

door Hans Ariëns

Akademiehoogleraar prof. dr. A.S. Tanenbaum

Aan welk onderzoek bewaart u de warmste herinneringen?

‘Het mooiste dat ik gedaan heb, is waarschijnlijk het werk aan Amoeba, het besturingsysteem waardoor een hele batterij computers zich als één computer kan gedragen. Nu is dat populair als ‘clustercomputer’, maar wij waren destijds onze tijd tien jaar vooruit. Ik had altijd al belangstelling voor besturingsystemen, maar begin jaren negentig werden de computers zo goedkoop dat ik er met steun van NWO tachtig tegelijk kon kopen en in een rack kon plaatsen. Dat is de geschiedenis van de computer: in de jaren zestig had je één computer voor heel veel gebruikers, in de jaren tachtig één computer voor één gebruiker, en in de jaren negentig één gebruiker met honderd computers. Begin jaren negentig had ik ook een heel goede groep, met Frans Kaashoek die nu hoogleraar aan MIT is en Robert van Renesse die ik als student ronselde omdat ik zag dat-ie dag in dag uit ingelogd was. Als ik ‘m vrijdag een probleem voorlegde en zei: ‘dit krijg je niet voor elkaar’, had hij het maandag opgelost en er dinsdag een paper over geschreven.’

Wat is het belangrijkste onderzoek waaraan u als Akademiehoogleraar gaat werken?

‘In 1980 opende de eerste Nederlandse computerwinkel in Delft en pakten we de auto, alleen maar om daar naar computers te gaan kijken. Je had toen de Intel 8080 chip die je zelf moest assembleren. Nu bestaat de CPU 8080 nog steeds en kost hij ongeveer tien cent. Alles bevat dus tegenwoordig een computer, tot en met je wekkerradio van tien euro. De problemen van beveiliging zijn daarmee alleen maar groter geworden. Dat geldt helemaal voor de volgende generatie computers die draadloos met elkaar communiceren. Producten in de supermarkt hebben dadelijk bijvoorbeeld geen barcode meer, maar een chip. Je kunt weggaan zonder af te rekenen, en krijgt de eindafrekening na een maand. Ik ga me op die beveiligingsproblemen storten. Daartoe pak ik een oud project op: mijn besturingsysteem MINIX dat Linux inspireer-

de. Bovenop de hele kleine ‘kernel’ van MINIX kunnen we een systeem bouwen dat, anders dan Windows, heel veilig is. En dat kun je dan gebruiken in pc’s of embedded systems.’



foto Yvonne Compier

Prof. dr. A. S. Tanenbaum, Vrije Universiteit Amsterdam, is benoemd tot Akademiehoogleraar vanwege zijn baanbrekende werk op het gebied van gedistribueerde computersystemen. Zijn onderzoek op dit gebied heeft geresulteerd in lokaal en wereldwijd gedistribueerde besturingsystemen, zoals Amoeba en Globe. Tevens is hij de uitvinder van MINIX, de voorganger van Linux. Tanenbaum heeft veertien computerboeken geschreven die bij universiteiten over de hele wereld in gebruik zijn.

Andrew Stuart Tanenbaum (1944) studeerde aan het MIT, Cambridge, VS, en hij behaalde in 1971 zijn PhD aan de University of California, Berkeley. Vanaf 1973 is hij als hoogleraar verbonden aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Tanenbaum heeft zijn naam verbonden aan The Advanced School for Computing and Imaging, tal van tijdschriften en wetenschappelijke adviesraden in binnen- en buitenland.