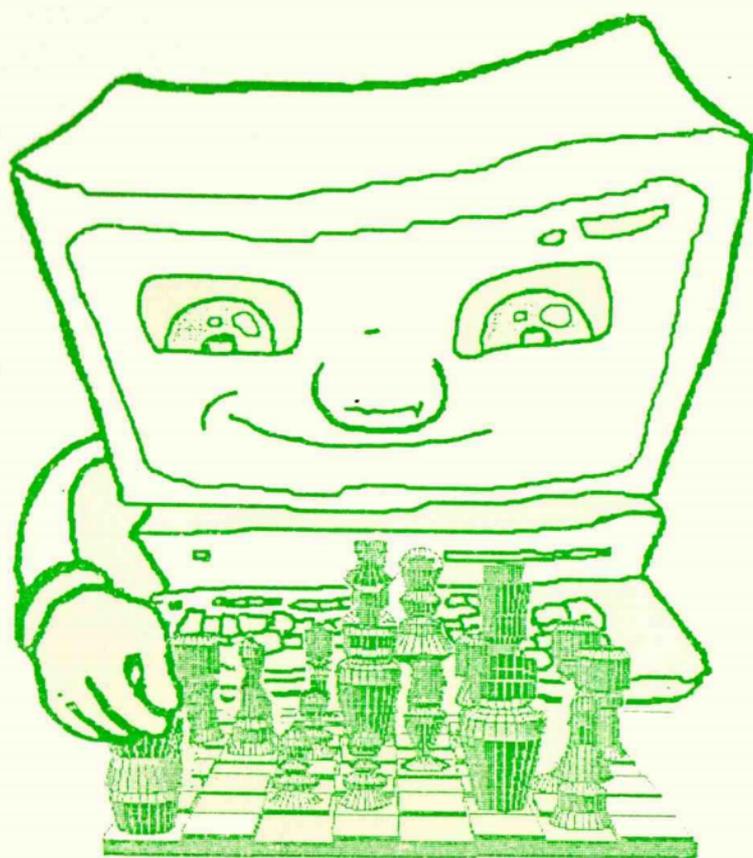


informazione
SCACCHI

Rivista bimestrale - Anno V - Luglio/Agosto 1995 - N° 4



SPECIALE: SCACCHI E COMPUTER

Presentazione

Il numero monografico dedicato al rapporto tra gli Scacchi e l' Ebraismo, dello scorso anno, è stato apprezzato da molti lettori. Spontaneo è stato pensare di ripetere una simile esperienza.

Gli argomenti tra cui scegliere erano tanti: Scacchi e letteratura, Protoscacchi, Scacchi e strategia e naturalmente Scacchi e Computer.

L'infinità di articoli pubblicati sulla rivista in questi anni relativamente ai programmi che giocano a scacchi, l'Intelligenza Artificiale, le tecniche di programmazione, la storia dei computer scacchistici e altro ancora, ha fatto sì che la scelta cadesse su questo argomento.

Furbescamente qualcuno della redazione aveva pensato di riciclare gran parte del materiale già pubblicato nel corso degli anni, così il numero in quattro e quattrotto sarebbe stato pronto e poi tutti in vacanza! Ma questa linea non ha prevalso e così il lavoro è aumentato invece di diminuire, pazienza sarà per un'altra volta.

Il numero si apre con una prefazione a tre articoli di Angelo Torchitti. In essa vengono presentate le principali problematiche inerenti gli scacchi e l'intelligenza artificiale.

Tra sogno e fantasia: attraverso una scelta significativa di partite, viene ricostituita la storia dei programmi di scacchi.

Come giocano e cosa insegnano i computer: l'articolo è un'ampia panoramica su scacchi e aspetti tecnici dell'I.A.

Database scacchistici: descrizione dei principali database scacchistici e campi di utilizzo.

La redazione ha voluto provare mediante il test di Nolot la forza di due dei programmi che ultimamente vanno per la maggiore: Fritz e Mchess; i sorprendenti risultati, li potete leggere a pagina 169.

Il numero contiene altri interessanti articoli, ad esempio sull'apporto del programma Belle allo sviluppo della teoria dei finali, la sfida tra Deep Thought e Kasparov, i progressi di Fritz e la vittoria della squadra dei computer a danno della squadra degli umani al 10° torneo Aegon in Olanda.

In fine largo spazio è stato dato ai programmi che giocano a scacchi cinesi, shogi e scacchi coreani.

Su questi programmi non è facile avere notizie e le problematiche inerenti alla loro programmazione sono per niente dibattute in occidente. Grazie ad Agostino Guberti, valente programmatore e grande esperto in questo settore, il lettore potrà tuffarsi, leggendo la sezione relativa a **Informatica e scacchi Orientali**, in questo mondo parallelo.

Dedicare un intero numero ad un tema specifico probabilmente scontenterà qualche lettore, soprattutto coloro che non s'intendono di computer, ma questo è un rischio che dobbiamo correre per poter far sì che la rivista si mantenga viva e la redazione stimolata ad ulteriori approfondimenti.

Non resta che augurarvi buona lettura e attendere le vostre critiche.

Scacchi e computers

Angelo Torchitti

Sin dalla comparsa dei primi computers il gioco degli scacchi è stato, tra tutti, quello più studiato nel mondo dell'intelligenza artificiale. Il problema è di estremo interesse in vari campi: anzitutto dal punto di vista filosofico l'avvento dell'A.I. è un avvenimento determinante nel processo storico che Nietzsche e Heidegger chiameranno "la dominazione assoluta della Terra".⁽¹⁾

In un periodo in cui l'evoluzione della tecnica assume un'importanza esistenziale per l'uomo moderno, gli scacchi, più di ogni altro gioco non potevano sfuggire al tentativo di essere affrontati (e risolti) attraverso metodi algoritmici. Questo perché da sempre, soprattutto nel mondo occidentale, gli scacchi sono stati sinonimo di intelligenza e abilità.

Un secondo interesse è di tipo scientifico: "la messa a punto di robot giocatori di scacchi permette uno studio comparato dell'uomo e della macchina, studio in cui ciascuno trova l'occasione di superarsi. E' fuor di dubbio che i problemi incontrati nella programmazione del gioco hanno obbligato i ricercatori ad una profonda riflessione su ciò che si deve ritenere come "comportamento intelligente" operando approfondite ricerche sulla psicologia dei giocatori di scacchi".⁽²⁾

Da un punto di vista scientifico sembra strano pensare ai vantaggi pratici che lo studio del gioco degli scacchi ha apportato a discipline completamente diverse. Questo soprattutto perché gli scacchi sono un campo di applicazioni di vari schemi decisionali che possono essere poi applicati in altri campi di

ricerca. Attraverso il gioco degli scacchi, o meglio attraverso i risultati di partite di scacchi questi schemi possono essere confrontati tra di loro ed affinati per raggiungere il miglior risultato finale. A riprova della fecondità di tali ricerche ricordiamo che ad esse si sono dedicati moltissimi scienziati di valore mondiale, quali John Mc Carty, Allen Newell, Claude Shannon, Herbert Simon, Ken Thompson e Alan Turing e che esiste una rivista trimestrale pubblicata dall'università di Limburg che contiene una autentica miniera di informazioni e articoli scientifici ad alto livello sui rapporti tra scienza informatica e scacchi; tale rivista è l'ICCA Journal (International Computer Chess Association), giunta ormai al diciottesimo anno di attività.

