



University POLITEHNICA of Bucharest
Faculty of Automatic Control and Computers



Splaiul Independenței nr.313, sector 6, cod 060042,
Bucharest, ROMANIA



Conf. Dr. Ing. Pantelimon George POPESCU

Conducător științific în domeniul de doctorat *Calculatoare și Tehnologia Informației* Școala doctorală Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica din București

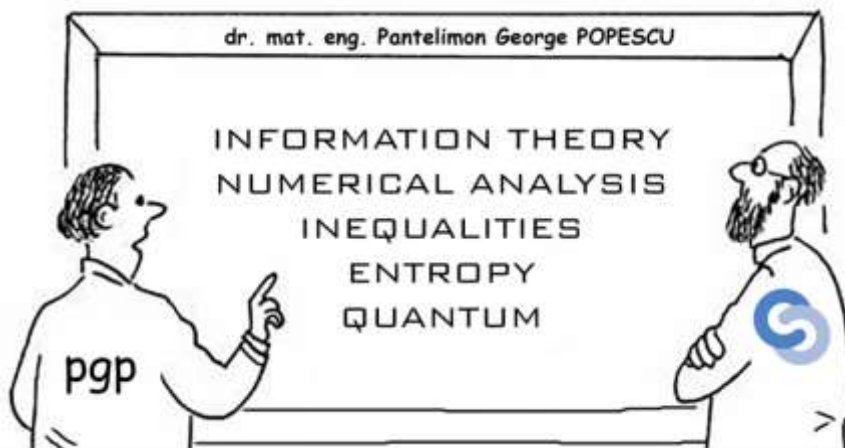
Contact: EF108

Departamentul Calculatoare
Facultatea de Automatică și Calculatoare
Universitatea Politehnica din București
Spl. Independentei 313, sala ED402, sector 6, 060042, București,
Romania

email: george.popescu @ cs.pub.ro

<https://cs.pub.ro/index.php/people/userprofile/pgpopescu>

Profil de cercetare:



Conducator de doctorat din anul 2017

Publicatii stiintifice: 6 carti, 19 articole de jurnal indexate ISI (peste 10 articole Q1/Q2), 1 articol de conferinta A*, 3 articole de conferinta indexate ISI, peste 30 de articole de jurnal si conferinta indexate BDI

Proiecte de cercetare: director al unui proiect international, director al unui proiect national, membru in echipa de cercetare in peste 10 proiecte nationale si internationale.

• **Teme de cercetare doctorală propuse:**

Bounding Bounds: teme de cercetare interdisciplinare cu o solida pregătire în domeniul matematicii aplicate, în special inegalități, cu aplicații în domeniul calculatoarelor. Există nenumărate exemple de mărimi specifice care sunt complicate de calcul datorită expresiei matematice ce le caracterizează sau datorită multitudinii de parametri implicați. Într-o lume în care domeniul Big Data a luat amploare, anumite mărimi, vitale pentru diferite aplicații, devin imposibil de calculat și atunci sunt de obicei

aproximate, doar ca daca sistemul scaleaza, atunci algoritmi trebuie rescrisi. O alta varinta comuna este inlocuirea marimii cu o alta ce are o forma mai usor de calculat si care este similara cu cea originala, doar ca asemanarea nu este perfecta si nici macar acceptabila in anumite zone unde si eroarea devine semnificativa. Propunem o abordare originala bazata pe inegalitati, unde furnizam o limita inferioara si una superioara pentru marimea cu pricina ce sunt foarte stranse si care sunt usor de calculate asigurand scalabilitatea sistemului. Aplicatii deosebite in Systems, Networks, Cryptography, etc.

- **Numerical Algorithms:** teme de cercetare in domeniul analizei numerice unde se doreste obtinerea de algoritmi numerici competitivi.
- **Quantum Fundamentals:** teme de cercetare pur teoretice in domeniul Quantum Computing bazate pe modelul Quantum Circuit unde se solicita o solida pregatire in domeniul matematicii aplicate, in special algebra lineara. Se propun variatiuni ale protocoalelor de teleportare, super dense code, etc. dar si protocoale noi care sunt in stransa legatura cu proprietatea de entanglement.