

## 08-1978 [A-2979] Data Cash Systems - CompuChess The Second Edition

Toen CompuChess II op de markt kwam, bestond een model met sensorcontacten nog niet eens, dus de zetten moest men handmatig invoeren via een klein toetsenpaneeltje. Ook deze uitvoering had net zoals het eerste model 6 instelbare levels.

### Zwitserland

Blijkbaar was Zwitserland destijds een belangrijke doorvoerhaven, want ik krijg de indruk dat de eerste microschaakcomputers vooral via dat land naar Europa (Duitsland) kwamen. Niet alleen was dat zo voor de eerste producten van Data Cash Systems, maar ook voor de firma Applied Concepts (Boris).



### Productieantallen

Van CompuChess II zijn geen productieantallen bekend. Maar van verkoopsites zoals Ebay e.d. kan men simpel de conclusie trekken dat deze uitvoering nog veel zeldzamer is als het eerste model. Waarschijnlijk zijn er nog geen 1000 exemplaren geproduceerd.

### Release

De exacte verschijningsdatum is moeilijk te achterhalen. In Duitsland verscheen CompuChess II pas in de herfst van 1978, maar in de USA moet dit toch al zeker in de zomermaanden van datzelfde jaar geweest zijn. Want als ik mijn eigen Amerikaanse model eens goed bekijk, dan staat er op de originele adapter die vast zit aan het apparaat; augustus 1978. En op mijn originele handleiding staat zelfs juni 1978. Maar een handleiding kan natuurlijk vooraf geschreven zijn, dus ik hou het daarom graag bij een eerste release van augustus 1978. Genoeg aanwijzingen dus om aan te nemen dat deze 2<sup>e</sup> editie van Data Cash Systems in Amerika maanden eerder verkrijgbaar was dan in West Europa.

### Vijf witte en vijf zwarte plastic paarden?

Tim Krabbé geeft in zijn artikel aan (verderop in dit item), dat er sprake is van vijf witte en vijf zwarte extra plastic paarden, die meegeleverd zouden moeten zijn. Ik heb bij geen enkele verzamelaar die extra paarden ooit gezien! Wie weet daar iets meer van?



### CompuChess II en unieke mogelijkheden

CompuChess II heeft een paar extra mogelijkheden, die geen enkele andere schaakcomputer bezit.

Er zijn o.a. twee varianten op het normale schaakspel aanwezig zoals:

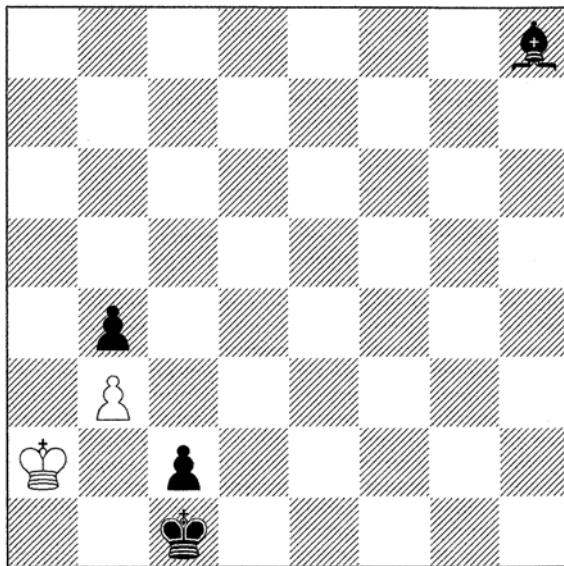
- Amazonekoningin = dame springt ook als paard
- Springerspiel = alle stukken behalve de koning en pionnen veranderen in paarden
- Ook zijn er nog 1500 schaakstellingen voorgeprogrammeerd

Merendeels zijn deze stellingen gewoonweg niet meer te winnen, omdat men een behoorlijke materiële achterstand heeft! Ik vraag mij dan ook af, wat hiervan de meerwaarde is. Kijk maar eens verderop in dit item wat Tim Krabbé destijds daarover te vertellen had.



**Schaakbulletin**  
**Tim Krabbé**  
**De Micro's**  
**(1980)**

... De CompuChess II (fl. 200.-) heeft precies hetzelfde toetsenbord, maar een iets beter programma dan de Chess Champion MK I. In ieder geval beheerst hij pat.



