



Universitatea
Transilvania
din Braşov

ŞCOALA DOCTORALĂ
INTERDISCIPLINARĂ
Bulevardul Eroilor 29
500036 - Braşov
tel.: (+40) 268.413.000 | fax:
(+40) 268.410.525
secretariat-sdi@unitbv.ro |
www.unitbv.ro

Anexa 4

RAPORT DE EVALUARE AL COMISIEI DE ABILITARE

Din data de: 31 IANUARIE 2025

Numele şi prenumele candidatului: BOCU Răzvan

Titlul tezei de abilitare **Perspectives Concerning Significant Conceptual and Practical Computer Science and Interdisciplinary Aspects**

Domeniul de studii universitare de doctorat: Informatică

Denumirea Instituţiei Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) unde a avut loc şedinţa publică de susţinere a tezei de abilitare: Universitatea Transilvania din Braşov

Punctele tari ale tezei de abilitare:

1. Teza de abilitare satisface standardele minimale în vigoare, în domeniul informaticii.
2. Teza de abilitare prezintă o gamă variată de metode bazate pe inteligenţă artificială (în special de învăţare automată) pentru rezolvarea unor aplicaţii reale pentru probleme legate de securitate şi management ale reţelelor de calculatoare, precum şi din alte domenii din ingineria software.
3. Se remarcă o activitate bogată orientată spre proiecte, o bună colaborare cu companii din industrie.

Punctele slabe ale tezei de abilitare:

1. Nu s-au identificat puncte slabe.

Se recomandă publicarea în reviste de top recunoscute de comunitatea ştiinţifică.

Întrebările formulate de comisie şi răspunsurile candidatului / Observaţiile comisiei / Rezultatul votului:

1. Domnul Prof. dr. Petrică Claudiu Pop-Sitar a întrebat: candidatul a folosit modele bazate pe machine learning şi inteligenţă artificială. Pentru aceste aplicaţii cum alege candidatul tipul de model, tipul de reţele neuronale?

Răspuns: se selectează modele de inteligenţă artificială şi învăţare automată, pe baza unei analize detaliate a structurii specificităţii problemei investigate.

2. Domnul Prof. dr. Petrică Claudiu Pop-Sitar a întrebat dacă candidatul a avut colaborări cu studenţii?

Răspuns: candidatul a coordonat un număr semnificativ de lucrări de licenţă şi disertaţie, fiind abordate subiecte conexe tezei de abilitare.

3. Domnul Prof. dr. Ioan Tomescu a întrebat: ce avantaje oferă algoritmi de criptare cuantici, propuşi de candidat faţă de alte metode?

Răspuns: problema principală de care s-a lovit a fost o anumită capacitate computațională scăzută. Din perspectivă algoritmică, criteriul principal considerat de candidat a fost acela al îmbunătățirii performanței computaționale, folosind algoritmi de criptare dezvoltati.

4.Domnul Prof. dr. Dorel Lucanu a întrebat: În ceea ce privește calculul post-cuantic, cum va fi influențat acesta de dezvoltarea rapidă a IA?

Răspuns: candidatul a răspuns că nu crede că variantele actuale de IA vor crea modele pentru post quantum computing, care să reziste timpului.

În final, după deliberări, președintele ședinței de susținere publică prezintă rezultatul propus de comisia de abilitare. Rezultatul votului este 3 pentru, 0 abțineri și 0 împotriva.

REZOLUȚIA COMISIEI DE ABILITARE:

Comisia de abilitare în urma deliberărilor și a votului a hotărât în unanimitate de voturi acceptarea tezei de abilitare a dlui Conf. dr. BOCU Răzvan.

COMISIA DE ABILITARE

Nume și prenume:

Semnătură

Prof. dr. Ioan TOMESCU
Universitatea din București



Prof. dr. Dorel LUCANU
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași



Prof. dr. Petrică Claudiu POP-SITAR
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca





**Universitatea
Transilvania
din Braşov**

ŞCOALA DOCTORALĂ
INTERDISCIPLINARĂ
Bulevardul Eroilor 29
500036 - Braşov
tel.: (+40) 268.413.000 | fax:
(+40) 268.410.525 Anexa 5

Universitatea Transilvania din Braşov
Facultatea de Matematică şi Informatică

PROCES VERBAL

Incheiat cu ocazia susţinerii publice a tezei de abilitare elaborată de Conf. dr. Răzvan BOCU, în vederea obţinerii atestatului de abilitare, în domeniul Informatică

Preşedintele deschide şedinţa, anunţă scopul şi prezintă comisia de abilitare, formată din:

SPECIALIST: **Prof. dr. Ioan TOMESCU**
Universitatea din Bucureşti

SPECIALIST: **Prof. dr. Dorel LUCANU**
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iaşi

SPECIALIST: **Prof. dr. Petrică Claudiu POP-SITAR**
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Se dă cuvântul domnului conf. dr. Răzvan BOCU care prezintă sinteza tezei de abilitare în limba engleză.

Se dă cuvântul, în continuare, specialiștilor din componenţa comisiei de abilitare.

Se consemnează întrebările formulate de membrii comisiei de abilitare şi de publicul participant, precum şi răspunsurile candidatului:

1. Domnul Prof. dr. Petrică Claudiu Pop-Sitar a întrebat: candidatul a folosit modele bazate pe machine learning şi inteligenţă artificială. Pentru aceste aplicaţii cum alege candidatul tipul de model, tipul de reţele neuronale?

Răspuns: se selectează modele de inteligenţă articială si învăţare automată, pe baza unei analize detaliate a structurii specificităţii problemoi investigate.

2. Domnul Prof. dr. Petrică Claudiu Pop-Sitar a întrebat dacă candidatul a avut colaborări cu studenţii?

Răspuns: candidatul a coordonat un număr semnificativ de lucrări de licenţă si disertaţie, fiind abordate subiecte conexe tezei de abilitare.

3. Domnul Prof. dr. Ioan Tomescu a întrebat: ce avantaje oferă algoritmi de criptare cuantici, propuşi de candidat faţă de alte metode?

Răspuns: problema principală de care s-a lovit a fost o anumită capacitate computaţională scăzută. Din perspectivă algoritmică, criteriul principal considerat de candidat a fost acela al îmbunătăţirii performanţei computaţionale, folosind algoritmi de criptare dezvoltati.

4. Domnul Prof. dr. Dorel Lucanu a întrebat: În ceea ce priveşte calculul post-cuantic, cum va fi influenţat acesta de dezvoltarea rapidă a IA?

Răspuns: candidatul a răspuns că nu crede că variantele actuale de IA vor crea modele pentru post quantum computing, care să reziste timpului.

În final, după deliberări, președintele ședinței de susținere publică prezintă rezultatul propus de comisia de abilitare. În încheierea ședinței, se dă cuvântul candidatului.

Președinte,
Conf dr. Ion Gabriel STAN



31.01.2025

Secretar,
Conf dr. Diana-Cristina SAVIN

