

Schaakmagazine - juli/augustus 1998

Prof. dr. H.J. van den Herik: Op weg naar perfectie Advanced Chess met Kasparov - Topalov

Op weg naar perfectie

Schaakgrootmeesters hebben met behulp van computers hun voorbereiding de laatste jaren aanzienlijk geperfectioneerd. Zij weten alles van de tegenstander: het openingsrepertoire, de speelstijl, de voorkeur voor bepaalde stellingstypen, etc. Maar tijdens de partij moesten de grootmeesters het vooralsnog zonder computer stellen. Dat is onlangs veranderd.

Jaap van den Herik

Advanced Chess

Van 2 tot 7 juni hebben Garry Kasparov en Veselin Topalov in de Noord Spaanse stad León een match van zes partijen gespeeld volgens Advanced Chess-spelregels. Dit betekent dat gebruik van een computer tijdens de partij is toegestaan. De spelers hadden de keus tussen de nieuwe versie ChessBase 7.0 met daarin Fritz5, of een enkele Fritz5 machine. Topalov koos ChessBase 7.0 als secundant en Kasparov Fritz5, vooral omdat hij daarmee zeer vertrouwd is. De nieuwe ChessBase 7.0 bevat ongeveer één miljoen partijen van hoge kwaliteit. De match bestond uit drie keer twee partijen. Voor iedere partij kregen de spelers een uur. Na twee uur was een partij dus afgelopen. Alleen in de derde en vierde partij maakten de spelers gebruik van een openingsboek. (Toen speelde Kasparov de opening met ChessBase.)

Schouwspel

De hele wereld kon de match direct volgen want de grootmeesters speelden op een sensor board dat de zetten in 'real time' doorgaf aan de World Wide Web site Net64. De zaal kon ook het 'denken' van de grootmeesters

volgen, want hun monitors waren aangesloten op grote projectieschermen. Het is fantastisch, vooral als men dit vergelijkt met de omstandigheden waaronder A.D. de Groot in de periode 1938-1946 aan het materiaal voor zijn proefschrift *Het Denken van den Schaker* kwam.

In de eerste partij raakte Kasparov 'verslaafd' aan de diverse varianten van Fritz5, kwam in tijdnood, volgde op de 32de zet de raad van de machine (die hij overigens te weinig tijd had gegeven) en verloor de partij.

In de tweede partij nam hij ondubbeltzinnig revanche. Gedurende de gehele partij werkte hij aan één thema: een offer op d5. Het kwam er niet van, vooral ook omdat Topalov het (met behulp van de computer) voortdurend verhinderde. Adembenemend waren echter de varianten die Kasparov op het scherm liet zien (en die ook allemaal opgeslagen werden).

Na een remise in de derde partij (zie onder) volgde de ingenieuze vierde, die door het duo Kasparov-Fritz5 gepassioneerd gespeeld werd. De slotcombinatie waarmee dit duo de partij won was mooi, maar kon de toets der kritiek niet doorstaan, omdat zwart een eenvoudige remiseweg over het hoofd zag (voornamelijk omdat Topalov geen tijd meer had om de computer te raadplegen). In de vijfde partij (zonder openingsboek) kwam Kasparov opnieuw in tijdnood en maakte hij een blunder (omdat hij de zet niet met de computer controleerde). Topalov won, dus was de stand: 2.5-2.5. Toen de zesde partij remise werd, was de eindstand 3-3.

Verskil in speelstijl

Bezien we de speelstijl van beide grootmeesters in deze nieuwe opstelling, dan valt op dat Kasparov probeert diepe plannen te maken met behulp van de computer. Hij doet een aantal zetten, controleert ze terloops op

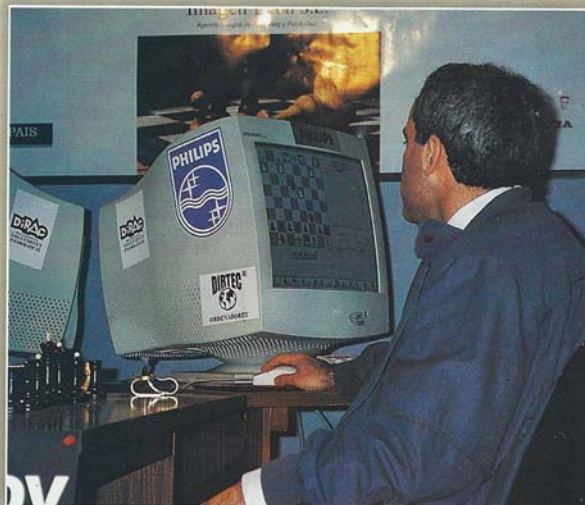
tactische fouten en begint dan te werken aan zijn variantencomplex: op zoek naar die ene variant die overal tussendoor loopt en die net kan.

