

COMPUTERS IN DE OPMARS

Met meer grote computersystemen, dan er in heel Nederland te vinden zijn, is deze maand in Toronto het tweede wereldkampioenschap computerschaak gehouden. Deelnemers waren de huidige wereldkampioen, het door een Russisch team ontworpen programma Kaïssa, de vier bestgeplaatsten uit de laatstgehouden Amerikaanse kampioenschappen, de vier bestgeplaatsten uit de Europese kampioenschappen, waaronder mijn programma BS'66'76 en de drie bestgeplaatsten uit de Canadese kampioenschappen.

Ikzelf ben met de ontwikkeling van mijn schaakprogramma begonnen in 1966 tijdens mijn studie, of beter gezegd, in plaats van mijn studie. Na mijn afstuderen heeft het vele jaren, dik onder het stof, in de kast gelegen. Het eerste wereldkampioenschapstoernooi in 1974 in Stockholm heb ik gemist, doordat ik er pas veel later van hoorde. Gelukkig is het het laatste jaar door de hulp van Prof. van Bekkum en Prof. Lombars, die computertijd op de rekenmachine van de Technische Hogeschool te Delft beschikbaar stelden, mogelijk geworden het programma aan te passen aan de eisen van de tijd en mee te doen met het Europese en wereldkampioenschap. In Toronto kreeg ik de onmisbare steun van Datacrown Ltd.

Sprong vooruit

Sinds de vorige wereldkampioenschappen, Stockholm 1974, is het peil van de programma's enorm gestegen. Zeven deelnemers aan deze kampioenschappen waren ook in Stockholm van de partij geweest en allemaal meenden ze grote vorderingen gemaakt te hebben. Bleef de vraag wie relatief de grootste sprong voorwaarts gemaakt had. Volkomen onbekend was bijvoorbeeld, hoe ver het Russische team gevorderd was met hun programma Kaïssa. Men bleek in totaal 25 manjaar research en ontwikkeling besteed te hebben aan dit project.

Zou dit voldoende zijn voor de eerste plaats?

Ook Botwinnik was in Toronto aanwezig. Onder zijn leiding is een ander Russisch team bezig een schaakprogramma te ontwikkelen, dat gebaseerd is op zijn inzichten. Hieraan is tot nu toe dertien manjaar besteed aan research en ontwikkeling. Toch vond Botwinnik, dat het nog niet af was, en zag hij af van deelname in Toronto.

Vrijwel alle deelnemers bleken op de een of andere manier iets bijzonders te hebben ingebouwd in hun systemen.

Tijdens de installatie van de systemen en het uittesten van de verbindingen, werden door alle deelnemers demonstraties gegeven van de bijzonderheden van hun systeem. Het bleek hierbij, dat het programma Chess

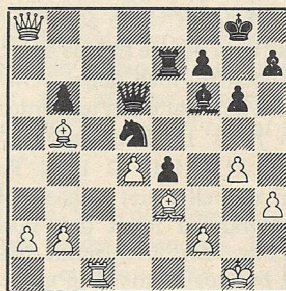


Ir. Barend Swets uit Venray was de enige Nederlandse deelnemer aan het wereldkampioenschap voor schaakcomputerprogramma's in Toronto. Wat er in Canada gebeurde en in welke mate de techniek het menselijk kunnen gaat evenaren of misschien ooit zelfs wel eens overtreffen, beschrijft hij in het volgende verhaal.

4.6 verreweg het grootste aantal posities evalueerde, voor tot een definitieve zet besloten werd, namelijk 400 000. Ter vergelijking: mijn programma komt maar tot 150 posities voor een definitieve zet.

Verrassing

De eerste ronde gaf al direct een verrassing te zien. Kaïssa verliest van Duchess, een programma dat ontwikkeld is door een team van de Duke University. Na de 34ste zet van wit is de volgende stand ontstaan:



Kaïssa speelde hier 34., Te8. Op het eerste gezicht een buitengewoon zwakke zet. Maar het programma zag, wat niet veel mensen in de zaal gezien zullen hebben, dat na een andere zet de tegenstander met een mooie combinatie geforceerd mat in vijf zetten kan geven. Zo ver is het computerschaken nu gevorderd. De computers vermijden mogelijke varianten, die zelfs kenners niet opgevallen zijn. Of dit de goede weg is, is een aardige vraag voor de komende jaren.

Schakend Nederland - September 1977

**Pionier Ir. Barend Swets (BS '66'76): Computers in de opmars
Het tweede wereldkampioenschap computerschaak in Toronto - Canada**

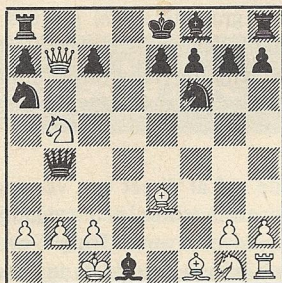
Voor computers onderling misschien wel. Maar tegen mensen valt er wel wat voor te zeggen er op te gokken, dat ze het toch niet zien.

Tijdens het toernooi bleek, dat het spelen van een partij tijdens een wereldkampioenschap iets heel anders is. dan het oplossen van ingewikkelde partijstanden uit diagrammen. Door gebrek aan tegenstanders heeft mijn programma, inclusief het Europese en wereldkampioenschap, in totaal slechts negen volledige partijen kunnen spelen. Hiervan zijn er vijf in remise geëindigd. Alle Amerikaanse deelnemers hebben meer dan duizend partijen gespeeld met de versie, waarmee ze een toernooi ingaan. Dan zijn de meeste kinderziekten er wel uit. In de toernooipraktijk bleek het zoeken naar snelle matwendingen niet de meest lonende strategie te zijn. Het leverde wel enkele levendige partijen op, twee maal Albins tegengambiet en éénmaal het Blackmar Diemer gambiet. Door deze openingskeus liet echter geen enkele tegenstander zich verrassen. Alle programma's zijn tegenwoordig zo goed, dat ze zich door geen enkele combinatie, die minder dan vier of vijf zetten diep is, laten verrassen.

