
De mannen met de gouden handjes

Teun Swanenburg.

Wanneer je tegenwoordig door het Nat.Lab. loopt, valt het op dat de geluiden die je hoort voornamelijk gegenereerd worden door vlugge vingers op toetsenborden, zoemende discdrives, of door vallende bekertjes in koffieautomaten. Soms lijkt het er op dat de huidige onderzoekers volmaakt tevreden zijn met het simuleren van wat zij denken dat de werkelijkheid is.

Dat is natuurlijk maar schijn: wij weten allemaal dat Philips een groot deel van zijn inkomsten te danken heeft aan de verkoop van hardware, tastbare objecten van plastic, ijzer, aluminium, en een beetje silicium. En zelfs de software heeft een tastbare drager, zoals een Compact Disc. En wij weten ook allemaal dat de drang naar miniaturisatie zich niet beperkt tot IC's. Om die te kunnen maken is mechanische sub micron precisie nodig, maar ook bij opslagmedia zoals magnetische band en optical discs beginnen de eisen in dit gebied te komen.

Gelukkig kunnen we tegenwoordig veel uitrekenen voor we iets werkelijk gaan maken, maar nog steeds is "the proof of the pudding in the eating". Als groepsleider van een groep waar zelfs het meest elementaire experiment uitrichtnauwkeurigheden op sub-micron schaal vraagt, realiseer je je pas wat het

betekent dat er mensen zijn die niet alleen in microns kunnen denken, maar het nog kunnen maken ook. Het scala van kennis en ervaring dat daarvoor nodig is, vind je niet op veel plaatsen in de wereld. De vaardigheid om deze nauwkeurigheden "hanteerbaar" te maken voor gewone onderzoekers levert bij het experimenteren een enorme tijdwinst op, en maakt die experimenten beter reproduceerbaar.

In een tijd waarin systemen steeds maar complexer worden, en soms de indruk ontstaat dat simuleren ook een middel is om de werkelijkheid te ontvluchten, is het goed om je te realiseren dat er mensen zijn die weten dat een micron veel meer is dan "een duizendste millimeter". In de groep Optische Communicatie Systemen realiseren wij ons dat dagelijks, niet alleen omdat we steeds van speciale gereedschappen en instrumenten gebruik maken, maar ook omdat er een voortdurend overleg tussen onderzoekers en deskundigen uit de Bedrijfsdienst plaatsvindt. En niet zelden komen de oplossingen, soms briljant in hun eenvoud, van de mannen "met de gouden handjes".

Zo'n samenwerking, waarbij het doel voor alle betrokkenen duidelijk is, en waarbij ieder zijn eigen expertise in kan brengen bij het zoeken naar een oplossing, is niet vanzelfsprekend. Wij zijn er erg blij mee.
