Laatste column van Bernard

2025-04-03 - Zermelo - Zermelo Magazine

Waar het Zermelo Magazine al geruime tijd werd gecomplementeerd met een scherpe column van Bernard is nu het moment aangebroken waar we al tijden tegenaan hikten; de allerlaatste column van Bernard van Kesteren. Geniet ervan!

De kunst van het stoppen

Ik zal het maar eerlijk toegeven: ik ben een theoreticus. Nu zijn we in de roostermakerij in het algemeen heel praktisch ingesteld: er moet een rooster komen en dat moet op tijd klaar zijn. Er is eigenlijk maar één echte roosterwens: dát er een rooster is als het schooljaar begint.

Wat leert de theorie ons eigenlijk? Elk rooster heeft een exact aantal strafpunten en u hebt vast wel eens gedacht: waarom leveren die snelle computers ons niet gewoon *het* beste rooster? Inderdaad, het aantal mogelijke roosters is niet oneindig, het is eindig, alleen verschrikkelijk veel, héél veel meer dan het aantal atomen in het heelal. Dus er ís een rooster waarvan het aantal strafpunten kleiner is dan álle andere mogelijke roosters. (OK, er kunnen er een aantal ex aequo eindigen).

Waarom leveren de automaten dat rooster niet? De theorie geeft het verbijsterende antwoord: het vinden van het beste rooster is *niet mogelijk* *, hoe snel je computer ook is. De grootte en complexiteit van de zoekruimte van dit type problemen veroorzaken dat.

De gevolgen voor ons werk zijn gigantisch. Dat betekent dus dat het rooster *altijd* beter kan. Dat betekent dat goede automaten *altijd* op verschillende resultaten uit zullen komen. Dat betekent dat onze software ook *altijd* beter kan.

Als de schoolleiding u vraagt: “Had dat niet beter gekund?”, dan is het enige juiste antwoord:
“Ja, het kan beter. Alleen de tijd was op”.

Moeten we hier nu gefrustreerd van raken? Absoluut niet! Dat is nou juist wat het werk zo leuk en uitdagend maakt, zowel voor de roostermaker, als voor de softwareontwikkelaar. Het is nooit af, alleen moet je op een gegeven moment zeggen: nu is het mooi geweest, hier doen ze het maar mee. Dat is dus geen zwakte, dat is noodzakelijk! Ook dat is een vaardigheid die hoort bij dit veelzijdige beroep. Het kiezen van het moment om te stoppen is een kunst op zich.

Beste lezer, op dat punt ben ik nu gekomen met mijn werk. Ik ben 26 jaar geleden op een zolderkamertje begonnen met software maken voor het clusteren en later voor het bouwen van roosters. De laatste paar jaar heb ik met heel veel plezier gewerkt aan Atlas Nexus waarmee we weer een stap vooruit zetten. Nu dat project klaar is en ik de pensioengerechtigde leeftijd bereikt heb, zeg ik: het is mooi geweest, hier doen ze het maar mee.

Het is dus niet 'af' en het is een heel prettige gedachte dat de theorie ons leert dat het onmogelijk is dat het ooit ‘af’ is. Maar voor u gaat Zermelo wel verder met de ontwikkeling en ik weet zeker dat u nog heel veel moois te wachten staat.

Het was een genoegen om dit werk te mogen doen in het belang van het Nederlandse onderwijs.

Dank aan u allen voor de samenwerking en vooral voor alle positieve en kritische (maar altijd opbouwende) reacties die wij altijd mogen ontvangen.

Dit was mijn laatste column, ik wens u alle goeds, met de roosters, maar vooral met alle zaken in het leven die nóg belangrijker zijn.

Bernard van Kesteren

* voetnoot: Het zit eigenlijk iets ingewikkelder in elkaar, ik bespaar u de details.