In de stelling (wit: Ka2, b3; zwart: Kc1, Lh8, b4, c2) vindt hij met zwart onmiddellijk La1, de enige winstzet. Dat deden alle hier genoemde micro's behalve natuurlijk de MK I en verrassend genoeg de beide Challengers (Challenger 7 en Challenger Voice).

CompuChess II beheerst ook en passant, maar niet minorpromotie en ook niet de verbodsregels voor de rokade. Ook hij speelt alleen met zwart, heeft zes niveaus (5 en 6 zijn min of meer bruikbaar) en wordt zonder schaakbord geleverd. Ook hier geen toevalsgenerator zodat je steeds dezelfde partij te spelen krijgt, en onreglementaire zetten worden weer toegestaan. Je kan zelfs met zijn stukken spelen. Tegen hem verbeterde ik mijn rekord:

Krabbé - CompuChess II: 1. Lclxe8.

Hij speelde echter gewoon door, net als de MK 1.

De CompuChess II heeft voorts drie bizarre extra's waar niemand om heeft gevraagd. Je kan 'Amazonekoningin' tegen hem spelen; de dames springen dan ook als paard. Ook kan je 'Springerspiel' spelen; in de beginstelling bevinden zich dan alleen koningen, pionnen en paarden (de CompuChess II bevat daarom in zijn doos ook vijf witte en vijf zwarte plastic paarden). Tenslotte herbergt de CompuChess II zo'n 1500 voorgeprogrammeerde stellingen die je uit zijn geheugen kan oproepen en die allemaal met grote klidders stukken buiten iedere schakersfantasie om zijn samengesteld.

Ook deze machine ontbeert dus het nut dat hij voor een allereerste beginner zou kunnen hebben: hem de spelregels helpen toepassen. Hij dient daarom aan iedereen te worden afgeraad. En dan te bedenken dat hij oorspronkelijk fl. 750,- kostte!

Bron: 03-1980, Schaakbulletin 148, maart 1980, Tim Krabbé: De Micro's.

## **The Second Edition**

The first version of the CompuChess computer was one of the first consumer chess computers available. The second version, was released within a year of the first version. The second version is slightly more powerful. The first version could take up to two days to decide which move to make. Apparently this time is much less in version 2.

### **Levels**

- Level 1: Elementary; instant machine response
- Level 2: Practical beginner; 7-10 second response
- Level 3: Average player; 10 second to 9 minute
- Level 4: Over-Average player; 10 second to 9 minute response\*
- Level 5: Expert player; 2 minute to 9 minute response
- Level 6: Problem solver; up to 9 hour response; solves Mate-in-Two problems

\* Most moves are quick and expeditious. These levels may revert to a “long think” when a loss of a major piece is threatened. The think time is then typically 3 or 4 minutes up to as long as 9 minutes.

### **Short description**

- Compact keyboardtablemodel with wooden mahogany housing
- Info-display
- Plays with the white and black pieces
- 6 Levels
- Mate-2 (up to 9 hour respons!)
- Plays also 'Amazon-Queen' and 'The game of knights'
- It accepts and (occasionally) makes illegal moves
- Random generator (works not every time!)
- No book opening moves
- Elo-rating about 1100 points
- Operate at Voltages from 105V to 130V AC 50/60 Hz

---

**David Levy  
Monty Newborn  
How Computers Play Chess**

... In 1977 the first dedicated chess computers came on the scene. One of these, called CompuChess, had a short lived future under its own name but a much more successful existence in pirated form. The chess playing program in Compuchess was copied by a Hong Kong manufacturer who marketed a product containing the program under the name “Chess Champion MK I.” The copy was exact - no attempt had been made to hide the fact by changing some of the program code. The Chess Champion MK I was an enormous marketing success and the manufacturer was able to buy a 57-foot yacht on the proceeds. Litigation followed, but in those days there was little or no copyright protection available to those who owned computer programs and the suit eventually fizzled out, after lawyers on both sides had no doubt benefited substantially ...

*Source: David Levy & Monty Newborn, How Computers Play Chess  
Computer Science Press – New York (1991)*

---

## How CompuChess (II) works

CompuChess II employs an algorithm that is based on look ahead. That is, it iterates all positions of black's moves and then weighs white's possible responses. Level 1, for instance, measures black's moves and white's responses. Level 2 looks at black's moves, white's responses and black's possibilities from there. Levels 3 and 4 look at combinations of the first two levels and selects a best move. When the unit drops into a flashing hyphen (-) mode, it sees a possible loss of a major piece and the algorithm is evaluated further to create the best counter.

