

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Analyza hvězdných katalogů Mezinárodního nebeského referenčního rámce</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tereza Králová</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra geomatiky
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Ing. Jakub Kostelecký, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	11155 - Katedra geomatiky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze považovat za průměrně náročné. Jeho realizace předpokládala základní seznámení s oblastí, která byla pouze okrajově zmiňována v předmětu Teoretická geodézie 1 a současně předpokládala schopnost práce s větším objemem dat.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo zcela splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Studentka byla při řešení aktivní, dodržovala termíny. Velmi dobře reagovala při konzultacích na návrhy dalšího postupu a prokázala schopnost samostatné práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce v úvodní části shrnuje základní informace k Mezinárodnímu nebeskému referenčnímu rámci (ICRF) včetně definic a popisu observační techniky. Tuto část studentka nastudovala z doporučené literatury, dalších zejména internetových zdrojů a skript pro magisterské studium. Vstupní data jsou volně dostupná v rámci Mezinárodní služby rotace Země a referenčních systémů (IERS). Pro jejich zpracování bylo nutno využít vhodně připravených programových prostředků (skriptů v programu MATLAB), které si studentka vytvořila.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Struktura práce a citační zvyklosti jsou v obecnosti dodrženy. Typografická a jazyková stránka je slušná. Ale rozhodně jsou rezervy ke zlepšení. Rozsah práce (38 stran) považuji za dostatečný, zejména s ohledem, že všechny zpracované výstupy jsou v elektronické verzi v přílohách a v práci jsou obsaženy pouze ty, které jsou charakteristické a potřebné k vyslovení příslušných závěrů.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Hlavním zdrojem informací jsou otevřené zdroje – ať už IERS Technical Notes nebo jiné zdroje z internetu. Vzhledem k charakteru tématu to považuji za vhodné. Publikované články nepřinášejí v dané problematice dostatečný rešeršní záběr a IERS Technical Notes jsou oficiálním zdrojem definice ICRS.

#### **Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Studentka porovnávala jednotlivé realizace Mezinárodního nebeského referenčního rámce (ICRF). Provedla statistické vyhodnocení rozdílů a výsledky okomentovala. Za podstatnou považuji informaci, že rozdíly souřadnic některých (několika málo) radiových zdrojů (kvazarů) mezi jednotlivými realizacemi překračují několikanásobek směrodatné odchylky, tj. že se v realizacích vyskytují i „hrubé chyby“. Studentka prokázala schopnost práce s většími objemy dat včetně schopnosti programovat. Vytvořený program lze použít i pro porovnání budoucích realizací ICRF.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Práce dokazuje schopnost samostatného řešení odborné problematiky, zvládnutí analýzy větších objemů dat a formulaci závěrů podložených výsledky. Jsou však rezervy v celkovém uspořádání práce a ve formální a jazykové stránce práce.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 17.5.2021

Podpis: Kostelecký