De tweede partij verliep als volgt:

Wit: BS'66'76 Zwart: Chute 1.2. Blackmargambiet.

1. d4 d5. 2. e4 dxe4 3. Pc3 Pf6 4. f3 exf3 5. Dxf3 Dxd4 6. Le3 Db4 7. 0-0-0 Lg4 8. Pb5 Pa6 9. Dxb7 Lxd1



Hoewel Chute 1.2 op de vijfde zet misschien iets te gulzig is geweest, door ook de tweede aangeboden pion op te slokken, heeft hij toch netjes vermeden op de negende zet met Pxc7 mat gezet te worden. Ook 9. ..., Tb8 10. Dxb8 Pxb8 11. Pxc7 mat en 9. ..., Tc8 10. Pxc7 Txc7 11. Lb5 Ld7 12. Da8† Tc8 13. Dxc8 mat waren hem kennelijk niet ontgaan. Maar hoe nu verder? Het programma heeft ook maar beperkte tijd ter beschikking voor de volgende zet. Tot ieders grote verbazing besloot hij met Pd6 nog een paard te offeren. Waarom gekozen werd voor Pd6 i.p.v. Dxa8 of Pxc7† weet ik pas, als ik de varianten onder ogen krijg, die het programma in deze stelling gegenereerd heeft. Deze varianten zijn momenteel per schip onderweg naar Nederland. Toch vind ik deze stelling zo leuk, dat ik f 25,- wil uitloven voor degene, die de beste voortzetting voor wit in deze stelling kan aangeven. en dan doe ik er nog f 50,- bij, wanneer ook nog aangegeven wordt, hoe ik dat een computer duidelijk kan maken.

In de partij ging het zo verder: 10. Pd6† Dxd6 11. Lb5† e6 (na 11. ..., Pd7 volgt 12. Dxa8† Pb8 13. Dxb8 mat) 12. Lxc6† Pd7 (na kan het wel, veld b8 is nu gedekt door de dame) 13. Dxa8† Pab8 14. Lb5 a6 (b6 komt vrij voor de loper) 15. Lxd7† Kxd7 16. Db7† Ke6 17. De4† Kd7 18. Lf4 e5 19. Lxe5 Dh6† 20. Kxd1 (Eindelijk is dan toch deze loper van het bord, na 10 zetten 'in' gestaan te hebben) 20. ..., Ld6 21. Pf3 Tc8 22. Db7† Lc7 23. Dd5† Ke8 24. Lxc7 (aardige combinatie, levert een stuk op) 24. ..., Txc7 25. Te1† Te7 26. Txe7† Kxe7 27. De5† De6 28. Dxb8 Dd5† 29. Kc1 Dxa2 30. Dc7† Kf6 31. Dc6† De6.

Nu dames ruilen en het eerste punt was binnen geweest. Maar nee, het programma vond schaakgeven veel leuker. Na nog 20 zetten hebben we maar tot remise besloten. Toch zal deze zelfde fout in een volgende partij niet meer optreden, daar kan de lezer zeker van zijn.

De einduitslag van Toronto luidde: 1. Chess 4.6. (USA) 4 pt., 2-3. Duchess (USA) en Kaïssa (USSR) 3 pt., 4-5. Belle en CHAOS (beide USA) 2½ pt., 6-10. Master (Engeland), Black Knight (USA), Dark Horse (Zweden), Elsa (West-Duitsland) en Wita (Canada) 2 pt., 11-14. Ostrich en Chute 1.2 (beide Canada), Blitz V (USA) en BCP (Engeland) 1½ pt., 15. BS '66'76 (Nederland) 1 pt., 16. Tell (Zwitserland) 0 pt.

Nadat de officiële partijen geëindigd waren, werd door de nieuwe kampioen Chess 4.6, ontworpen door Slate en Atkin van de Northwestern University te Evanston (Illinois), demonstratie-snelschaakpartijen gespeeld tegen belangstellenden uit de zaal. Hierbij gelden de volgende regels. De computer heeft voor elke zet precies vijf seconden bedenktijd, terwijl de menselijke tegenstander voor de gehele partij vijf minuten mag gebruiken. Onder toernooicondities was de bedenktijd drie minuten per zet. Dit was de oorzaak, dat de uitdaging in het begin niet helemaal serieus werd genomen. Totdat bleek, dat gerenommeerd sterke snelschakers niet tegen Chess 4.6 waren opgewassen.

Hierna kwamen in snel tempo steeds sterkere schakers naar voren om het ook eens een keertje te proberen. Ze verloren allemaal. Chess 4.6 bleek pas te stoppen door enkele aanwezige internationale meesters, waaronder Lawrence Day, met een Elo rating van 2400 of meer. Sommige kringen in Amsterdam die zich de laatste tijd nogal negatief hebben uitgelaten over het vrouwen- en computerschaak, gaan er nu hopelijk wat betreft het computerschaak wat anders over denken.

Op de laatste dag van het toernooi is in Toronto opgericht de INTERNATIONAL COMPUTER CHESS ASSOCIATION (I.C.C.A.), waartoe alle aanwezige deelnemers toegetreden zijn.

Contactadres voor Europa: Ir. B. Swets, Chopinstraat 65, Venray.

Schakend Nederland - September 1977
Pionier Ir. Barend Swets (BS '66'76): Computers in de opmars
Het tweede wereldkampioenschap computerschaak in Toronto - Canada