With each half-move evaluation, the think time is approximately 40 times longer. And, it can be seen that on a complex board, the higher levels require a long evaluation time.

Now, levels 1 through 4 are honed to reduce the think time to a practical level so games may be readily played. Levels 5 and 6 are oriented to grind out the algorithm to create a purely mathematical reply. Here the think times are long depending on the board complexity.



The flashing hyphen (-) mode on levels 3 and 4 is the machine's decision to grind out the algorithm further to seek an optimal counter to a serious threat. The most serious threat, of course, is mate. And even here, it will grind out all of the possibilities before conceding a loss. This "think" time can often be annoying but the computer is not oriented to pattern recognition but, instead, has to prove its dilemma by complete evaluation.

Some Chess programs are oriented about pattern recognition schemes and will follow classic responses depending on the user's tact. Here, the computer responses are quick. The flaw, however, comes in deciding how to trim the decision tree. That is, can the computer be made to respond correctly to moves made differently than the classical "best". The easiest way to defeat these programs is with a background strategy. Here, the user should for the most part respond "in book" to the computer's strategy. However, while he defends himself, if he were to develop an odd attack with every second or third move using pieces not involved with protecting his king, the computer probably will not even recognize it. It is "out of pattern" and therefore ignored. Then, suddenly, the player can create a mate by opening a diagonal or file by a simple pawn move.

### **My own Second Edition ... very rare with original (?) wooden case...**

Mijn eigen Second Edition heeft een mooi houten kistje waarvan ikzelf denk dat het wel eens origineel kan zijn. In dit compacte kistje is plaats voor de CompuChess Second Edition met de vast aangesloten netstroomadapter en de handleiding.

Normaal gesproken werd CompuChess in een kunststof koffertje aangeboden. Misschien is mijn model met houten kistje met schuifdeksel ooit een voorversie geweest? Laten we rustig afwachten. Zelfs het hout van het kistje is volgens mij identiek aan de houten behuizing van de computer! Ik zal er nog eens een houtexpert naar laten kijken ...



My own Second Edition with original (?) wooden case ...

### **De verkoper van mijn model schreef het volgende:**

... "Vintage Chess Computer. Compu Chess Second Edition. Data Cash Systems Inc. 1975. With Wood Case and Owners Manual. WORKS. Very good cond. No board. # 7814-Vintage Chess Computer 1978 w Case"...

Een ding is zeker, mijn model met houten kistje is heel opmerkelijk, en het telt als een bijzonderheid in mijn collectie! Toch zijn er vraagtekens, en dat is ook voor mij geen enkel probleem ...

### **Hein Veldhuis to collector Steve Blincoe (U.S.A) ...**

I have a question for you; is the wooden box from the Data Cash CompuChess II (see the photo) original? Belongs it to the CompuChess II? Karsten Bauermeister and Manfred Vellmer (visited me at september, 2004) and they were flabbergasted!

Steve's answer ...

no i think this wooden box is not original

i think the seller from the auction has added this box ...

Date: 09.08.2005

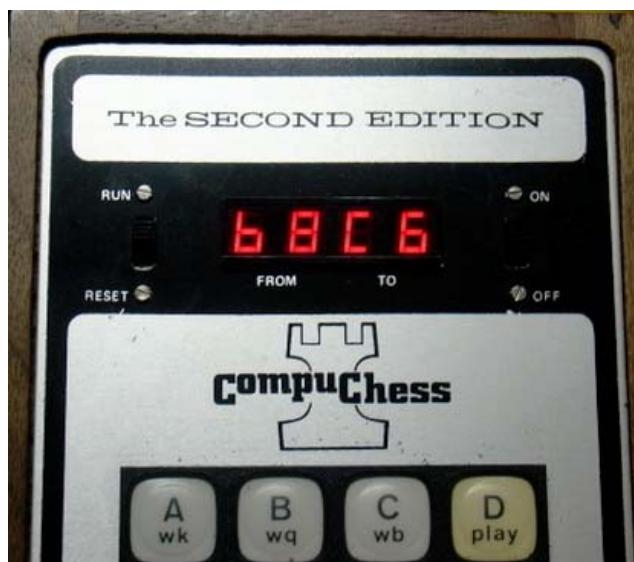
*Toch blijf ik bij mijn veronderstelling dat mijn houten kistje wel eens origineel zou kunnen zijn totdat het tegendeel bewezen is ...*

**Hans-Peter Ketterling**  
**Schach dem Computer (1980)**  
**CompuChess II**

... Etwa gegen Ende 1978, erschien der Nachfolger CompuChess II (The Second Edition) auf der Bildfläche. Er rechnet doppelt so schnell und prüft mehr Züge, bevor er sich entscheidet, wodurch er etwas leistungsfähiger als der Vorläufer ist und die Rechenzeiten etwas kürzer sind. Aufmachung und Bedienung sind gleich geblieben, die schachlichen Merkmale praktisch auch, es sind jedoch einige besondere Spielarten hinzugekommen.

