

În urmă cu 20 de ani își susținea doctoratul în calculatoare cuantice, o premieră la acea vreme. Acum conduce un masterat în Quantum Computing și rețeaua de comunicații cuantice de la UPT

1. Câteva cuvinte despre un profesor de top: Mihai Udrescu



În urmă cu 20 de ani își susținea doctoratul în calculatoare cuantice, o premieră la acea vreme. Acum conduce un masterat în Quantum Computing și rețeaua de comunicații cuantice de la UPT.

Fost olimpic la matematică, Mihai Udrescu, din Brad, se afla, în 1991, la absolvirea liceului, în fața primei mari alegeri din viață: ce facultate să urmeze și unde? Cum la vremea respectivă se spunea că cine vrea să fie un medic bun merge la Cluj-Napoca, iar cine vrea să fie un inginer bun merge la Timișoara, alegerea a venit firesc. Politehnica din orașul de pe Bega avea să fie nu doar orașul studenției, ci și al materatului, doctoratului și al întregii cariere.

Profesorul Mircea Vlăduțiu, cu cercetările sale în domeniul fiabilității calculatoarelor, a fost cel care l-a inspirat, iar ulterior i-a fost și conducător de doctorat. Chiar dacă dezvoltările teoretice în domeniul calculului cuantic începuseră încă din anii '80, teza sa de doctorat, pe partea de inginerie a calculatoarelor cuantice, susținută în 2005, a reprezentat o premieră în România.

Teza lui Mihai Udrescu, intitulată „Inginerie cuantică a circuitelor: simulare eficientă și hardware cuantic reconfigurabil” a obținut distincția Magna Cum Laude și a fost acceptată și prezentată la Forumul de doctorat SIGDA la cea de-a 42-a ediție a Design Automation Conference (DAC), în California.

Era deja angajat al Universității Politehnica Timișoara, asistent al profesorului Mircea Vlăduțiu și a început activitatea de cercetare, alături de alți colaboratori ai mentorului său, în domeniul de avangardă, cum ar fi algoritmi genetici pentru sinteza circuitelor cuantice, hardware bio-inspirat sau fiabilitatea calculatoarelor. A fost implicat într-o serie de proiecte de cercetare în domeniu până în 2010, când finanțările în domeniul Quantum au fost din ce în ce mai greu de obținut din cauza provocărilor tehnologice, calculatoarele cuantice fiind considerate aproape utopice.

Toate greutățile întâmpinate în finanțarea proiectelor l-au determinat să renunțe, în 2011, la Quantum Computing și să-și îndrepte atenția către noi domenii: teoria sistemelor complexe și aplicații în inginerie, știința rețelelor aplicate, teoria interacțiunilor sociale, o serie de aplicații ale informaticii în medicină (pneumologie) și farmacie (repoziționarea medicamentelor). De un real folos i-a fost colaborarea cu profesorul Radu Mărculescu, grație unei burse Fulbright la Universitatea Carnegie Mellon, alături de care a aprofundat colaborări anterioare în domeniile sistemelor complexe și științei rețelelor aplicate, și a explorat domenii noi, de avangardă, precum antifragilitatea sistemelor.

Între timp a ajuns să avanseze în cariera didactică la Universitatea Politehnică Timișoara până la titlul de profesor universitar, conducător de doctorat, iar unul dintre doctoranzii săi, Sebastian Ardelean, care dorea să își susțină teza în domeniul calculatoarelor cuantice, l-a determinat să revină la „Quantum”, iar în prezent coordonează două proiecte majore ale Universității Politehnică Timișoara în domeniu.

Unul dintre acestea se referă la implicarea UPT în proiectul național de cercetare RoNaQCI – Romanian National Quantum Communication Infrastructure, care are ca obiectiv dezvoltarea în România a unei infrastructuri de comunicații cuantice de peste 1.500 de kilometri și crearea a șase rețele metropolitane în orașele București, Iași, Cluj-Napoca, Timișoara, Craiova și Constanța.

