

Stellingen

behorende bij het proefschrift

Discrete-Time Process Algebra

van

Jan Joris Vereijken



I

Het begrip *basic term* in de procesalgebra is misleidend.

[dit proefschrift]

II

Het *empty process* en de *immediate deadlock* zijn niet goed in één procesalgebra te combineren.

[dit proefschrift]

III

Het vervangen, in een procesalgebra, van conditionele axioma's door corresponderende onconditionele axioma's kan in veel gevallen op systematische wijze worden uitgevoerd.

[dit proefschrift]

IV

Het gedrag van het *empty process* in combinatie met discrete tijdstappen is uitermate tegenintuïtief.

[dit proefschrift]

V

Het gegeven dat de *unbounded start delay* van een gegeven proces geen initiële tijdstappen mag doen die hun oorsprong vinden in dat proces lijkt tegennatuurlijk, maar is bij het rekenen met de *unbounded start delay* juist erg handig.

[dit proefschrift]

VI

Doordat axioma's in de procesalgebra wel ieder een eigen naam hebben, en SOS-regels niet, wordt er met de toepassing van SOS-regels veel slordiger omgesprongen dan met de toepassing van axioma's.

VII

Eindhovense procesalgebra leidt, zoals wel meer high-tech producten van Eindhovense origine, aan het probleem dat het technisch superieur is, maar dat de rest van de wereld dat helaas niet inziet.

VIII

Het is vaak makkelijker om uitspraken te doen over de correctheid van een ingewikkeld protocol, dan over die van een eenvoudig protocol. Immers, een fout in een ingewikkeld protocol is zo gevonden. Het aantonen van de afwezigheid van fouten in een eenvoudig protocol daarentegen is veel moeilijker.

IX

Aangezien horloges, buzzers, mobiele telefoons, laptops, enz., allemaal ongeveer hetzelfde piepgeluid maken, dient na een simpele *piep!* in een volle treincoupé zeker

een dozijn mensen zeker twee à drie dozijn apparaten te controleren op behoefte aan aandacht. De oplossing voor dit probleem, d.w.z. een goede, onderscheidende, niet-irriterende *piep!*, zal uitgroeien tot de heilige graal van de 21e eeuwse telematica.

X

De manier waarop de typesettingtaal T_EX omgaat met wiskundige symbolen is van een dusdanig hoog typografisch niveau, dat vrijwel geen enkele commerciële lettertypenfamilie kan voldoen aan alle eisen die T_EX stelt.

[“Computers and typesetting”, D. E. Knuth]

XI

Het is merkwaardig dat veel mensen er huiverig voor zijn het nummer van hun creditcard “over het Internet” te sturen, maar er tegelijkertijd geen probleem mee hebben als een louche ober vijf minuten met diezelfde creditcard in een achterkamertje verdwijnt.

XII

Voor het opstellen van ingewikkelde tariefstructuren, denk aan de tarieven van de Nederlandse Spoorwegen, of van PTT Telecom, is zowel juridische als wiskundige scholing op universitair niveau een vereiste. Uit de algemene voorwaarden van de NS blijkt dat de opstellers daarvan wel het juiste juridische kaliber hebben, maar bij lange na niet het juiste wiskundige kaliber.

[Algemene voorwaarden van de Nederlandse Spoorwegen (AVR-NS)]

XIII

De technologie die gebruikt wordt in de science-fiction serie *Star Trek: The Next Generation* is alleszins plausibel, en meestal niet in tegenspraak met de wetten van de 20e eeuwse fysica. Een uitzondering hierop vormt de zogeheten *transporter*, die op geen enkele manier te rijmen valt met de huidige inzichten op het gebied van fysica en informatietheorie.

[“The physics of Star Trek”, L. M. Krauss]

XIV

Art. 120 van de Nederlandse Grondwet (“De rechter treedt niet in de beoordeling van de grondwettigheid van wetten en verdragen.”) geeft aanleiding tot politiek opportunisme bij de 2e kamer, en dient daarom vervangen te worden door een artikel waarin een constitutioneel hof naar Duits of Amerikaans model wordt ingesteld.

[Grondwet voor het Koninkrijk der Nederlanden]

XV

Bij de vervolging van de verdachte van de “Leidse Balpenmoord” (feitelijk: Leidse Balpendood) heeft het Openbaar Ministerie de verdenking op zich geladen het eigen prestige belangrijker te vinden dan de aantoonbare onschuld van de verdachte.

XVI

Het feit dat er wel heroïnehoertjes bestaan maar geen jeneverhoertjes is makkelijker te verklaren aan de hand van de opiumwet dan aan de hand van de fysiologische effecten van heroïne en jenever.

XVII

In de Gregoriaanse kalender valt de 13e vaker op een vrijdag dan op een andere weekdag. Bovendien valt de vrijdag vaker op de 13e dan op een andere maanddag (met uitzondering, natuurlijk, van de 6e, 20e, en 27e). In de Juliaanse kalender is dit niet zo; daar komen alle combinaties van weekdagen en maanddagen (van 1 t/m 28) exact even vaak voor.

XVIII

Het vervangen van promovendi-medewerkers door promovendi-bursalen leidt ertoe dat het aanbod van promovendi zal versmallen: degenen wier hart niet alleen bij de wetenschap maar ook enigszins bij de eigen portemonnaie ligt, zullen afhaken. Deze versmalling hoeft geen verschraving te zijn; juist idealisten moeten in staat worden geacht proefschriften van hoog wetenschappelijk gehalte te schrijven.

Wel is het verwonderlijk dat de hedendaagse Universiteit, die de mond zo vol heeft van derde-geldstroomfinanciering, maatschappelijk relevant onderzoek, en samenwerking met het bedrijfsleven, de toekomst tegemoet denkt te kunnen gaan met een kader van commercieel ongeïnteresseerde idealisten.

XIX

Het beeld dat in de Nederlandse romanliteratuur geschetst wordt van de Nederlandse wetenschappelijke onderzoekscultuur, is in grote lijnen correct.

[“Het roer kan nog zesmaal om”, M. ’t Hart,
“Onder professoren”, W. F. Hermans,
“Twee minuten stilte”, K. van het Reve,
“Het bureau”, J. J. Voskuil]

XX

Vier jaar is te weinig om een kort proefschrift te schrijven.