Mit E wird CompuChess II für das Springerpiel programmiert, hierbei werden alle Figuren mit Ausnahme des Königs durch Springer ersetzt.

Mit F programmiert man das Spiel Amazonenkönigin, bei der die Damen zusätzlich auch wie Springer ziehen können, das gibt es nur bei CompuChess II. Die Spielstärke wird bei beiden Abarten des Schachspiels wie gewöhnlich eingestellt.



Mit G kann man schließlich eine von 1500 Mittelspielstellungen abrufen, die je nach Spielstärke in sechs verschiedenen schwierigen Gruppen eingeteilt sind. Die Stellungsauswahl erfolgt mit einem Zufallsgenerator. Es ergeben sich recht abenteuerliche, aber teilweise nicht sehr sinnvolle Situationen. Die vom Computer erzeugte Stellung ruft man mit fp aus dem Computer ab, nachdem man zuvor wie gewöhnlich Schwierigkeitsgrad (1 bis 6) und Spielmodus, hier also G, festgelegt hat, die Anzeige »GO FP« (go to find pieces - Rufe die Stellung ab) fordert einen hierzu auf. Man überträgt sie auf sein Schachbrett, und das Spiel beginnt durch Zugeingabe oder indem man mit play den Computer anziehen lässt.

Die abrufbaren Stellungen sind zwar größtenteils nicht sehr gesund, jedoch eignen sie sich, um beispielsweise mit einem Freund einen Wettkampf auszutragen. Jeder ruft eine Stellung ab und versucht, den Computer möglichst schnell mattzusetzen. Der Gewinner wird nicht immer der stärkere Spieler sein, sondern oft der, der die günstigere Stellung erwischt hat, ein wenig Glück ist also auch im Spiele. Jedenfalls haben sich die Väter von CompuChess II etwas einfallen lassen, um für Abwechslung zu sorgen, wenn man des normalen Spiels müde ist, was bei stärkeren Spielern aufgrund der relativ geringen Rechentiefe des Computers durchaus schon einmal eintreten kann.

Eine Kostprobe der Besonderheiten von CompuChess II soll diesen Abschnitt beschließen, es ist eine kurze Partie des Spiels Amazonenkönigin.

### Ketterling - CompuChess II (Stufe 3 – Amazonenkönigin)

**1. e2-e4 Ad8-c6?**

Die Amazonenkönigin A ist noch stärker und daher wertvoller als die normale Dame, daher ist es genau wie beim normalen Schach nicht gut, sie zu früh zu entwickeln.

**2. Sb1-c3 e7-e5**

**3. Sg1-f3 Lf8-c5**

**4. Lf1-b5 Ac6-b4**

**5. a2-a3 Ab4-a5**

**6. Sf3xe5 Sg8-f6?**

Schwarz ist durch den zu frühen Einsatz seiner stärksten Waffe in Entwicklungsrückstand gekommen und hat einen Bauern verloren. Nun jedoch erkennt er nicht, daß sein ganzer Stolz umzingelt ist.

**7. Se5-c4 Lc5-f2+**

Ein Betrugsversuch, auf 8. Ke1xf2 Sf6xe4+ 9. Sc3xe4 Aa5xb5 oder 9. Kf1-g1 Se4xc3 10. Ad1xc3 Aa5xc3 11. b2xc3 würde Schwarz mit dem Verlust einer Figur davonkommen.

**8. Ad1xf2 Aa5xb5**

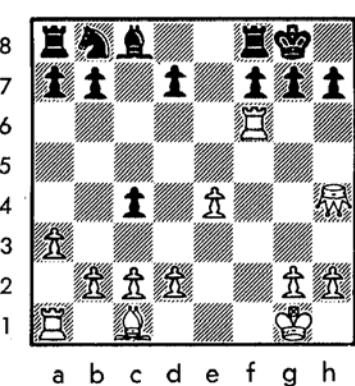
**9. Sc3xb5 0-0?**

Es war 9. ... Sb8- a6 erforderlich, um den Ta8 zu retten, Weiß will jedoch den König!

