Teză de abilitare în domeniul de studii universitare de doctorat Calculatoare, Tehnologia Informației și Ingineria Sistemelor (rezumat)

Titlu:

Progrese în protocoalele de securitate și metodele de atac de tip "side-channel"

Autor:
Marios Omar Choudary

Aprilie 2026, București, România

Rezumat

În această teză de abilitare, prezint activitatea mea științifică, academică și profesională în perioada 2014-2026, practic de când am obținut doctoratul la Universitatea din Cambridge și am început să lucrez ca asistent la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București.

Activitatea mea științifică include mai multe direcții de cercetare, în principal în domeniul protocoalelor de securitate și criptanalizei de tip side-channel, cu mai multe publicații importante la publicații de top în domeniu.

Pe plan academic, am fost implicat în dezvoltarea a două cursuri de licență în domeniile procesării semnalelor și criptologiei și a două cursuri de masterat, ambele în domeniul criptografiei. Pentru cursul meu de Procesarea Semnalelor, am publicat recent un manual de referință, care acoperă majoritatea subiectelor discutate în cadrul cursului.

Din punct de vedere profesional, am participat la mai multe proiecte de cercetare și am obținut, de asemenea, mai multe granturi naționale de cercetare, care mi-au permis să-mi continui și să-mi dezvolt în continuare cariera de cercetare. Cea mai recentă realizare a fost depunerea cu succes a cererii de finanțare a echipei noastre de la POLITEHNICA, în calitate de organizator al centrului național de excelență în cercetare în domeniul securității cibernetice.

Sper că această teză îmi va permite să-mi continui cariera academică și de cercetare la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, permițându-mi să coordonez studenți cercetători și să împărtășesc o parte din experiența și cunoștințele mele cu generațiile tinere.