

Hodnocení diplomové práce – oponent

Autor hodnocení:	Ing. Lukáš Hájek
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Jan Vitásek, Ph.D.
Oponenti:	Ing. Lukáš Hájek
Téma:	Vytvoření pracoviště pro vyhodnocení atmosférických změn na optický spoj
Verze ZP:	1
Student:	Nika Adeishvili

1. Splnění požadavků zadání.

Složitost diplomové práce odpovídá úrovni standardním pracím magisterského studia. Student splnil všechny body zadání.

2. Hodnocení formální stránky závěrečné práce.

Práce je dobře rozvržena a jednotlivé pasáže na sebe logicky navazují. Jazykovou stránku nejsem schopen adekvátně ohodnotit, jelikož je práce psaná v anglickém jazyce, avšak textu a významu vět lze bez problému porozumět. U obrázků postrádám zdroje ze kterých student čerpal.

3. Hodnocení výsledků závěrečné práce.

Výsledkem diplomové práce je sestavená jednotka na bázi Raspberry PI 2 s nadstavbou ARDUINO, která slouží ke sběru dat ze senzorů, teploty, tlaku, rychlosti a směru větru. Tyto hodnoty jsou odesílány na webový server ze kterého jsou data vykreslována na webové stránce prostřednictvím grafů.

4. Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.

Práce nepřináší nové poznatky, ale výsledkem je funkční jednotka pro sběr dat společně s webovou aplikací sloužící pro vykreslování naměřených hodnot. Aplikace této jednotky bude dále rozšířena a bude použita pro dlouhodobý záznam a korelaci hodnot RSSI optického pojítka a stavu atmosféry v prostředí optického bezvláknového spoje.

5. Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.

Výběr studijních materiálů byl vhodně zvolen s ohledem na charakter diplomové práce. Převzaté myšlenky jsou v práci řádně citovány.

6. Otázky k obhajobě.

1. Který atmosférický jev má největší vliv na směr šíření svazku v čisté atmosféře a proč?
2. Jakým způsobem lze minimalizovat výpadky FSO spoje z důvodu nízké viditelnosti?

7. Souhrnné hodnocení.

Student vytvořil velmi povedenou a hlavně funkční diplomovou práci s potenciálem dalšího využití při výzkumu odborně skupiny. Práci s radostí hodnotím známkou výborně.

Celkové hodnocení: výborně

Classification of Diploma Thesis – opponent

Author of classification: Ing. Lukáš Hájek
Supervisor: Ing. Jan Vitásek, Ph.D.
Opponents: Ing. Lukáš Hájek
Title: Creating of Workplace for Evaluation of Atmospheric Effects on Optical Atmospheric Link
Thesis version: 1
Student: Nika Adeishvili

1. *Meeting the requirements of the thesis assignment.*

The complexity of this thesis answers the quality of master thesis. Student executed all tasks in assignment.

2. *Thesis technicality evaluation.*

The thesis is well distributed and separate passages are logically connected. I'm not able to adequate evaluate the language style because this thesis is written in English, however there is not any problem to understand the text and meaning of sentences. I miss the references which student used for figures.

3. *Results evaluation of the thesis.*

The result of diploma thesis is a unit based on Raspberry PI 2 with ARDUINO with serves to data collection from sensors of temperature, air pressure, wind speed and wind direction. These values are sent to web server from which the data are displayed in graphs on the web side.

4. *Evaluation of the new findings contribution.*

This thesis does not bring new findings; the result is functional unit for data collection together with the web application for displaying of measured values. This application will be extended and used for long-term measurement and correlation of RSSI values of the Free Space Optic link and meteorological conditions.

5. *Utilization and selection of information sources.*

The study materials were correctly chosen with regard to the diploma thesis. The assumed ideas are correctly cited in the thesis.

6. *Question for the defense of the thesis.*

- Which atmospherical phenomenon has the greatest influence on direction of beam propagation in clear atmosphere and why?
- How it is possible to reduce the fail of FSO link due to low visibility?

7. *Summary evaluation.*

Student created the very good and functional diploma thesis with a potential to further using by research. I evaluate this thesis excellent with pleasure.

Overall classification: excellent