

INTERVIU

București, Octombrie 18, 2010



Neculai Andrei s-a născut în 1948. Lucrează în ICI din 1973, după absolvirea, ca șef de promoție, a Facultății de Automatică și Calculatoare, Universitatea „Politehnica” București. În ICI este cercetător științific principal gradul 1 și Director Științific. În 2001 a obținut Premiul Academiei Române. Este conducător de doctorat în specialitatea „ingineria sistemelor” la facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea „Politehnica” București. Este membru al Academiei Oamenilor de Știință din România și membru în colegiul de redacție al mai multor reviste științifice internaționale, precum și al unor organizații și societăți științifice de prestigiu din țară și străinătate. Este autorul a 16 cărți publicate în țară și în străinătate precum și a peste 30 de articole publicate în reviste clasificate ISI, numeroase rapoarte tehnice, programe și pachete de programe.

CW-Ro. Sunteți unul dintre “veteranii” cercetării științifice în domeniul IT. Ce anume v-a determinat să rămâneți fidel acestei profesii ?

N.A. Eu am urmat cursurile facultății de Matematică-Mecanică de la Universitatea “Al. Ioan Cuza” din Iași, care anul acesta sărbătorește 150 de ani de activitate, și apoi am absolvit facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica din București, ca șeful promoției 1973. Am avut profesori excepționali, care mi-au insuflat pasiunea pentru acest domeniu. În acest sens cred că informatica se definește ca o activitate de mare intelectualism, ca doctrină prin care cunoașterea este obținută prin rațiune pură, care constă în coborârea în computațional a conceptelor, a conceptelor matematice, algoritmizarea acestor concepte, investigarea proprietăților de convergență și complexitate computațională a algoritmilor și aplicarea acestora în chiar viul vieții. Aceasta este definiția informaticii. Este foarte clar că Știința, în orice domeniu s-ar manifesta, se *fundamentează* pe empirism, pe experiment, se *consolidează* pe raționalism, prin teorie, pe procese deductive și se *verifică* prin calcul. Un adevărat om de știință întotdeauna

se află într-o stare de îndoială nesfârșită, într-o stare de interogație. Din această stare el își trage seva și energiile de a reîncepe acest ciclu metodologic al Științei. De aici se vede foarte clar importanța informaticii, importanța meseriei celor care lucrează în domeniul IT, a meseriei mele. Așa se și explică ubicuitatea informaticii în toate domeniile de activitate umană. Am rămas fidel acestui domeniu mai ales datorită frumuseții lui, bogăției de concepte cu care operează, posibilităților practic nelimitate de creație intelectuală, în care matematica ocupă un loc central, cu totul și cu totul aparte. Și aceasta deoarece matematica reprezintă un mod special de a spune. Este vorba de limbajul matematic, care în esență este chiar modul de existență al informaticii.

CW-Ro. Care este locul ICI în cariera Dvs. profesională?

N.A. Anul acesta, pe 4 octombrie, ICI a sărbătorit 40 de ani de activitate în beneficiul dezvoltării informaticii. A fost una dintre cele mai selecte aniversări la care au participat atât universitatea și academia cât și industria. Parcă mă văd acum 37 de ani când am terminat facultatea și am fost repartizat la ICI. Lângă mine era profesorul meu Vlad Ionescu, cel cu care mi-am dat teza de diplomă și mai târziu teza de doctorat și care m-a sfătuit să aleg institutul în care mi-am desfășurat toată activitatea. Niciodată nu m-am gândit să părăsesc acest institut. Pentru mine ICI este locul unde m-am împlinit profesional, locul în care mi-am făcut o carieră științifică recunoscută, locul în care am obținut rezultatele cu care mă mândresc și cred că și eu, la rândul meu, am dat strălucire acestuia.

CW-Ro. Sunt proiecte de care vă simțiți foarte legat afectiv ? Care ar fi aceste proiecte și în ce discipline?

N.A. Sunt proiectele mele care mă definesc. Întotdeauna am fost preocupat de modelarea matematică, precum și de optimizare. Am găsit că una dintre cele mai nobile activități este aceea de reprezentare a realității în simboluri matematice, de a pune în operă posibilitatea de a face predicții, visul dintotdeauna al omului. Toate publicațiile mele se bazează pe rezultate obținute în proiectele de cercetare dezvoltate în Institut. Cred că cel mai mult sunt legat de tehnologia informatică bazată pe un limbaj de programare, pe care l-am propus, și compilatorul asociat, destinată conceptualizării, modificării și rezolvării modelelor de optimizare liniară. Cred că este unul dintre cele mai complexe rezultate obținute în ICI. Apoi sunt proiectele în care am elaborat algoritmi de optimizare și am investigat proprietățile lor de convergență și complexitate computațională.

CW-Ro. Care sunt personalitățile care v-au marcat viața profesională de-a lungul timpului ?