La Universitatea Politehnică Timișoara a fost inaugurat deja Centrul de training în comunicații și calcul cuantic, în incinta corpului Electro, care va asigura pregătirea în domeniul cuantic a specialiștilor care vor instala, configura și administra facilitățile și echipamentele de calcul și comunicații cuantice din zona de Vest a țării, oferind și certificări în tehnologii cuantice. Se preconizează ca în 2025 rețeaua să devină operațională, iar de la Timișoara să fie stabilite primele comunicații cuantice.

Profesorul Mihai Udrescu coordonează și noul masterat în „Quantum Computing”, demarat la UPT în 2024, împreună cu Equal-1, care își propune să dezvolte un ecosistem quantum care va atrage investiții importante. Partea bună este că firmele care caută specialiști în acest domeniu, nu caută neapărat forță de muncă ieftină, ci personal înalt calificat, astfel că nivelul salarial al absolvenților poate fi cu mult peste media pieței.

Ce ne așteaptă în viitor? Profesorul Mihai Udrescu este de părere că, deși progresul tehnologic se derulează cu o viteză foarte mare, mai este încă foarte mult de lucru în domeniul Quantum Computing. Chiar dacă, spre exemplu, Google a lansat recent Willow, un procesor cuantic care rezolvă o problemă importantă de fiabilitate, există încă multe necunoscute referitoare la procesarea biților logici, e necesară inventarea de noi algoritmi. Pe de altă parte, în domeniul comunicațiilor cuantice progresul a fost mult mai rapid – aici avem deja dispozitive și aplicații comerciale. Drumul e deschis, dar deocamdată e greu de prezis unde vom ajunge.

2. [În urmă cu 20 de ani își susținea doctoratul în calculatoare cuantice, o premieră la acea vreme. Acum conduce un masterat în Quantum Computing și rețeaua de comunicații cuantice de la UPT](#)

banatulmeu.ro
Informația înseamnă putere

Fost olimpic la matematică, Mihai Udrescu, din Brad, se afla, în 1991, la absolvirea liceului, în fața primei mari alegeri din viață: ce facultate să urmeze și unde? Cum la vremea respectivă se spunea că cine vrea să fie un medic bun merge la Cluj-Napoca, iar cine vrea să fie un inginer bun merge la Timișoara, alegerea a venit firesc. Politehnică din orașul de pe Bega avea să fie nu doar orașul studenției, ci și al materatului, doctoratului și al întregii cariere.

Profesorul Mircea Vlăduțiu, cu cercetările sale în domeniul fiabilității calculatoarelor, a fost cel care l-a inspirat, iar ulterior i-a fost și conducător de doctorat. Chiar dacă dezvoltările teoretice în domeniul calculului cuantic

Începuseră încă din anii '80, teza sa de doctorat, pe partea de inginerie a calculatoarelor cuantice, susținută în 2005, a reprezentat o premieră în România.

Teza lui Mihai Udrescu, intitulată „Inginerie cuantică a circuitelor: simulare eficientă și hardware cuantic reconfigurabil” a obținut distincția Magna Cum Laude și a fost acceptată și prezentată la Forumul de doctorat SIGDA la cea de-a 42-a ediție a Design Automation Conference (DAC), în California.

Era deja angajat al Universității Politehnica Timișoara, asistent al profesorului Mircea Vlăduțiu și a început activitatea de cercetare, alături de alți colaboratori ai mentorului său, în domeniul de avangardă, cum ar fi algoritmi genetici pentru sinteza circuitelor cuantice, hardware bio-inspirat sau fiabilitatea calculatoarelor. A fost implicat într-o serie de proiecte de cercetare în domeniu până în 2010, când finanțările în domeniul Quantum au fost din ce în ce mai greu de obținut din cauza provocărilor tehnologice, calculatoarele cuantice fiind considerate aproape utopice. Toate greutățile întâmpinate în finanțarea proiectelor l-au determinat să renunțe, în 2011, la Quantum Computing și să-și îndrepte atenția către noi domenii: teoria sistemelor complexe și aplicații în inginerie, știința rețelelor aplicate, teoria interacțiunilor sociale, o serie de aplicații ale informaticii în medicină (pneumologie) și farmacie (repoziționarea medicamentelor). De un real folos i-a fost colaborarea cu profesorul Radu Mărculescu, grație unei burse Fulbright la Universitatea Carnegie Mellon, alături de care a aprofundat colaborări anterioare în domeniile sistemelor complexe și științei rețelelor aplicate, și a explorat domenii noi, de avangardă, precum antifragilitatea sistemelor.

