

## Schakend Nederland - oktober 1987

### Prof. dr. H.J. van den Herik: Database voor Rio

## Het beroemde eindspel koning, toren en pion tegen koning, loper en pion van Timman - Velimirovic uit 1979

#### AI-technieken

Voor het vak 'Inleiding Artificial Intelligence Technieken', dat door schrijver dezes de afgelopen jaren aan de TU Delft verzorgd is, kunnen studenten tentamenvervangende taken uitvoeren. Vanzelfsprekend verschilt de moeilijkheidsgraad wel eens, evenals het onderwerp. Voor goede studenten geldt: moeilijke opdrachten. En als de opdracht (al te of) erg moeilijk is dan hebben we regelmatig een bespreking waarin ideeën en ervaringen worden uitgewisseld. Het meest uitdagende van deze vorm van *onderwijs* is dat het bij goede studenten kan leiden tot grensverleggend *onderzoek*. Ze krijgen een grote hoeveelheid materiaal: publicaties, programma's en ideeën; ze mogen daarna zelf hun weg zoeken.

#### Timman-Velimirović

Najib Nakad voelde wel iets voor zo'n uitdagende opdracht. Samen met D. Onneweer koos hij van mijn lijstje de opdracht: *Een database voor Rio*, het eindspel Timman-Velimirović. Vol enthousiasme begon Nakad aan de opdracht (natuurlijk waren er tegenslagen: programmafouten, vergissingen, vergeten kleinigheidjes, etc.), maar heldere analyses en een groot doorzettings-

## Database voor Rio

### ■ JAAP VAN DEN HERIK

vermogen leverden een klinkend resultaat op: het moeilijke eindspel tot in alle finesses blootgelegd.

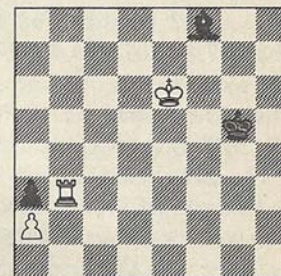
#### Correct

Toen wij ons enigszins zeker voelden van het resultaat zochten we contact met Timman en deden hem een aantal varianten toekomen. Na correspondentie over en weer kwam Timman op 10 september j.l. naar Delft om de database te ondervragen. De sessie duurde vier uur, daarna nam Timman onze laatste twijfels over de correctheid, die nog altijd bestonden, weg door te verklaren: "volgens mij is de database correct, alles wat ik gezien heb klopt." Met een envelop vol varianten verliet Timman de TU Delft. "In de Duitse vertaling van *Schaakwerk I*, die binnenkort uitkomt, zal ik een aantal voetnoten plaatsen", zei hij, "maar ik weet niet of ik alles kan verwerken want de 24 bladzijden die ik eraan besteed, zouden dan verdubbeld moeten worden (en herschrijven is geen vertalen)."

#### Een voorbeeld

Hieronder gaan we nader in op een stelling. (Wit: Ke6 Tb3 pi a2; Zwart: Kg5 Lf8 pi a3), waarover Timman opmerkt: "Relatief gezien is dit de moeilijkste stelling in zijn soort. Wit wint de a-pion in hooguit 21 zetten" (*Schaakwerk I, analyses en studies*, p. 135). De database is het niet met deze uitspraak eens en geeft een winst in 11 zetten aan (dus 10 zetten minder).

We geven eerst de oplossing met varianten zoals we die aan de database ontlokt hebben, vervolgens geven we een analyse van Timmans variant, dat wil zeggen welke zetten volgens de database optimaal zijn en welke niet.



De winstvoering in 11 zetten verloopt als volgt:

**1. Tb5+** (Tb7 is equioptimaal)  
**Kh4**

Drie varianten zijn:

(a) 1. ..., Kh6? 2. Kf7 Lg7 3.

#### Internet:

<http://schaaksite.nl/page.php?al=gespot-50-het-eindspel-timman-velimirovic>



Tb6+ Kh7 4. Tb3 en 5. Txa3 of 5. Th3.

(b) 1. ..., Kg6? 2. Ta5 Lb4 3. Ta6 (bedoeling 3. ..., Lc5 verhinderen) Kg5 4. Ta4 Lf8 5. Kf7 Ld6 6. Ta5+ Kg4 7. Ta6 Lc5 8. Tc6 Le3 9. Tc3 en 10. Txa3.