N.A. Trebuie să precizez de la început că la noi nu au fost „școli”, în sensul tradițional al cuvântului, nici de filosofie, nici de matematică, etc. Cu toate acestea, în lipsa acestor școli, în țara noastră au existat anumite „mișcări” filosofice, matematice, literare, etc. Personal nu am avut întâlniri admirabile care să-mi fi modelat personalitatea științifică, care să-mi fi stabilit un drum, o direcție de cercetare și care să-mi fi definit o atitudine față de meseria mea. Eu am avut noroc, și pentru aceasta trebuie să mulțumesc părinților mei, care m-au susținut în două sisteme educaționale universitare de mare altitudine și foarte diferite – Universitatea „Al. Ioan Cuza” din Iași și Universitatea „Politehnica” din București. În aceste universități am găsit modele care mi-au marcat viața profesională. Prin raționalismul pe care l-am cultivat de-a lungul timpului, prin faptul că am fost elevul unor mari profesori, precum Neculai Gheorghiu, Ilie Popa, Adolf Haimovici, Ion Creangă, Viorel Barbu, Constantin Corduneanu, Ioan Grindei, Olga Costinescu, Nicolae Negoescu, Gheorghe Gheorghiev, sau Corneliu Penescu, Sergiu Călin, Vlad Ionescu, Corneliu Popeea, Paul Cristea, Arsenie Badea, Theodor Dănilă, am înțeles să mă exprim în idei clare și distincte, să practic obiectivitatea supremă și să caut adevărul. De la toți am învățat câte ceva și tuturor le sunt recunoscător. Mai târziu am întâlnit lucrările lui Anton Dumitriu, marele nostru logician, care m-au pus sub semnul ideii de adevăr, mi-au dat un itinerariu spiritual, un drum prin haosul atâtor concepții și probleme cu care m-am întâlnit de-a lungul anilor, o atitudine

maioresciană. Cred că el a fost cel care mi-a marcat viața profesională și concepția asupra acestei lumi. O undă de regret mă apasă că nu m-am întâlnit cu această personalitate a noastră. A murit în 1992, când eu eram în Germania susținut de o bursă generoasă a Fundației Alexander von Humboldt.

CW-Ro. Pentru un absolvent de universitate de profil, ce înseamnă lucrul în cercetare? Aveți un mesaj și pentru tinerii absolvenți?

N.A. Pasiune, pasiunea pentru detalii. Este vorba de o atitudine de curiozitate, de bucuria întâlnirii cu adevărul, de frumusețea negrăită a noutăților. Cred că inocența cu care trebuie iubită Natura și onestitatea cu care se lucrează trebuie să caracterizeze pe orice tânăr absolvent, și de fapt pe oricine care se dedică cercetării științifice. Un cercetător nu există în afara publicațiilor lui. Acolo, în publicații (articole, studii, cărți) se văd originalitatea, forța lui creativă, contribuția lui la domeniul în care lucrează. Apoi, confruntarea cu breasla este elementul determinant care consolidează poziția unui cercetător. Un cercetător nu există în afara breslei. Un tânăr cercetător trebuie să-și pună întrebări mari, fundamentale. Nu trebuie să se gândească să construiască teorii, ci mai degrabă să le dărâme. Atunci realizează progresul. Vedem deci că activitatea de cercetare științifică nu este nici ușoară, nici la îndemâna oricui. Cred că mai degrabă este o activitate de pionierat cu multe dezamăgiri și eșecuri, cu multe îndoieli și deziluzii. Mesajul este că din aceste eșecuri și deziluzii, cu perseverență, onestitate și umor apar marile realizări.

CW-Ro. Împreună cu colegii Dvs. din conducerea ICI, Dvs. participați la elaborarea strategiilor viitoare. Care ar fi acestea?

N.A. Institutul de Informatică are o strategie foarte clară și bine definită, care cu determinare și consecvență este implementată în activitatea de zi cu zi. Suntem conștienți de misiunea noastră. În acest sens, viziunea conducerii Institutului, a Consiliului Științific ales, constă în promovarea domeniilor de excelență care provin direct din tradiția Institutului nostru. Este știut că "tradiția este tot atât de importantă ca și scriptura". Este vorba de promovarea calculului avansat, de înaltă performanță, bazat pe capitole de matematică: algebră liniară computațională, ecuații diferențiale, geometrie diferențială, topologie, teoria potențialului, teoria catastrofelor, fractali, etc. În al doilea rând, viziunea noastră constă în transferarea acestui bagaj informațional, a conceptelor, programelor și tehnologiilor informatice în realizarea, implementarea și consolidarea societății informaționale în România, a realizării unei guvernări electronice eficiente și robuste, în folosul cetățeanului. În al treilea rând este vorba de restaurarea poziției Institutului ca punct de întâlnire între mediul academic – universitar și mediul privat care activează în domeniul IT. În acest sens cred că am o oarecare contribuție la realizarea acestui demers între care și acela privind încheierea de consorții de colaborare științifică cu marile universități din țară și cu firmele de IT din România. Evident că nu neglijăm și suntem foarte preocupați de colaborarea cu universitățile, institutele tehnologice și organizațiile științifice Europene și Americane.

***Interviu cu Dna. Mihaela Gorodcov
Pentru Computerworld – Romania***

Publicat în ComputerWorld - Romania, nr. 8 (348), Anul XVII, Octombrie 2010, pg.6-7.