

## Stanovisko školitele

Student: Ing. Tomáš Kadavý

Obhajoba disertační práce, FAI, UTB,

ve Zlíně, 26.8.2024

Ing. Tomáš Kadavý zahájil Ph.D. studium v září 2016 pod mým vedením a s pomocí konzultací doc. Ing. Michala Pluháčka, Ph.D., kdy navázal právě na spolupráci s doc. Ing. Michalem Pluháčkem, Ph.D. během vypracování a obhajoby diplomové práce.

Od počátku svého studia projevil zájem o hlubší poznání v oblasti základního výzkumu evolučních výpočetních technik, analýze jejich chování a funkcionality, metodických postupů pro jejich návrhy a modifikace, a také benchmarkování.

Stal se taktéž na přelomu let 2017 a 2018 klíčovou osobností při zakládání odborné laboratoře A.I.Lab, pod záštitou ústavu informatiky a umělé inteligence na FAI/UTB. Zpočátku jeho oblastí zájmu byly především tzv. hejnové (rojové) algoritmy. Dále se jeho výzkumný cíl posunul do nepříliš prozkoumané oblasti metod pro kontrolu hranic prohledávaného prostoru v případě globální optimalizace.

Do odborných kompetencí studenta Ing. Tomáše Kadavého bezesporu spadají vynikající programátorské schopnosti, algoritmické myšlení a verifikace navrhovaných originálních přístupů z oblasti umělé inteligence pro řešení složitých problémů.

Právě vynikající programátorské a vývojářské schopnosti stály za celkovým prodloužením doktorského studia, neboť Ing. Tomáš Kadavý se velmi často stával významným členem projektových týmů a konsorcií. Vždy ochotně a aktivně spolupracoval s kolegy i z jiných univerzit a se zahraničními odborníky, což se projevilo i množstvím společných publikačních výstupů, a účastech na odborných projektových workshopech a stážích.

Podílel se a v současné době taktéž aktivně podílí jako člen týmu na řešení několika projektů od poskytovatelů TAČR, GAČR, MPO, a dále jako řešitel projektů IGA, včetně realizací smluvního výzkumu.

Předložená disertační práce představuje ucelený souhrn dosavadního aplikovaného výzkumu. Publikační aktivity jsou na nadstandartní úrovni, což dokazuje množství kvalitních konferenčních příspěvků a zejména množství časopiseckých publikací (včetně prestižních titulů – např. IEEE TEVC). Množství citací jsou na velmi vysoké úrovni (h-index: 7, 298 citací), v současnosti je i několik publikací do impaktovaných časopisů v procesu přípravy k submitování.

Disertační práci považuji za základnu dalšího navazujícího výzkumu, věnujícímu se vysvětlení a analýze chování optimalizačních algoritmů, a efektivních přístupů v oblasti optimalizací, benchmarkování a pro řešení širokého portfolia reálných úloh. Toto téma se v posledních dvou letech stává velmi významné především díky výzkumné skupině při univerzitě v Leidenu (Holandsko), se kterou byla navázána aktivní spolupráce. Předloženou disertační práci tedy samozřejmě doporučuji k obhajobě. Formální kontrola potvrdila, že se nejedná o plagiát.

Závěrem bych chtěl vyzdvihnout vynikající akademické schopnosti Ing. Tomáše Kadavého, doložené pozitivním ohlasem od studentů.

Ve Zlíně, dne 23.8.2024,

prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

v.r.