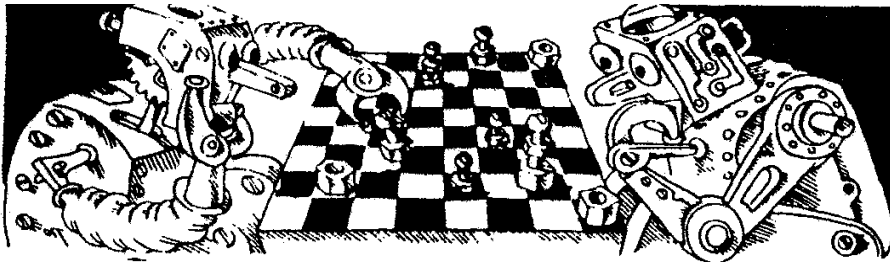


## **Max Pam test voor het populair wetenschappelijk tijdschrift Kijk 12 schaakcomputers**

NB: Een prachtige foto van Pam tijdens zijn testwerkzaamheden. De afbeelding werd in het tijdschrift op twee pagina's geplaatst, waardoor een samenvoeging niet perfect is.

(Bron: <https://www.kijkmagazine.nl/> – maandblad KIJK mei 1985) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/))



Vijf jaar geleden testte Tim Krabbé voor KIJK de toen in de handel zijnde schaakcomputers. Om te onderzoeken of er sindsdien vooruitgang is geboekt heeft Max Pam opnieuw de meest gangbare modellen getest. Hier volgt het resultaat van zijn strijd met de piepende en bliepende schaakwonders.

Het was in het jaar 1952 dat voor de eerste maal in de geschiedenis een echte partij werd gespeeld tussen een mens en een schaakprogramma. Deze gebeurtenis was tot stand gekomen dank zij de inspanningen van de Engelse wiskundige Alan Mathieson Turing, die al jaren met het idee had rondgelopen om het schaakspel volgens een wiskundig model te beschrijven. De taak waarvoor Turing zich gesteld zag, was echter niet gering. Er bestonden in die tijd nog geen elektronische rekenmachines en Turing moest dan ook een beroep doen op tientallen *rekenmeisjes*, die dagen lang niets anders deden dan optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen, dat alles alleen om zeer ingewikkelde matrix-inversies correct te krijgen. In 1952 had Turing zijn papieren programma evenwel zodanig vereenvoudigd dat hij het moment gekomen achtte om zijn geesteskind tegen een mens te laten aantreden. En zo nam op een middag de jonge wetenschappelijk medewerker Alick Glennie plaats achter het bord in de hoop de *Turingchamp* te verslaan. Tijdens een zitting die ongeveer drie uur duurde en waarop Turing door al het gereken hoofdzakelijk met zijn hoofd in de papieren was gedoken, speelde zich de volgende partij af.

Wit: Turingchamp. Zwart: Glennie  
 1. e4 e5 2. Pc3 Pf6 3. d4 Lb4 4. Pf3 d6 5. Ld2 Pc6 6. d5 Pd4 7. h4 (Een typische computerzet, volgens Turing bedoeld om de actieradius van de toren te vergroten) 7. ... Lg4 8. a4 Pf3x+ 9. gf3x Lh4 10. Lb5+c6 (Glennie was zelf ook niet zo'n sterk schaker, anders had hij wel 10. ... Pd7 gespeeld) 11. dc6x 0-0 12. cb7x Tb8 13. La6 Da5 14. De2 Pd7 15. Tg1 Pc5 16. Tg5 Lg6 17. Lb5 Pb7x 18. 0-0-0 Pc5 19. Lc6 Tf8 20. Ld5 Lc3x 21. Lc3x Da4x 22. Kd2? (Sterk was 22. h5!) 22. ... Pe6 23. Tg4

Pd4? 24. Dd3 Pb5 25. Lb3 Da6 26. Lc4 Lh5 27. Tg3? Da4 28. Lb5x Db5x 29. Dd6x?? Tcd8 en zijn ontwerper liet Turingchamp de partij opgeven.

