

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Použití GNSS přijímačů u-Blox pro synchronizaci měřicích procesů
Jméno autora:	Tomáš Berger
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Jaroslav Roztočil, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra měření FEL ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je náročné a vyžadovalo od studenta mimořádné schopnosti a znalosti v oblasti návrhu, konstrukce a praktické realizace číslicových zařízení.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Práce splňuje hlavní body zadání. Návrh elektro-optického převodníku nebyl vedoucím práce požadován, protože se jednalo o poměrně náročnou úlohu nad rámec obvyklých požadavků na bakalářskou práci.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně. Zpočátku poměrně pravidelně konzultoval, později se na delší dobu odmlčel. To se projevilo zejména při závěrečném testování přijímače, ke kterému došlo necelý měsíc před termínem odevzdání bakalářské práce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Kladně hodnotím odbornou úroveň HW návrhu a úspěšnou realizaci funkčního vzorku GNSS přijímače.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce po formální i jazykové stránce vyhovuje obecným požadavkům. Několik překlepů a chyb v textu mohlo být odstraněno pečlivější textovou korekturou.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjážděte 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>	
Materiály pro návrh a řešení GNSS přijímače student získal z webových stránek výrobců příslušných HW komponent. V této problematice se orientoval velmi dobře.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjážděte 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.</i>

Funkční vzorek realizovaného přijímače se jeví jako plně funkční. Od konce dubna je úspěšně testován v Laboratoři přesného času a frekvence FEL.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Celkově hodnotím bakalářskou práci jako velice povedenou a úspěšnou. Kriticky hodnotím pouze přístup student v poslední fázi řešení, kdy měření s funkčním vzorkem přijímače byla zahájena pouhý 1 měsíc před termínem odevzdání BP. Částečně tato situace byla zaviněna mimořádnou situací v důsledku Covidu-19. Nicméně student prokázal, že je velmi dobrý konstruktér a výsledky jeho bakalářské práce jsou prakticky použitelné v oblasti synchronizace distribuovaných měřicích a řídicích systémů.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 2.6.2021

Podpis: