

Botwinnik en Pionier

Jaap van den Herik

De schaakwereld en de computerschaakwereld hebben vanzelfsprekend de bestudering van het schaakspel gemeenschappelijk. Dit is op zichzelf evenwel niet voldoende om de weifelachtige houding van een groot aantal schakers tegenover het computerschaak weg te nemen. Derhalve is het voor de computerschaakwereld zo belangrijk dat twee ex-wereldkampioenen, zich met het ontwerpen van programma's hebben beziggehouden. Wijlen Prof. dr. M. Euwe heeft in Nederland en in FIDE-verband zeer veel gedaan voor het computerschaak (stimuleren van onderzoek; het doen accepteren van programma's in wedstrijdverband). Prof. dr. M.M. Botwinnik heeft zich na zijn schaakcarrière intensief toegelegd op het modelleren en algoritmisieren van het grootmeesterlijke schaakspelen. Grootmeester Gena Sosonko (Schaakbulletin, 193, p. 729, dec. 1983) schrijft hierover: "hij (Botwinnik) wil de machine maken die in staat zal zijn de mens te verslaan. Met hem dient er een einde te komen aan het menselijke schaak. Hij was de beste, en dat moet zo blijven tot in lengte van dagen".

Botwinnik in Delft

Op 3 mei hield Botwinnik aan de TH Delft een voordracht over 'Computerschaak en Artificial Intelligence in de USSR'. Volgens hem is de ontwikkeling van het computerschaak op de verkeerde weg. Botwinnik verwachtte weinig heil van computers die alle varianten uitzoeken (brute-force programma's), maar evenmin had hij enige hoop voor programma's die met verwachtingsvolle regels (heuristieken) werken. Zijn inziens moeten de lessen uit de geschiedenis geïmplementeerd worden: "Sinds 1851 hebben de grootmeesters in internationale toernooien recepten ontwikkeld en die moeten in programmavorm gegoten worden. De menselijke algoritme moet in de computer gebracht worden".

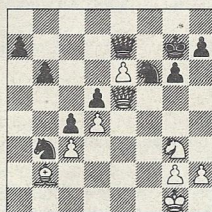
Pionier

Al jarenlang is Botwinnik met zijn team bezig om een programma te ontwerpen dat "in één klap" op wereldniveau zou moeten spelen. Zijn methode berust op een gecentraliseerde besturing van het bord, waarbij de nadruk valt op positionele kenmerken. Het is zijn streven om de vertakkingsdraad van de variantenboom terug te brengen tot 1,1 à 1,2 per stelling. Botwinnik is er van overtuigd dat er in een stelling één duidelijk goede (optimale) zet is en dat er voorgeschreven regels bestaan om tot die zet te komen. Het probleem is "slechts" hoe die regels aan zijn programma Pionier begrijpelijk gemaakt kunnen worden. Botwinnik over Pionier: "Wij zijn er nog

steeds aan bezig en als mensen vragen wanneer het af is zeg ik binnenkort. Wij werken rustig door en zullen onze wetenschappelijke tegenstanders op de lange duur overtuigen met onze resultaten". Daarmee raakte Botwinnik een gevoelig punt, want hoewel iedereen ervan overtuigd is dat er "een algoritme" voor het schaakspel bestaat, zijn er slechts weinigen die geloven dat een (bijna) exakt op positionele patronen berustend zoekproces ook metterdaad gevonden zal kunnen worden.

Voorbeelden

In zijn publicaties schetst Botwinnik vele ideeën over hoe het zou moeten en hoe het eventueel zou kunnen. Helaas is het aantal voorbeelden dat een lezer in zijn boeken en artikelen aantreft als onderbouwing van zijn theorie uiterst klein en zijn de gegevens over het programma schaars. Bovendien lijkt het erop dat de groep van Botwinnik gespecialiseerd is in het beschrijven van positionele kenmerken in taktische situaties. In zijn korrespondentie met Botwinnik schreef Euwe eens over zo'n taktisch resultaat: "Dit is mooi, maar wanneer begint u nu aan het echte werk, het opstellen van regels voor strategische plannen?" Hieronder geven we een voorbeeld uit Botwinnik's eigen praktijk, dat als basis heeft gediend voor het opstellen van regels. Het wordt uitvoerig besproken in "Computers, chess and long-range planning" (1968) en in "Meine neuen Ideen zur Schachprogrammierung" (1982).



Botwinnik-Capablanca
AVRO-toernooi 1938
Wit aan zet

Botwinnik schat dat hij toen tijdens de partij 28 stellingen heeft bekeken in zijn variantenboom (met een vertakingsgraad van 1,13). Voor een analyse van de speelboom in een publikatie acht hij 74 stellingen van belang om gezien te worden (vertakingsgraad 1,09). Het programma Pionier had 1 uur 13 minuten en 24 seconden nodig om de gehele positie te doorgronden (17 april 1980) op een langzame computer. Volgens Botwinnik (1982, p. 176) werden slechts 40 stellingen onderzocht. Ik moet zeggen dat ik zeer benieuwd ben wat het programma in die tijd allemaal beschouwd heeft.



Botwinnik tijdens zijn lezing in Delft. Naast hem Paula Deken, die de voordracht vertaalde.

(Foto: Kersti Börjars)

De geproduceerde variant luidt: 1. La3 Dxa3 2. Ph5+ gxh5 3. Dg5+ Kh8 4. Dxf6+ Kg8 5. e7 Dc1+ 6. Kf2 Dd2+ 7. Kg3 De3+ 8. Kh4 De1+ (8., De4+ 9. Kxh5 Dg6+ (9., De2+ en wit wint) 10. Dxg6 hxg6 11. Kxg6) 9. Kxh5 De2+ (9., Dd1+ 10. g4) 10. Kh4 De1+ (10., De4+ 11. Kh3 De3+ (11., Dd3+ 12. g3)) 11. Kh3 De3+ (11., Dxc3+ 12. g3) 12. g3 en wit wint.

Interview

Tijdens het 3e WK computerschaak (New York 1983) was Botwinnik in Amerika (voor het eerst). Daarna is er in het Russische Emigrantenblad 'Zeven Dagen' een "interview" met hem gepubliceerd. Grootmeester Sosonko heeft dit uitvoerig beschreven in SB 193 pp. 726-729 (met de opmerking dat het ging om een "zeer ongebruikelijk" interview). De tekst van Sosonko is Botwinnik ter ore gekomen evenals natuurlijk de tekst van het "interview". Botwinnik veroordeelde Sosonko's bewerking/vertaling ten zeerste; ook de tegenwerping dat Sosonko een professional is die moet leven van schaken en schaakartikelen kon in zijn ogen geen genade vinden. Botwinnik: "Sosonko had moeten begrijpen dat ik niets niet gezegd kan hebben. Het verhaal was knap gecomponeerd door de schrijver met citaten uit het verleden en verder met zaken die niet bij mij horen. Mensen die mij echt kennen begrepen onmiddellijk dat het niet van mij afkomstig is. Hij had het niet zo mogen vertellen. Het is voor mij onbegrijpelijk dat dit hier zo is overgekomen. Het is de eerste keer dat er zo'n "interview" met mij geweest is, nl. waarbij ik zelf niet betrokken ben geweest".

Schakend Nederland - juni 1985
Prof. dr. H.J. van den Herik: Botwinnik en Pionier