„Ik herinner me dat we een leuke middag hadden,” zei Glennie later, aangevend dat de beide heren op het moment dat zij met het programma aan het knutselen waren er absoluut geen idee van hadden dat zij zojuist aan het begin stonden van een ontwikkeling, die zou leiden tot een miljoenenindustrie van schaakcomputers. Nadien is het snel gegaan. De elektronica en de chip deden hun intrede, er kwamen machines die 160.000 stellingen per seconde konden evalueren, het wereldkampioenschap voor schaakcomputers werd een jaarlijkse gebeurtenis en tegenwoordig liggen de apparaten in iedere speelgoedwinkel gewoon naast de poppenhuizen en de kinderfietsjes.

De afgelopen weken heb ik de meest courante commerciële schaakcomputers getest. In grote dozen werden zij binnengedragen, veertien in getal. Ik wilde wel eens weten wat de consument aangeboden krijgt. Is goedkoop duurkoop, of koopt hij een kat in de zak als hij tweeduizend gulden voor een schaakcomputer neertelt? Daarom zat ik een maand lang temidden van machines, die met hun lichtjes knippen, of die piepten, blipten of kreunden, zodra zij een probleem hadden opgelost. Een verslavende bezigheid, kan ik wel zeggen, want soms gebeurde het dat een computer midden in de nacht zijn denkproces beëindigde en daarvan luidrechtig gewag maakte. Snel rende ik dan in mijn pyjama naar boven, stelde hem gerust en voedde hem met een nieuwe opdracht, zoals een moeder die haar baby de borst geeft.

Vijf jaar geleden deed Tim Krabbé voor KIJK een soortgelijk onderzoek. „Ik ben gewoon verbijsterd,” schreef hij na afloop enthousiast en op de vraag of men met de aanschaf nog moest wachten tot de schaakcomputers goedkoper zouden zijn, antwoordde hij volmondig: „Nee.” Uit de test van Krabbé bleek ook dat er toch nog heel wat kinderziekten te overwinnen waren. Zo speelden enkele computers alleen met zwart, waren bovendien nog niet inge-

wijd in de wonderen van de minorpromotie, of accepteerden in het ergste geval onreglementaire zetten. Laat ons eens zien er in die vijf jaar vooruitgang is geboekt. Van de importeurs Wegam en Electronics Nederland kreeg ik, gerangschikt naar prijsklasse, de volgende schaakcomputers thuisgestuurd:

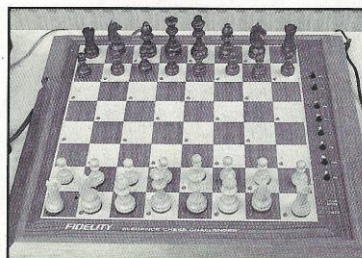
	(adviesprijs)
1. Elegance Chess Challenger	f 1995,-
2. Mephisto Exclusive	f 1398,-
3. Super Constellation	f 999,-
4. Chess Challenger	f 699,-
5. Conchess	f 695,-
6. Chess 2001	f 599,-
7. Superstar 28K	f 549,-
8. Multitech CC-006	f 498,-
9. Enterprise S	f 379,-
10. Multitech CC-009	f 279,-
11. Chess Companion II	f 279,-
12. Galaxy Mark 2	f 269,-
13. Explorer	f 229,-
14. Advanced Portachess	f 169,-

Ik besloot mijn onderzoek in twee gedeelten te splitsen: ten eerste een onderlinge competitie om de speelkracht te bepalen en ten tweede de opgave van een aantal teststellingen om het probleemoplossend vermogen te meten.

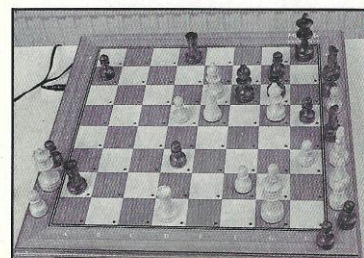
Al spoedig na levering bleek helaas de Elegance Chess Challenger niet in orde, zodat ik deze dure machine van het onderzoek moest uitsluiten. Wel werkte hij lang genoeg om uit te maken dat de Elegance, zij het wat onhandig in het gebruik, over een tamelijk sterk programma beschikt en vermoedelijk zou hij in de competitie ergens tussen de tweede en de vijfde plaats zijn geëindigd.