Între timp a ajuns să avanseze în cariera didactică la Universitatea Politehnica Timișoara până la titlul de profesor universitar, conducător de doctorat, iar unul dintre doctoranzii săi, Sebastian Ardelean, care dorea să își susțină teza în domeniul calculatoarelor cuantice, l-a determinat să revină la „Quantum”, iar în prezent coordonează două proiecte majore ale Universității Politehnica Timișoara în domeniu.

Unul dintre acestea se referă la implicarea UPT în proiectul național de cercetare RoNaQCI – Romanian National Quantum Communication Infrastructure, care are ca obiectiv dezvoltarea în România a unei infrastructuri de comunicații cuantice de peste 1.500 de kilometri și crearea a șase rețele metropolitane în orașele București, Iași, Cluj-Napoca, Timișoara, Craiova și Constanța. La Universitatea Politehnica Timișoara a fost inaugurat deja Centrul de training în comunicații și calcul cuantic, în incinta corpului Electro, care va asigura pregătirea în domeniul cuantic a specialiștilor care vor instala, configura și administra facilitățile și echipamentele de calcul și comunicații cuantice din zona de Vest a țării, oferind și certificări în tehnologii cuantice. Se preconizează ca în 2025 rețeaua să devină operațională, iar de la Timișoara să fie stabilite primele comunicații cuantice.

Profesorul Mihai Udrescu coordonează și noul masterat în „Quantum Computing”, demarat la UPT în 2024, împreună cu Equal-1, care își propune să dezvolte un ecosistem quantum care va atrage investiții importante. Partea bună este că firmele care caută specialiști în acest domeniu, nu caută neapărat forță de muncă ieftină, ci personal înalt calificat, astfel că nivelul salarial al absolvenților poate fi cu mult peste media pieței.

Ce ne așteaptă în viitor? Profesorul Mihai Udrescu este de părere că, deși progresul tehnologic se derulează cu o viteză foarte mare, mai este încă foarte mult de lucru în domeniul Quantum Computing. Chiar dacă, spre exemplu, Google a lansat recent Willow, un procesor cuantic care rezolvă o problemă importantă de fiabilitate, există încă multe necunoscute referitoare la procesarea biților logici, e necesară inventarea de noi algoritmi. Pe de altă parte, în domeniul comunicațiilor cuantice progresul a fost mult mai rapid – aici avem deja dispozitive și aplicații comerciale. Drumul e deschis, dar deocamdată e greu de prezis unde vom ajunge.

3. [Câteva cuvinte despre un profesor de top: Mihai Udrescu](#)

Ziare *AZ*.ro

În urmă cu 20 de ani își susținea doctoratul în calculatoare cuantice, o premieră la acea vreme. Acum conduce un masterat în Quantum Computing și rețeaua de comunicații cuantice de la UPT. Fost olimpic la matematică, Mihai Udrescu, din Brad, se afla, în 1991, la absolvirea liceului, în fața primei mari alegeri din viață: ce... The post Câteva cuvinte despre un profesor de top: Mihai Udrescu appeared first on deBanat.ro - spune realitatea!

4. [În urmă cu 20 de ani își susținea doctoratul în calculatoare cuantice, o premieră la acea vreme. Acum conduce un masterat în Quantum Computing și rețeaua de comunicații cuantice de la UPT](#)



Fost olimpic la matematică, Mihai Udrescu, din Brad, se afla, în 1991, la absolvirea liceului, în fața primei mari alegeri din viață: ce facultate să urmeze și unde? Cum la vremea respectivă se spunea că cine vrea să fie un medic bun merge la Cluj-Napoca, iar cine vrea să fie un inginer bun merge la Timișoara, alegerea a venit firesc. Politehnica din orașul de pe Bega avea să fie nu doar orașul studenției, ci și al masteratului, doctoratului și al întregii cariere.

Profesorul Mircea Vlăduțiu, cu cercetările sale în domeniul fiabilității calculatoarelor, a fost cel care l-a inspirat, iar ulterior i-a fost și conducător de doctorat. Chiar dacă dezvoltările teoretice în domeniul calculului cuantic începuseră încă din anii '80, teza sa de doctorat, pe partea de inginerie a calculatoarelor cuantice, susținută în 2005, a reprezentat o premieră în România.

Teza lui Mihai Udrescu, intitulată „Inginerie cuantică a circuitelor: simulare eficientă și hardware cuantic reconfigurabil” a obținut distincția Magna Cum Laude și a fost acceptată și prezentată la Forumul de doctorat SIGDA la cea de-a 42-a ediție a Design Automation Conference (DAC), în California.

Era deja angajat al Universității Politehnica Timișoara, asistent al profesorului Mircea Vlăduțiu și a început activitatea de cercetare, alături de alți colaboratori ai mentorului său, în domenii de avangardă, cum ar fi algoritmi genetici pentru sinteza circuitelor cuantice, hardare bio-inspirat sau fiabilitatea calculatoarelor. A fost implicat într-o serie de proiecte de cercetare în domeniu până în 2010, când finanțările în domeniul Quantum au fost din ce în ce mai greu de obținut din cauza provocărilor tehnologice, calculatoarele cuantice fiind considerate aproape utopice. Toate greutățile întâmpinate în finanțarea proiectelor l-au determinat să renunțe, în 2011, la Quantum Computing și să-și îndrepte atenția către noi domenii: teoria sistemelor complexe și aplicații în inginerie, știința rețelelor aplicate, teoria interacțiunilor sociale, o serie de aplicații ale informaticii în medicină (pneumologie) și farmacie (repoziționarea medicamentelor).

De un real folos i-a fost colaborarea cu profesorul Radu Mărculescu, grație unei burse Fulbright la Universitatea Carnegie Mellon, alături de care a aprofundat colaborări anterioare în domeniile sistemelor complexe și științei rețelelor aplicate, și a explorat domenii noi, de avangardă, precum antifragilitatea sistemelor.

Între timp a ajuns să avanseze în cariera didactică la Universitatea Politehnica Timișoara până la titlul de profesor universitar, conducător de doctorat, iar unul dintre doctoranzii săi, Sebastian Ardelean, care dorea să își susțină teza în domeniul calculatoarelor cuantice, l-a determinat să revină la „Quantum”, iar în prezent coordonează două proiecte majore ale Universității Politehnica Timișoara în domeniu.

Unul dintre acestea se referă la implicarea UPT în proiectul național de cercetare RoNaQCI – Romanian National Quantum Communication Infrastructure, care are ca obiectiv dezvoltarea în România a unei infrastructuri de comunicații cuantice de peste 1.500 de kilometri și crearea a șase rețele metropolitane în orașele București, Iași, Cluj-Napoca, Timișoara, Craiova și Constanța. La Universitatea Politehnica Timișoara a fost inaugurat deja Centrul de training în comunicații și calcul cuantic, în incinta corpului Electro, care va asigura pregătirea în domeniul cuantic a specialiștilor care vor instala, configura și administra facilitățile și echipamentele de calcul și comunicații cuantice din zona de Vest a țării, oferind și certificări în tehnologii cuantice. Se preconizează ca în 2025 rețeaua să devină operațională, iar de la Timișoara să fie stabilite primele comunicații cuantice.