Un ulteriore interesse, non trascurabile, che riveste la questione della creazione di un giocatore di scacchi artificiale è quello economico: l'espansione del gioco ha creato un vasto mercato per le scacchiere elettroniche e per i programmi di gioco su computer, il che rende conveniente per molti programmatori dedicarsi allo sviluppo del problema. A ciò si aggiungono le sponsorizzazioni elargite, a scopo pubblicitario, da grandi case di computer nonché una vasta gamma di problemi di ricerca operativa che possono essere affrontati in parallelo con lo sviluppo dei programmi di gioco.⁽³⁾

Con i seguenti articoli si vuole dare una presentazione generale (e generica) del problema degli scacchi e dell'intelligenza artificiale sfiorando numerosi temi per il cui approfondimento si rimanda alle numerose note finali.

Tra sogno e fantasia

Una breve storia dei programmi di scacchi attraverso le partite storiche

L'anelito umano alla costruzione di una macchina che emulasse le capacità intelligenti e la scelta del gioco degli scacchi come attività di esplicitazione di tali capacità è datata ben prima che i calcolatori elettronici facessero la loro impetuosa comparsa nel mondo scientifico.

Nel 1769 fece la sua comparsa il Turco; costruito dal barone di von Kempele l'automa fu una delle più sensazionali attrazioni del XVIII secolo. Si presentava come un turco seduto dietro ad una cassa con il braccio destro appoggiato sul piano sul quale era fissata una scacchiera e con il braccio sinistro alzato e con una pipa in mano. Esso giocava a scacchi contro giocatori umani vincendo quasi sempre le partite (in tutta la sua carriera sembra abbia perso solo due volte). Tra i suoi avversari più prestigiosi sembra vi siano stati, tra gli altri, Caterina II e Napoleone.

La seguente è la partita che il Turco giocò contro Napoleone.

Napoleone - Turco

Vienna (1809)

1. e4 e5; 2. ♖f3 ♗c6; 3. ♘c4 ♗f6; 4. ♗e2 ♘c5; 5. a3 d6; 6. 0-0 ♘g4; 7. ♖d3 ♗h5; 8. h3 ♘:e2; 9. ♗:e2 ♗f4; 10. ♖e1 ♗d4; 11. ♘b3 ♗:h3+; 12. ♔h2 ♖h4; 13. g3 ♗f3+; 14. ♔g2 ♗:e1+; 15. ♚:e1 ♖g4; 16. d3 ♘:f2; 17. ♚h1 ♖:g3+; 18. ♔f1 ♘d4; 19. ♔e2

e il Turco annunciò, erroneamente, matto in quattro mosse convincendo Napoleone all'abbandono.

Da un punto di vista tecnico questa partita non ha alcun particolare contenuto per un giocatore moderno, ma la risonanza dell'evento, grazie anche all'importanza del giocatore con il bianco fu certamente notevole.

Dopo essere passato di mano in mano fu distrutto in un incendio del 1854 a Filadelfia. Fu Edgar Allan Poe a dimostrare (a suo dire in modo logico, ma sfruttando comunque argomentazioni errate ⁽⁴⁾) che in realtà il Turco era un imbroglione; non si trattava di una vera macchina, ma al suo interno vi era un uomo che lo manovrava nascosto da un sistema di specchi.

Il Turco non rappresentò l'unico trucco: il primo modello del Mephisto era manovrato da un uomo che, a detta dell'inventore, l'ing. G.Gumpel di Londra se ne stava tranquillamente seduto in una stanza attigua a quella di gioco. Una delle prime partite tra giocatori artificiali fu quella giocata tra Mephisto (Pillsburj) e Ajeeb (un terzo esemplare appartenente alla famiglia dei trucchi, manovrato nell'occasione da Gunberg).

Tra sogno e realtà

Nella seconda metà del 1800 un inglese, Charles Babbage, iniziò a pensare alla realizzazione di un sogno che lo perseguì durante tutta la vita: la macchina analitica, una macchina in grado di emulare il pensiero logico umano. Lo stato della tecnica in quel periodo era tale da non consentire al matematico inglese la realizzazione di tale progetto, ma egli ugualmente arrivò ad una prima

Bisogna ricordare che i contributi di Shannon sono legati ai lavori di John Von Neumann e Oskar Morgenstern che, nella loro teoria generale dei giochi, avevano escogitato un algoritmo "minimax" mediante il quale era possibile determinare la mossa migliore.

Il secondo personaggio fu Alan Turing, padre dell'informatica moderna, che per primo scrisse un vero programma per il gioco degli scacchi. Non potendo provarlo sulle macchine che esistevano ancora solo nella fantasia degli informatici, ne provò manualmente la bontà, eseguendo personalmente i calcoli che esso richiedeva. Abbiamo rintracciato ⁽⁶⁾ la seguente partita giocata dal suo programma contro un giocatore non molto forte.

Macchina Turing - Glennie Manchester (1951)

1. e4 e5; 2. ♖c3 ♗f6; 3. d4 ♘b4; 4. ♗f3 d6; 5. ♘d2 ♗c6; 6. d5 ♗d4; 7. h4 ♘g4; 8. a4 ♗:f3+; 9. g:f3 ♘h5; 10. ♘b5+ c6; 11. d:c6 0-0; 12. c:b7 ♗b8; 13. ♘a6 ♗a5; 14. ♗e2 ♗d7; 15. ♗g1 ♗c5; 16. ♗g5 ♘g6; 17. ♘b5 ♗:b7; 18. 0-0-0 ♗c5; 19. ♘c6 ♗fc8; 20. ♘d5 ♘:c3; 21. ♘:c3 ♗:a4; 22. ♗d2 ♗e6; 23. ♗g4 ♗d4; 24. ♗d3 ♗b5; 25. ♘b3 ♗a6; 26. ♘c4 ♘h5; 27. ♗g3 ♗a4; 28. ♘:b5 ♗:b5; 29. ♗:d6 ♗d8; 0-1

La seconda metà del secolo attuale è ormai superata e l'avvento dei primi elaboratori elettronici trova, per quel che concerne il gioco degli scacchi, un vasto lavoro teorico che non aspetta altro che essere applicato alle nuove tecnologie.

Il sogno diventa realtà

Il primo programma che portò un elab-

boratore a giocare a scacchi fu realizzato da un gruppo di ricercatori del M.I.T., Alexander Bernstein, Michael de V. Roberts, Timoty Arbuckle, M.A. Belsky: esso fu chiamato Programma Bernstein. La seguente è una delle sue prime partite, giocata nell'occasione col Bianco.

