Cvičenie 5

Tvorba atlasu

Cieľom tohto cvičenia je vytvoriť atlas dopravnej infraštruktúry Atlanty v Georgii, USA. Tento atlas budú používať v tlačenej verzii terénni pracovníci v doprave a obsluhe. Mesto je rozdelené do siete 16 zón, každá z týchto zón má svoju stránku v atlase. Na vytvorenie 16 strán v atlase vo formáte PDF použijeme ArcPy Mapping module a data driven funkcionalitu stránok.

Oprava vstupných údajov:

- titulná stránka už bola urobená
- údaje sú v adresári python_arcgis/excersises/excersise5_mapping
- otvorte projekt TitlePage.mxd
- údaje, ktoré boli pôvodne vo formáte shapefile, sú skonvertované do formátu tried objektov geodatabázy (feature class), preto linky ukazujú chyby a dáta sa nezobrazujú



- použijeme funkciu replaceWorkspaces modulu ArcPy Mapping na nastavenie správnej cesty k údajom
- 1. vytvorte objekt MapDocument z aktuálnej mapy
- 2. použite funkciu replaceWorkspaces() na opravu ciest k údajom
- 3. aktualizujte tabuľku obsahu pomocou funkcie refreshTOC()
- 4. uložte mapový dokument pomocou metódy save()
- 5. exportujte mapový dokument do formátu PDF pomocou funkcie ExportToPDF
- 6. zatvorte ArcMap

Vytvorenie atlasu:

na tvorbu atlasu použijeme tzv. data driven pages, čo sú stránky (mapy)
vygenerované na základe údajov, ktoré sú pre každú stránku odlišné



- rozsah stránok je daný tzv. indexovou vrstvou, ktorá môže byť bodová, líniová alebo plošná (v tomto prípade je to mriežka, ktorá delí Atlantu do 16-tich zón)
- vzorový mapový dokument už bol vytvorený a nazýva sa MapPages.mxd
- 1. oprava ciest k vstupným údajom
- vidíme, že aj v tomto projekte sú nastavené chybné cesty k zdrojovým údajom
- zopakujte kroky z predchádzajúceho zadania a opravte ich, ale neexportujte mapový dokument do PDF
- 2. oprava ciest k vstupným údajom vo všetkých projektoch v danom adresári
- 3. povolenie Data Driven Pages
- 4. nastavenie Data Driven Pages
- nastavte Index Grid ako indexovaciu vrstvu, PageName ako pole názvov strán a PageNumber ako pole s poradovými číslami
- číslo počiatočnej strany nastavte 2
- v záložke rozsah zvoľte Best Fit s okrajom 100% a približnou mierkou 1
- uložte mapový dokument
- 5. vytvorte triedu Data Driven Pages z existujúceho mapového dokumentu
- 6. exportujte stránky do PDF s názvom "MapPages.pdf"

- 7. vytvorte prázdne PDF s názvom "MapBook.pdf", do ktorého vložíme stránky s mapami aj titulnú stranu
- použite funkciu modulu mapping PDFDocumentCreate()
- 8. pridajte do PDF titulnú stranu a strany s mapami
- použite metódu appendPages()
- 9. uložte a zatvorte PDF
- použite metódu saveAndClose()