

# ArcPad 7 a S-JTSK

Přinášíme Vám pár tipů pro práci s geografickými daty v souřadnicovém systému JTSK v aplikaci ArcPad 7.

## Jak začít

Jednoduché to mají uživatelé systému ArcGIS Desktop. V aplikaci ArcMap si snadno vytvoří mapovou kompozici včetně požadované symbologie. Geografická data přitom mohou být v různých souřadnicových systémech (JTSK, S-42, UTM, WGS84,...), aplikace ArcMap je „on-the-fly“ transformuje do zvoleného souřadnicového systému, na který je ArcMap nastaven (v našem případě S-JTSK). Při zapnutí zpěšňující transformaci (viz tip Správné použití transformačních rovnic, který najdete na [http://www.arcdata.cz/support/support\\_tipy](http://www.arcdata.cz/support/support_tipy)) je tato transformace provedena s přesností 1 – 3 metry.



Pomocí nástroje „Get data for ArcPad 7“ z lišty nástrojů ArcPad se poté vytvoří příslušný dokument včetně dat, která jsou již všechna přetransformována do S-JTSK. Uživatelé, kteří nemají ArcGIS Desktop, mohou geografická data v systému JTSK otevřít přímo v ArcPad 7. Chtějí-li současně pracovat i s daty, která jsou v jiných systémech (UTM, S-42, ...), musí je nejprve transformovat do JTSK. To lze provést přímo v ArcPad 7 v záložce „Utilities / Reproject Shapefile“.

SHP je tedy nutný soubor \*.prj). Když toto nelze zajistit, je možné souřadnicový systém nastavit přímo v aplikaci ArcPad 7, a to buď interaktivně v „Table of Contents / Choose Map Projection Definition File“, nebo pomocí souboru arcpad.prj umístěného



do adresáře „My Documents“. ArcPad 7 se v takové případě bude spouštět v tom souřadnicovém systému, jaký je v souboru arcpad.prj definovaný (tedy např. S-JTSK).

## Jak pracovat

Většina GPS přijímačů pracuje v souřadnicovém systému WGS84. V případě, že uživatel pracuje s daty v systému JTSK, provede ArcPad 7 automaticky transformaci GPS signálu do tohoto systému. To, že transformace probíhá korektně, může uživatel zkontrolovat v záložce „GPS Preferences / Datum“ po kliknutí na ikonku „i“.



„GPS Datum“ musí být nastaveno na D\_WGS\_1984 a v případě dat v souřadnicovém systému JTSK musí informace v okně „Datum Transformation“ vypadat jako na obrázku.

Souřadnice aktuální pozice v systému JTSK si uživatel může zobrazit kliknutím na souřadnice v okně „GPS Position Window“ a zvolením „Map Projection“.

TrackLog je ukládán v podobě bodového shapefile vždy v souřadnicovém systému WGS84. Do souřadnicového systému



mapy v ArcPad 7 je touto aplikací automaticky transformován on-the-fly. Pro jeho eventuální „fyzickou“ transformaci do S-JTSK může uživatel opět využít nástroj „Reproject shapefile“.

## Pro pokročilé

V případě, že uživateli nevyhovuje transformační rovnice pro převod souřadnic mezi systémem WGS84 a JTSK (popř. jiným systémem), má možnost způsob transformace jednoduše ovlivnit. V souboru „transforms.dbf“ v adresáři „ArcPad 7.0\System“ nadefinuje příslušné parametry obdobně, jak je uvedeno v existujícím vzorovém souboru. Jaké všechny elipsoidy, způsoby transformace a jaké souřadnicové systémy jsou v ArcPad 7 podporovány, se uživatel dozví, použije-li nástroj „Utilities / Export Projection Information“.

## Vyzkoušejte si ArcPad 7

ArcPad 7 je k dispozici ke stažení na stránkách ESRI (plná verze, která umožňuje práci v 20minutových intervalech) na této adrese: <http://www.esri.com/software/arcgis/arcpad/download.html>.



V obou případech je důležité, aby geografická data věděla, v jakém souřadnicovém systému jsou umístěna (např. u formátu