Ook viel het op dat Chess 2001 en Multitech CC-006, hoewel verschillend in prijs en geleverd door verschillende importeurs in feite precies dezelfde machines zijn die alleen een andere naam dragen. Ik liet Chess 2001 tenslotte in de competitie meedraaien, zodat er twaalf computers overbleven.

In groepjes van vier liet ik ze eerst een voorronde spelen. Daarbij moet worden opgemerkt dat de computers op gelijke niveaus waren afgesteld en doorgaans 1 à 2 minuten bedenktijd per zet ter beschikking



Elegance Chess Challenger



Mephisto Exclusive

## Max Pam test voor het populair wetenschappelijk tijdschrift Kijk twaalf schaakcomputers

(Bron: <https://www.kijkmagazine.nl/> – maandblad KIJK mei 1985) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/))

kregen. Belangrijke partijen liet ik evenwel dikwijls op hogere niveaus spelen, soms veertig zetten in twee uur zoals in een serieuze schaakpartij. Hieronder volgen de resultaten.

**Groep A:** Super Constellation-Chess 2001 1-0; Conchess-Portachess 1-0; Super Constellation-Conchess 1-0; Portachess-Chess 2001 0-1; Portachess-Super Constellation 0-1; Chess 2001-Conchess 0-1. Eindstand: 1. Super Constellation 3 punten; 2. Conchess 2; Chess 2001 1; Portachess 0.

**Groep B:** Superstar-Chess Challenger ½-½; Explorer-Galaxy Mark 2 1-0; Superstar-Explorer 1-0; Chess-Challenger-Galaxy Mark 2 1-0; Galaxy Mark 2-Superstar 0-1; Challenger-Explorer 1-0. Eindstand: 1/2. Superstar en Chess Challenger 2½; 3. Explorer 1; 4. Galaxy Mark 2 0.

**Groep C:** Exclusive-Enterprise 1-0; Companion II-Multitech CC-009 0-1; Exclusive-Companion II 1-0; Multitech CC-009-Enterprise ½-½; Multitech CC-009-Exclusive 1-0; Enterprise-Companion II 1-0.

Eindstand: 1. Multitech CC-009 2½; 2. Exclusive 2; 3. Enterprise 1½; 4. Companion II 0.

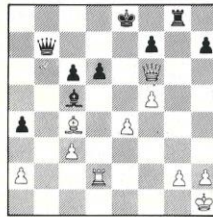
Over de voorronden kan het volgende worden opgemerkt. De beide zakschaakcomputers, Advanced Portachess en Explorer, werden uitgeschakeld. Dat was natuurlijk niet helemaal een verrassing, want deze twee eenvoudige machines ter grootte van een pocketboek, zijn vooral bedoeld om in de zak van het colbertjasje mee te dragen. Explorer was beslist de sterkste van de twee en uitgesteld in de plaatselijke cafés wist hij niet alleen heel wat bezoekers te verbazen, maar ook menige kroegtijger te verslaan. Voor de zwakke huisschaker, die niettemin fanatiek genoeg is om zich ook op reis te laten vergezellen door een gelijkwaardige tegenstander, kan de Explorer een sympathieke reisgenoot zijn. Het was op zichzelf al een wonder dat deze kleine machientjes alle regels beheersen, tot en met de minorpromotie aan toe.

Opvallend voor mij was de uitschakeling in groep C van Enterprise S. Dit programma, dat door de importeur van het officiële KNSB-label wordt voorzien, bleek toch niet helemaal mee te kunnen. Hij is eenvoudig te bedienen, dat wel, maar het programma is nogal eenzijdig afgesteld. Zo speelt hij met zwart tegen 1. d4 altijd dezelfde, nogal vervelende opening 1. ... c5 2. d5 e5 om daarna te proberen alles zo vlug mogelijk

dicht te schuiven, hetgeen hem tegen een enigszins gerenommeerde tegenstander niet erg lukt, want ik zette hem verscheidene malen na een simpele koningsaanval op praktisch identieke manier mat. De Companion II, volgens de doos „aanbevolen door de Wereldschaakbond“, bakte er maar weinig van en verloor al zijn partijen. Verrassend was de goede prestatie van Multitech CC-009. Deze machine is eigenlijk veel sterker dan zijn duurdere broertje CC-006. In een spannende strijd wist de CC-009 zelfs de Exclusive te verslaan, daarmee het groepje op zijn naam brengend.

Maar van alle machines maakte de Super Constellation al in de voorronde de meeste indruk. Af en toe verbijsterde hij mij echt. Al in zijn eerste partij tegen Chess 2001 voerde hij de volgende combinatie uit. (Zie diagram 1.)

Diagram 1



Eerst speelde hij 1. Tb2?!, wat nog een beetje dubieus is wegens 1. ... Db2x1 2. Df7x Kd8 3. Dg8x+ Kc7, maar na 1. ... Da7? sloeg hij onmiddellijk toe: 2. Lf7x+! Kd7 – niet 2. ... Df7x 3. Tb8+ – 3. Le6+ Ke8 4. Tb8+!! Db8x 5. Df7+ Kd8 6. Dd7 mat. Een combinatie die hij al ver van te voren moet hebben gezien, want na 2. Lf7x+ begon de Super Constellation met al zijn lampjes te knipperen ten teken dat hij mat zou gaan zetten.

Ook in het vervolg bleek de Super Constellation over een groot combinatievermogen te beschikken en op dit punt was hij voortdurend een klasse apart. Maar ook positioneel deed hij zelden het soort kromme zetten, dat zo typerend is voor de meeste schaakcomputers. Volgens de fabrikant ligt zijn Elo-rating boven de 2.000 punten. (Een methode om de speelkracht aan te geven. Wereldkampioen Karpov heeft 2605 Elo-punten, een gemiddelde grootmeester ongeveer 2500, een meester 2400, een hoofdklasser 2200 en een redelijk clubschaker zoals bijvoorbeeld de Ne-

derlandse dameskampioen Helen de Greef ongeveer 2000.) Ik twijfel er niet aan dat de schatting van de fabrikant juist is, want ook als vluggeraar bleek de Super Constellation een geduchte tegenstander.

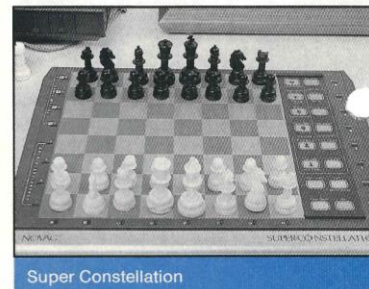
Tim Krabbé en ik speelden verschillende blitzpartijtjes met hem, waarbij wij ons zelf de opdracht gaven hem binnen drie minuten bedenktijd te moeten verslaan. De Super Constellation kreeg 10 à 20 seconden per zet, maar had als voordeel dat hij de toegestane bedenktijd niet kon overschrijden. Onder deze omstandigheden hadden wij weinig kans tegen hem en onze totaalscore aan het eind van de avond was zwaar negatief.

Om nog eens te controleren hoe goed de Super Constellation kan combineren, gaven wij hem twee beroemde toernooistellingen op. Allereerst Santasiere-Adams, 1926. (Zie diagram 2. Wit: Kg1, Dh5, Ta1, Tf5, Lc1, Ph3, pi a2, b2, c3, d4, g2 en h2; Zwart: Kh8, Dd8, Ta8, Tg8, Ld6, Pg6, pi a7, b7, c7, f6, f7, h7.)

Diagram 2



In het testonderzoek van Krabbé in 1980 slaagde geen van de schaakcomputers erin de oplossing te vinden: 1. Dh7x+! Kh7x 2. Th5+ Kg7 3. Lh6+ Kh8 4. Lf8 mat. Op niveau 2 speelde de Super Constellation nog 1. Lh6, maar op niveau 4



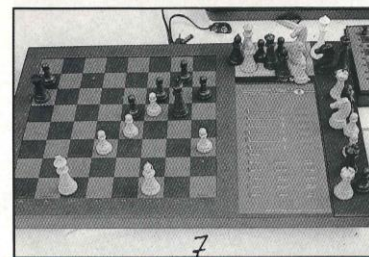
Super Constellation



Conchess



Chess 2001



Superstar 28K

## Max Pam test voor het populair wetenschappelijk tijdschrift Kijk twaalf schaakcomputers

(Bron: <https://www.kijkmagazine.nl/> – maandblad KIJK mei 1985) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/))

kwam al na 22 seconden het dameoffer 1. Dh7x!

