

Posudek školitele bakalářské práce

Autor práce: Anna Svátková

Název práce: Návrh webové GISové aplikace pro analýzu letokruhových chronologií a prezentaci jejich výsledků

Školitel práce: RNDr. Lukáš Brůha, Ph.D.

Bakalářská práce Anny Svátkové spadá do oblasti geoprocessingových analýz ve webovém prostředí. Cílem práce je navrhnout webový nástroj, který umožní modelovat reakci hlavních lesních dřevin na změny geografických charakteristik.

Dosažení cíle bylo závislé na několika faktorech, které nebyly zcela pod kontrolou autorky. Jednak vlastní řešení bakalářské práce vyžaduje dendrochronologickou databázi, která byla vyvíjena v rámci jiné, souběžně řešené bakalářské práce. Dále byla autorka odkázaná na technické řešení fakultního serveru, a tak i na spolupráci s jeho správcí. Pro pochopení samotného předmětu analýzy a souvisejících dat pak musela úzce komunikovat se spolupracovníky z KFGG.

Téma práce tak bylo obtížné nejen kvůli samotnému vývoji analytického nástroje, který sám o sobě vyžadoval rozsáhlejší programátorskou práci, ale i kvůli nutné koordinaci mezi všemi subjekty.

S těmito překážkami si dokázala studentka poradit. Vytvořila funkční geoprocessingový nástroj v jazyce Python, který je možné publikovat jako geoprocessingovou službu na fakultní geoportál. Tento nástroj je možné integrovat s geoprocessing widgetem a tedy i využít ve standardní webové mapové aplikaci typu ArcGIS Online (vytvořené v ArcGIS Web AppBuilder).

Samotná předložená bakalářská práce je prakticky orientované dílo. Jeho struktura je logicky členěna. Grafická i odborná textová úroveň práce je velmi dobrá. Práce má 75 stran. Kompletní zdrojový kód praktického geoprocessingového nástroje je součástí digitální přílohy práce.

Cíl práce je jasně definován. Přehled literatury i nastudovaná a zdokumentovaná teoretická východiska práce představují vhodný podklad pro praktickou část bakalářské práce.

Hlavní částí práce je kapitola 5, ve které je popsána metodika předkládaného řešení. Oceňuji podrobně zdokumentovaný vývoj nástroje včetně všech používaných parametrů, což usnadní další plánovaný vývoj. Pečlivost práce dokládají i kapitoly věnující se ošetření chyb a logování běhu nástroje.

V závěru práce autorka navržený postup kriticky hodnotí, popisuje i technické problémy na straně serveru, které komplikovaly finalizaci webového aplikačního rozhraní. Diskutuje možná budoucí rozšíření, která mohou být podkladem pro téma diplomové práce.

Závěrečné hodnocení

Studentka splnila cíle bakalářské práce. Postupovala samostatně, intenzivně konzultovala problematiku se všemi dotčenými stranami řešení projektu a prokázala velmi dobré pochopení problematiky. Celkově hodnotím práci jako zdařilé dílo, proto doporučuji práci k obhajobě a navrhuji známku výborně.

V Praze dne 17. 8. 2021