Ook 3. ..., Lf8 is niet goed, we ondersteunen dit met de volgende varianten 4. Ta4 Lc5 (4. ..., Kg5 5. Kf7 is eerder gegeven; 4. ..., Kg7 5. Tg4+ Kh6 6. Kf7 Kh5 7. Tc4 Ld6 8. Td4 met winst)

5. Tg4+ Kh5 (5. ..., Kh6 6. Kf6 Kh7 7. Kf7 Kh6 8. Tc4 met winst; 8. Ta4 is ook goed).

6. Tc4 Lf8 7. Kf7 Ld6 8. Td4 met winst.

(c) 1. ..., Kg4? 2. Tb8 Lh6 (2. ..., Lc5 3. Tc8) 3. Tb4+ Kg5 (3. ..., Kh5 4. Kf5) 4. Ta4 Lf8 en verder als onder (b) vanaf zet 5. 2. **Ta5 Kg3** (Kh3 is equioptimaal) Niet 2. ..., Kg4 3. Ta8 Lc5 4. Tc8.

3. **Ta7 Lc5** 4. **Ta4 Lf8**

Andere mogelijkheden zijn niet zo goed:

(a) 4. ..., Kf3 5. Ta5 Lb4 6. Tb5 gevolgd door 7. Tb3 en 8. Txa3

(b) 4. ..., Kg2 5. Kd5 L~ 6. Kc4 Kf3 7. Kb3 en 8. Txa3.

(c) 4. ..., Kf2 4. Tc4!

5. **Kd5 Le7**

Na 5. ..., Kf3 volgt 6. Ta8 Lb4 7. Tb8 Le7 8. Tb7 Lg5 9. Tb3+ en 10. Txa3.

6. **Td4! Kf3** 7. **Kc4 Ke3** 8. **Td7 Lf8** 9. **Td8 L~** (9. ..., Le7 10. Te8) 10. **Td3+** en 11. **Txa3**

In de analyse van Timman's varianten geven we tussen haakjes de volgens de database optimale zetten en daaronder het commentaar van de database op de zet.

Stelling: Ke6, Tb3, a2; Kg5, Lf8, a3.

Winst in 11.

1. **Tf3** (Tb5, Tb7)

Witte zet niet optimaal, van winst in 10 naar winst in 11.

1. ..., **Lb4** (Lb4) 2. **Ke5** (Td3)

Witte zet niet optimaal, van winst in 10 naar winst in 12.

2. ..., **Kg6** (Kg6, Le7) 3. **Kd5** (Ke6)

Witte zet niet optimaal, van winst in 11 naar winst in 12.

3. ..., **Kh5** (Kh5, Kg7) 4. **Tg3** (Ke6)

Witte zet niet optimaal, van winst in 11 naar winst in 12.

4. ..., **Lf8** (Kh4)

Zwarte zet niet optimaal, van winst in 12 naar winst in 10.

5. **Ke6** (Ke6) **Lc5** (Kh4, Kh6, Lc5, Lb4) 6. **Tc3** (Tc3) **Lb4** (Lb4, Lf8) 7. **Tb3** (Tc4)

Witte zet niet optimaal, van winst in 7 naar winst in 9.

7. ..., **Lf8** (Lf8) 8. **Kf6** (Kf6, Kf7) **Ld6** (Kg4, Kh4, Ld6) 9. **Kf5** (Tc3, Tb6)

Witte zet niet optimaal, van winst in 7 naar winst in 9.

9. ..., **Kh4** (Kh4) 10. **Ke6** (Tc3)

Witte zet niet optimaal, van winst in 8 naar winst in 9.

10. ..., **Lf8** (Lf8) 11. **Tf3** (Kf7, Tf3) **Lc5** (Lc5) 12. **Td3** (Tc3)

Witte zet niet optimaal, van winst in 7 naar winst in 9.

12. ..., **Lf8** (Kg4)

Zwarte zet niet optimaal, van winst in 9 naar winst in 8.

13. **Kf6** (Kf7)

Witte zet niet optimaal, van winst in 7 naar winst in 10.

13. ..., **Lc5** (Lc5) 14. **Kf7** (Kf5, Ke6)

Witte zet niet optimaal, van winst in 9 naar winst in 10.

14. ..., **Kg4** (Kg4) 15. **Tc3** (Tc3) **Ld6** (Ld6) 16. **Ke6** (Ke6) **Lf8** (Lf8) 17. **Tc8** (Kf6 Tc8) **Lh6** (Lh6) 18. **Tc4+** (Tc4) **Kg5** (Kh5)

Zwarte zet niet optimaal, van winst in 6 naar winst in 3.

19. **Kf7** (Kf7) en winst 20. **Tc3** en 21. **Txa3**.

Tot slot zij nog opgemerkt dat Timman's winstvoeringen weliswaar veelal te wensen over laten (te lang), maar dat wij geen enkele stelling zijn tegengekomen waarin zijn oordeel 'de stelling is gewonnen' of 'de stelling is remise' (afgezien van de toepassing van de 50 zettenregel) foutief was, een indrukwekkend bewijs van het inzicht van de grootmeesters.

Schakend Nederland - oktober 1987

Prof. dr. H.J. van den Herik: Database voor Rio

Het beroemde eindspel koning, toren en pion tegen

koning, loper en pion van Timman - Velimirovic uit 1979