

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## POSUDEK VEDOUČÍHO

## ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce:	Testování GNSS modulu Ublox 9.generace
Jméno autora:	Bc. Jan Škola
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geomatiky
Vedoucí práce:	Ing. Zdeněk Vyskočil, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra geomatiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání a náplň práce motivoval Ing. David Zahradník, doktorand na k155, svou potřebou otestovat GNSS modul nové generace z hlediska přesnosti a operativnosti. Kolega Zahradník práci prakticky vedl a směřoval diplomanta podle potřeby. Pro testování bylo nutné nejprve sestavit přijímač z Ublox desky, počítače Arduino Due a GPRS modem, včetně řídicího programu, což samo o sobě byl velmi náročný úkol, který ležel mimo zadání. Další body, jako konstrukce otáčecího zařízení, testování měření je průměrně náročné, ale naprogramování NTRIP klienta pro platformu Arduino považuji opět za velmi náročné.	
<b>Splnění zadání</b>	splněno s menšími výhradami
<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>	
Až na jeden bod bylo zadání zcela splněno, nad rámec byl sestaven měřicí systém GNSS za mohutné technické podpory Ing. Zahradníka. Bohužel, naprogramování NTRIP klienta během komplikovaného období již bylo nad časovou kapacitu diplomanta.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	B - velmi dobře
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Diplomant často konzultoval řešení projektu. Je schopen samostatné práce na dobré úrovni. Některé testy nebyly úplně dotazeny do zdárného konce a bohužel, práce byla dopisována	
<b>Odborná úroveň</b>	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student aplikoval mnoho znalostí, které musel získat samostudiem, protože nejsou předmětem výuky na našem oboru. Jistě využil nabyté znalosti z programování, GNSS technologie apod. Velice kladně hodnotím práci z manuály a návody k jednotlivým komponentům systému a jejich zdařilou interpretaci v podobě návodných textů v práci.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Při čtení jsem našel několik překlepů, chybějících slov, ale jinak hodnotím práci jako textově kvalitní. Sazba ve Wordu není nijak úchvatná, ale za to nelze snižovat hodnocení.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	A - výborně
<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</i>	

vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Bez komentáře.

#### **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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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

*Jako vedoucí této práce jsem zastřešil spolupráci diplomanta a jeho konzultanta, Ing. Davida Zahradníka a jsem celkově spokojen s výsledkem. Tento projekt měl za úkol posunout námi využívanou techniku vpřed z hlediska možnosti řízení dronů a nasazení těchto GNSS přijímačů do výuky. Osobně doufám, že již nebudeme muset časem nakupovat předraženou GNSS techniku od velkých firem, které dodávají kompletní řešení a že v rámci studentských prací dotáhneme vlastní přístroje do funkčního a plně využitelného stavu za zlomek ceny oné profesionální přístrojové techniky.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum: 19.6.2020

Podpis: