

Verslag van het bezoek aan de NATO Conference on Software Engineering.

Voor het eerst kost het mij grote moeite om na een reis een verslag te schrijven. Ik heb zo veel gehoord, dat ik het nog niet gesorteerd heb, ik heb meer indrukken opgedaan dan ik in de gauwigheid heb kunnen verwerken en tenslotte: de vertrouwelijkheid nam dusdanige vormen aan dat ik niet precies weet wat ik wel en wat ik niet aan papier kan toevertrouwen.

Ter verduidelijking van de situatie wil ik proberen een paar van de oorzaken te noemen, die tot deze bijzondere omstandigheden aanleiding hebben gegeven.

Om te beginnen was de groep een ongebruikelijke collectie, ongebruikelijk in de zin dat velen hier elkaar voor het eerst ontmoetten. (Om een indruk te geven: 24 van de 55 deelnemers had ik nooit eerder ontmoet en ik heb de indruk dat de meesten zich in een soortgelijke positie bevonden.)

Dit maakte de conferentie boeiend omdat we allemaal met nieuwe werelden van ervaring kennismaakten. Een nevenvoordeel was, dat deze conferentie hierdoor niet gevoeld werd als voortzetting van een groepsactiviteit die tot "the establishment" behoort, zoals IFIP-commissies met hun inmiddels traditioneel geworden manier om discussies te laten verzenden. Hierdoor was het allemaal erg verfrissend, een soort tegengif tegen de inteelt: in de loop van de dagen werd het gewoonte juist niet bij vriendjes te gaan zitten (zo sterk, dat ik geen gelegenheid heb gehad alles met Peter Naur te bespreken, dat ik met hem bespreken wilde).

Verder werd men, in weerwil van de bandrecorder, bijzonder openhartig, zo erg zelfs, dat in de slotzitting verzekerd werd dat na de preparatie van een publiceersbaar document, de banden uitgewist zouden worden. Er is uit vele scholen geklapt. Voor deze openhartigheid zijn wel een paar oorzaken aan te geven. Ten eerste was menigee in een voldoende hoge positie om zich wel het een en ander te kunnen permitteren en sprak men met voldoende kennis van zaken om de feiten te kunnen geven en het trekken van conclusies bij wijze van spreken aan het publiek over te kunnen laten. Ten tweede is de software failure nu zo manifest, dat het niet goed meer mogelijk is om hier de ogen voor te sluiten. Ten derde heeft de openingstoespraak van Fritz Bauer ongetwijfeld tot deze openhartigheid bijgedragen.

Na dit samenhangende stuk wat losse, soms meer persoonlijke opmerkingen.

Het was verfrissend te ervaren dat de "software failure" door dit gezelschap op een enkele uitzondering na in zijn volle omvang zonder er om heen te draaien erkend werd. Dit is immers de eerste voorwaarde, opdat er serieus wat aan gedaan wordt. Vooral mensen uit het bedrijfsleven waren zielsgelukkig, dat ze het nu eindelijk zeggen mochten! (Er was er eentje, ik ben gelukkig vergeten wie, die zowat stond te snotteren in de trant van "Binnenskamers kunnen we dit nu wel allemaal zeggen, maar naar buiten kan dit toch niet "without the profession losing its face"!)

Er zijn bijzonder harde noten gekraakt over de rol van de computer manufacturer in dit alles en een meer dan evenredig deel (vergeleken bij het marktaandeel) kon IBM in zijn zak steken. Hoeveel ik hiervan laat doorsiepen weet ik nog niet. Het is jullie genoegzaam bekend dat deze firma mijn sympathie niet heeft. Om te beginnen vond ik hun producten slecht, later vond ik hun verkoopsmethoden infaam. Nu de THE weer voor het probleem van computerkeuze staat, kan al wat ik in deze richting rapporteer haast niet anders uitgelegd worden als stemming maken tegen IBM. Laat me zwart op wit verklaren dat wat ik in deze richting rapporteer, geen overdrijving is. Als ik me kras uitdruk, verdenk me er dan niet van, dat ik uit persoon-

lijke wrok of zo er nog een schepje boven opleg. Ik zou nl. niet eens weten hoe, hoe ongeloofwaardig dat ook moge schijnen! Het waren niet alleen gefrustreerde klanten of concurrenten, het kwam net zo goed van binnenuit. Noch klant noch werknemer zijnde heb ik me buiten deze discussies gehouden. Maar ik heb wel met klapperende oortjes zitten luisteren!

