



UNIVERZITA KARLOVA

1. lékařská fakulta, Ústav patologické fyziologie
U Nemocnice 5, 128 53 PRAHA 2

přednosta: Doc. MUDr. Martin Vokurka, CSc.

Adresát: Prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA
předseda oborové rady Biomedicínská informatika,
PG doktorské studium na 1.lékařské fakultě UK,
3. interní klinika - 1.LF UK.

Posudek školitele na doktorskou dizertaci. Uchazeč: mgr. Július Štroffek. Název: "Activity and Memory in Biologically Motivated Neural Network"

Námětem předložené dizertace je výzkum neuronových sítí. Uchazeč studuje jednak vlastní a velmi originální návrh neuronové sítě, jejíž fungování a parametry připomínají síť hippokampu, jednak popisuje design software pracujícího v reálném čase na mýtných branách a také v přehledovém článku se spoluautory diskutuje možnosti Hebbova pravidla v neuronových sítích.

Všeobecné poznámky, formální úprava a splnění požadavků:

Práce je psaná v anglickém jazyce, což je výhodné z hlediska použité terminologie, z hlediska návaznosti na příložené práce v časopisech a v neposlední řadě i proto, že mateřský jazyk uchazeče je slovenština. Práce je sestavená v souladu s pravidly doktorského studia: Za úvodním textem jsou zařazeny tři původní odborné články, a mezi nimi jeden přehledový článek. Všechny tyto texty již vyšly v odborných časopisech s impakt faktorem v letech 2007 až 2015. Validita předložených výsledků je tedy potvrzená tím, že všechny tyto zmíněné texty úspěšně prošly recenzním řízením. U třech těchto odborných článků je uchazeč prvním autorem. Tím jsou kritéria pro toto podání dizertace splněna.

Další komentáře k práci uchazeče a náměty pro obhajobu:

Klíčem k prorození geneze dizertace v předložené podobě je profesní životopis uchazeče. Pokud je mi známo, v současnosti pracuje pouze mimo akademickou půdu. V letech 2006 až 2011 školil projekty a dvě diplomové práce na MFF UK, do té doby spadá také jeho aktivní působení v mé pracovní skupině a odpovídá tomu i datování impaktovaných článků. Jsem velmi rád, že se uchazeč nakonec po určité časové prodlevě rozhodl svou akademickou činnost završit podáním dizertace.

Nadhled, který uchazeč získal prací v soukromých firmách, by měl využít při obhajobě a soustředit se na případnou další aplikovatelnost získaných výsledků. Vzhledem k tradici nemám jako školitel pro uchazeče žádné „technické“ otázky k obhajobě.

Závěr:

Práce obsahuje vlastní výsledky autora se spolupracovníky. Doporučuji komisi tuto dizertační práci v předložené podobě připustit k obhajobě. Doporučuji, aby na základě této práce a její úspěšné obhajoby uchazeč

mgr. Július Štroffek

získal doktorskou hodnost.

prof. MUDr. RNDr. Petr Maršálek, PhD
Ústav patologické fyziologie 1.LF UK
<Petr.Marsalek@lf1.cuni.cz>

V Praze, 28. června 2018