

*„Este adevărat că posibilitățile programării sunt imense,
însă acestea nu se pot dezvolta
decât pe un echipament corespunzător”*

Emil Muntean, 1974

Un dascăl minunat

Profesorul Emil Muntean a fost un dascăl minunat pentru societate, unul din fondatorii școlii românești de informatică, pionier și promotor al revoluției informatice în Transilvania. A fost un dascăl minunat și pentru mine personal, având un rol esențial în formarea mea profesională.

L-am cunoscut pe profesorul Emil Muntean în 1966, când eram student în anul patru la secția de Informatică, nou înființată la Universitatea Babeș-Bolyai. Informatica era încă o taină pentru noi, iar specialiștii în Informatică erau rari. Profesorul Emil Muntean avea deja notorietatea de specialist care participase la construirea calculatorului DACICC 1, pe care făceam noi practică. De asemenea, era șeful echipei care urma să realizeze noul calculator DACICC 200, complet tranzistorizat, o performanță pe vremea aceea. Începuse și la noi în țară epopeea calculatoarelor electronice, iar profesorul Emil Muntean era liderul acestei aventuri a cunoașterii în zona Transilvaniei. Profesorul Emil Muntean ne-a prezentat în două semestre un curs cu titlul „Mașini de calcul”, singurul curs de informatică aplicată și de programare pe care l-am avut în cinci ani de facultate. Cursul a fost dumnezeiesc, o adevărată mană cerească pentru noi. Cărți bune de specialitate nu găseam, dar cursul a fost foarte clar, încât pe baza notițelor ne puteam pregăti pentru examen. Mai găseam la biblioteca de matematică numere răzlețe din revistele „Communication of the ACM” și „Journal of the ACM”, care ne ajutau să ne completăm ideile de la curs. La acest curs am învățat limbajul de programare Algol, care era la modă în informatica vremii. Am învățat să concepem algoritmi pentru rezolvarea unor probleme, folosind un sistem de scheme logice în acest scop. După ce alcătuim un algoritm, îl transcriam în limbajul de programare Algol. Nu puteam să executăm pe un calculator programul Algol, deoarece nu aveam calculatoare pe care să fie implementat limbajul Algol. Totuși, limbajul Algol era foarte clar și avea o variantă pentru publicarea algoritmilor. Pentru mine a fost cursul cel mai important din toată perioada facultății. La examenul scris de la sfârșitul anului, a trebuit să scriem un program Algol pentru rezolvarea unui sistem de m ecuații cu n necunoscute folosind metoda Gauss-Seidel. Problema nu a fost ușoară, dar eu m-am pregătit serios pentru acest examen, așa că am reușit să scriu un program Algol care oferea o soluție completă pentru această problemă. În consecință am luat nota 10, un record absolut, celelalte note la acest examen fiind de la 6 în jos. După examen, profesorul Emil Muntean m-a chemat la o discuție particulară și m-a întrebat dacă aș vrea să lucrez, după absolvire, la filiala din

Cluj-Napoca a unui institut de cercetări, care urma să se înființeze. Bineînțeles că m-am simțit onorat de această propunere și am dat imediat un răspuns afirmativ. Prin urmare, datorită rezultatului pe care l-am obținut la examenul de „Mașini de calcul” în anul patru de facultate, am fost inclus pe lista celor care urmau să lucreze la noul institut de cercetări, care urma să se înființeze în anul 1968. După acel moment-cheie, profesorul Emil Muntean a fost pentru mine ca un Dumnezeu. A fost un părinte spiritual care mi-a călăuzit primii pași în activitatea de cercetare și care a avut un rol important în evoluția mea profesională.

În 1968, când a luat ființă filiala din Cluj-Napoca a Institutului de Cercetări pentru Tehnică de Calcul sub conducerea profesorului Emil Muntean, eu am absolvit facultatea și am primit repartiție ministerială la această filială, având onoarea să fac parte din prima generație de cercetători ai institutului, avându-i ca dascăli pe Emil Muntean, Liviu Negrescu și Teodor Rus. Sub îndrumarea lor directă am participat la realizarea programelor pentru calculatorul DACICC 200 și la punerea în funcțiune a acestui calculator la Institutul Central de Cercetări Agricole.

Profesorul Emil Muntean a înființat și a condus la filiala din Cluj-Napoca un laborator de „Limbaje de programare și compilatoare”. A format echipe de cercetare care aveau sarcina să studieze construirea compilatoarelor, cu scopul de a implementa limbajele de nivel superior pe diferite calculatoare. Lucrul cel mai important pe care l-am învățat de la profesorul Emil Muntean a fost munca într-o echipa de cercetare, apoi am învățat să conduc o echipă de cercetare. Compilatoarele sunt programe uriașe, care nu pot fi realizate în timp util de o singură persoană, fiind necesară munca în echipă pentru crearea lor. Am învățat să proiectăm modular un compilator, fiecare membru al echipei lucrând la un modul. Am învățat că cel mai important lucru într-o echipă de cercetare este spiritul de echipă. Am învățat că nu este suficient ca într-o echipă să existe profesioniști foarte buni; acest lucru este necesar, dar dacă acești profesioniști foarte buni nu au spirit de echipă, nu pot face mare lucru împreună, deoarece echipa nu funcționează. Pentru a înțelege bine acest lucru, profesorul Emil Muntean ne-a făcut o analogie cu jocul de fotbal: chiar dacă într-o echipă de fotbal există jucători foarte buni, dacă spiritul de echipă lipsește, ei joacă defectuos și nu pot câștiga. Am învățat de la profesorul Emil Muntean că o echipă trebuie să fie robustă. Asta înseamnă că și atunci când unul, sau doi membri ai echipei nu pot să lucreze (din cauza unor probleme de sănătate, sau de familie), echipa poate și trebuie să funcționeze.

Eu cred că profesorul Emil Muntean a avut neșansa să conducă un institut de cercetări într-o perioadă istorică nepotrivită, în care societatea noastră era dirijată prin ideologii stupide. Era un martiriu să te străduiești să obții rezultate remarcabile într-un domeniu de vârf, în timp ce toate porțile de informare, comunicare și colaborare cu lumea civilizată erau închise. Stimulente materiale nu existau, salariile fiind egale pentru toți, indiferent de activitatea depusă și de rezultatele obținute. Singurul factor pozitiv pentru activitatea de cercetare era

pasiunea pentru știință și dorința de a pătrunde în necunoscut. Cu toate acestea, la institutul nostru au fost create produse software care au fost utilizate și apreciate nu numai în centrele de calcul din România, ci și în China, Cehoslovacia, Germania de est și Rusia. Profesorul Emil Muntean a condus delegațiile institutului la întrunirile CAER pentru omologări internaționale software, unde au fost omologate și produse realizate la filiala din Cluj-Napoca.

Am trăit încă un moment-cheie în relația mea cu profesorul Emil Muntean. Într-o zi m-a chemat în biroul său personal, care era păzit de secretară. După ce am intrat în birou, mi-a zis să iau loc, apoi m-a întrebat dacă aș vrea să mă înscriu la un doctorat în informatică sub conducerea domniei sale. M-a surprins această propunere în primul rând prin faptul că era în afara oricărui protocol tradițional. De obicei studenții se străduiau să abordeze profesorii în mod convenabil pentru a fi acceptați la doctorat, iar în cazul meu era invers. Onoarea care mi se făcea era foarte mare, mai ales că pentru a realiza un doctorat în informatică, profesorul Emil Muntean era singura soluție pe vremea aceea. Învățământul superior din România era anchilozat, iar universitățile deabia pătrundeau în noul domeniu al informaticii aplicate. Această propunere a fost un dar ceresc pentru mine, venit din partea unui om minunat. Am acceptat imediat propunerea și împreună am ales titlul tezei de doctorat pe care urma să o elaborez: „Implementarea limbajelor de nivel superior pe minicalculatoare”. Era perioada de trecere de la prima generație de calculatoare din România realizate după o licență franceză, aceste calculatoare având nevoie de spațiu climatizat și fiind exploatate în mod „batch processing”, la noua generație de minicalculatoare realizate după modelul american PDP 11/34. Modelul cumpărat de la americani era mai flexibil și mai fiabil, dar nu avea implementate limbaje de nivel superior, așa ca titlul tezei a fost adecvat situației de atunci.

Filiala din Cluj-Napoca a institutului nostru, sub conducerea profesorului Emil Muntean, a avut un rol important în formarea primei generații de informaticieni din România. Specialiștii din filiala noastră au fost primii profesori, colaboratori externi, la Liceul de Informatică înființat la Cluj-Napoca. Ei au predat disciplinele de specialitate pentru primele promoții ale acestui liceu și au ajutat la formarea primei generații de profesori de specialitate în Cluj-Napoca. Începând cu anul 1969, specialiștii din filiala noastră au organizat cursuri de instruire a personalului din întreprinderi, în colaborare cu Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, apoi cu Universitatea Babeș-Bolyai. Mai târziu, specialiștii din filiala noastră au participat ca instructori la cursurile de instruire la nivel național, la CEPECA, atât pentru cursanți români, cât și pentru cursanți străini din China, Cehoslovacia și Germania de est.

Eu cred că sufletul omului nu moare, ci pleacă undeva, într-o lume spirituală, divină. Dacă nu ar fi așa, totul ar părea prea banal și fără rost în această lume. Îmi place să cred că profesorul Emil Muntean este acum undeva acolo sus, mai trage cu coada ochiului la noi și vede că i-am urmat sfaturile de la ultima întâlnire. Vede că ne întâlnim cel puțin odată pe an și avem grijă ca spiritul ITC-ului să nu se stingă.

Cluj-Napoca,

Augustin Prodan

29 aprilie 2013