

07-1979 [D-0676] Mephisto - Mephisto (Prototyp ohne Gehäuse)



Mephisto Prototyp ohne Gehäuse
(Bild: Chip - Elektronik in Hobby und Beruf)

Chip (1979) Ivan Kühnmund Mephisto Prototyp schlägt Challenger

Die Schachcomputer werden immer besser. Ihre Programmierung ist heute so perfekt, daß sich selbst Schachmeister an ihnen die Zähne ausbeißen. CHIP testete die neuen Großmeister. Eindeutiger Sieger ist der neue Mephisto, der zur Zeit das beste Preis-Leistungs-Verhältnis aufweist.

Der neue Schachcomputer Mephisto hat seinen Namen nicht von ungefähr. Kaum hatte er die Herausforderung des Challenger 7 [Fidelity Chess Challenger 7] angenommen, konnte er sich bereits als Sieger qualifizieren. Wie bei Faust vereinigt auch dieser Schachcomputer alle Fähigkeiten in sich, die ihn seinen Namen zu Recht tragen lassen.

Im Inneren des Gehäuses pulsiert ein herkömmliches Mikroprozessoren-Herz CDP 1802 von RCA, ausgestattet mit 5-KByte-ROM und nur 1-KByte-RAM-Speicher, alles zusammen in CMOS-Technik, weshalb auch ein Alkali-Batteriesatz mehr als tausend Spielstunden gewährleistet. So steht einer Partie Computerschach am Strand oder im Urlaub nichts mehr im Wege.

Acht Schwierigkeitsstufen

Das fest eingebaute Programm läßt sich je nach Bedarf mittels erstaunlich leicht bedienbarer Tastatur auf acht verschiedene Zeitstufen einstellen, wobei jede Stufe über 4 verschiedene taktische Versionen disponiert.

- 4 s = Blitzschachversion
- 15 s
- 40 s = Schnellschach
- 1,5 min
- 3 min = Turnierschachversion
- 10 min
- 1 Stunde
- 10 Stunden = Fernschach

Orwell III

Der neuartige Entwurf basiert auf dem Großrechnerprogramm "Orwell III" (Autor Thomas Nitsche), das sich für die Weltmeisterschaftskämpfe im Jahre 1977 qualifizierte, lediglich Probleme mit der Überseeleitung hielten es von der Mitwirkung ab. Die Basis des Programms besteht aus einer Mischung aus Shannon A- und B-Strategie.

Der Programmaufbau

Ausgehend von der Shannon A-Strategie (brute force) werden bis zu einer gewissen Anzahl (Minimaltiefe) von Halbzügen (Zug eines Spielers) sämtliche Zugfolgen weiterverfolgt.

Plausible Zugfolgen

Ober diese "Pflichtuntersuchung" hinaus, bei der sich Mephisto, "einfach alles" anschaut (2 bis 3 Halbzüge), untersucht das Programm noch eine Art "plausibler Zugfolgen". So kommt Mephisto bei einer normalen Turnierpartie (40 Züge in zwei Stunden) auf eine durchschnittliche Minimaltiefe von drei Halbzügen im Mittelspiel und auf 4 bis 5 Halbzüge im Endspiel. Partiiell kann dabei eine Tiefe von 5 bis 8 Halbzügen erreicht werden.

Positionelle Untersuchung

Der positionelle Teil des Programms hat die Aufgabe unter den Zügen, die einen möglichst hohen Materialwert erwarten lassen, denjenigen herauszusuchen, durch den die Figuren möglichst gut postiert werden.

Besonderheiten, Stärken und Schwächen

Eine herausragende Besonderheit des Programmes ist, daß es die Bedenkzeit des Gegners ausnützt und weiterrechnet. In den Partien gegen andere Schachcomputer (Chess Challenger 7) und menschliche Gegner hat sich herausgestellt, daß im allgemeinen 33 Prozent (!), manchmal bis zu 66 Prozent der gegnerischen Züge richtig prognostiziert werden konnten.

Problemschach

Das Programm zeigt auch seine Stärke beim Problemschach: „Zweizüger“ jeder Art werden in 1 bis 5 min gelöst. Für die Aufgaben mit dreizügigem Matt benötigt Mephisto zwei bis drei Stunden.

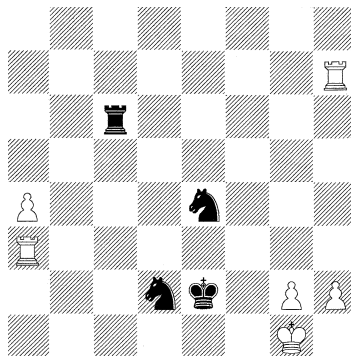
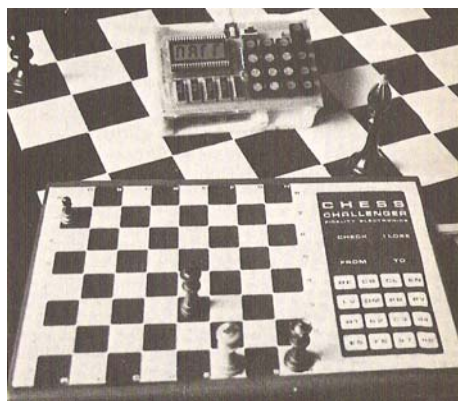


Diagramm der Stellung aus der Partie Kortschnoj - Karpow, Baguio 1978

Kortschnoj am Zug übersah unglücklicherweise in Zeitnot als Anziehende die richtige Fortsetzung und wurde nach 1. Ta3-al?? durch 1. ...Sf3+!! 2. gxf3 Tg6+ 3. Khl Sf2++ von Karpow zur Aufgabe gezwungen. Erstaunlicherweise hat Mephisto auf die Problemschachversion von sechs Halbzügen mit partiellem 7. Halbzug eingestellt mit dem richtigen 1. g2-g3! nach 3 Stunden und 7 Minuten die Mattgefahr als Weiß abgewehrt.

Turnierschach

Wie schon oben angedeutet, stellte CHIP den Mephisto auch in der Turnierschachversion auf die Probe. Als Sparringpartner wurde nicht ganz ohne Absicht der zur Zeit stärkste auf dem Markt erhältliche "Chess Challenger 7" gewählt. Wie aus dem Verlauf der kommentierten Partie hervorgeht, setzte sich der erste deutsche, "Mikrovertreter" in diesem Vergleichskampf überraschend gut durch. Challenger 7 wurde in dieser Partie innerhalb von 30 Zügen mattgesetzt. Trotzdem sind dem strengen Prüfer und vielleicht auch dem kritischen Leser gewisse Schattenseiten des Prototyps nicht entgangen. Gemeint ist vor allem das Endspiel und die Blitzschachversion.



Inzwischen sind auch die deutschen Schachcomputerhersteller nicht untätig geblieben. Dem Vernehmen nach will z. B. die Münchner Elektronikfirma DS-Elektronik GmbH ein neues deutsches Fabrikat noch vor Weihnachten 1980 'ins Rennen' schicken. Der Prototyp des ersten deutschen Mikro-Schachcomputers 'Mephisto', der Firma FRIWO schlägt Challenger 7. Auch in dieser Testpartie trieb Mephisto (Schwarz) seinen Gegner in das Mattbild hinein: Im 59. Zug hieß es Dhl matt!

Partie

Weiß: Chess Challenger 7, Stufe 7, Turnier

Schwarz: Mephisto Prototyp, Stufe B5, Turnier

Gespielt am 11.07.1979

1. d4 Sf6 2. Sf3 d5 3. Sc3 Lf5 4. Lf4 e6 5. e3 Sc6 6. Ld3 Ld6 7. 0-0 Lxf4

Bisher verstanden es beide 'Taschengroßmeister' (bis auf den 3. Sc3 und 5...Sc6 (?) ihre Kräfte einigermaßen sinnvoll und gleichmäßig zu entwickeln. Mit dem 7. ...Lxf4 wird die Symmetrie von Mephisto zum erstenmal unterbrochen, und wie sich zeigt, zu Recht.

8. exf4 Se4 9. a4? 0-0

Vielleicht nach dem Motto: Erhöhte Bauernmobilität?

10. De2 Sd6

Für diesen "weisen" Zug benötigte Mephisto gleich ganze 10 Minuten.

11. Tfe1 b6(?)

Schwarz revanchiert sich mit einem ähnlichen Zug.

12. Tad1 Df6 13. De3 Sb4!

Während Weiß "programmgemäß" Seine Türme zentrierte, versuchte Schwarz ein Leichtfigurenmanöver.

14. Te2

Es drohte schon 14. ... Sxc2.

14. ... c6 15. b3 Lxd3 16. cxd3 Sf5! 17. De5 Dg6!

Goldrichtig weicht Mephisto dem nivellisierenden Damentausch aus. Mit diesem Zug leitet er den Angriff gegen den weißen Doppelbauern d3 und d4 ein.

18. T2e1 h6 19. Dc7 Tfc8! 20. De5 c5 21. Sb5?

Das einfache dxc5 war schon geboten. So kommt Schwarz doch noch auf Seine Kosten.

21. ... Sc6 22. De2 Scxd4 23. Sbx4 Sfx4 24. Sfx4 cxd4 25. De5 Tc3!

Mit diesem Zug gewinnt Schwarz seinen Mehrbauern zurück. Zusätzlich bleibt er Herr der, c-Linie.

26. Dxd4 Txb3 27. Te3 Tc8 28. Tde1 Tbc3 29. Tg3 Tc1!? 30. Txx6?? Txe1

Matt!

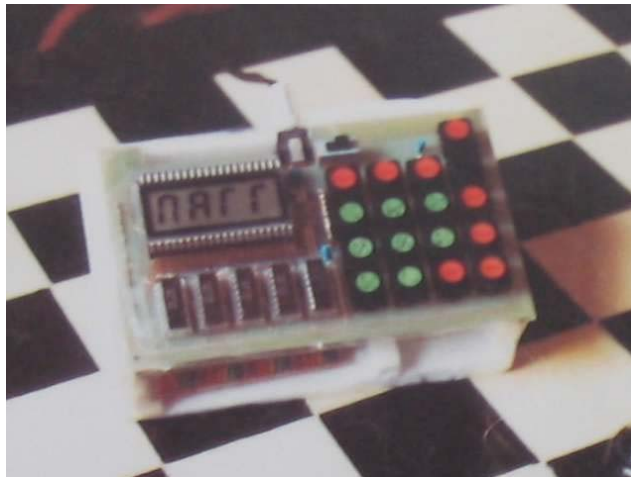
Der Leser wird sich vielleicht mit uns gewundert haben, warum der vorletzte Zug von Schwarz (29. ...Tcl ?!) Challenger 7 ins Verderben führte. Da er zu den Rechnern gehört, die eine plausible Zugauswahl vornehmen, ist daher zu vermuten, daß die Abwehrzüge, wie 30. De3 oder 30. Tf1 usw., wegen der starken Zeitnot überhaupt nicht in die Vorauswahl kamen. Damit soll aber keinesfalls die Leistungsfähigkeit dieses Gerätes heruntergespielt werden. Auf die Problemschachversion eingestellt, findet nämlich Chess Challenger 7 die richtige Fortsetzung auf Anhieb (ca. 35 s). Trotzdem bleibt diese Diskrepanz Problem-Turnierversion eine der Hauptschwächen dieses Modelles.

*Erwerbsquelle: Chip (Elektronik in Hobby und Beruf), nr. 12 (Dezember 1979), S. 44-49,
Ivan Kühnmund: Mephisto [Prototyp] schlägt Challenger.*

HV: Toch nog eens een keer nakijken of mijn Chess Challenger 7 ook 30. Txx6?? speelt!

Produktinformation in Stichpunkten - Mephisto (Prototyp)

- Spiel mit Weiß und Schwarz: ja
- Anzahl Stufen: 8
- Änderung der Stufen im Spiel: ja
- Eingabe von Zügen: einfach
- Löschung von Zügen vor und nach der Einspeicherung: ja
- Schlagen von Steinen: automatisch
- Zufallsgenerator: ja
- Rochade: einfache Eingabe
- Ausführung der Rochade durch den Rechner: häufig
- Schlagen im Vorbeigehen dessen Ausführung: einfach gelegentlich
- Bauernumwandlung für den Gegner und Rechner: automatisch Dame
- Unterverwandlung für den Gegner in eine andere Figur: möglich
- Beobachtung des Suchvorganges: ja
- Anforderung anderer Gegenzüge des Rechners: nein
- Tonanzeige des Zuges vom Rechner: ja
- Voranzeige eines zweizügig-Matts zugunsten des Rechners: nein
- Dreimalige Stellungswiederholung durch den Rechner oder den Gegner: keine Anzeige
- Anzahl der gespielten Züge: keine Anzeige
- Eingabe und Korrektur von Stellungen: ja (gut)
- Abruf der Figurenstellung: ja
- Graphische Anzeige der Stellung: nein
- Lösung von Zweizügern: ja
- Anzahl der vorausberechneten Züge: höchstens 7...9
- Programmtyp: Strategie A/B
- Antwortzeit auf höhere Spielstärken: zu lang
- Eröffnungsbibliothek: keine für diesen Prototyp! (Seriengerät: 220 Halbzügen!)
- Lieferung mit Brett und Figuren: nein
- Gängigkeit der Tastatur: leicht
- Betriebsstörungen: selten
- Akkumulator oder Batteriebetrieb: ja



Der neue Star, der den Arbeitsnamen 'Mephisto' trägt, verfügt schon über einige Extras, die noch vor kurzem ausschließlich den 'Riesen' vorbehalten waren. Der Prototyp von der Größe einer Zigarrenschachtel 16 x 11 x 4 cm kann beispielsweise die Bedenkzeit des Gegners ausnützen!

Literaturhinweise / Literature summary / Literatuuroverzicht

- 12-1979, Chip (Elektronik in Hobby und Beruf), nr. 12 (Dezember 1979), S. 44-49, Ivan Kühnmund: Mephisto schlägt Challenger. Test: Schachcomputer Mephisto [Prototyp], Challenger 7 & Boris Diplomat. [Info: Mephisto (prototype), Challenger 7, Boris Diplomat (I), Commodore Chessmate, Chess Champion Super System III, Challenger Voice, Sargon II, Boris 78, Boris-Master, Boris Sargon II.]
- 05?-1980, Björn Schwarz, Heim-Schachcomputer, S. 95-96. [Op de foto (met zwarte behuizing) is goed te zien dat het om een 'prototype' gaat! Ook Björn heeft het over een prototype. De afbeeldingen van de knoppen hebben een afwijkende beeltenis in vergelijking met de uiteindelijke commerciële versie!]
- 06?-1980, Ludek Pachman & Ivan Kühnmund: Computerschach - Intelligenzduelle zwischen Mensch und Denkmaschine, S. 92/101-102.
- 06-1980, Ketterling-Schwenkel-Weiner: Schach dem Computer, S. 162-165/167. [De foto van de Mephisto prototype in dit boek is identiek met die uit het boek van Björn Schwarz!]



Programmierer / Programmer

- Thomas Nitsche

Baujahr / Release

- Erste Erscheinungsdatum: ca. Juli 1979

Technische Daten / Technical specifications

- Mikroprozessor: CDP 1802 von RCA (8 bit)
- Taktfrequenz: 3,5 MHz (?)
- Programmspeicher: 5 KB ROM
- Arbeitsspeicher: 1 KB RAM

Spielstärke/ Playing strength

- Spielstärke: Elo 1250 ~ 1280