Programma Bernstein - Umano New York (1958)

1. e4 e5; 2. ♘c4 b6; 3. d3 ♗f6; 4. ♘g5 ♘b7; 5. ♘:f6 ♗:f6; 6. ♗f3 c6; 7. 0-0 d5; 8. e:d5 c:d5; 9. ♘b5+ ♗c6; 10. c4 d:c4; 11. ♘:c6+ ♗:c6; 12. d:c4 e4; 13. ♗g5 ♗g6; 14. ♗h3 e3; 15. f3 ♘c5; 16. ♗e1 0-0; 17. ♗c3?? e2+; 18. ♗f2 ♘:f3; 19. g3 e:d1=♗; 20. ♗a:d1 ♗c2; 21. ♗f1 ♗ad8; 22. h4 ♗:d1; 0-1

La forza di gioco non era certamente superiore a quella di un principiante, ma il successo pubblicitario non tardò a manifestarsi e sempre più un gran numero di ricercatori, non solo americani, si dedicarono al problema. E la guerra fredda tra le due grandi superpotenze interessò anche questo campo di ricerca. Match tra giocatori artificiali russi e americani consentirono anche di valutare la bontà delle diverse strategie di gioco.

A questo proposito si deve ricordare che il 1966 fu un anno importante; esso vide il primo match internazionale tra gli U.S.A. (Programma Kotok/McCarthy, I.B.M. T090, Stanford University e l'U.R.S.S. (programma Arlazarov, Adelson-Velsky, Bitman, Uskov, Zintovsky, Istituto di fisica di Mosca), conclusosi con due vittorie e due pareggi per il programma sovietico.

La seguente è una delle partite di quel match

Mosca - Stanford
(1966)

1. e4 e5; 2. ♖f3 ♗c6; 3. ♗c3♗c5; 4. ♗:e5 ♗:e5; 5. d4 ♗d6; 6. d:e5 ♗:e5; 7. f4 ♗:c3+; 8. b:c3 ♗f6; 9. e5 ♗e4; 10. ♗d3? ♗c5; 11. ♗d5 ♗e6; 12. f5 ♗g5; 13. h4 f6; 14. h:g5 f:g5; 15. ♗:h7 ♗f8; 16. ♗:g7 c6; 17. ♗d6 ♗:f5; 18. ♗g8+ ♗f8; 19. ♗:f8#

L'insuccesso spinse gli americani ad un maggior impegno nel campo dei giocatori artificiali. Nacque così MacHack, famoso per essere stato il primo programma a sconfiggere un avversario umano di una certa forza.

MacHack - Smith
Boston (1967)

1. e4 c5; 2. d4 c:d4; 3. ♗:d4 ♗c6; 4. ♗d3 ♗f6; 5. ♗c3 g6; 6. ♗f3 d6; 7. ♗f4 e5?; 8. ♗g3 a6; 9. 0-0-0 b5; 10. a4 ♗h6+?; 11. ♗b1 b4; 12. ♗:d6! ♗d7; 13. ♗h4 ♗g7; 14. ♗d5 ♗:e4; 15. ♗c7+ ♗:c7; 16. ♗:c7 ♗c5; 17. ♗d6 ♗f8; 18. ♗d5 ♗c8; 19. ♗:e5 ♗e6; 20. ♗:c6+ ♗:c6; 21. ♗d8#

Tra i forti giocatori di scacchi iniziò comunque a manifestarsi un certo scetticismo sulle possibilità dei calcolatori, scetticismo contrapposto al sempre maggiore ottimismo degli informatici e dei programmatori. A dire il vero il livello di gioco espresso dalle macchine era ancora a livello di principiante e le loro debolezze erano ben conosciute, come illustra ad esempio la seguente partita, in cui i due giocatori umani che giocavano contro la macchina si proposero di "far morire di indigestione il programma".

Chess Challenger - Kramer & Weiss
Berlino (1978)

1. d4 d5; 2. c4 e5; 3. ♗a4+ ♗d7; 4. ♗c2 ♗c6; 5. d:e5 d4; 6. ♗b3 ♗c5; 7. ♗f3 f6; 8. ♗f4 ♗e7; 9. ♗:b7 ♗b8; 10. e:f6 ♗:f6; 11. ♗:c7 0-0; 12. ♗e5 ♗b4+; 13. ♗d2 ♗:d2+; 14. ♗:d2 ♗b4+; 15. ♗d3

La ritirata del ♗ in d1 avrebbe reso più difficili le cose per Kramer e Weiss.

15. ... ♗f5+; 16. e4 ♗:e4+; 17. ♗e2 ♗:b2+; 18. ♗d1 ♗:a1+; 19. ♗e2 ♗b2+; 20. ♗e1 ♗c3+; 21. ♗d2 ♗b1+; 22. ♗e2 d3+; 23. ♗e3 ♗g4+;

e abbandona a causa del matto alla mossa seguente.

Una delle figure più importanti che si fece paladino di questo scetticismo nei confronti delle possibilità delle macchine, e che paradossalmente diede un contributo importante per il loro sviluppo, fu David Levy che nel 1968 scommise una grossa somma in denaro che nessuna macchina sarebbe riuscita a batterlo nei successivi dieci anni.

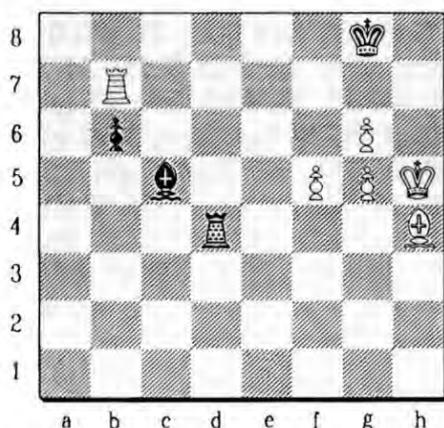
Fu questa sfida che indusse i ricercatori a confrontare i propri risultati creando tra le altre iniziative una competizione riservata ai programmi che vide la sua nascita a New York nel 1970 e che ancora oggi si ripete annualmente.

In ogni caso Levy non perse la sua scommessa anche se, nel 1978, l'ultimo anno di validità della sua scommessa, un programma per la prima volta riuscì a superarlo in una delle quattro partite del match.

Chess 4.7 - D. Levy
Toronto (1978)

1. e4 e5; 2. ♗f3 f5; 3. e:f5 e4; 4. ♗e5 ♗f6; 5. ♗g4 d5?; 6. ♗:f6+ ♗:f6; 7.

♖h5 + ♗f7; 8. ♖:f7 + ♔:f7; 9. ♘c3 c6;
 10. d3 e:d3; 11. ♙:d3 ♘d7; 12. ♙f4 ♘c5;
 13. g4 ♘:d3 +; 14. c:d3 ♙c5; 15. 0-0 h5;
 16. ♘a4 ♙d4; 17. ♙e3 ♙e5; 18. d4 ♙d6;
 19. h3 b6; 20. ♜fe1 ♙d7; 21. ♘c3 h:g4;
 22. h:g4 ♜h4; 23. f3 ♜ah8?; 24. ♔f1 ♙g3;
 25. ♜e2 ♙c8; 26. ♔g2 ♙d6; 27. ♙g1 ♜h3;
 28. ♜ae1 ♜g3 +; 29. ♔f2 ♜hh3; 30. ♜e3
 ♙a6?; 31. ♘e2 ♙:e2; 32. ♜1:e2 c5; 33.
 f4! ♜:e3; 34. ♜:e3 ♜h4; 35. ♔g3 ♜h1;
 36. ♙f2 ♜d1; 37. ♜a3 c:d4; 38. ♜:a7 +
 ♔f8; 39. ♜d7 ♜d3 + ?; 40. ♔g2 ♙c5; 41.
 ♜:d5 ♜d2; 42. b4 ♙:b4; 43. ♜d8 + ♔f7;
 44. ♜d7 + ♔f8; 45. ♜:d4 ♜b2; 46. ♔f3
 ♙c5; 47. ♜d8 + ♔e7?; 48. ♙h4 + ♔f7;
 49. g5 g6; 50. ♜d7 + ♔g8; 51. f:g6 ♜:a2;
 52. f5 ♜a3 +; 53. ♔g4 ♜a4 +; 54. ♔h5
 ♜d4; 55. ♜b7 1-0



Si era ormai pronti per arrivare all'ultima generazione di macchine, che avrebbe avvicinato in modo notevole le potenzialità del gioco automatico a quello umano.

Tra realtà e fantascienza

La maggior velocità degli elaboratori e il miglioramento delle funzioni di valutazione dei programmi scacchistici permise infine il raggiungimento di alti livelli nel gioco degli scacchi. Belle pri-

ma, CrayBlitz poi e Deep Thought infine sono i tre prestigiosi nomi che hanno segnato momenti fondamentali nella storia del gioco automatico.

Belle è un programma di gioco messo a punto da Ken Thompson nei laboratori del New Jersey: fu il primo a raggiungere una valutazione ELO pari a quella di Maestro e fu per cinque anni ritenuto il più forte programma di scacchi. (7) Esso fu anche il primo programma a poter competere con giocatori di classe magistrale. Di questa partita riportiamo anche il commento di P.Ciancarini dal testo ormai citato

Saltzberg - Belle US Open (1983)

1. d4 d5; 2. c4 e6; 3. ♘c3 c6; 4. e4 d:e4;
 5. ♘:e4 ♙b4 +; 6. ♘c3

Il B., che vanta un ELO di 2265 punti, evita di entrare nelle complicazioni della variante 6. ♙d2 ♖:d4; 7. ♙:b4 ♖:e4 +;

6. ... ♘f6; 7. ♘f3 c5; 8. a3 ♙:c3 +; 9. b:c3 ♖a5;

Migliori sia 9. ... h6; che 9. ... ♘c6;
 10. ♙d2 ♙d7; 11. ♙d3 ♙c6; 12. ♖e2

Un interessante tatticismo poteva essere 12. d5 e:d5; 13. ♖e2 + ♔d8; 14. ♘e5, ma giocare tatticismi contro una macchina è spesso un suicidio.

12. ... 0-0; 13. 0-0 ♘bd7; 14. ♜fe1?
 14. ♘e5 ♘:e5; 15. d:e5 ♘d7; 16. f4
 14. ... ♙:f3; 15. ♖:f3

Sacrifica un pedone per mantenere l'iniziativa

15. ... c:d4; 16. ♖g3 ♔h8; 17. ♜eb1 d:c3; 18. ♜b5 ♖a6; 19. ♙:c3 ♖c6; 20. ♜e1 ♜g8; 21. ♖h4 a6; 22. ♜g5

Non bastavano nè 22. ♙:f6 nè 22. ♙:h7
 22. ... ♖a4; 23. ♜g3 b6; 24. ♜f3 e5; 25. ♙f5 ♜gc8; 26. ♙:d7 ♘:d7; 27. ♜h3? h6;
 28. ♖e7 ♜:c4; 29. ♙d2 ♔g8; 30. ♙:h6 g:h6; 31. ♜:h6 ♜g4; 32. h3 ♜g7; 33. g4

♠g6; 34. ♠:g6 + f:g6; 35. ♠c1

Non c'è il perpetuo dopo 35. ♠e6 + ♠g7; 36. ♠e7 + ♠h8; 37. ♠h4 + ♠g8; 38. ♠g5 ♠c6;

35. ... ♠f8; 36. ♠g5 ♠e4; 37. ♠d1 ♠f3; 38. ♠h4 ♠:a3; 39. ♠e7 ♠d3; 40. ♠c1 ♠f8; 0-1

Cray-Blitz, dal nome del calcolatore Cray-1, fu il primo programma a valersi della tecnica di elaborazione in parallelo e vinse il campionato del mondo del 1983 proprio a scapito di Belle. Fu il secondo programma a raggiungere il titolo magistrale. Questa è la partita con la quale vinse il campionato.

Belle - CrayBlitz New York (1983)

1. e4 c5; 2. c3 d5; 3. e:d5 ♠:d5; 4. ♠f3 e6; 5. d4 ♠f6; 6. ♠d3 ♠c6; 7. 0-0 ♠e7; 8. ♠e3 0-0; 9. d:c5 ♠d8; 10. ♠d4 ♠:c5; 11. c4 ♠d6; 12. ♠:c6 b:c6; 13. ♠:c5 ♠:d3; 14. ♠a4 ♠e4; 15. ♠b6 ♠d7; 16. ♠a5? ♠b7; 17. ♠c3 ♠c5; 18. ♠b4 ♠d4; 19. ♠ad1 ♠d3; 20. ♠a4 ♠g4; 21. c5 ♠f5; 22. b4? ♠b2; 23. ♠:d7 ♠:a4; 24. ♠:a4 ♠c2; 25. ♠:b7 ♠:a4; 26. ♠a1 c5; 27. f3 ♠c2; 28. ♠c7 ♠d3; 29. ♠f1 ♠d5; 30. a3 g5; 31. ♠e7 f6; 32. ♠c7 h5; 33. h3 ♠h8; 34. ♠h2 a6; 35. ♠e1 ♠e8; 36. ♠e4 f5; 37. ♠e2 g4; 38. h:g4 f:g4; 39. f:g4 h:g4; 40. ♠f2 e4; 41. ♠ff7 ♠e5 +; 42. g3 e3; 43. ♠h7 + ♠g8; 44. b5 c:b5; 45. ♠e1 ♠b2 +; 46. ♠g1 ♠a1; 47. ♠g2 ♠f6; 48. ♠h2 ♠d8; 49. ♠hd7 ♠f8; 50. ♠d6 ♠b2 +; 51. ♠g1 ♠b1; 52. ♠h2 ♠c2 +; 53. ♠g1 ♠f5; 0-1

E si arriva infine a Deep Thought. Nel gennaio 1988, a Parigi, un giornalista chiese a Kasparov se un calcolatore sarebbe stato in grado di sconfiggere un grande maestro prima del 2000. Kasparov rispose: "*Certamente no, e se qualche*

Grande Maestro avesse davvero difficoltà a giocare contro un calcolatore sarei felice di dargli qualche consiglio."

Dieci mesi dopo Deep Thought, in un torneo tenutosi a Long Beach, riuscì a battere il GM Larsen. Per la cronaca in quel torneo concluse a 5,5 punti su sette giungendo primo ex aequo con il GM A. Miles.

Bent Larsen - Deep Thought Long Beach (1988)

1. c4 e5; 2. g3 ♠f6; 3. ♠g2 c6; 4. ♠f3 e4; 5. ♠d4 d5; 6. c:d5 ♠:d5; 7. ♠c2 ♠h5; 8. h4 ♠f5; 9. ♠e3 ♠c5; 10. ♠b3 b6; 11. ♠a4 0-0; 12. ♠c3 b5; 13. ♠c2 ♠:e3; 14. d:e3 ♠e8; 15. a4 b4; 16. ♠b1 ♠bd7; 17. ♠d2 ♠e6; 18. b3 ♠d8; 19. ♠b2 ♠g6; 20. ♠c4 ♠d5; 21. 0-0-0 ♠f6; 22. ♠h3 ♠f5; 23. ♠:f5 ♠:f5; 24. f3 h5; 25. ♠d4 ♠d7; 26. ♠b2 ♠c7; 27. g4 h:g4; 28. ♠hg1 c5; 29. f:g4 ♠:g4; 30. ♠:g7 ♠g6; 31. ♠d2 ♠d7; 32. ♠:g4 ♠:g4; 33. ♠e5 ♠:e3; 34. ♠:d7 ♠:d1 +; 35. ♠:d1 ♠g3; 36. ♠d6 ♠:g7; 37. ♠d7 ♠e3; 38. ♠h2 ♠h7; 39. ♠f8 + ♠h8; 40. h5 ♠d5; 41. ♠g6 + f:g6; 42. h:g6 + ♠g7; 43. ♠h7 + ♠f6; 0-1

Fino al 1990 il programma aveva uno score di 5 partite di torneo su 10 vinte contro GM, e 12 partite su 14 contro Maestri Internazionali. La strada era finalmente aperta al sogno di realizzare una macchina in grado di battere il campione del mondo: è proprio questo, il 1995, l'anno in cui i programmatori di Deep Thought avrebbero dovuto lanciare la sfida al campione mondiale con un modello in grado di analizzare un miliardo di posizioni al secondo! I passi effettuati in soli 50 anni di ricerca sono stati giganteschi, anche se non sufficienti ancora a coprire l'intero cammino.

Come giocano e cosa insegnano i computer

Tecnica e aspettative sul gioco dei computers

Da un punto di vista squisitamente tecnico esistono alcune caratteristiche del gioco degli scacchi che lo rendono ideale per essere affrontato con sistemi di calcolo automatico:

- E' un gioco ad informazione completa. I giocatori hanno una conoscenza completa delle regole e della situazione sulla scacchiera (questo non avviene ad esempio nel Bridge, dove un giocatore non conosce le carte possedute dagli altri).
- Non possiede alcun elemento aleatorio. Le possibilità di vittoria sono tutte riposte nell'abilità di calcolo del singolo giocatore.
- Ogni partita porta a un risultato finito. Esistono cioè regole che indicano in modo chiaro le condizioni per cui la partita è vinta, persa o patta.
- Possiede una notevole complessità capace di impegnare a fondo le risorse della macchina.

Il programma di gioco non è che una serie di istruzioni che segue fondamentalmente le seguenti linee d'azione:

- A partire da una certa posizione si analizzano tutte le proprie mosse possibili e tutte le contromosse dell'avversario e così via, fino a stabilire, tra tutti i possibili cammini, quello vincente.

Questo procedimento, semplice in teoria, deve essere limitato ad un numero finito di mosse e relative contromos-

se. A tale proposito il G.M. Ludek Pachman nel 1977 diceva *"Ho calcolato che anche i più moderni calcolatori avrebbero bisogno, per l'analisi di una combinazione di medio gioco di sei, sette mosse, di un tempo di riflessione di centinaia di migliaia di anni."*

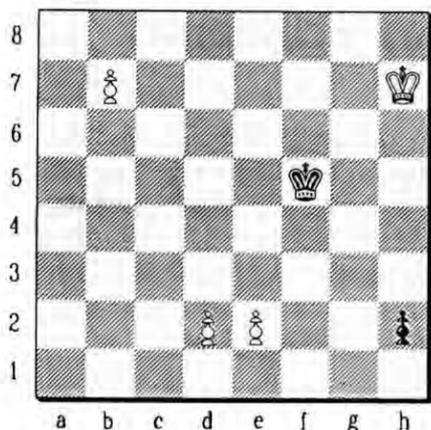
L'affermazione, pur se antica rispetto all'enorme evoluzione dei computers, è fondamentalmente accettabile se si pensa all'enorme numero di possibili varianti che si generano da una posizione di mediogioco. ⁽⁸⁾

- Assegnazione, ad ogni posizione esaminata, di un valore che esprime, tramite regole scelte dal programmatore, il vantaggio che la posizione presenta per uno dei due giocatori.
- Applicazione di particolari tecniche statistiche per evitare di indagare percorsi illogici.

Questa particolare tecnica viene denominata strategia Brute Force e pur presentando alcune fondamentali e ineliminabili debolezze (la più famosa di tutte è l'effetto orizzonte, dovuto al fatto che il numero di mosse e contromosse esaminabili è finito) è quella su cui si basano tutti i programmi di gioco.

La forza di un programma che utilizzi tale strategia può essere molto elevata (si ritiene che un programma siffatto sia in grado di battere il 90% dei giocatori di scacchi), ma stranamente, la bontà dei risultati ottenuti ha significato, per alcuni ricercatori, una sconfitta per le ricerche di Intelligenza Artificiale. ⁽⁹⁾

Infatti a tali risultati un programma di scacchi giunge senza utilizzare una stra-



Questo esempio vuole chiarire il meccanismo dell'effetto orizzonte in una particolare posizione. Si supponga di disporre di un programma che analizzi una mossa, la relativa contromossa e ancora una semimossa. Il programma analizzerà senz'altro la variante 1. b8 = D, h1 = D + ; 2. Rg7 ed attribuirà a tale posizione il valore +1 (Due pedoni arretrati in più). Ma analizzerà anche la variante 1. e4 +, R:e4; 2. b8 = D; attribuendo ad essa il valore 8,5 (Una Dama e un Pedone arretrato contro un Pedone). Nella posizione così creata il calcolatore giocherà 1. e4. Sempre per lo stesso motivo, alla mossa successiva, il nostro ipotetico programma stupirà chiunque con la mossa 2. d3, perdendo così il suo secondo Pedone.

tegia intelligente: troppe sono le differenze con la strategia umana, differenze che gli studi psicologi di De Groot hanno ben evidenziato.⁽¹⁰⁾

Indicativa è la seguente frase

"La grande superiorità dei grandi programmi per computers sulla maggioranza dei giocatori di scacchi è fondata principalmente sul fatto che questi giocatori di scacchi non hanno imparato nient'altro che a giocare sugli stessi principi di stile dai quali vengono sviluppati anche i programmi dei computers"⁽¹¹⁾

E ancora

"Fintantochè il giocatore di scacchi esperto non sarà capace di liberarsi radicalmente dal pensiero scacchistico algoritmico, i più perfezionati computers e

programmi scacchistici avranno sempre la capacità di giocare da maestri"

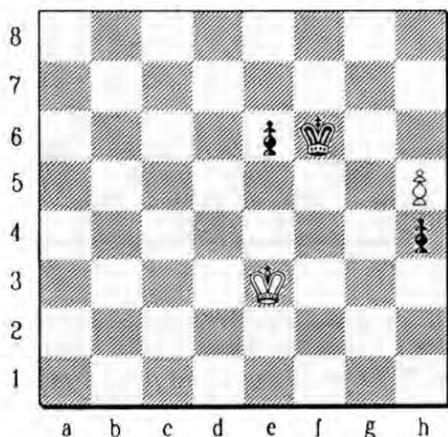
E il grande Maestro Milan Vidmar aggiungeva:

"La grande partita di scacchi non è un compito di matematica ... devo anche continuare ad insistere nel dire che i Grandi Maestri non sono divinità infallibili, ma fasci di nervi talvolta molto vulnerabili. Giocano partite di torneo, creazioni vivide e irripetibili, vulnerabili come tutto ciò che vive".

E a conferma della grande insoddisfazione presente negli stessi programmatori, al termine di una riunione del 1984 a Los Alamos, i massimi esperti di programmi sul gioco degli scacchi furono concordi nel definire i loro prodotti come *Un giocatore di terza categoria in buona giornata*. Il calcolatore riesce a battere un giocatore di scacchi non in base ad una superiore intelligenza, essendo privo di qualsiasi abilità strategica, ma grazie alla perfetta affidabilità del programma e alla sua velocità di calcolo. *E' quindi nient'altro che la classica teoria dell'affidabilità, ramo della statistica, e non l'intelligenza artificiale applicata al gioco degli scacchi.*⁽¹²⁾

I programmi di scacchi quindi non giocano belle partite, ma partite prive di errori grossolani. Questa è una limitazione che dipende dal fatto che il funzionamento di un programma di scacchi segue una strategia completamente diversa da un giocatore umano: mentre il primo raggiunge buoni livelli di gioco all'aumentare delle posizioni esaminate al secondo (si parla di un miliardo con le macchine del futuro), un maestro di scacchi analizza al massimo qualche centinaio di posizioni. Anche le funzioni di valutazione non sono adatte a rappresentare il vantaggio in una qualsiasi posizione: esse funzionano in certi casi

mentre possono fallire in casi leggermente diversi. Un esempio può essere dato dall'affermazione che un Pedone acquista maggior valore quanto è più vicino alla traversa di promozione. Questa regola, che in certe posizioni è valida non lo è nella seguente:

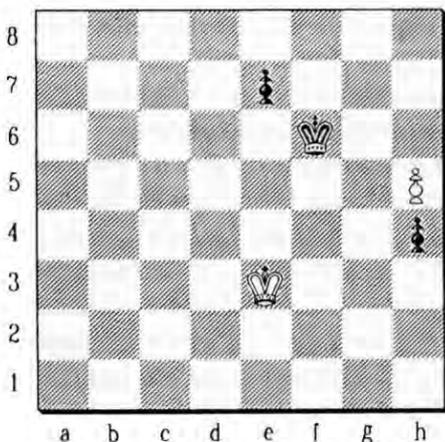


La posizione si è verificata nella partita Horvath Ju - Horvath S. del 1988. Il N. è, per la funzione di valutazione in vantaggio se non altro per il pedone in più. La posizione è invece patta:

1. ♖f4 ♜h3 2. ♖g3 ♖g5 3. ♖h2!!
3. ♖h3? ♖h5 4. ♖g3 ♖g5 5. ♖f3 ♖f5
6. ♖e3 ♖e5- +

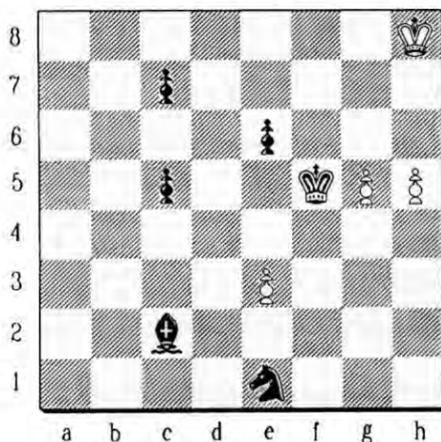
3. ... ♖h6 4. ♖g3! patta.

Si supponga di cambiare la posizione:



Il cambiamento è minimo e la nostra funzione di valutazione, che, ripetiamo, segue dei principi fondamentalmente accettabili, giudica questa posizione più svantaggiosa per il Nero di quanto sia la precedente (il pedone è più arretrato). In realtà è facile vedere che in questa seconda posizione la partita è facilmente vinta per il N.; il responsabile dell'errore di valutazione è la funzione adottata che, nel secondo caso particolare, si dimostra inadeguata a rappresentare numericamente il vantaggio della posizione. ⁽¹³⁾

D'altra parte un approccio diverso al problema, vale a dire non costruire l'albero ma pervenire alla mossa da effettuarsi attraverso considerazioni scacchistiche è stato provato ma i risultati raggiunti sono stati deludenti. Da una parte vi è la difficoltà di organizzare queste conoscenze scacchistiche, dall'altra la grande lentezza dei linguaggi tipici dell'Intelligenza Artificiale. Botvinnik fu un convinto fautore di questo modo di procedere, ma il progetto non ebbe seguito e l'unico esempio di analisi descritto è il seguente



1. g6 ♖f6; 2. g7 ♜h7; 3. e4!
3. ♖:h7 ♜f3; minacciando ♜g5 +
3. ... ♜f3; 4. e5 + ♜:e5; 5. ♖:h7 ♜f7; 6.

g8 = ♔ ♘g5 +; 7. ♔:g5 +! ♕:g5; 8. h6 c4; 9. ♕g7 c3; 10. h7 c2; 11. h8 = ♔ c1 = ♔; 12. ♔h6 +

Secondo Botvinnik il programma scoprì la variante vincente analizzando meno di 200 mosse.

Da questi pochi esempi sembra che i programmi di scacchi non possano certo insegnare agli umani nè tecnica né strategie di gioco. Essi però rivestono ugualmente una grande importanza per i giocatori: le loro potenzialità di calcolo hanno infatti risolto problemi scacchistici che in nessun altro modo sarebbe stato possibile affrontare.

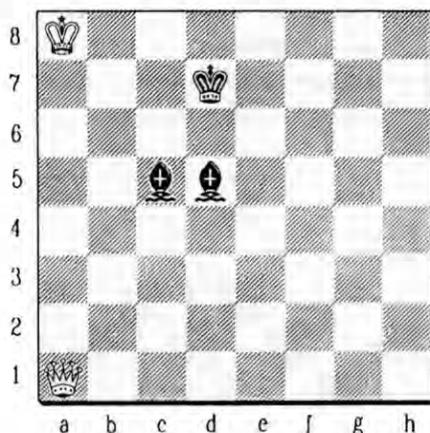
In particolare vogliamo riferirci all'analisi dei finali: la scarsità dei pezzi in campo esalta le capacità di calcolo delle macchine più potenti. Per quanto riguarda i grandi calcolatori, nel 1987 furono compiute da Kenneth L. Thomson delle analisi posizionali sui finali con al massimo cinque pezzi sulla scacchiera: i risultati ottenuti dimostrarono che molte situazioni ritenute patte potevano invece concludersi con la vittoria di uno dei due contendenti, anche se per raggiungere la vittoria erano necessarie più delle 50 mosse previste dal regolamento. In particolare delle posizioni indicate furono indicate le seguenti percentuali di vittoria:

POSIZIONI	VITTORIE
Regina contro 2 Alfieri	92,1%
Regina contro 2 Cavalli	89,7%
2 Alfieri contro un Cavallo	91,8%
Regina e Pedone contro Regina	74,6%

Allo stato attuale questi studi posizionali vengono continuamente affrontati tant'è vero che risultano risolti ormai tutti i possibili finali con un numero di pezzi sulla scacchiera non superiori a 6.

Queste analisi hanno consentito la

creazione di enormi archivi di finali ai quali è possibile accedere in modo semplice.⁽¹⁴⁾



Un finale ormai risolto mediante computer: la posizione è vinta per il B. e la prima cattura si ha dopo 71 mosse (a gioco corretto). Questi studi hanno condotto la FIDE a modificare, in certi casi, la regola delle 50 mosse.

L'analisi delle mosse proposte dalle macchine ha inoltre portato i giocatori a ricercare nelle posizioni analizzate i principi generali per giocare al meglio, apportando pertanto una reale crescita nelle conoscenze scacchistica.

E' opinione di molti che l'uso del calcolatore possa danneggiare il gioco degli scacchi portando ad un'eccessiva *algoritmizzazione* dello stesso e quindi ad un calo di interesse: altri invece ritengono che la vittoria della macchina sull'uomo possa significare un'ulteriore vittoria della tecnica e dell'intelligenza su un problema complesso.

La cosa migliore che un giocatore di scacchi possa fare è quella di restare al centro tra queste posizioni, cioè sfruttare le possibilità che le macchine gli mettono a disposizione, ricordando che, in ogni caso, il gioco continuerà a esistere, almeno nella variante umano contro umano.

Database scacchistici

Nessun giocatore, neppure quelli che giocano solo occasionalmente, può mettere in dubbio l'importanza della preparazione su una particolare apertura o l'importanza di conoscere in anticipo lo stile di gioco e le varianti preferite dall'avversario.

Ed ancora, l'informazione scacchistica, sotto forma di riviste, bollettini di torneo o semplici raccolte di partite consegue sicuramente lo scopo di sviluppare l'interesse nei confronti del gioco apportando un aumento del numero di praticanti e, in generale, un miglioramento del tasso tecnico tra coloro che già praticano gli scacchi.

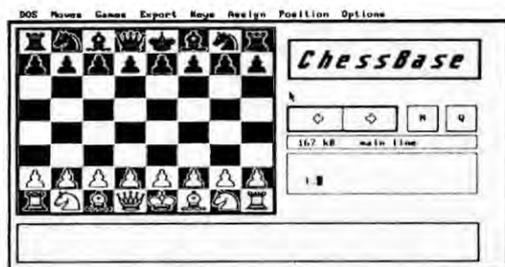
Esistono allo scopo diversi programmi, professionali e amatoriali, che possono fornire un valido aiuto alla preparazione individuale o alla divulgazione scacchistica generale: analizzeremo brevemente le potenzialità generali di alcuni di questi programmi cercando di chiarire le idee sulla loro effettiva utilità.

Il primo database scacchistico, di tipo non commerciale, fu preparato dall'università di Mosca per aiutare Karpov nel match del 1981 a Merano contro Kortschnoi.

Uno dei primi programmi commerciali, e quello che ormai è divenuto lo standard tra gli scacchisti è senza dubbio il ChessBase.

La sua prima apparizione in pubblico avvenne nel 1987 in occasione del torneo interzonale di Zagabria dove, molti GM fra i quali Karpov si presentarono muniti di Personal Computer. Già dall'anno precedente Kasparov aveva comunque avuto occasione di visionare il programma affermando testualmente

"Questa è la svolta più importante per lo studio degli scacchi dopo l'invenzione della stampa".



Le possibilità del programma sono veramente notevoli, esso consente di memorizzare partite e varianti, permette di fare ricerche, stampare successioni di mosse e diagrammi mettendo a disposizione una vastissima biblioteca di partite. Tra le sue caratteristiche sono da sottolineare la velocità di elaborazione, la ricchezza delle possibili ricerche effettuabili su un archivio e la spettacolarità di alcune funzioni, ad esempio quella che permette, puntando su una qualsiasi mossa di una partita visualizzata a video, di vedere immediatamente apparire il diagramma della posizione corrispondente alla mossa selezionata.

Chess-Base è attualmente giunto alla quarta versione e c'è da essere sicuri del fatto che subirà ulteriori miglioramenti. Gli archivi Chess-Base sono attualmente collegabili ad un forte programma di gioco, Fritz3, che li può utilizzare come base di conoscenza per lo sviluppo delle sue aperture. Ricordiamo che Fritz3 è campione mondiale tra i programmi di computer ed è riuscito a battere, a gioco lampo, lo stesso Kasparov.

Dopo il successo del programma si è verificata una naturale proliferazione di software dedicato all'archiviazione del-

le partite scacchistiche e sono giunti altri prodotti, primo tra tutti il NicBase.



E' un prodotto generalmente equivalente al ChessBase anche se la prima impressione è quella di un programma dalla grafica inferiore e con minori possibilità di gestione dell'archivio. Come il suo progenitore esso consente comunque in modo egregio di accedere ad un vasto archivio di informazioni selezionandone solo opportuni contenuti. Esso è tra l'altro in grado di leggere i dati Chess-Base e li conserva in modo più compatto su supporto magnetico.

L'ultimo dei programmi di database scacchistici di cui abbiamo notizia viene proprio dalla Russia, è il KarpovSoft e altro non è che l'evoluzione di quel primo programma preparato per il campione sovietico nel citato match contro Kortschnoi. Esso viene tra l'altro fornito con un numero elevato di partite già inserite.

L'utilizzo più proficuo di tali programmi, soprattutto per giocatori di medio livello, è espressa in modo corretto dalla pubblicità di uno di questi database: con tali programmi la maggior parte del tempo di uno scacchista sarà utilizzato per studiare il materiale e non per ricercarlo. Un esempio, banalissimo, per esemplificare questo concetto: quanto tempo vi occorrerebbe per ricercare le partite dei campionati mondiali conclusesi col minor numero

di mosse?

Dopo pochi secondi di attesa ecco la risposta: la partita Petrosian-Botvinnik del 1963 conclusasi con la patta dopo la decima del Bianco. Tra le partite non conclusesi col risultato di parità le più veloci sono state le seguenti due, conclusesi dopo la 19-esima del Bianco.