Topalov doet het heel anders. Hij zoekt het in de breedte van de varianten: hoe sta ik? welke kansen heb ik? en hoe kan de computer me helpen met het bepalen van de uiteindelijke zet? Als algemene leidraad zien we dat Topalov twee verschillende varianten onderzoekt bij de bepaling van zijn zetkeuze. De Bulgaarse grootmeester maakte veel en regelmatig gebruik van de computer. Kasparov gebruikte hem alleen voor (hele) diepe varianten en deed soms 15 minuten lang geen zet.

van openingenboek, als ook andere details nog onderwerp van discussie. Binnenkort zal er wel een toernooireglement voor Advanced Chess verschijnen.

Speelsterkte

De meest intrigerende vraag is natuurlijk: Hoe sterk speelt zo'n systeem (= mens + computer) nu uitgedrukt in Elo-punten? De uitslag: Systeem 1 versus Systeem 2 (3-3) zegt hierbij niets. Op de vraag wat Kasparov dacht van een match Topalov + Fritz5 tegen hem alleen, antwoordde hij: 'Ik zal verpletterd worden door het systeem. Ik denk dat aan Topalov + Fritz5 een Elo-rating van 3000 toegekend moet worden.' De denkbeeldige wedstrijd Kasparov +



Kasparov en Fritz

Foto Jeroen van den Berg

Beide spelers kwamen bij hun samenwerking met de computer regelmatig in tijdnood. Dit betekent dat zij nog moeten leren wanneer zij de machine moeten gebruiken, en wanneer niet; ofwel wanneer ze op hun eigen kracht moeten vertrouwen en wanneer niet. Ik twijfel er niet aan of dat gevoel zal bij beiden spoedig tot in detail ontwikkeld zijn. Overigens zijn zowel tijdsduur, als gebruik

Fritz5 tegen Kasparov zou volgens Kasparov tot een nog grotere nederlaag voor de niet door een computer ondersteunde Kasparov leiden. Hij schatte de rating van Kasparov + Fritz5 royaal boven de 3000 Elo-punten.

Lees verder op pagina 22

Schaakmagazine - juli/augustus 1998

Prof. dr. H.J. van den Herik: Op weg naar perfectie

Advanced Chess met Kasparov - Topalov

De constatering is opmerkelijk. Als we bedenken dat het spel te complex is om ooit opgelost te worden (dus gewonnen voor Wit, verloren voor Wit, of remise), dan blijft de vraag over: hoe ver zullen we komen op de weg naar perfectie?

De eerste, tweede en vierde partij hebben al veel aandacht gehad in diverse kranten. Daarom geven we hieronder de derde partij. Overigens kunt u alle partijen vinden op internet <http://www.chessbase.com/Leon/index.htm> en in het juninummer van Computerschaak en de ICCA Journal.

Wit: Topalov + ChessBase 7.0

Zwart: Kasparov + ChessBase 7.0 (later FRITZ 5)

Léon, Spanje, 3e matchpartij

1. e4 c5 2. Pf3 d6 3. d4 cxd4 4. Pxd4 Pf6 5. Pc3 a6 6. Le3 e5
7. Pb3 Le6 8. f3 Le7 9. Dd2 Pbd7 10. g4 0-0 11. 0-0-0 Dc7
12. Kb1 Tfc8 Meer gespeeld wordt 12. ... b5. 13. g5 Ph5 14.
Tg1 Pb6 15. Df2 Ld8 16. h4 g6 Kasparov begint hier met de
computer te analyseren. 17. Td2 Dc6 18. f4 exf4 19. Lxf4 Pxf4
20. Dxf4 De8 21. Pd4



21. ... Txc3 De zet die 'iedereen' zag aankomen. 22. bxc3 Pa4
23. Tg3 La5 24. Pxe6 Dxe6 25. Td4 Pxc3+ 26. Txc3 Lxc3 27.
Lc4 De7 Een andere mogelijkheid was 27. ... d5 28. Txd5 Te8.
28. Dxd6 Te8 29. Dxe7 Txe7 30. Td8+ Kg7 31. Ld5 Le1 32.
h5 gxh5 33. Tb8 b5 34. Tb7 Txb7 35. Lxb7 Fritz5 heeft veel
varianten gegeven tussen zet 27 en 35, maar nergens iets over-
tuigends. Zwart staat beter, het lijkt er evenwel op dat het niet
gewonnen is. Er volgde: 35. ... a5 36. Kc1 h4 37. Kd1 Lg3 38.
Ke2 h3 39. Kf3 h2 40. Kg2 b4 41. Ld5 Le5 42. Lb3 Kg6 43.
Kh1 h6 44. gxh6 f6 45. Kg2 Kxh6 46. La4 Kg5 47. Lc6 Kg4
48. La4 Lg3 49. Lb5 Kf4 50. Lc6 Ke3 51. Kh1 Le5 52. Kg2
Kd2 53. La4 Kc3 54. Kh1 Kb2 55. Lb3 Ka3 56. Ld5 Kb2 57.
Lb3 Kc3 58. La4 Remise.

Hoe lang zal een WK-match mens/machine tegen mens/machine
nog op zich laten wachten? Ik neem aan dat het in 2010 wel
zover zal zijn.