**10. 0-0 c7-c6**

**11. Af2-h4 c6xb5**

**12. Tf1xf6 b5xc4**



Der Tf6 durfte wegen Ah4xf6 (Matt) nicht genommen werden.

### **13. Tf6-h6 f7-f6**

Wieder durfte der Turm nicht genommen werden, es drohte Matt in zwei Zügen: 13. ... g7xh6  
14. Ah4 xh6+ Kg8-h8 15. Ah6-f6 Matt.

### **14. Th6xh7 Kg8-f7**

### **15. Th7xg7+ Kf7xg7?**

Der König hätte fliehen sollen, der Turm war tabu.

### **16. Ah4-h5+ Kg7-g8**

### **17. Ah5-g6 (Matt)**

Während es bei der Amazonenkönigin sehr lebhaft zugeht und der Blick für das taktische Manöver geschärft wird, verläuft das Springerspiel, für das der Computer in jeder Farbe mit zusätzlichen 5 Springern ausgerüstet ist, meist etwas schwerfällig ...

*Erwerbsquelle: 06?-1980, Ketterling-Schwenkel-Weiner: Schach dem Computer, S. 151.*

---

### **Een grappige anekdote**

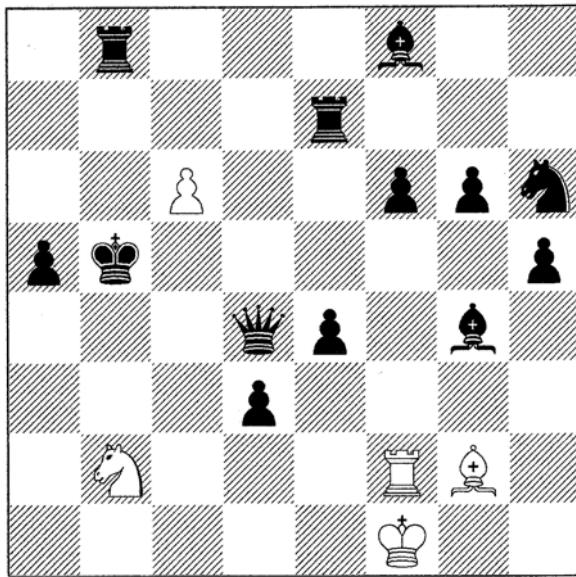
Normaal gesproken moet men bij het uitvoeren van een rokade eerst de koning verplaatsen en dan pas de toren. Bij Compuchess II (en ook bij het eerste model), moet men bij een uitvoering van de rokade eerst de toren verplaatsen (intoetsen) en dan pas de koning!



Display: castling ...

**Schach-Echo (1979)**  
**Helmut Schöler**  
**Was können Schach-Computer?**  
**Test: CompuChess II**

Mit ca. 600,00 DM der zweitteuerste Schach-Computer auf dem bisherigen Computermarkt. Teuer macht ihn wohl weniger die größere Spielstärke, sondern ein besonderer Gag: 1.500 Stellungen sind ihm einprogrammiert worden, die auf Abruf zum Weiterspielen auffordern. Ein Turnierspieler wird jedoch hier ziemlich an der Nase herumgeführt, denn die meisten Stellungen sind derart aussichtslos, daß man überhaupt keine Chance hat, den Computer irgendwie zu überlisten. Mit Dame, zwei Türmen und zwei Springern weniger – bei eigener gefährdeter Königsstellung – würde selbst Weltmeister Karpow resignierend den Kopf schütteln – und abstellen. Hie und da kam es jedoch vor, daß eine Stellung als spielbar erschien, wenngleich man das Glück des Tüchtigen noch dringend brauchte. Ein Beispiel: Stellung etwa 10 Züge nach Eingabe von Spielart „G“ bei Stufe 5 der 6 Schwierigkeitsgrade:



Schwarz: CompuChess II

Diese für Weiß aussichtslose Stellung gewann ich in nur 12(!) Zügen:

**1. Tc2 Db6? 2. Sc4 Le2+? (Nach 9 Minuten!) 3. Txe2 Da7 4. Tc2 Ta8? 5. Sd6+ Kb4?**

Wieder das falsche Feld. **6. Tc4+ Kb3 7. Lf3 Dc7? 8. Ld1+ Kb2 9. Tc2+ Kb1 10. Sb5**

**Db8?? 11. Sc3+ Ka1 12. Ta2#! Sofort „LOSE“!**

Dieselbe Stellung nun in Stufe „2B“:

**1. Tc2 Lg7! Stärker als vorhin 1. ... Db6. 2. Ke1 Dg1+ 3. Lf1 Ta8 4. d4 Kb4**

**5. Sd3+ Ka4? (Kb3!) 6. Sc5 Ka3 7. Tc3+ Kb4 8. Tb3# und sofort „LOSE“.**

Sollte ich mich nun freuen oder ärgern – über den teuren Computer?