Meer moeite had de Super Constellation met de partij Fischer-Benkö, New York 1963. (Zie diagram 3. Wit: Kg1, Dh5, Tf1, Ta1, Ld3, Pc3, pi a2, b2, c2, e4, g2, h3; Zwart: Kh8, De8, Ta8, Tf8, Lg7, Pd6, pi a7, b7, c6, d4, f7, h7.)

Diagram 3

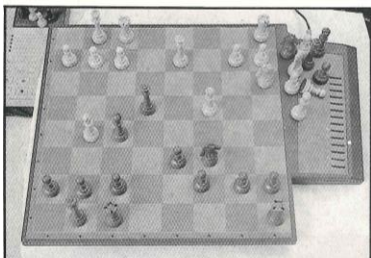


Fischer deelde hier de k.o. uit door 19. Tf6!! De toren is onkwetsbaar wegens 19. ...Lf6x 20. e5 en het mat op h7 is niet meer te verhinderen. In de partij speelde Benkö nog: 19. ...Kg8 20. e5 h6 21. Pe2 en nu gaf hij het op. Wijkt Pd6, dan volgt vernietigend 22. Df5.

Op niveau 3 en 4 speelde de Super Constellation 19. e5; op niveau 5 tot en met 7 koos hij voor 19. Pe2, maar op niveau 8 zeiden zijn lichtjes triomfantelijk 19. Tf6! En dat na 2½ minuut nadenken! Tenslotte deed zich in de voorronden een gedenkwaardig moment voor bij de partij Superstar-Explorer. Na 1. d4 d5 2. c4 e6 3. Pc3 Pf6 4. Lg5 Pbd7 5. cd5x was een der meest klassieke stellingen uit de schaakgeschiedenis ontstaan. De grap is nu dat 5. ...cd5x 6. Pd5x? faalt op 6. ...Pd5x! 7. Ld8x Lb4+ en zwart wint de dame met renne terug. Dat weet men al honderden jaren, maar de Explorer begon hier toch te



Chess Challenger



Enterprise S

twijfelen en speelde tenslotte 5. ...h6?, waarna de partij het komische vervolg kreeg: 6. Lh4? g5? (Hij had alsnog op d5 kunnen terugslaan) 7. de6x! en wit won tenslotte.

De resultaten van de finale waren:

	SC	C	SS	CC	ME	MT	Tot	No:
Super Constellation	0	1	1	1	1	1	5	1
Conchess	0	1	0	0	0	1	1	5/6
Superstar	0	1	1	0	0	1	2	4
Chess Challenger	0	1	1	0	0	1	3	2/3
Mephisto Exclusive	0	1	1	1	1	0	3	2/3
Multitech CC-009	0	0	0	0	1	1	1	5/6

Weer was Super Constellation oppermachtig. Hij won opnieuw al zijn partijen, waarvan ik de volgende, ook door de acceptabele tegenstand, zeer indrukwekkend vond.

Wit: Super Constellation. Zwart: Chess Challenger

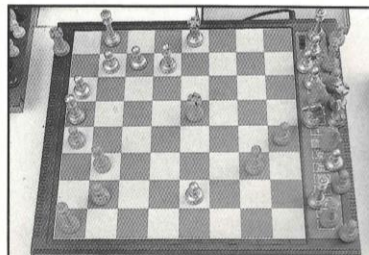
1. e4 c5 2. Pf3 d6 3. d4 cd4x 4. Pc3 a6 5. Le2 e5 6. Pb3 Le7 7. 0-0 Le6 8. a4 Pbd7 9. f4 Dc7 10. Kh1 0-0 11. Le3 ef4x 12. Lf4x Lb3x 13. cb3x Tac8 14. Tc1 Db6 15. Pd5 Pd5x 16. Dd5x Tc1x 17. Lc1x Pc5? (17. ...Pe5!) 18. Tf7x! Tf7x 19. Lc4 Pe6! 20. De6x Df2 21. Le3! Df6 22. Df7x Df7x 23. Lf7x Kf7x 24. b4 Ke6 25. Ld4 g6 26. Lc3 Lg5 27. Kg1 Le3+ 28. Kf1 d5 29. Ke2 d4 30. Ld2 Ld2x 31. Kd2x Ke5 32. Kd3 g5 33. g4 en zijn tegenstander rustig te hebben uitgetemperd, won wit het eindspel.

Diagram 4



Hoe eenzaam de Super Constellation aan de top stond, bleek ook uit een stelling die voorkwam in een partij van zijn concurrenten. In de partij Chess Challenger-Exclusive kreeg wit na 1. e4 e6 2. d4 d5 3. Pc3 Lb4 4. e5 Pe7 5. Ld3 0-0 6. Pf3 c5?? (zie diagram 4) plotseling de gelegenheid tot het klassieke loperoffer op h7. De Challenger zag dat echter niet en speelde de onnozele zet 7. Pg5?

Toen ik de positie ook aan de Super Constellation op gaf, aarzelde hij op niveau 3 niet erg lang: 7. Lh7x+! Kh7x 8. Pg5+ Kg6 9. Dg4 f5 10. Dg3 Da5 11. 0-0 Lc3x.

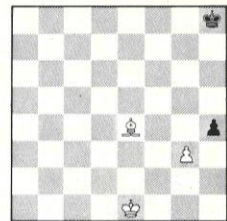


Multitech CC-009

(Anders komt 12. Pe2 en 13. Pf4) 12. bc3x Th8 13. Pe6++ Kf7 14. Dg7x+ Ke6 15. Df6+ Kd7 16. e6+ Kc6 17. Dh8x Dc7 18. De8+ Kb6 19. Tb1 Ka6 en na 20. Db5 was ik triomfantelijk mat gezet.

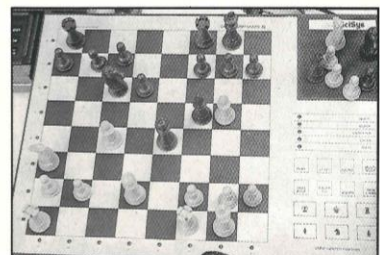
Na Super Constellation werden de Mephisto Exclusive en de Chess Challenger gedeeld tweede. De Mephisto is uiterlijk de fraaiste machine van alle computers. Bord en stukken zijn van het originele Staunton-model. De Exclusive is dank zij het zogenaamde auto-response-board (men behoeft niets in te drukken, maar de zetten gewoon uit te voeren als in een echte schaakpartij) zeer handig te bedienen. Wanneer het programma van de Super Constellation het jasje van de Exclusive zou krijgen, zouden wij van de ideale schaakcomputer kunnen spreken. De Chess Challenger is al enkele jaren op de markt en kan kennelijk nog steeds meekomen. Hij is niet erg mooi om te zien en ook het systeem van het indrukken van de velden werkt niet altijd even goed.

Diagram 5



Superstar en Conchess zijn machines, waarvan de programma's nog aanzienlijk verbeterd kunnen worden. Niettemin zullen zij voor de doorsnee-schaker al dikwijls te sterk zijn. De aanschaf van deze computers is in zo'n geval beslist geen weggegooid geld. Voor wie zich een goedkope computer wil aanschaffen, lijkt Multitech CC-009 een terechte keus.

Wat het praktijkschaak betreft, wil ik nog eenmaal op de Super Constellation terugkomen. Zijn programma heeft voor zo ver ik kan nagaan een essentieel manco, dat verbetering behoeft. Zo bleek mij dat hij de begrippen *randpion* en *loper van de verkeerde kleur* niet beheerst. In deze positie (zie diagram 5. Wit: Ke1, Le4, pi g3; Zwart: Kh8, pi h4) weet iedere schaker dat hij even moet oppassen en niet achteloos 1. gh4x? moet spelen, omdat het dan remise is. Wit wint door de pion niet te slaan, maar 1. g4! te spelen. De Super Constellation,



Chess Companion II

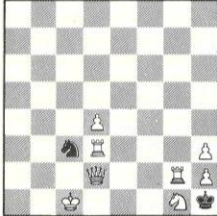
## Max Pam test voor het populair wetenschappelijk tijdschrift Kijk 12 schaakcomputers

(Bron: <https://www.kijkmagazine.nl/> - maandblad KIJK mei 1985) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/))

noch de andere machines waren te bewegen tot 1. g4, maar sloegen alle op h4, ook op de hogere spelniveaus.

Het laatste deel van mijn onderzoek bestond uit het meten van het vermogen om problemen op te lossen. Ik gaf de zes finalisten, plus Chess 2001, vier teststellingen: een driezet, een vierzet en een vijfzet. Bovendien confronteerde ik hen met de zogenaamde Babson-task, de moeilijkste aller vierzetteren, ook wel „de Himalaya van de schaakproblematiek” genoemd.

Diagram 6



*De driezet van Darso J. Densmore, 1916.* (Zie diagram 6. Wit: Kc1, Dd2, Td3, Tg2, Pg1, pi d4, h2 en h3; Zwart: Kh1, Pc3.) De oplossing gaat als volgt: 1. Da2! Pa2x+ 2. Ta2x Kg1x 3. Td1 mat. De Super Constellation was weer het snelst bij het vinden van het goede antwoord.

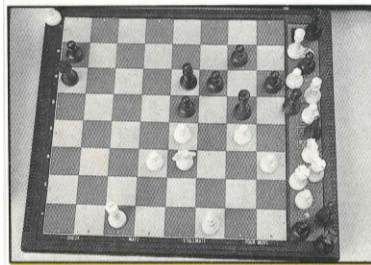
1. Super Constellation in 20 seconden.
2. Superstar in 40 seconden.
- 3/4. Exklusive en Multitech in 1½ minuut.
5. Chess 2001 in twee minuten.
6. Conchess in 12 minuten.
7. Chess Challenger vond ook op het hoogste niveau de oplossing niet.

Diagram 7



*De vierzet van William Shinkman, 1893.* (Zie diagram 7. Wit: Ke3, La8, Pe1, Pg4, pi e2; Zwart Kg1, pi h4.) De oplossing: 1. Lh1! Kh1x (of 1. ...h3 2. Lg2! hg2x 3. Pf3+ Kh1 4. Pf2 mat) 2. Kf2 h3 3. Kf1 h2 4. Pf2 mat.

1. Super Constellation in 45 seconden.



Galaxy Mark 2

2. Mephisto Exclusive 2 minuten.
3. Conchess 5 minuten.
4. Multitech 9½ minuut.
5. Chess 2001 10 minuten.
6. Superstar 15 minuten.
7. Chess Challenger kwam opnieuw na lang nadenken niet tot een oplossing.

Diagram 8



*De vijfzet van Samuel Loyd, 1867.* (Zie diagram 8. Wit: Kf1, Ta8, Lh3, pi g2; Zwart: Kh1, Lg3, Pg6, pi h2.) Oplossing: 1. Tf8! Pf8x (of 1. ...Pf4 2. Tf4x Lf4x 3. g4 Ld6 of elders 4. Lg2 mat, of 1. ...Ph4 2. Ke2 en mat of fl) 2. Lf5 Ph7 of elders 3. Lh7x Ld6 4. g4 Lg3 5. Lg2 mat.

1. Super Constellation in 2½ minuut.
2. Mephisto Exclusive 2 uur en 18 minuten.

Diagram 9



BABSON-TASK

En tenslotte de beruchte Babson-task. Meer dan zeventig jaar hebben schaakprobleemisten getracht deze ongelooflijk ingewikkelde opdracht in een probleem te vangen. Het schema van de Babson-task is als volgt: wit doet een sleutelzet, waarmee hij mat dreigt. Deze dreiging kan zwart alleen maar pareren door met een pion te promoveren. Dat promoveren kan hij op vier manieren doen: met een dame, een toren, een loper of een paard. De verbijsterende grap is nu dat wit op zijn beurt de damepromotie met een damepromotie, de torenpromotie met een torenpromotie, de loperpromotie met een loperpromotie en de paardpromotie met een paardpromotie moet beantwoorden.

Vele roemruchte carrières zijn geknakt, omdat problemisten hun leven lang tevergeefs zochten naar een stelling die aan al deze voorwaarden zou voldoen. In 1983 verbaasde de Rus Jaros de wereld met deze mat in vier. (Zie diagram 9. Wit: Kf8, Da1, Tb1, Th4, La8, Ld8, Pb2, Pf7, pi a5, a6, c4, d2, f2, d7, e6, f5. Zwart: Kd4, Db8, Lf4, pi a2, b3, c5, e7 en f6). De oplossing:

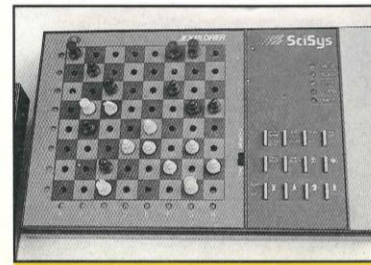
1. a7! En nu kan zwart op vier verschillende manieren promoveren: A) 1. ...ab1D 2. ab8D! Db2x (of 2. ...De4x 3. Tf4x Df4x 4. Df4x mat) 3. Db3 Dc3 4. Dc3x mat. B) 1. ...ab1T 2. ab8T! Tb2x 3. Tb3! (Daarom geen dame, want na 3. Db3 was het pat).
3. ...Kc4x 4. Da4 mat. C) 1. ...ab1L 2. ab8L! Le4 3. Lf4x (daarom geen 2. ...ab8D, want dan was het na 3. Df4x pat) 3. ...Lh1 4. Le3 mat. D) 1. ...ab1P 2. ab8P! Pd2x 3. Dc1 Pe4 4. Pc6 mat.

Noch Tim Krabbé, noch ik geloofde dat de Super Constellation dit probleem zou kunnen oplossen, maar zie: het wonder geschiedde. Op niveau 7 kwam na precies vijf minuten de sleutelzet! En op alle minorpromoties antwoordde hij met minorpromoties. Gezegd moet worden dat ook de Mephisto Exklusive de Babson-task oploste, zij het na drie uur en 35 minuten nadenken.

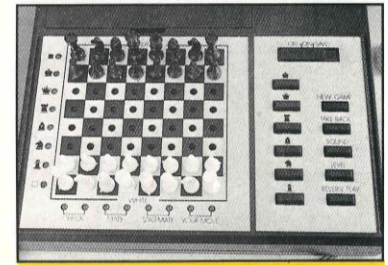
*Slotconclusie:* er is de laatste vijf jaar op het gebied van de commerciële schaakcomputers een grote vooruitgang geboekt. Praktisch alle in de handel zijnde machines beheersen de volledige spelregels, waaronder ook het en passant slaan en de minorpromotie. Ze kunnen ook alle met wit of zwart spelen, zijn in staat zetten terug te nemen of stukken toe te voegen. De meeste computers hebben een apart programma om problemen op te lossen. Het maximum daarbij is doorgaans een mat in vier, maar de fabrikanten van de Super Constellation en de Mephisto claimen dat hun computers, mits men hen dagenlang laat rekenen, ook niet beducht zijn voor een mat in twaalf.

Jarenlang is er door de schakers van vlees en bloed gelachen om de hulpeloosheid van de computers. Zie ze weer eens knoeien! Maar de afgelopen maand heb ik te veel partijen verloren om nu niet diep in mijn hart te weten dat op het schaakbord de invasie uit cyberland definitief is begonnen.

Tekst: Max Pam



Explorer



Advanced Portachess

## Max Pam test voor het populair wetenschappelijk tijdschrift Kijk 12 schaakcomputers

(Bron: <https://www.kijkmagazine.nl/> – maandblad KIJK mei 1985) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/))