

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název práce:	Algoritmy určování polohy pomocí komunikace ve viditelném světle
Jméno autora:	Šimon Ondřej
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra radioelektroniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<b>Cílem práce byla implementace algoritmů pro určení polohy uvnitř budov s využitím existující infrastruktury pro komunikaci ve viditelném světle. Zadání lze hodnotit jako náročnější.</b>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
<b>Zadání bylo zcela splněno ve všech bodech.</b>	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
<b>Student byl při zpracování práce velmi aktivní, bezesbytku využil znalostí nabytých studiem a samostudiem. Pravidelně jsme se setkávali nad průběžným stavem práce a v případě potřeby i mimořádně.</b>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<b>Odborná úroveň práce je velmi dobrá, student postupoval metodicky a byl schopen řešit všechny problémy, na které v práci narazil. Provedl důkladnou rešerši vhodných metod určování polohy, z nichž dvě implementoval pro použití s dostupným systémem. Kromě přijímače založeného na fotodiodě navrhnul a postavil také robotické vozítko pro ověření přesnosti měření. Dosažené výsledky jsou s ohledem na požadovanou jednoduchost více než dostatečné a kladně hodnotím, že se mu skutečně podařilo práci dotáhnout do úspěšného konce.</b>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<b>Práce je po formální stránce velice povedené. Student se soustředil na obsah textu a naplno využil možnosti sázecího programu LaTeX. Bohatá obrazová dokumentace umožňuje čtenáři získat jasnou představu, o čem práce je. Dosažené výsledky jsou prezentovány přehledně a lze z nich usuzovat, jak byl student při realizaci úspěšný. Použitý jazyk je adekvátní technickému textu, gramaticky a stylisticky naprosto v pořádku.</b>	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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 vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními</i>	

*zvyklostmi a normami.*

**Vybrané literární prameny, které autor v práci citoval, tvoří vyváženou kombinaci knih, recenzovaných časopiseckých článků a online zdrojů. Citace jsou provedeny korektně a lze vždy jednoznačně oddělit myšlenky autora od citovaných tvrzení. Neshledal jsem v textu žádné porušení citační etiky.**

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

*Šimon Ondřej předložil k obhajobě dle mého soudu výbornou bakalářskou práci, která ve všech směrech splňuje požadavky kladené na závěrečné práce studentů bakalářských studijních programů na ČVUT FEL. Po celou dobu zpracování závěrečné práce se prezentoval jako pracovitý student s výborným přehledem nejen v technice a nadšením pro experimentální práci. Kladně hodnotím také natočená videa, na kterých demonstruje funkčnosti svého řešení. Práci doporučuji k obhajobě.*

*V rámci obhajoby bych rád položil následující otázku: jakým způsobem byste jednoduše dosáhl synchronizace světel? Lze použít složitější algoritmy určování polohy i bez synchronizace?*

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

Datum: 8.6.2023

Podpis: