

**Vysoké učení technické v Brně
Fakulta informačních technologií**

doc. Ing. Peter Chudý, Ph.D., MBA

Božetěchova 2, 612 66 Brno
Česká Republika

chudyp@fit.vutbr.cz

Tel: +420 5 4114 1286
Fax: +420 5 4114 1290

Stanovisko školitele k disertační práci

Modern Flight Control System Design and Evaluation Doktorand: Ing. Jan Vlk (FIT VUT v Brně)

Ing. Jan Vlk zahájil pod mým vedením doktorské studium v roce 2012. Doktorand složil v letech 2012 a 2013 všechny předepsané dílčí zkoušky a během doktorského studia se následně podílel na výuce předmětů Vizualizace a CAD (2012, 2013), Základy počítačové grafiky (2013), Kreativní grafika (2014) a Kyberfyzikální systémy (2020). Doktorand provedl recenze čtrnácti bakalářských a sedmi diplomových prací. Celkem doktorand odučil 775.1 započítatelných hodin, čímž splnil požadavky kladené na výuku v doktorském studijním programu.

Ing. Jan Vlk je na Fakultě informačních technologií, VUT v Brně od roku 2012 členem výzkumného týmu Aeroworks, který v roce 2013 získal stříbrnou medaili Vysokého učení technického v Brně za vynikající výsledky a příkladnou reprezentaci. Ve stejném roce byl tým Aeroworks oceněn i zlatou medailí Mezinárodního strojírenského veletrhu za exponát Chytrý autopilot na letounu EPOS. V rámci svého působení ve výzkumném týmu Aeroworks pracoval doktorand Ing. Jan Vlk na celém spektru výzkumných projektů, kde byl jeho přínos klíčový:

- Chytrý autopilot (TAČR TA01010678, 2011-2013),
- Evoluční návrh řízení v aeroservoelastickém jevu (MŠMT 7AMB12DE004, 2012-2013),
- Integrovaná simulační platforma (TAČR TA03010396, 2013-2015),
- Artificial Intelligence Driven Autonomy (TAČR TN01000029/02, 2019-2020),
- TREVAL - Software pro hodnocení leteckého výcviku (TAČR TH04010325, 2019-2020).

Disertační práce Ing. Jana Vlka je psána v anglickém jazyce a je zaměřena na návrh a evaluaci moderního automatického systému řízení letu aplikovatelného na lehké letouny. Doktorand na tématu pracoval samostatně a jednotlivé dílčí výsledky průběžně publikoval na významných mezinárodních konferencích, ze kterých bych zmínil především Digital Avionics System Conference (2013, 2017, 2018, 2019) a AIAA Modeling and Simulation Technologies Conference 2013. Publikace Ing. Vlka byly 6x citovány autory z celého světa. Doktorand je také autorem, případně spoluautorem, 1 funkčního vzorku, 1 prototypu, 2 softwarových aplikací a 1 patentu. K tématu disertační práce doktorand absolvoval prestižní zahraniční stáže na Technické univerzitě v Mnichově (2012, 2015), Technické univerzitě v Delft (2015) a Univerzitě ve Stuttgartu (2015).

Předloženou disertační práci považuji za výjimečně kvalitní a více než odpovídající požadavkům kladeným na tento typ prací.

V Brně 31.08.2020

doc. Ing. Peter Chudý, Ph.D., MBA