Vooraf "the sales department" heeft het erg moeten ontgelden: naar binnen het volledig ~~XXXXXX~~ onmogelijk makend om met een fatsoenlijk product te komen, naar buiten een oplichtersbende. De kale hardware van de 360 werd unaniem getaxeerd als "a poor machine", hardware + software als deplorabel. De opbouw van het operating system is uitgegroeid tot een kermis met 3000 programmeurs die gemiddeld 1 jaar ervaring hadden. Onlangs is de 16de versie uitgekomen, waarin t.o.v. de 15de, naast wat uitbreidingen, nog 1057 fouten gecorrigeerd zijn! Voor klanten die voor hun software op de fabrikant waren aangewezen is het heel gewoon dat ze ~~XXXXX~~ twee jaar na installatie van "this wonderful machine" nog steeds niet over een bruikbaar systeem beschikten. Een ander symptoom van de mate, waarin de boel in de soep is gelopen is het feit, dat over de laatste 10 jaar de omvang van basic software met een factor 1.7 per jaar is toegenomen.

Omdat ik (terecht of niet) de naam heb als een van de eersten dit debacle voorspeld te hebben, namen sommigen aan, dat deze onthullingen mij grote voldoening moesten schenken, maar ik voelde me niet lekker. Omdat de werkelijkheid zoveel erger was dan ik ooit gevreesd had? Omdat ik een nieuw evangelie moest vinden om te preken? Omdat ik bevangen werd door een gevoel van machteloosheid, dat ik het zo weinig had kunnen voorkomen? Ik weet het niet. De intensieve confrontatie met de macht van economische pressie, de vernietigende en corrumperende invloed daarvan maakte deze seance voor mij tegelijkertijd nogal deprimerend.

Opvallend was wat vooral Amerikanen zeiden over de plaats van Software Engineering in Education. Het werd heel nadrukkelijk niet toevertrouwd aan Mathematics Departments ("The real mathematician is utterly useless"), het werd even nadrukkelijk niet toevertrouwd aan Departments of Computer Science ("The only thing they do is to turn out people to staf other Computer Science Departments"). Ter verfrissing van de discussie heb ik "The mathematical engineer" genoemd, maar velen ervoeren dit als een contradictio in terminis. Op de vraag in hoeverre software engineering eigenlijk een wiskundige activiteit was, was de consensus "by content no, by method yes", maar vooral Amerikanen en Duitsers waren erg gedesillusioneerd, hadden niet het minste vertrouwen in het aanpassingsvermogen van hun wiskundige collegae en werden bij het gebruik van de term "mathematical" duidelijk kopschuw. Het gedrag van sommige anderen (in het bijzonder van prof. Hume, Dept. of Computer Science, Univ. of Toronto) heeft mij wel meer begrip voor die kopschuwheid bijgebracht.

Als persoon heb ik heel gespannen zitten luisteren om de betekenis te peilen van het project, dat ik nu onder handen heb. Van het belang ben ik meer dan ooit overtuigd, mede doordat wat ik probeer minder uniek blijkt dan ik dacht. Door de bank genomen is de ervaring een aansporing om op de ingeslagen weg voort te gaan; ik kreeg steeds de indruk inmiddels dieper geploegd te hebben dan anderen. Mijn zelfvertrouwen is wel een aantal keren ernstig aan het wankelen gebracht vanwege mijn minieme ervaring: Amerikanen overdonderen mij altijd en het duurt een of twee dagen voordat ik me daarvan hersteld heb. Dat "Al doende leert men" geen automatisme is wist ik al; sterker "Too much experience may corrupt the soundness of your judgement". Kortom, mijn constant pogen om van mijn zwakte mijn kracht te maken is door de hele confrontatie zo mogelijk alleen maar versterkt. Tot zover mijn verslag, wellicht alleen nog maar in eerste ronde.

Edsger W. Dijkstra