

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY
DISERTAČNÍ PRÁCE

Název práce: Evolution and Learning of Virtual Robots

Jazyk práce: angličtina

Jméno studenta/studentky: RNDr. Peter Krčah

Studijní program: Informatika

Studijní obor: 4I1 Teoretická informatika

Školitel: RNDr. František Mráz, CSc. – KSVI MFF UK

Oponenti: Prof. Ing. Vladimír Kvasnička, DrSc. – Slovenská technická univerzita v Bratislavě
Mgr. Martin Pilát, Ph.D. – KTIML MFF UK

Členové komise: Doc. RNDr. Tomáš Dvořák, CSc. (předseda) – KSVI MFF UK (přítomen)
Prof. RNDr. Roman Barták, Ph.D. (místopředseda) – KTIML MFF UK (přítomen)
Doc. RNDr. Ing. Martin Holeňa, CSc. – Ústav informatiky AV ČR, v.v.i. (přítomen)
RNDr. Michal Chytil, DrSc. – Ústav informatiky AV ČR, v.v.i. (přítomen)
Mgr. Roman Neruda, CSc. – Ústav informatiky AV ČR, v.v.i. (přítomen)
Martin Plátek, CSc. – KTIML MFF UK (přítomen)
Prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc. – KSI MFF UK (přítomen)
Prof. Ing. Filip Železný, Ph.D. – FEL ČVUT (přítomen)

Datum obhajoby: 26.09.2016

Průběh obhajoby:

Předseda komise zahájil obhajobu konstatováním, že byly splněny všechny podmínky pro její konání, a představil uchazeče. Následně školitel seznámil komisi se svým vyjádřením k osobě uchazeče i k předložené práci, kterou v závěru doporučil přijmout jako práci disertační. Uchazeč pak představil hlavní cíle a přínosy svého výzkumu, zaměřeného na využití evolučních algoritmů k vývoji robotů schopných pohybu v libovolném prostředí. Ve své práci rozšířil existující algoritmus HyperNEAT a přidal možnost celoživotního učení k jednotlivým vyvinutým robotům; zabýval se i problémem uváznutí procesu optimalizace v lokálním optimu, který řešil pomocí techniky „novelty search“.

Po ukončení prezentace uchazeče byly představeny posudky oponentů. Prof. Kvasnička ve svém vyjádření, které v jeho nepřítomnosti přednesl v zastoupení prof. Barták, ocenil inovativní řešení a publikační výstup autora. Dr. Pilát se pozastavil nad rozsahem předložené práce, který se mu zdál na disertační práci nepřilíš rozsáhlý. V závěru svých posudků ovšem oba oponenti doporučili udělení hodnosti Ph.D. Dotazy oponentů se týkaly srovnání s kolektivní pamětí - moderního přístupu z umělé inteligence, jakož i důvodů pro konkrétní volby, které byly učiněny uchazečem.

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisi:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.

Poté, co uchazeč uspokojivě zodpověděl dotazy oponentů, započala volná rozprava, v níž vystoupili doc. Chytil, prof. Barták, Mgr. Neruda, prof. Vojtáš, prof. Železný a doc. Holeňa. Diskuze se týkala pokročilejších možností spojení techniky „novelty search“ a evolučních algoritmů i rozdílu oproti dřívější práci Karla Simse ve stejné oblasti. Po ukončení volné rozpravy proběhla neveřejná část obhajoby s tajným hlasováním, na jehož základě komise udělila RNDr. Peteru Krčahovi hodnost Ph.D.

Počet publikací: 11

Výsledek hlasování:

Počet členů s právem hlasovacím: 8

Počet přítomných členů: 8

Odevzdáno hlasů kladných: 7

Odevzdáno hlasů neplatných: 0

Odevzdáno hlasů záporných: 1

Výsledek obhajoby: prospěl

Předseda nebo místopředseda komise:

Doc. RNDr. Tomáš Dvořák, CSc.

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisí:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.