Wie stark spielt er nun? Antwort vorweg: Nicht besser als Chess Champion MK I, nur schneller. Sehen Sie selbst:

Stufe 1 (Blitzschach)

Schwarz: CompuChess II

**1. e4 Sc6 2. d4 Sf6 3. Sc3 h6 4. e5 Sh7 5. Lc4 Sb4 6. a3 Sc6 7. Df3 d5? 8. Lxd5 Sxe5?**  
**9. dxe5 e6 10. Lb7: Tb8 11. Lc6+ Ke7 12. Le3 f5 13. Dh5 g6 14. Dxg6 Tb5 15. Sxb5 f4**  
**16. Lc5+ Dd6 17. De8#.**

Stufe 2 (20 Sekunden bis ca. 1 Minute im Durchschnitt)

Schwarz: CompuChess II

**1. c4 Sf6 2. Sc3 d5 3. d4 dxe4 4. e4 Sfd7? 5. Lxc4 e6 6. Sf3 Le7 7. 0-0 0-0 8. e5 Sb6**  
**9. Lb3 Sc6 10. Dd3 Sa5 11. Lc2 f6?? 12. Dxh7+ Kf7 13. Lg6#.**

Stufe 3 (Pro Zug ca. 2 bis 5 Minuten)

Schwarz: CompuChess II

**1. e4 e5 2. Sf3 Sc6 3. Lc4 Le5 4. b4 Lxb4 5. c3 Sa5? 6. Lxf7+ Kxf7 7. Sxe5+ Ke6 8. d4 Ld6**  
**9. Dg4+ Ke7 10. Dxg7+ Ke8 11. Df7 und LOSE (sofort). Ebenfalls nur Anfängerschach!**

Stufe 4 (2 bis 9 Minuten pro Zug)

CompuChess II (seitenverkehrt angezeigt, jedoch übersetzt notiert)

**1. Sc3 d5 2. e4 d4 3. Sb5 a6 4. Sa3 b5 5. Sf3 Lb7 6. d3 c5 7. Lf4 Sc6 8. e5 e6 9. Lg3 f6**  
**10. exf6 gxf6 11. Lh4 e5 12. Sd2 h5 13. Lg3 Sge7 14. Sab1 h4 15. Tg1 hxg3 16. hxg3 f5**  
**17. Sf3 e4 18. dxe4 fxe4 19. Sfd2 Se5 20. Sa3 Da5 21. f4 Sf7 22. g4 e3 23. Ke2 Sg6**  
**24. f5 Sf4+ 25. Ke1 Le7 26. Lxb5+ axb5 27. Tb1 Lh4+ 28. g3 Lxg3+ 29. Txg3 Th1+**  
**30. Tg1 Txg1# und 0:1. Hier schon etwas stärker, doch keine Forderung an einen Clubspieler!**

Stufe 5 (2 bis 12 Minuten pro Zug; in Klammern die Fortschrittszeit des Computers)

Schwarz: CompuChess II

**1. e4 Sc6 (1) 2. d4 e5 (4) 3. dxe5 Sxe5 (8) 4. f4 Sc6 (13) 5. Lc4 Le5? (18)**  
**6. Lxf7+ Kxf7 (24) 7. Dd5+ Ke8 (30) 8. Dxe5 Sb8? (36) 9. e5 h6 (40) 10. Sf3 a5 (42)**  
**11. 0-0 h5? (47) 12. f5 c6 (50) 13. Lg5 Dc7 (54) 14. Sh4 a4? (58) 15. Sg6 d5 (63)**  
**16. Df8+ Kd7 (68) 17. e6#. Sofort „LOSE“ und 1:0.**

Stufe 6 (Kann bis einige Stunden dauern pro Zug)

Schwarz: CompuChess II

**1. f4 d5 2. Sf3 Sf6 3. g3 Sc6 4. Lg2 e6 5. d4 Le7 6. 0-0 0-0 7. Se5 Sxe5 8. fxe5 Sd7**  
**9. e4 dxe4 10. Lxe4 Sxe5?? Nach etlichen Stunden Überlegung.**  
**11. dxe5, und ich gab mir den Punkt bereits jetzt.**

Stufe 6 heißt in der Reklame „Großmeister“! Ob ein Großmeister wohl schon mal gegen diesen Computer verloren hat? Es sei denn, er hatte eine der 1.500 Stellungen weitergespielt

...

