

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Název práce:** Využití technologie GNSS pro měření posunů staveb

**Autor práce:** Vojtěch Míča

**Oponent práce:** doc. Ing. Josef Weigel, CSc.

### Popis práce:

Bakalář měl za úkol zaměřit a zpracovat data GNSS pro účely identifikace případných posunů staveb za delší časové období. Vzhledem k problémům s možnostmi měření v období ovlivněném restrikcemi „Covid19“, došlo k náhradnímu řešení, kdy místo stavebních konstrukcí byly vybrány body dvou měřických sítí (brněnský Královopolský tunel a síť Sněžník). Na způsobu měření a zpracování to nemělo vliv a zadání práce v této modifikované podobě lze proto považovat za splněné. Oproti zadání jsou v práci vyhodnoceny nejen požadované horizontální posuny, ale i posuny vertikální.

Rozsah práce lze považovat za přiměřený, struktura řazení jednotlivých kapitol je logická. Hlavní výsledky jsou řazeny jak ve formě tabulek, tak i v grafické podobě. Hlubší analýza výsledků by vyžadovala znalosti z navazujícího magisterského studia, které bakalář samozřejmě nemůže mít. Pozitivní je, že si některé výpočty naprogramoval a nespoléhal se zcela jen na jiná softwarová zabezpečení.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Připomínky a dotazy k práci:

Některé kapitoly práce jsou nazvány příliš stručně, např. 2. Měření, 2.1.1 K2002, 4 Zpracování, nebo má kapitola jen jednu podkapitolu (1.2 má jen 1.2.1).

V práci je poměrně velké množství drobných formálních i jazykových nepřesností.

Str. 10<sub>1</sub>, - nepřesná formulace „zbytek měřených dat byl převzat“ Lépe ostatní data..

11<sub>5</sub> - lépe „lze určit prostorovou polohu“

12 i dále - ne „tyto data“, ale „tato data“

15<sup>8</sup> - GLONASS umožňuje pracovat bez problému i ve větších šířkách než Galileo (sklon drah až 65°)

16<sub>5</sub> - lépe „Výsledkem je“

20<sup>5</sup> - lépe „Měření na bodě trvalo kolem pět a půl hodiny“

22<sup>2</sup> - větu také do minulého času „observace trvaly“

28<sub>12</sub> - efemeridy byly kupovány? („jsou k dostání“).

32<sup>6</sup> - nadbytečné slovo „samo“

Grafy na stranách 36 a dalších mohly mít stejné měřítko pro polohu i pro výšku. Na první pohled není zřejmý vzájemný vztah.

37 slovo SÍTI je velkými písmeny. V této kapitole mohlo být doplněno, že bod VYHL je i bodem 16 Králiky Základní geodynamické sítě ČR.

Dotazy:

Str. 10<sub>1</sub> upřesněte termín „byl přítomen“

Jak je řazena literatura, podle abecedy nebo odkazů v textu? Někde chybí vydavatel, např. [8].

32<sup>6</sup> jak mám chápat větu o ekonomice času?

48 Nesouhlasím s názorem, že metody GNSS nejsou ke sledování vertikální polohy uzpůsobené.

### **Závěr:**

Bakalářská práce splnila požadavky na takové práce kladené a doporučuji proto připuštění bakaláře k její obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 2. června 2022

Podpis oponenta práce: .....