Profesorul Mihai Udrescu coordonează și noul masterat în „Quantum Computing”, demarat la UPT în 2024, împreună cu Equal-1, care își propune să dezvolte un ecosistem quantum care va atrage investiții importante. Partea bună este că firmele care caută specialiști în acest domeniu, nu caută neapărat forță de muncă ieftină, ci personal înalt calificat, astfel că nivelul salarial al absolvenților poate fi cu mult peste media pieței.

Ce ne așteaptă în viitor? Profesorul Mihai Udrescu este de părere că, deși progresul tehnologic se derulează cu o viteză foarte mare, mai este încă foarte mult de lucru în domeniul Quantum Computing. Chiar dacă, spre exemplu, Google a lansat recent Willow, un procesor cuantic care rezolvă o problemă importantă de fiabilitate, există încă multe necunoscute referitoare la procesarea biților logici, e necesară inventarea de noi algoritmi. Pe de altă parte, în domeniul comunicațiilor cuantice progresul a fost mult mai rapid – aici avem deja dispozitive și aplicații comerciale. Drumul e deschis, dar deocamdată e greu de prezis unde vom ajunge.

5. [În urmă cu 20 de ani își susținea doctoratul în calculatoare cuantice, o premieră la acea vreme. Acum conduce un masterat în Quantum Computing și rețeaua de comunicații cuantice de la UPT](#)

timisplus.ro

Fost olimpic la matematică, Mihai Udrescu, din Brad, se afla, în 1991, la absolvirea liceului, în fața primei mari alegeri din viață: ce facultate să urmeze și unde? Cum la vremea respectivă se spunea că cine vrea să fie un medic bun merge la Cluj-Napoca, iar cine vrea să fie un inginer bun merge la Timișoara, alegerea a venit firesc. Politehnica din orașul de pe Bega avea să fie nu doar orașul studenției, ci și al materatului, doctoratului și al întregii cariere.

Profesorul Mircea Vlăduțiu, cu cercetările sale în domeniul fiabilității calculatoarelor, a fost cel care l-a inspirat, iar ulterior i-a fost și conducător de doctorat. Chiar dacă dezvoltările teoretice în domeniul calculului cuantic începuseră încă din anii '80, teza sa de doctorat, pe partea de inginerie a calculatoarelor cuantice, susținută în 2005, a reprezentat o premieră în România.

Teza lui Mihai Udrescu, intitulată „Inginerie cuantică a circuitelor: simulare eficientă și hardware cuantic reconfigurabil” a obținut distincția Magna Cum Laude și a fost acceptată și prezentată la Forumul de doctorat SIGDA la cea de-a 42-a ediție a Design Automation Conference (DAC), în California.

Era deja angajat al Universității Politehnica Timișoara, asistent al profesorului Mircea Vlăduțiu și a început activitatea de cercetare, alături de alți colaboratori ai mentorului său, în domenii de avangardă, cum ar fi algoritmi genetici pentru sinteza circuitelor cuantice, hardware bio-inspirat sau fiabilitatea calculatoarelor. A fost implicat într-o serie de proiecte de cercetare în domeniu până în 2010, când finanțările în domeniul Quantum au fost din ce în ce mai greu de obținut din cauza provocărilor tehnologice, calculatoarele cuantice fiind considerate aproape utopice. Toate greutățile întâmpinate în finanțarea proiectelor l-au determinat să renunțe, în 2011, la Quantum Computing și să-și îndrepte atenția către noi domenii: teoria sistemelor complexe și aplicații în inginerie, știința rețelelor aplicate, teoria interacțiunilor sociale, o serie de aplicații ale informaticii în medicină (pneumologie) și farmacie (repoziționarea medicamentelor). De un real folos i-a fost colaborarea cu profesorul Radu Mărculescu, grație unei burse Fulbright la Universitatea Carnegie Mellon, alături de care a aprofundat colaborări anterioare în domeniile sistemelor complexe și științei rețelelor aplicate, și a explorat domenii noi, de avangardă, precum antifragilitatea sistemelor.