Nachwort: Ein für den Preis viel zu teurer Computer, der noch in den Entwicklungsschuhen steckt.

Erwerbsquelle: 08-1979, Schach-Echo, Nr. 15, S. 231-232, Helmut Schöler: Was können Schach-Computer?

---

## **Programmierer / Programmer**

- David B Goodrich & Associates (?)

## **Baujahr / Release**

- Erste Einführung: August (?) 1978 (USA)

## **Technische Daten / Technical specifications**

- Mikroprozessor: F8 (Fairchild 3850)
- Taktfrequenz: ca. 3 MHz (?)
- Programmspeicher: 4 KB ROM (?)
- Arbeitsspeicher: 256 bytes RAM (?)

## **Spielstärke / Playing strength**

- Spielstärke: ca. 1100
- 



## Literaturhinweise / References / Literatuuroverzicht

- 03-1979, Elo, S. 50, Björn Schwarz: Invasion der Schachcomputer.  
[Vorstellung Chess Challenger 3, Chess Challenger 10, Chess Champion MK I und Compuchess II.]
- 04-1979 Funkschau (Heft 8), S. 121, Björn Schwarz: Schachcomputer - Eine Herausforderung besonderer Art.  
[Vorstellung: MK I, Boris, Chess Challenger 10 und Compuchess II.]
- 04-1979, Schakend Nederland, p. 104-105, Jaap van den Herik: Computerschaak heeft de toekomst. [Info: Chess Challenger 10, CompuChess II en Boris.]
- 04-1979, Rochade Nr. 177, S. 94, Herbert Bruderer: Schachcomputer, eine Radiosendung mit Viktor Kortschnoj. [In dit artikel wordt er over een radiouitzending (uitgezonden op 14.03.1979) gesproken. In deze uitzending komen de Fidelity Chess Challenger 10, Applied Concepts Boris, DataCash CompuChess II en Novag Chess Champion MK I aan bod. Wie heeft deze uitzending destijds beluisterd, en misschien zelfs op een geluidsdrager vastgelegd?]
- 05-1979, Chip, S. 24-29: Spielpartner. Marktübersicht Computerspiele.  
[Data Cash Systems / Staid Compuchess II, Applied Concepts Boris, (Master Mind), (SuperHirn), Fidelity Chess Challenger 10, Novag Chess Champion MK I, (Computer-Logic 5), (Sector), (Computer-Flottenmanöver), (Merlin), (Senso), (Taschenspielereien).]
- 05-1979, Chip, S. 30-35, Björn Schwarz: Stellungskrieg. Test Schachcomputer.  
[Applied Concepts Boris, Fidelity Chess Challenger 10, Novag Chess Champion MK I, Data Cash Systems / Staid Compuchess II.]
- 08-1979, Funkschau 1979, Heft 8, Björn Schwarz: Schachcomputer - Eine Herausforderung besonderer Art.  
[Kurzvorstellung/Bespreking/: MK I, Boris, Chess Challenger 10 & Compuchess II. Een uitgebreid artikel].
- 08-1979, Schach-Echo, Nr. 15, S. 231-232, Helmut Schöler: Was können Schach-Computer? [Test Novag Chess Champion MK I en Data Cash CompuChess II.]
- 08-1979, Elo, 1979 Heft 9, S. 28, Björn Schwarz: Hobbycomputer aktuell. Neues zum Thema Schachcomputer. [CompuChess II was in Duitsland pas in de zomer van 1979 verkrijgbaar. In tegenstelling met Novag Chess Champion MK I, speelt CompuChess II met wit en zwart, maar accepteert (net zoals de MK I) nog steeds illegale zetten.]
- 10-1979, Rochade (Nr. 183), Herbert Bruderer und Kurt Faller: Computerschach. Merkmale der Schachprogramme, die an der zweiten Weltmeisterschaft teilgenommen haben. Computerschachmeisterschaften. (Geschichte). Schachcomputer und Schachprogramme. [CompuChess (I), Compuchess II, Chess Challenger 3, Chess Challenger 7, Chess Challenger 10, Boris, JS&A Chess Champion MK I. Problemschach. Teststelling (mat in 3 zetten) uit de WK-match van Kortschnoj tegen Karpov, met CompuChess II, Chess Challenger 10 en Boris).  
Zweite europäische Computerschach-Meisterschaft. (Dit laatste artikel heb ik niet compleet). ... DataCash Systems / Staid CompuChess II ist eine Weiterentwicklung des Novag Chess Champion MK I, mit denselben Daten, ausser dass er mit schwarz und weiss spielt und es mit ihm auch das 'Springerspiel' und das Spiel 'Amazonenkönigin' möglich. Preis ca. 600 DM.]
- 03-1980, Kijk, Tim Krabbé: Schaaktoernooi voor zes computers en één heer.  
[Een van mijn favoriete artikelen met een prachtige foto van Tim Krabbé achter zijn schaakcomputers. In dit artikel worden de volgende schaakcomputers besproken: MK I, CompuChess II, Conic, Boris, Boris Diplomat, Chess Challenger 7, Chess Challenger Voice en de Chess Champion Super System III.]

