

Posudek na diplomovou práci

Název práce:	Autopilot pro UAV letoun
Autor:	Bc. Petr Pahorecký
Posudek vypracoval:	Doc. Ing. Martin Hromčík, Ph.D., katedra řídicí techniky FEL ČVUT v Praze (vedoucí diplomové práce)
Navrhované hodnocení:	F – nedostatečně

Kontext předkládané práce a shrnutí úkolů diplomanta je součástí mého posudku z června 2014 na první verzi diplomové práce (neúspěšná obhajoba). Stejně tak mé hodnocení stavu prací k tomuto datu a mé výtky a silné výhrady. K předkládaným výsledkům a zejména k přístupu diplomanta ke konzultacím a spolupráci se školitelem a ostatními členy týmu.

V tomto posudku se k těmto mým výhradám z června 2014 vracím a popisuji, jakým způsobem na ně diplomant zareagoval.

- A. “Dosažené výsledky jsou podle mého názoru velmi skromné. Provedené, ale ne příliš pečlivě zpracované testy pohonné jednotky. Jednoduchá rozvaha ohledně výběru baterií a motoru. Jednoduchý HW k měření tlaku. Implementace (přepsání) jednoho systému řízení. Diplomová práce tak na mě působí jako zpráva o vykazované činnosti, ne jako důstojný technický report. Zásadní věc je, že žádné požadované letové testy nebyly v rámci práce provedeny.“ (M.H., červen 2014)

Žádné letové testy se neuskutečnily ani se k nim neschyluje, snahy diplomanta v tomto směru byly zcela nulové. Diplomant implementoval jeden další zákon řízení. Navrhl jeden možný způsob beznárazového připnutí regulátoru (“kalibrační funkce“, sekce 8.7), chybí diskuze vybraného řešení. Diplomant se v posledním týdnu před odevzdáním dále pokusil ještě ve spěchu zrealizovat HIL simulaci na vývojovém kitu procesoru použitého v autopilotu, nestihl už ovšem systém odladit a řádně zdokumentovat dosažené výsledky, ve kterých jsou velké rozporů s očekávaným chováním, zejména u LQ řízení, obrázek 50 (způsobené zřejmě programovacími chybami).

- B. “Tento stav úzce souvisí se stylem, jakým pan kolega Pahorecký k projektu přistupoval. Diskuze byly sporadické a nesystematické. Rozbor zásadních otázek projektu a jeho směřování vůbec neprobíhal. Necítil jsem skutečný zájem projekt nějak významně posunout.“ (M.H., červen 2014)

Od června 2014 do 6.1.2015 neproběhly žádné konzultace diplomanta se školitelem ani diplomanta s kolegy z VZLÚ – dalšími členy týmu studentského UAV projektu. Přes opakované důrazné urgencye školitele. Žádné průběžné výsledky nebyly reportovány ani předvedeny, žádné diskuze možného postupu, nic. A to přestože byl diplomant školitelem opakovaně upozorňován na neúnosnost tohoto postupu.

- C. “Co se formální stránky týká, není rovněž na požadované úrovni. Práce není členěna a zpracována logicky, nejsou jasně oddělené části obecné (teoretické) od prezentace a diskuze vlastních výsledků.“ (M.H., červen 2014)

Hlavní (“objemově“) části práce zůstaly prakticky nezměněny. Nové části jsou popsány přiměřeně kvalitě a množství nově dosažených výsledků.

Vzhledem k výše uvedenému práci nedoporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení F-NEDOSTATEČNĚ.

V Praze dne 12.1.2015

.....
Doc. Ing. Martin Hromčík, Ph.D.
vedoucí diplomové práce