



I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití chytrých mobilních telefonů pro určení polohy pomocí nového Google API
Jméno autora:	Michael Kala
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geomatiky
Vedoucí práce:	prof. Ing. Aleš Čepek, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra geomatiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Splnění zadání práce	splněno
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Zadání práce bylo zpracování surových GNSS měření, která jsou nově dostupná z mobilních telefonů s OS Android (od verze 7.0) a porovnat přesnost takto vypočtené polohy s výpočtem polohy z mobilního čipsetu GNSS. Předložená diplomová práce zadání jednoznačně splnila, diplomant pracoval samostatně v rámci pracovní skupiny dr. Jana Douši na Geodetické observatoři Pecný.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Diplomant pracoval samostatně a práce je psána s odborným nadhledem, který není u diplomové práce zdaleka běžný (zásluhu je třeba s díky přičíst dr. Doušovi). Jde o typicky programátorské téma, které je na našem studijním oboru schopno zvládnout čím dál tím méně studentů, zároveň jde ale i o téma, které vyžaduje nadprůměrné znalosti aplikované družicové geodézie.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posudte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení.</i>	
Odbornou úroveň považuji za vynikající, mimo jiné i proto, že práce je výsledkem spolupráce na projektech špičkového pracoviště VÚGTK, GO Pecný (což platí i pro všechny dříve obhájené diplomové práce našich absolventů, které na GO Pecný vznikly).	
Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Práce je vzorně vysázená v typografickém systému LaTeX. Práce je prakticky bez překlepů, je psána jasným stylem a s nadhledem. Použitý typografický systém LaTeX by se možná v práci slušelo zmínit protože je jen málo srovnatelně kvalitních free software nástrojů (musel jsem se ujistit v metadatech souboru pdf). Na některých jiných fakultách ČVUT je LaTeX de facto povinností, na našem oboru je to s LaTeXem podobné jako se zmíněným programováním.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posudte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Bohaté reference uvedené v práci jsou jednoznačně dostatečné (zpracováno ve formátu BibTeX).	



Další komentáře a hodnocení

Michaela Kalu znám již od bakalářského studia a hodnotím jej jako jednoho z našich nejlepších studentů, se zájmem o obor, což jednoznačně dokládá jeho předložená diplomová práce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Tato práce by nemohla vzniknout bez podpory, odborného dohledu a vedení Ing. Jana Douši, Ph.D., v jehož týmu Michael Kala na diplomové práci pracoval. Věřím, že šlo o spolupráci oboustranně prospěšnou.

Vlastní přínosy diplomanta jsou následující:

- vytvořené aplikace GNSS Agent pro sběr surových měření a jejich ukládání do formátu čitelného pro další postprocessingové zpracování.
- analýzy měřených dat a závěry
- krom toho bych doplnil přínos, který nebyl v práci explicitně zmíněn. Dané téma bych volně označil za *negeodetickou měřickou technologii*, kterou by bylo možné uplatnit v dokumentaci památek a dalších podobných oblastech, kde například v kombinaci s Leica Disto X4 by mohla vytvořit efektivní univerzální technologii (rychlost, snadná obsluha, pro negeodetické úlohy dostatečná přesnost), použitelnou i se znalostmi na laické úrovni.

Doporučuji zvážit členům komise pro státní závěrečné zkoušky návrh na cenu za nejlepší diplomovou práci v kategorii geodézie a kartografie.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 16. května 2019

Podpis: Prof. Ing. Aleš Čepek, CSc.