Program Files\OCAD\OCAD 12 Orienteering\Crt. POZOR! Uložení souboru vyžaduje oprávnění správce.
12. Otevřeme zdrojovou mapu.
13. Zdrojovou mapu očistíme od layoutu včetně odstranění značek, které do klíče mapy přibýly s layoutem.
14. Provedeme kontrolu prvků bez přiděleného symbolu pomocí *Select > Select Object By Symbol... > Object with unknown symbol*. V případě nalezení takových objektů je třeba je před převodem eliminovat (přidělením symbolu, odstraněním).
15. Zdrojovou mapu převedeme do měřítka 1:15 000.
16. Pokud zdrojová mapa není georeferencována, georeferencujeme ji ve vhodném souřadnicovém systému.
17. Takto připravenou mapu uložíme pod vhodným jménem jako cílovou.
18. Volíme *Map - *Symbol Set Conversion*. V okně z rozbalovacího seznamu v položce New Symbol set (Nová sada symbolů) vybereme soubor s cílovým klíčem a z rozbalovacího seznamu v položce CRT file (CRT soubor) vybereme námi vytvořený .crt soubor. Zatrhneme možnost **ISOM 2000 to ISOM 2017 adjustment*, pokud značky Elektrické vedení a Hlavní elektrické vedení mají ve zdrojové mapě zachovaná původní čísla z ISOM 2000, tedy 516 a 517. Jinak toto zatržení nemá smysl.
19. V cyklu přes všechny řádky zobrazené tabulky odpovídajících dvojic symbolů postupně provedeme:
 - a. Zkontrolujeme, zda značka ISOM 2000 odpovídá značce ISOM 2017 na stejném řádku.
 - b. Pokud značka ISOM 2000 nemá v této tabulce odpovídající ekvivalentní značku ISOM 2017, odpovídající značku vybereme a zapíšeme si její číslo.
 - c. Opustíme tabulku **Symbol Set Conversion*.
 - d. Provedeme příslušnou úpravu tohoto nesouladu v našem .crt souboru a znovu tento soubor uložíme.
 - e. Bod 17 opakujeme tak dlouho, dokud nebudou odstraněny všechny nesoulady.
20. Cyklus ukončíme po kontrole všech značek v tabulce.
21. Potvrdíme spuštění převodu.
22. Provedeme kontrolu prvků bez přiděleného symbolu pomocí *Select > Select Object By Symbol... > Object with unknown symbol*. V případě nalezení takových objektů je třeba zjistit příčinu a opakovat body 18-22.
23. Cílovou mapu uložíme.
24. Po dokončení převodu provedeme důkladnou plošnou kontrolu.

Premiový úkol: *Převedte jakoukoli vhodnou mapu z ISOM 2000 do ISOM 2017 pomocí OO Mapper verze 0.7 či 0.8.*