

# JEGYZŐKÖNYV

*amely készült*  
az **Informatikai Intézet**  
Informatikai épület XXVI. előadásában  
**Miskolcon, 2014. január 28-án 10.30 órakor**

**Vincze Dávid**  
okleveles mérnök-informatikus

doktori munkáját elbíráló nyilvános vitaülésről.

Hallgatói azonosító: Neptun kód: Q75DX4

Oktatói azonosító: 71439459842

**Megszerzendő fokozat tudományága:** informatikai tudományok

**A nyilvános vita nyelve:** magyar

**Doktori értekezés címe:** Fuzzy Rule Interpolation-based Q-learning

**Témavezető:** Dr. Kovács Szilveszter egyetemi docens

**Társ-témavezető:** -

**Doktori program:** Alkalmazott Számítástudomány Tématerület  
Adat- és tudásbázisok, tudásintenzív rendszerek témacsoport

**Doktori iskola:** Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola

**A doktori tevékenység hivatalos bírálói:**

Prof. Dr. Kóczy T. László (BME, SZE)	egyetem tanár	Oktatói azonosító: -
Prof. Dr. Peter Sinčák (TUKE)	egyetemi tanár	-

**A Bíráló Bizottság:**

elnök: Prof. Dr. Juhász Imre	intézeti tanszékvezető, egyetemi tanár	Oktatói azonosító: 72131306457
titkár: Dr. Mileff Péter	egyetemi adjunktus	71524099501
tagok: Dr. Baranyi Péter Zoltán (BME, SZTAKI)	egyetemi tanár	-
Dr. Erdélyi Ferenc (BME)	egyetemi docens	-
Dr. Fegyverneki Sándor	egyetemi docens	72131785416
Dr. Johanyák Zsolt Csaba (Kecskeméti Főiskola)	főiskolai tanár	-
Dr. Miklósi Ádám (ELTE)	tanszékvezető, egyetemi docens	-

Prof. Dr. Tar József egyetemi tanár  
(Óbudai Egyetem)

A hivatalos bírálók közül mindenki megjelent.

A nyilvános védésen **Prof. Dr. Tar József** oktatási elfoglaltsága miatt nem jelent meg.

A hivatalos bírálók véleményét csatolt melléklet tartalmazza és a bírálók a Jelölt választát elfogadták.

#### **A Bizottság kérdései:**

1. Az értekezésben szereplő konkrét etológiai modellben milyen módszertani megközelítéssel, milyen kiindulási állapot és milyen egyéb peremfeltételek szükségesek ahhoz, hogy az állapotgép az adott viselkedést hűen modellezze?
2. Milyen más műszaki feladatok osztályában látja alkalmazhatónak a megerősített tanuláson alapuló ritka szabálybázis felépítésének módszerét?

#### **A jelölt válaszána értékelése:**

**Kóczy T. László** reflektált, hozzászólásában jelezte, hogy továbbra sem ért egyet a „fuzzyfikáció” kifejezéssel. Egy példát vázol ennek indoklására.

**Peter Sinčák** kiegészítő kommenteket fűzött a Jelölt válaszához, amelyben vázolja, hogy nem ért egyet a „The cloud computing is new” kijelentéssel, valamint azzal, hogy az emberek visszautasítják a robotok jelenlétét.

**A Bizottság a Jelölt választát kielégítőnek tartja és elfogadja.**

#### **A nyilvános vitában feltett kérdések, felszólalások:**

##### **Kérdés:**

**Kóczy T. László** további kérdéseket tett fel a Jelölt bizottság által feltett kérdések válaszára. Hogyan tudjuk úgy közelíteni a modellt, hogy az etológusok által is elfogadható legyen? Lehet-e automatizálni, és milyen módszerekkel a feldolgozási folyamatot?

**Miklósi Ádám:** milyen javaslatokat tud tenni arra, hogy a kutya egyediségét is be lehessen venni a modellbe?

##### **Hozzászólások:**

**Peter Sinčák** hozzászólásában megfogalmazta, hogy nem hiszi, hogy az iterációkból ki lehetne vonni az etológusokat.

**Baranyi Péter** az iPhone példáját hozta fel. A benne lévő modell nagyon hasonló a Jelölt modelljéhez, azonban sok egyéb paramétert, feltételt kell figyelembe vennie.