Între timp a ajuns să avanseze în cariera didactică la Universitatea Politehnica Timișoara până la titlul de profesor universitar, conducător de doctorat, iar unul dintre doctoranzii săi, Sebastian Ardelean, care dorea să își susțină teza în domeniul calculatoarelor cuantice, l-a determinat să revină la „Quantum”, iar în prezent coordonează două proiecte majore ale Universității Politehnica Timișoara în domeniu.

Unul dintre acestea se referă la implicarea UPT în proiectul național de cercetare RoNaQCI – Romanian National Quantum Communication Infrastructure, care are ca obiectiv dezvoltarea în România a unei infrastructuri de comunicații cuantice de peste 1.500 de kilometri și crearea a șase rețele metropolitane în orașele București, Iași,

Cluj-Napoca, Timișoara, Craiova și Constanța. La Universitatea Politehnica Timișoara a fost inaugurat deja Centrul de training în comunicații și calcul cuantic, în incinta corpului Electro, care va asigura pregătirea în domeniul cuantic a specialiștilor care vor instala, configura și administra facilitățile și echipamentele de calcul și comunicații cuantice din zona de Vest a țării, oferind și certificări în tehnologii cuantice. Se preconizează ca în 2025 rețeaua să devină operațională, iar de la Timișoara să fie stabilite primele comunicații cuantice.

Profesorul Mihai Udrescu coordonează și noul masterat în „Quantum Computing”, demarat la UPT în 2024, împreună cu Equal-1, care își propune să dezvolte un ecosistem quantum care va atrage investiții importante. Partea bună este că firmele care caută specialiști în acest domeniu, nu caută neapărat forță de muncă ieftină, ci personal înalt calificat, astfel că nivelul salarial al absolvenților poate fi cu mult peste media pieței.

Ce ne așteaptă în viitor? Profesorul Mihai Udrescu este de părere că, deși progresul tehnologic se derulează cu o viteză foarte mare, mai este încă foarte mult de lucru în domeniul Quantum Computing. Chiar dacă, spre exemplu, Google a lansat recent Willow, un procesor cuantic care rezolvă o problemă importantă de fiabilitate, există încă multe necunoscute referitoare la procesarea biților logici, e necesară inventarea de noi algoritmi. Pe de altă parte, în domeniul comunicațiilor cuantice progresul a fost mult mai rapid – aici avem deja dispozitive și aplicații comerciale. Drumul e deschis, dar deocamdată e greu de prezis unde vom ajunge.

6. [La Universitatea Politehnica Timișoara a fost inaugurat deja Centrul de training în comunicații și calcul cuantic](#)



În urmă cu 20 de ani își susținea doctoratul în calculatoare cuantice, o premieră la acea vreme. Acum conduce un masterat în Quantum Computing și rețeaua de comunicații cuantice de la UPT.

Fost olimpic la matematică, Mihai Udrescu, din Brad, se afla, în 1991, la absolvirea liceului, în fața primei mari alegeri din viață: ce facultate să urmeze și unde? Cum la vremea respectivă se spunea că cine vrea să fie un medic bun merge la Cluj-Napoca, iar cine vrea să fie un inginer bun merge la Timișoara, alegerea a venit firesc. Politehnica din orașul de pe Bega avea să fie nu doar orașul studenției, ci și al masteratului, doctoratului și al întregii cariere.

Profesorul Mircea Vlăduțiu, cu cercetările sale în domeniul fiabilității calculatoarelor, a fost cel care l-a inspirat, iar ulterior i-a fost și conducător de doctorat. Chiar dacă dezvoltările teoretice în domeniul calculului cuantic începuseră încă din anii '80, teza sa de doctorat, pe partea de inginerie a calculatoarelor cuantice, susținută în 2005, a reprezentat o premieră în România.

Teza lui Mihai Udrescu, intitulată 'Inginerie cuantică a circuitelor: simulare eficientă și hardware cuantic reconfigurabil' a obținut distincția Magna Cum Laude și a fost acceptată și prezentată la Forumul de doctorat SIGDA la cea de-a 42-a ediție a Design Automation Conference (DAC), în California.

Era deja angajat al Universității Politehnica Timișoara, asistent al profesorului Mircea Vlăduțiu și a început activitatea de cercetare, alături de alți colaboratori ai mentorului său, în domenii de avangardă, cum ar fi algoritmi genetici pentru sinteza circuitelor cuantice, hardware bio-inspirat sau fiabilitatea calculatoarelor. A fost

implicat într-o serie de proiecte de cercetare în domeniu până în 2010, când finanțările în domeniul Quantum au fost din ce în ce mai greu de obținut din cauza provocărilor tehnologice, calculatoarele cuantice fiind considerate aproape utopice.

Toate greutățile întâmpinate în finanțarea proiectelor l-au determinat să renunțe, în 2011, la Quantum Computing și să-și îndrepte atenția către noi domenii: teoria sistemelor complexe și aplicații în inginerie, știința rețelelor aplicate, teoria interacțiunilor sociale, o serie de aplicații ale informaticii în medicină (pneumologie) și farmacie (repoziționarea medicamentelor). De un real folos i-a fost colaborarea cu profesorul Radu Mărculescu, grație unei burse Fulbright la Universitatea Carnegie Mellon, alături de care a aprofundat colaborări anterioare în domeniile sistemelor complexe și științei rețelelor aplicate, și a explorat domenii noi, de avangardă, precum antifragilitatea sistemelor.

Între timp a ajuns să avanseze în cariera didactică la Universitatea Politehnica Timișoara până la titlul de profesor universitar, conducător de doctorat, iar unul dintre doctoranzii săi, Sebastian Ardelean, care dorea să își susțină teza în domeniul calculatoarelor cuantice, l-a determinat să revină la 'Quantum', iar în prezent coordonează două proiecte majore ale Universității Politehnica Timișoara în domeniu.

Unul dintre acestea se referă la implicarea UPT în proiectul național de cercetare RoNaQCI – Romanian National Quantum Communication Infrastructure, care are ca obiectiv dezvoltarea în România a unei infrastructuri de comunicații cuantice de peste 1.500 de kilometri și crearea a șase rețele metropolitane în orașele București, Iași, Cluj-Napoca, Timișoara, Craiova și Constanța.

La Universitatea Politehnica Timișoara a fost inaugurat deja Centrul de training în comunicații și calcul cuantic, în incinta corpului Electro, care va asigura pregătirea în domeniul cuantic a specialiștilor care vor instala, configura și administra facilitățile și echipamentele de calcul și comunicații cuantice din zona de Vest a țării, oferind și certificări în tehnologii cuantice. Se preconizează ca în 2025 rețeaua să devină operațională, iar de la Timișoara să fie stabilite primele comunicații cuantice.

Profesorul Mihai Udrescu coordonează și noul masterat în 'Quantum Computing', demarat la UPT în 2024, împreună cu Equal-1, care își propune să dezvolte un ecosistem quantum care va atrage investiții importante. Partea bună este că firmele care caută specialiști în acest domeniu, nu caută neapărat forță de muncă ieftină, ci personal înalt calificat, astfel că nivelul salarial al absolvenților poate fi cu mult peste media pieței.

Ce ne așteaptă în viitor? Profesorul Mihai Udrescu este de părere că, deși progresul tehnologic se derulează cu o viteză foarte mare, mai este încă foarte mult de lucru în domeniul Quantum Computing. Chiar dacă, spre exemplu, Google a lansat recent Willow, un procesor cuantic care rezolvă o problemă importantă de fiabilitate, există încă multe necunoscute referitoare la procesarea biților logici, e necesară inventarea de noi algoritmi. Pe de altă parte, în domeniul comunicațiilor cuantice progresul a fost mult mai rapid – aici avem deja dispozitive și aplicații comerciale.

Drumul e deschis, dar deocamdată e greu de prezis unde vom ajunge.