

Katedra matematiky, ZČU/FAV
Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Návrh datové struktury geografické databáze ArcČR500 využívající možností formátu geodatabáze

Jméno studenta: Ing. Ondřej Veverka

Předložená diplomová práce je poměrně rozsáhlá, obsahuje 84 stran vlastního textu. Teoretická část práce je rozebrána na 26 stranách, zbývajících 58 se věnuje popisu praktické části práce. Tématem práce je vytvořit takový návrh datové struktury geografické databáze ArcČR500, který umožní vytěžit maximum z datového formátu ESRI geodatabase (česky geodatabáze).

Teoretická část je zpracována kvalitně. Nejprve jsou popsány struktury formátu ESRI Geodatabase, které jsou dále v praktické části použity pro datové modelování. Za velmi cennou považují druhou teoretickou kapitulu, která popisuje historický vývoj geografické databáze ArcČR 500 po jednotlivých jejích verzích. Takovýto ucelený přehled nebyl dosud dostupný v literatuře zaznamenan. Mimo jiné ukazuje, že číslovka 500 v názvu ArcČR je spíše reliktem z minulých verzí. Většina dat uložených v aktuální verzi ArcČR je totiž jiných (podrobnějších) měřítkách, než byla data prvních verzí (1 : 500 000). Teoretické části bych vytkl občas nejasné zdrojování (skupina zdrojů, uvedených za odstavcem).

Praktická část se skládá ze dvou částí. Nejprve popisuje proces inovace datového modelu ArcČR s přihlédnutím k využití potenciálu datového formátu ESRI Geodatabase. Zde bych měl drobné připomínky:

- Zmiňuje-li autor konceptuální a logický model databáze, měl by zmínit i fyzický. Autorem použité členění navíc neodpovídá zaužívaným významům těchto pojmů.
- Autorem zvolené číslování verzí ArcČR nepovažují za šťastné. Namísto nové hlavní verze (4.0) bych volil vždy číslo podverze k aktuální verzi ArcČR, tedy v. 3.2.1 v tomto případě.
- Tvzení, že kartografické reprezentace a anotace nelze v současnosti provést automaticky by bylo vhodné něčím podložit nebo opřít o zdroje.

Kladně hodnotím provedenou dokumentaci k jednotlivým nástrojům (skriptům a modelům), včetně podkapitoly 4.6 vyčleněné pro tento účel.

Druhá část praktické práce se pak zaměřuje na názorné příklady využití vytvořených datových struktur. Jedná se celkem o 7 dobře dokumentovaných příkladů využití buď jedné, nebo více nově vytvořených datových struktur (včetně popisů jejich řešení). Tyto příklady budou následně využity ve výuce na ZČU a možná i na dalších školách, dojde-li k zmiňované propagaci práce na konferenci Student GIS Projekt na podzim 2015. Z pohledu tématu práce by nicméně bylo vhodné buď u jednotlivých příkladů, nebo v závěru kapitoly 5 uvést, jak konkrétně nově vybudované struktury umožňují provedení analýzy či proč nad původními daty ArcČR takovou analýzu nebylo možno provést. Zde prosím o stručné shrnutí nebo alespoň názornou ukázkou u obhajoby.

K formální stránce práce konstatuji, že v textu se občas vyskytují drobné překlepy (vyznačeno vedoucím tužkou v kopii práce pro studenta). Protože práce navazuje na předchozí diplomovou práci Petra Čejky, prosím autora, aby v průběhu obhajoby jednoznačně vymezil jeho přínos oproti předchozí práci.

Konstatuji, že cíle práce byly splněny, práci hodnotím známkou **výborně** a **doporučuji ji k obhajobě**.

V Plzni dne: 15. 6. 2015

.....
Ing. Karel Jedlička, Ph.D.