



I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Distribuce a kontrola kvality GNSS dat v rámci národní a evropské výzkumné infrastruktury
Jméno autora:	Petr Bezděka
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 seznámit se s projekty EPOS a CzechGeo, zaměřit se na distribuci GNSS dat v rámci výzkumných infrastruktur, otestovat existující nástroje a aktivně se zapojit do vývoje nástrojů, které v rámci projektů vznikají, dále se zaměřit na problematiku kontroly kvality GNSS dat pomocí software G-Nut/Anubis. 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>	
Cílem diplomové práce bylo aktivně se zapojit do vývoje programových nástrojů pro evropskou a národní vědeckou infrastrukturu a kromě toho také zhodnotit přínos integrace dat, služeb i nástrojů z evropské i národní infrastruktury. Diplomant pracoval samostatně a práce je psána s odborným nadhledem, který není u diplomové práce zcela běžný, důkazem je, že po ukončení magisterského mu byla nabídnuta možnost pokračovat v práci na uvedených projektech na GO Pecný, VÚGTK, v.v.i.	
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,	
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 (osobně bych snad jen předefinoval implicitní zvýraznění odkazů). Práce je prakticky bez překlepů, je psána jasným stylem a s nadhledem.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete 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>	
Reference uvedené v práci jsou dostatečné, patrně mohly být rozsáhlejší, nicméně další informace o externích zdrojích a projektech jsou dostatečně uváděny průběžně v textu, což napomáhá čitelnosti.	

Další komentáře a hodnocení

Petra Bezděku znám již od dob jeho bakalářského studia, vedl jsem i jeho bakalářskou práci a s potěšením mohu konstatovat, že prošel dlouhou cestu od průměrného bakaláře k vynikajícímu diplomantovi, který zapojil do projektů mezinárodní spolupráce a má všechny předpoklady stát se uznávaným odborníkem v našem oboru.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Tato práce by nemohla vzniknout bez podpory a odborného dohledu a vedení Ing. Jana Douši, Ph.D., v jehož týmu Petr Bezděka na diplomové práci pracoval, za tuto pomoc chci na tomto místě poděkovat. Snad mohu říci, že se jednalo o spolupráci oboustranně prospěšnou, protože diplomantovi byla nabídnuta pracovní pozice na GO Pecný, VÚGTK, v.v.i.

Vlastní přínosy diplomanta jsou následující:

- Zprovoznění EPOS národního uzlu, který na úrovni národní infrastruktury bude na Geodetické observatoři Pecný (VÚGTK, v.v.i.) spravovat.
- V rámci kontroly kvality GNSS provedl ukázkové analýzy denních dat s 30-ti sekundovým intervalem pozorování, na kterých demonstroval význam jednotlivých sledovaných parametrů.
- Diplomant se zapojil do evropské výzkumné infrastruktury EPOS vývojem nástroje RunQC, který bude v rámci infrastruktury sloužit pro zpracování milionů datových souborů v GNSS archivech. Cílem nástroje je zajistit pro výzkumnou infrastrukturu tvorbu metadat T3, které nám prezentují výsledky kontroly kvality dat. Nástroj RunQC servisuje spuštění software G-Nut/Anubis pro vybrané observované soubory na základě komunikace s EPOS SQL databází prostřednictvím DB API. Výsledky kontroly kvality dat pak nástroj RunQC zpětně pomocí zmíněné DB API předává do EPOS SQL databáze.
- Na národní úrovni diplomant vyvinul pro CzechGeo GNSS webový portál, který slouží jako alternativa webovému klientovi EPOS GLASS GUI a který má možnost oproti evropskému řešení lépe reflektovat potřeby národní výzkumné infrastruktury.

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: 6 června 2017

Podpis: Prof. Ing. Aleš Čepek, CSc.