



Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Komunikační systém pro bezpilotní letouny založený na mobilních sítích		
Student:	Bc. Vladimír CHUMAN	Std. číslo:	E17N0047P
Vedoucí:	Ing. Ivo Veřtát		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	35
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	30
Formální zpracování práce	15	10
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

V rámci diplomové práce se student zabýval přípravou platformy pro komunikační systém mezi pozemní stanicí a bezpilotním prostředkem. Jeho platforma umožňuje pomocí připojených komunikačních modulů realizovat přenos obrazu palubní kamery modemem mobilních sítí nebo lokální bezdrátovou WiFi sítí, vytvořenou sektorovými přístupovými body pozemní stanice. Zároveň umožňuje výměnu souborů mezi pozemní stanicí a bezpilotním prostředkem pomocí služby SFTP, která může sloužit k přenosu a záznamu případné telemetrie z dronu a k aktualizaci letových plánů. Cíle práce tak považuji za splněné.

Kvalita práce je ovlivněna pouze nedostatečnou jazykovou kontrolou textu po slohové a pravopisné stránce. Některé části práce (zejména kapitola 4) by zasloužily detailnější rozbor v návaznosti na použité technologie a celkovou koncepci systému, nicméně práce poskytuje pouze omezený prostor vzhledem ke složitosti celé problematiky.

V práci je také několikrát zmíněno řízení v reálném čase, které je sice možné, ale vzhledem ke koncepci systému by pak skutečně nasaditelný systém měl být připraven i na bezpečnou autonomní činnost při úplném výpadku komunikace. Na práci lze v budoucnu navázat nasazením programu NET-ISP-Balance pro kombinaci dvou nezávislých komunikačních systémů pro plně autonomní přechod při výpadcích, což nebylo z časových důvodů a vzhledem k složitosti problematiky neveřejných a dynamických IP adres v mobilní síti v kombinaci s tímto programem nakonec realizováno.

Přes uvedené výhrady dávám práci plně ohodnocení vzhledem k průběžné aktivitě a samostatnosti studenta při řešení tématu práce s realizací fungujícího zařízení.

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Pokynem děkana č. 6D/2017 - Postup při ověřování původnosti kvalifikačních prací, prověřena systémem pro odhalování plagiatů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 6.6.2019

.....
podpis vedoucího práce