- 03-1980, Schaakbulletin, Nr. 148, Tim Krabbé: De Micro's.  
[In dit artikel worden de volgende schaakcomputers besproken: Novag Chess Champion MK I, DataCash Systems / Staid CompuChess II, Conic Master, Applied Concepts Boris, Applied Concepts Boris Diplomat (I), Fidelity Chess Challenger 7, Fidelity Chess Challenger Voice en Novag Chess Champion Super System III].
- 05?-1980, Björn Schwarz, Heim-Schachcomputer, (1980) S. 40-41: CompuChess II.  
[Zie Rochade nr. 192, (Juli 1980), S. 26 voor een recensie van dit boek.  
Helaas heb ik dit artikel dus niet in mijn bezit.]
- 06?-1980, Ludek Pachman & Vas Kühnmund: Computerschach - Intelligenzduelle zwischen Mensch und Denkmaschine, S. 97-99. [Info: CompuChess II.]
- 06?-1980, Ketterling-Schwenkel-Weiner: Schach dem Computer, S. 151.  
[Uitgebreide informatie over CompuChess (I) en CompuChess II.]
- 12-1980, Der Spiegel, Nr. 49, S. 119-130: Markt und Müll.  
[Veel info en een bespreking (tabeloverzicht) over Boris Diplomat, Boris, CompuChess II, Commodore Chessmate, CC7, CC10C, MKI, MKII en Super System III.]
- 03-1983, CSI 1/83, S.14-17, G. Friedrich: Buchbesprechung (Marktübersicht 1982-83).  
[HV: Marktoverzicht in tabelvorm overgenomen uit het boek van Schach dem Computer – Ketterling / Schwenkel / Weiner (1983), met specificaties van schaakcomputers tussen 1977 en 1982. Ook dus CompuChess (I) en CompuChess II].
- 10-1987, Europa-Rochade, S. 27-28: Hans-Peter Ketterling: Zehn Jahre Mikroschachcomputer.  
[De volgende schaakcomputers worden kort besproken: Fidelity Chess Challenger 1, Fidelity Chess Challenger 3, Novag Chess Champion MK I, Novag Chess Champion MK II, Chess Champion Super System III, CompuChess (I), CompuChess II, Boris, Fidelity Chess Challenger 10, Fidelity Chess Challenger 7, Fidelity Chess Challenger Voice, Mephisto I, Applied Concepts Sargon 2,5 MGS, Fidelity Chess Challenger Voice, Applied Concepts Sargon ARB, Applied Concepts Steinitz, Bogol 5,0, SciSys Chess Champion MK V, CXG Advanced Star Chess, CXG Super Enterprise en Mephisto Dallas 68020.]
- ??-1991, David Levy: How computers play chess, p. 205-218, chapter 11, Commercially available chess computers and software.  
[Sargon 2.5 (Dan and Kathe Spracklen), Microchess (Peter Jennings), Compuchess, Chess Champion MK I, Chess Challenger (Ron Nelson), Boris (David Lindsey), Chessmate (brand name: Cassia and later Newcrest Technology!), Mephisto (Thomas Nitsche and Elmar Henne), Phantom (from Milton Bradley)].

#### **Internet (Mike Watters)**

[http://www.chesscomputeruk.com/html/compuchess\\_second\\_edition.html](http://www.chesscomputeruk.com/html/compuchess_second_edition.html)

---

Last Updated on April 30, 2009