**Miklósi Ádám** nagy örömét fejezte ki a két tudományág találkozására végett. Fontosnak tartja az eredményeket.

**Erdélyi Ferenc** hozzászólásában a fuzzy technika alkalmazásának fontos feltételének a szabálybázis növekedésének korlátozását taglalja. A jelölt munkája ezen területen sikeres és fontos eredményekre vezetett. Ez lehetővé teszi számos műszaki működő rendszer kivitelezésénél a fuzzy technika alkalmazását.

**Kovács László** hozzászólásában máltatja a Jelölt eddigi munkásságát. Sokoldalúságát emelte ki.

**Kovács Szilveszter** kommentjében a jelölt kiemelkedő kitartását és sokoldalúságát emeli ki. Néhány pontban kiegészítette a Jelölt bírálónak adott válaszait.

**Barna László** hozzászólásában a Jelölt közvetlenségét és barátságosságát emelte ki.

**A szavazásban résztvevők száma: 9 fő**

**A szavazás során elért eredmények értékelése:**

3 pontot adott	9 fő
2 pontot adott	fő
1 pontot adott	0 fő
0 pontot adott	0 fő

**Összegzett pontszám: 27 pont**

**Az elért összes pontszám százalékos aránya: 100 %**

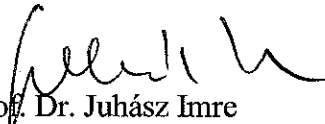
**Minősítés: „summa cum laude”**

**A doktori munka szöveges összefoglaló értékelése:**

A bírálók és a bizottság a téziseket és a kérdésekre adott válaszokat maradéktalanul elfogadta. Publikációs tevékenysége jó mind a folyóiratok, mind a konferencia kiadványok tekintetében. A Jelölt új eredményei: Lényeges modellegyszerűsítést ért el a Q tanulási módszer folytonos akció állapotter kiterjesztésével, illetve ennek szabályinterpolációs technikával történő kombinálásával. Módszert adott az interpolációs fuzzy állapotgép tranzíciós szabálybázisának meghatározására. Végül megmutatta, hogy a fuzzy interpolációs állapotgép alkalmas etológiai folyamatok adekvát modellezésére.

A Bizottság ezek alapján javasolja a PhD fokozat odaítélését.

Miskolc, 2014. január 28.

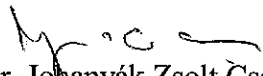
  
Prof. Dr. Juhász Imre  
Bíráló Bizottság elnöke



Dr. Mileff Péter  
Bíráló Bizottság titkára



Dr. Erdélyi Ferenc  
Bíráló Bizottság tagja



Dr. Johanyák Zsolt Csaba  
Bíráló Bizottság tagja

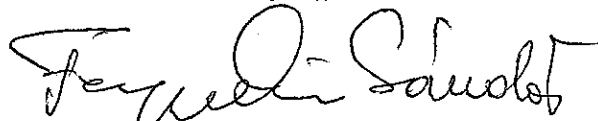


Prof. Dr. Kóczy T. László  
hivatalos bíráló

Miskolci Egyetem  
Gépészmérnöki és Informatikai Kar  
OM azonosító: FI87515



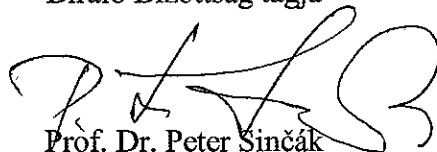
Prof. Dr. Baranyi Péter Zoltán  
Bíráló Bizottság tagja



Dr. Fegyverneki Sándor  
Bíráló Bizottság tagja



Dr. Miklósi Ádám  
Bíráló Bizottság tagja



Prof. Dr. Peter Sinčák  
hivatalos bíráló

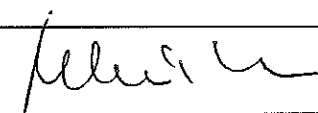

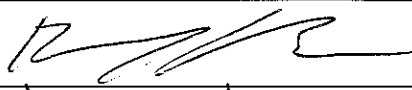
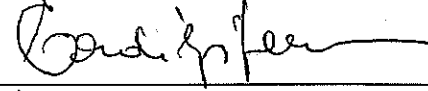
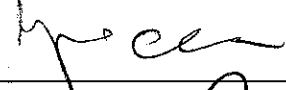
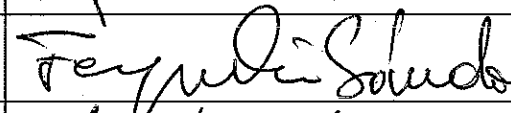
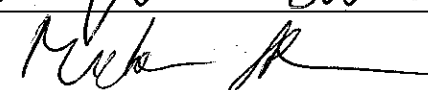
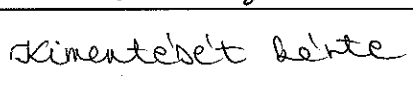

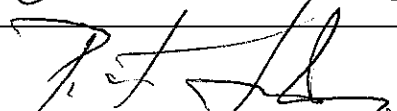
**JELLENLÉTI ÍV**

*Készült: Vincze Dávid doktori (PhD) értekezésének nyilvános védésén*

**Miskolci Egyetem Informatikai Intézet**  
**Informatikai épület XXVI. előadó**

2014. január 28. 10.30 óra

A Bíráló Bizottság tagjai részére

<i>Név</i>	<i>Aláírás</i>
Elnök: Dr. Juhász Imre	
Titkár: Dr. Mileff Péter	
Tagok: Dr. Baranyi Péter Zoltán	
Dr. Erdélyi Ferenc	
Dr. Johanyák Zsolt Csaba	
Dr. Fegyverneki Sándor	
Dr. Miklósi Ádám	
Dr. Tar József	
Hivatalos Bírálók: Dr. Kóczy T. László	
Dr. Peter Sinčák	

**JELENLÉTI ÍV**

Készült: **Vincze Dávid** doktori (PhD) értekezésének nyilvános védésén

**Miskolci Egyetem Informatikai Intézet**  
**Informatikai épület XXVI. előadó**

2014. január 28. 10.30 óra

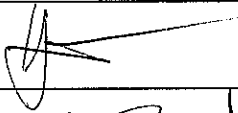


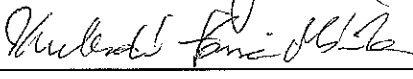
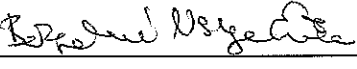


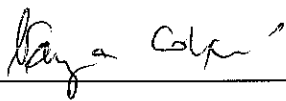
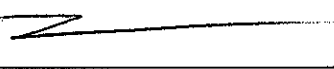
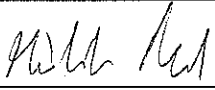
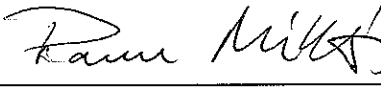

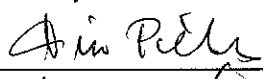
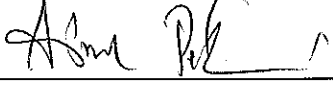
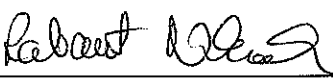

Név	Aláírás
Dudás László	Dudás László
Kisvári Zoltán	Kisvári Zoltán
Barabás Péter	Barabás Péter
Szűcs Miklós	Szűcs Miklós
Kocsis János	Kocsis János
Elek Tibor	Elek Tibor
Kovács László	Kovács László
Pentei Judit Mária	Pentei Judit Mária
Perlaki Attila	Perlaki Attila
WAGNER GYÖRGY	wagner György
Karai A.	Karai A.
Simon Pál	Simon Pál
Hinczó Kimentő	Hinczó Kimentő
PILLER IMRE	Piller Imre
TOMPA TAMÁS	Tompa Tamás
Magyar Gergely	Magyar Gergely
HUSZÁK PÉTER	Huszák Péter

# JELENLÉTI ÍV

*Készült: Vincze Dávid doktori (PhD) értekezésének nyilvános védésén*

**Miskolci Egyetem Informatikai Intézet**  
**Informatikai épület XXVI. előadó**

2014. január 28. 10.30 óra

Név	Aláírás
HORNÁK OLIVÉR	
Paduandjipon Samud	
DR. KULCSÁR GYULA	
KULCSÁRNE' FORBAI MONIKA	
Baksóné Varga Erika	
BAKSA ATTILA	
Burmeister Norbert	
Varga Lajos	
TRCBAK ATTILA	
Kivék Roland	
PANCE MIHÁLY	
BIKFALVI PÉTER	
VINCZE PÉTER	
VINCZE PÉTERNE'	
LABANI NIKOLETTA	
BALOGH PÉTER	
VERÉB NORBERT	