

Stanovisko školitele k disertační práci Ing. Radima Luži

Disertační práce Radima Luži se zabývá problematikou lokalizace robota v rozsáhlém venkovním prostředí, a to výhradně na základě informací z jeho senzorů bez využití globálního satelitního navigačního systému. Doktorand přitom používá přístup současné lokalizace a mapování zaměřený na identifikaci význačných orientačních bodů a následnou lokalizaci robota.

Radim Luža zahájil své doktorské studium v akademickém roce 2011/12 na téma „Inteligentní robotické rameno“, které bylo zaměřené na návrh programového systému pro plánování řešení úloh a rozpoznávání okolního prostředí. V roce 2012 se Radim Luža připojil ke skupině pracující na projektu RUDA (robot pro hledání osob v závalech a lavinách), který vedl prof. Dražanský. Tento projekt v roce 2014 sice oficiálně a úspěšně skončil, Radim však na robota RUDA pracoval dále a mj. se zabýval vývojem řídicího systému pro autonomní režim tohoto robota a přestavbě jeho vnitřního počítače na distribuovaný modulární cluster. Po delším váhání pak v roce 2016 požádal o změnu zadání disertační práce, protože chtěl využít úsilí vložené právě do tohoto projektu.

Po schválení nového zadání požádal Radim vedení ústavu o zakoupení laserového dálkoměru RIEGL LD05e-A10, tato žádost však nebyla schválena z důvodu ceny (přes 250 tisíc Kč) a nejasnosti dalšího využití tohoto zařízení. Podobně neúspěšně dopadla počátkem roku 2017 i žádost o zápůjčku tohoto dálkoměru, kdy jednání ztroskotalo na požadované výši pojistného. Proto bylo vedením ústavu Radimovi doporučeno, aby problém řešil výhradně simulací

Během doktorského studia byl Radim Luža velice aktivní, pracoval současně na dvou tématech a výsledky své vědecké práce publikoval ve třinácti publikacích. Pak z rodinných a pracovních důvodů na dva roky svou výzkumnou práci přerušil, a disertační práci proto odevzdal až v letošním roce.

Oceňuji Radima Lužu jako zkušeného, spolehlivého a výkonného výzkumníka. Během prvních šesti let svého doktorského studia odvedl velký kus práce, především pak na projektu RUDA, a přispěl ke stavu poznání v řešeném oboru. Proto doporučuji předloženou disertační práci Radima Luži k obhajobě.

V Brně, 27. června 2019

doc. Ing. František Zbořil, CSc.