

Stanovisko školitele k disertační práci

Ing. Ivan Vogel byl doktorandem v prezenční formě na ÚIFS FIT v Brně v letech 2011 až 2015. V této době spolupracoval při práci na tématu disertace s biology z Biofyzikálního ústavu AV ČR a výzkumného centra CEITEC. Zaměřoval se na problematiku zpřesnění predikce promotorů využitím dynamických rysů reprezentujících transkripci. Z této spolupráce také vznikly čtyři časopisecké publikace.

Na fakultě byl v letech 2011 až 2013 zapojen do řešení interního projektu VUT s názvem Pokročilé rozpoznávání a prezentace multimediálních dat. V roce 2014 absolvoval tříměsíční studijní pobyt na Institutu biotechnologie University Helsinky, kde pracoval na tématu „Computational annotation of transposable elements in plants“.

Po přechodu do kombinované formy v roce 2015 byl přijat do pracovního poměru na Univerzitě Kodaň jako bioinformatik v Centru pro stabilitu chromosomů na Ústavu molekulární medicíny (Center Bioinformatician – Center for Chromosome Stability, Department of Molecular Medicine, University of Copenhagen). Zde se začal věnovat problematice single-cell genotypování, která tvoří jádro jeho disertační práce. Zde také vzniklo několik publikací, z nichž nejdůležitější je publikace s názvem SureTypeSC—a Random Forest and Gaussian mixture predictor of high confidence genotypes in single-cell data, která byla v květnu letošního roku přijata k publikaci v časopisu Bioinformatics. Prezentuje algoritmus SureTypeSC, který je jedním z hlavních výsledků disertace.

Disertační práce obsahuje některé další, dosud nepublikované výsledky, které vytvořil v rámci svého působení v uvedeném centru a které budou součástí biologické studie připravované k publikaci. Proto na základě požadavku prof. Evy Hoffmann, vedoucí výzkumného týmu centra, jehož je členem, bude žádat odložení zveřejnění disertační práce.

V průběhu prezenční formy doktorského studia vedl cvičení a projekty z předmětu Bioinformatika a Tvorba webových stránek a vedl jednu bakalářskou a tři diplomové práce.

Podle mého názoru disertační práce Ing. Ivana Vogela splňuje požadavky kladené na doktorskou disertační práci, proto ji k obhajobě doporučuji.

V Brně dne 20. 6. 2019

doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc.