

## 12-1987 [B-2276] CXG - **Sphinx 50**

Von der Sphinx 50 wurden weltweit nur wenige Exemplare verkauft, so dass heute kaum noch ein Gerät im Umlauf ist. Der Sphinx 50 war 1987 der einzige Gegner des Mephisto Roma bei der Schachcomputer WM in Rom und erregte Aufsehen mit einer bis dahin einzigartigen Funktion, der sog. "What if"-Funktion oder auf deutsch "Was wäre wenn?". Der Computer zeigt auf Wunsch an, warum er den gerade ausgeführten Zug gemacht hat und für alternative Züge.

# Europa-Rochade (1988) Hans-Peter Ketterling, Hochsaison für Schachcomputer

Es ist noch gar nicht so lange her, daß Eric White versichert hat, daß seine Firma in der Spitzenklasse nicht mitzumischen gedenkt. Mit **Sphinx 40** und **Sphinx 50** versucht man dies mit 16-Bit-Geräten nun aber doch und trat als einziger Gegner bei der diesjährigen Mikrorechner-WM 1987 in Rom in der kommerziellen Gruppe gegen Richard Langs Spitzengeräte an. Dessen Programm ist jedoch weiter ausgereift und so verlief das Duell sehr einseitig, immerhin hat White & Allcock Sportsgeist bewiesen, während der Rest der Hersteller gekniffen hat.

Die Geräte haben 32 x 32 bzw. 40 x 40 cm messende Magnetsensorbretter (Feldgröße 40 bzw. 50 mm) mit Einzelfeld-LEDs und sind für Netz- und Batteriebetrieb ausgelegt. Dazu gibt es sehr schöne Holzfigurensätze in Stauntonform. Es sind drei Modulsteckplätze vorhanden, die in einer herausziehbaren (und auf Kugellagern laufenden) Lade untergebracht sind, wie man das bereits anderswoher kennt. Erfreulicherweise hat man an zwei LC-Displays gedacht, was vor allem beim Blitzspielen eine große Erleichterung ist. Es gibt 16 feste Spielstufen mit Rechenzeiten von 5 s bis 3 min45 s pro Zug und eine weitere Stufe mit sehr flexibel einstellbarer Zeitkontrolle, so daß verschiedene Turnier-, Schnell- und Blitzschach-Einstellungen möglich sind. Außerdem kann man bis zu achtzügige Mattaufgaben lösen oder Verteidigungen dagegen suchen lassen.

Das Programm stammt von David Levy und seinen Mannen von Intelligent Chess Software, läuft auf dem 16-Bit-Prozessor 68.000 mit 8 MHz, hat einen Umfang von 16 kByte und weist ein Eröffnungsrepertoire von 19.600 Halbzügen auf. Es ermöglicht tiefe Einblicke in den Rechengang und prüft beider Eingabe beliebiger Stellungen dies auf Legalität. Interessanterweise kann man sehr unterschiedliche Spielstile wählen, es gibt neun Einstellungen, die von äußerst passiv über etwas zurückhaltend, normal und leicht aggressiv bis hin zu äußerst aggressiv reichen. Das Programm ist auch sonst nicht ganz ohne. Als Besonderheit kann man die Frage "What if?" (Was wäre wenn...?) an den Computer richten, wobei man den Antwortzug des Computers durch einen anderen ersetzen und sich zeigen lassen kann, welchen Gegenzug er in diesem Fall befürchtet hatte. Dies wird durch einen riesigen Arbeitsspeicher von 256 kByte RAM ermöglicht, in dem der wichtigste Teil des gesamten Suchbaums einschließlich der Stellungsbewertungen gespeichert wird. Das ist übrigens auch sehr hilfreich beim Aufspüren von Programmfehlern. Gleichzeitig dürfte das auch der Grund dafür sein, daß Sphinx nicht über eine Analysestufe im üblichen Sinne verfügt, die beliebig lange rechnet, bis man einen Zug abrufen oder bis eine forcierte Mattwendung gefunden wird, der Arbeitsspeicher würde dabei überlaufen. Trotzdem wäre eine solche Stufe für beliebige Analysentiefe interessant, selbst wenn man die What-if-Funktion einschränken müßte. Die Geräte sind seit Mitte Dezember für DM 998,00 und DM 1.498,00 zu haben und werden bei diesen Preisen und dieser Ausstattung den Markt der 16-Bit-Schachcomputer in Deutschland mit Sicherheit erheblich in Bewegung bringen, sofern man leistungsfähige Vertriebswege findet.

\*\*\*

Quelle: Europa-Rochade, Januar 1988,  
Hans-Peter Ketterling: Hochsaison für Schachcomputer.

## Produktinformation in Stichpunkten

- ARB-model
- 64 Leds
- zwei LCD-Displays:
  - Schachuhr (Zug- und Summenzeiten)
  - Stellungsbewertung in Bauerneinheiten
  - Zugzähler
  - alphanumerische Zugangaben
- Magnetsensorbrett: 48 x 48 cm
- Feldgröße 50 mm. (mit Einzelfeld-Leds)
- Drei Modulsteckplätze (erweiterungsfähig).
- Praktisch unbegrenzt viele Spielstärken, da man die Zeit, die der Computer für einen Zug braucht, eingrenzen kann, Endspielzeiteingabe
- Stellungscontrolle über Symboltasten
- Positioneingabe über Multi-Move-Funktion oder direkt
- Count-Down-Stufen und Stufen mit festen Rechenzeiten sowie Stufen, deren Rechenzeiten sich automatisch nach dem Zeitverbrauch des Gegners richten
- Außerdem kann man die üblichen Zeitbedingungen, wie sie in normalen Turnieren gebräuchlich sind einprogrammieren
- Mattsuchstufen für bis zu achtzügige Mattprobleme
- Löst Mattprobleme innerhalb von 21 Halbzügen und zeigt Alternativ lösungen an
- Eröffnungsrepertoire von 19.600 Halbzügen
- Alternativzüge
- Neun Spielstilen (z.B. Most passive & Most aggressive)
- Stellungsspeicher (mit Lithium-Batterie)
- Zurücknahme von Zügen praktisch unbegrenzt
- Zurückgenommene Züge bleiben im Speicher und können wiederholt werden
- Macht Vorschläge zur weiteren Entwicklung des Spieles
- Erkennt Patt nach der Fünfzig-Zug-Regel und nach dreimaliger Zugwiederholung
- Netz- und Batteriebetrieb möglich (CMOS-Technik)
- Exklusiven Holzfiguren
- Ehemaliger Verkaufspreis: DM 1498,00



**CXG Sphinx 50**



68000-50, 8 MHz

## Adventum SPHINX 50/SPHINX 40

### CHESS COMPUTER

- Program thinks like a grandmaster, using a highly selective search algorithm.
- Maximum analysis depth in tournament time is 21 ply.
- Has specific endgame knowledge.
- By using the 'What If' key, the computer can be challenged to display why it is playing a particular move. It can show the alternative moves and why they were rejected.
- Displays position evaluation.
- Opening book is approximately 19529 moves.
- Number of variations in the opening book is 1963 lines.
- Can play in 9 different styles, from very aggressive to very passive.
- Has ability to step back and forward as far as one wished.
- Infinite playing levels.
- Suitable for blitz play.
- Has chess clocks for each player.
- Can solve chess problems up to mate in 11.
- Has position set-up, position verify and hint features. Follows all chess rules including 3-fold repetition and 50 move rule.
- Memory 192 K.
- Processor 68000.

### ORDINATEUR JEU D'CHECS

- Le programme sélectionne différents types d'algorithmes permettant une adaptation parfaite suivant chaque phase de jeu.
- Profondeur d'analyse de 21 demi-coups (niveau tournoi).
- Connait les fins de parties classiques.
- La touche "What if" permet d'observer la "réflexion" de l'ordinateur, ses choix ainsi que ses décisions préférentielles.
- Affichage de l'évaluation de la position.
- Bibliothèque d'ouvertures d'environ 19529 coups.
- Nombre de variantes: 1963 lignes.
- Joue 9 styles de jeu différents; de l'offensive à outrance à la défense la plus passive.
- Retour en arrière jusqu'en début de partie.
- Infinité de niveaux de jeu.
- Spécialement adapté pour jouer en Blitz
- 2 horloges incorporées.
- Peut résoudre les problèmes de mat en 11 coups.
- Mode problème et Vérification de la position. Nuls et Pats, l'ordinateur indique que la partie est nulle de 3 façons différentes: — Pat — Nul par application de la règle des 50 coups — Le coup du joueur, ou de l'ordinateur ou la position est répétée pour la 3ème fois.
- Capacité de la mémoire: 192K
- Microprocesseur 68000

### SCHACH-COMPUTER

- Das Programm arbeitet so, wie ein Großmeister denkt — es benutzt einen selektiven Suchalgorithmus.
- Die größte Suchtiefe in Turniereinstellung beträgt 21 Halbzüge.
- Das Programm arbeitet mit speziellen Endspielstrategien.
- Wenn man die Funktionstaste "What if" drückt, begründet der Computer, warum er einen speziellen Zug gemacht hat. Gleichzeitig zeigt er die Alternativen zu dem gemachten Zug an und warum sie verworfen wurden.
- Der Computer hat eine Anzeige für die Stellungsbewertung.
- Die Eröffnungsbibliothek hat einen Umfang von 19529 Zügen.
- Innerhalb der Eröffnung gibt es 1963 Varianten.
- Der Computer kann in 9 verschiedenen Stilen arbeiten — von sehr aggressiv bis sehr passiv.
- Die Zuzahl bei der Rücknahme und der Vorausschau ist unbegrenzt.
- Es gibt Spielstufen mit zeitlich unbegrenzter Suchtiefe.
- Der Computer ist auch für Blitzschachpartien geeignet.
- Für jeden der Spieler ist eine Schachuhr vorhanden.
- Der Computer löst Schachprobleme bis Matt-in-11.
- Es sind Möglichkeiten für das Erstellen einer Position, Positionsüberprüfung und Zugvorschlag vorhanden. Der Computer hält sich an alle Schachregeln, auch an die Fünfzig-Zug-Regel und die Regel für dreifache Zugwiederholung.
- Die Speicherkapazität beträgt 192 K.
- Der Computer ist mit einem 68000er Prozessor ausgerüstet.

### SCHAAK COMPUTER

- Programma denkt als een meester, maakt gebruik van zeer selectieve zoekmethodes.
- Maximum rekendiepte op toernooiniveau is 21 ply.
- Beschikt over specifieke eindspel kennis.
- Op verzoek laat de computer zien waarom hij een bepaalde zet doet, tevens worden de alternatieven getoond en de reden waarom die niet zijn gekozen.
- Toont stellingswaardering.
- Uitgebreide openingsbibliotheek van 19529 varianten met in totaal 1963 openingszetten.
- Keuze uit negen verschillende speelstijlen variërend van zeer agressief tot zeer passief.
- Mogelijkheid om onbeperkt zetten terug te nemen en te herspelen.
- Oneindig aantal speelsterktniveaus.
- Geschikt voor snelschaak.
- Schaakklokken voor beide spelers.
- Lost schaakproblemen op tot mat in 11 zetten.
- Mogelijkheid om schaakproblemen in te voeren en posities te verifiëren.
- Gaeft op verzoek advies en laat zien waaraan hij denkt.
- Kent en herkent alle schaakregels o.a. minorpromotie, 3 en 50 zettenregel enz.
- R.O.M. geheugen 64 kbyte, RAM geheugen 128 Kbyte.
- Micoprocessor 68000 (16 bit, 8 Mhz.).

**SPHINX 40 — 40x40 cm Cabinet**  
**SPHINX 50 — 50x50 cm Cabinet**

**newcrest TECHNOLOGY LTD.**

15/F & 16/F, Lea Hin Ind. Bldg., 41-43 Wong Chuk Hang Road, Hong Kong.  
 Tel: 5-538194 Telex 85726 NCRST HX Fax No: 852-5-8730148



# Sphinx 50 & Sphinx 40

(photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

### **Programmierer / Programmer**

- Programmierer: Mark Taylor von Intelligent Chess Software (selektiv orientiert)

### **Baujahr / Release**

- Erste Einführung: Dezember 1987

### **Technische Daten / Technical specifications**

- Mikroprozessor: Motorola 68000 CPU (16 Bit)
- Taktfrequenz: 8 MHz
- Programmspeicher: 16 KB ROM
- Arbeitsspeicher: 256 KB RAM

### **Spielstärke / Playing strength**

- Spielstärke auf Turnierstufe (DWZ/ELO): ca. 1750

### **Internet**

<https://chessprogramming.wikispaces.com/Mark+Taylor>  
(Mark Taylor)

<http://www.stmintz.com/ccc/index.php?id=417599>  
(Computer Chess Club Archives)

[http://www.schaakcomputers.nl/hein\\_veldhuis/database/files/12-1987,%20Hans-Peter%20Ketterling,%20Hochsaison%20fur%20Schachcomputer.pdf](http://www.schaakcomputers.nl/hein_veldhuis/database/files/12-1987,%20Hans-Peter%20Ketterling,%20Hochsaison%20fur%20Schachcomputer.pdf)  
(Europa-Rochade, Januar 1988, Hans-Peter Ketterling: Hochsaison für Schachcomputer)



### **CXG Sphinx 50**

<http://www.schachcomputer.at/rarsphinx50.htm>