Steinitz- Zukertort (1886)

1. ♖c4 ♖e5 2. ♗c3 ♗c6 3. ♖f4 ♖f4 4. ♖d4 ♖d5 5. ♖d5 ♖h4+ 6. ♗e2 ♖e7+ 7. ♗f2 ♖h4+ 8. ♖g3 ♖g3+ 9. ♗g2 ♗d4 10. ♖g3 ♖g4 11. ♖e1+ ♗e7 12. ♗d3 ♗f5 13. ♗f3 ♗d7 14. ♗f4 ♖f6 15. ♗e4 ♗gh6 16. ♗h6 ♗h6 17. ♖h6 ♖h6 18. ♗f6+ ♗f7 19. ♗g4 1-0

Kortschnoi- Karpov (1974)

1. ♖d4 ♗f6 2. ♗f3 ♖c6 3. ♖g3 ♖b6 4. ♗g2 ♗b7 5. ♖c4 ♗e7 6. ♗c3 O-O 7. ♖c2 ♖c5 8. ♖d5 ♖d5 9. ♗g5 ♗c6 10. ♗d5 ♖g6 11. ♖d2 ♗d5 12. ♗d5 ♖b8 13. ♗h7 ♖e8 14. ♖h6 ♗e5 15. ♗g5 ♗g5 16. ♗g5 ♖g5 17. ♖g5 ♗d5 18. O-O ♗c4 19. ♖f4 1-0

Si pensi al vantaggio di usufruire di tale metodo per la ricerca delle partite giocate quest'anno su una ben determinata variante, o poter conoscere, in caso di sfida diretta (?), le ultime 1000 partite giocate da Kasparov divise per varianti.

Questo programmi vengono inoltre forniti di *accessori* che ne aumentano flessibilità e potenzialità.

Il KarpovSoft ad esempio è dotato dell'utility Chess-Tree che consente di esplorare in modo semplice l'albero delle varianti. In ogni posizione il calcolatore mostra tutte le mosse effettuate a partire dalla stessa, le percentuali di

vittoria di ciascuna di esse. Per citarne la presentazione pubblicitaria "la statistica è ancora un'arma poco usata dal giocatore medio, ma non pensate che sia giunto il momento di riflettere, prima di scegliere una variante che ha dato al Bianco il 70% delle vittorie su un vasto campione di partite?"

Un'altra funzione di utilità è costituita dalla facilità mediante la quale questi programmi consentono di creare testo, diagrammi e commenti e di impaginare il tutto per la costruzione di bollettini di torneo, manuali o anche pubblicazioni scacchistiche.

Meno certo è il vantaggio derivante dal fatto di poter seguire una partita senza bisogno nè di supporto cartaceo nè di scacchiera. Gli scacchi sono un gioco in cui la visione della scacchiera consente una "percezione" immediata degli aspetti significativi di una posizione a tal punto che il tipo di pezzi o le loro dimensioni o il loro stato di conservazione possono influenzare l'esito di una partita. Lo schermo di un calcolatore è poi un fattore dispersivo e affaticante per la concentrazione per cui molti ritengono ancora il libro, o in ogni caso il testo su carta, abbinato alla tradizionale scacchiera il miglior modo per seguire una partita.

Infine, le raccolte di partite che vengono fornite con questi prodotti si riferiscono a grossi tornei e ancor più grossi nomi dello scacchismo mondiale, avversari con cui, probabilmente, la maggior parte dei giocatori non avrà occasione di giocare. D'altra parte il prezzo di tali programmi, variabili dalle 300.000 circa del più economico a più di un milione di lire, non è tale da consentire una diffusione del prodotto che possa far nascere imponenti archivi a livello di circolo o provincia.

Oltre ai due già citati programmi di tipo professionale, che consentono con estrema facilità di creare testo e grafica da mandare in stampa, vogliamo citarne un ultimo, di tipo amatoriale e non commerciale, che si presta in modo egregio allo scopo. E' il TorChess, creato appositamente per Informazione Scacchi dallo staff informatico della redazione.

Attività	Filter	Stampa	Accessori		
Archivi	Giocatori		Torneo	Data	
CARON_01	1	SIRENITZEL T	-ZADRINA A	Forli	N-N E81 1991
MONDIALI	2	PEDERSEN S	-FARAGO I	Forli	I-0 E20 1991
EMERSONI	3	MILES A	-VITKOVSTEIN V	Forli	I-0 A15 1991
POSTER	4	NAURO A	-LANGEVEG K	Forli	O-I B44 1991
FINALI	5	YILMAZ T	-MAGALOTTI A	Forli	I-0 C77 1991
	6	HANSEN C	-ROTHMAN P	Forli	N-N A81 1991
	7	VEJILLAS C	-VEZZOSI P	Forli	I-0 C02 1991
	8	ANTONSEN H	-FALCETTA G	Forli	N-N E81 1991
	9	KILETO G	-GODENA M	Forli	O-I A57 1991
	10	WAGNAR S	-VOTRUBA P	Forli	O-I C11 1991
	11	OTKRESEV M	-BOE R	Forli	N-N B08 1991
	12	TRIVISANI B	-BOE R	Forli	O-I A13 1991
	13	BELOTTI B	-ANCESECHI V	Forli	I-0 C12 1991
	14	PAYEN A	-BERG K	Forli	N-N B16 1991
	15	KELUTER E	-LAGROTTERIA S	Forli	O-I C09 1991
	16	BECKER M	-LAGROTTERIA S	Forli	N-N A10 1991
	17	ORTEGA L	-PIERI F	Forli	O-I A46 1991
	18	BERG K	-HANSEN C	Forli	N-N A00 1991
	19	FARAGO I	-KILETO G	Forli	I-0 D04 1991
	20	ZADRINA A	-ANTONSEN H	Forli	N-N C16 1991
	21	VOTRUBA P	-POMPA A	Forli	O-I A04 1991
	22	LAGROTTERIA S	-SIRENITZEL T	Forli	N-N A04 1991
	23	VEZZOSI P	-NAURO A	Forli	N-N E30 1991

Esso consente di archiviare, rivedere, selezionare partite, ma possiede anche utili strumenti per creare testo e grafica da inviare a un programma di impaginazione elettronica o per modificare i caratteri in modo da avere una rappresentazione delle partite tipo "Informatore". Testo, partite e diagrammi, impaginazioni a parte, sia degli scacchi occidentali che di quelli orientali di cui volentieri trattiamo su queste pagine sono interamente costruite con l'aiuto di questo programma.

Queste brevi riflessioni sui database scacchistici, oltre a fornire una rapida informazione dei nuovi metodi messi a disposizione dall'informatica per lo studio e la divulgazione scacchistica, serviranno anche a vedere sotto una diversa ottica il calcolatore, non solo come avversario. Esso ci fornisce anche gli strumenti adeguati per migliorarci e eventualmente combatterlo nella veste di avversario.

Note

(1) Una trattazione semplice e concisa su tale argomento può ritrovarsi in *Jeu d'Échecs et sciences humaines*, J. Dextriet, N. Engel, ed. Payot. Questo testo è uno dei più interessanti (gli scacchi sono viste sotto molteplici forme) e completi in circolazione, anche se non molto recente (1981).

(2) Tra gli studi in materia citiamo l'ormai classico *Thought and Choice in Chess*, A. de Groot, Mouton 1965.

(3) Il progetto Deep Thought è ad esempio sponsorizzato dalla IBM.

(4) *Il giocatore di scacchi di Maelzel*, E.A. Poe, ed. Theoria 1989.

Una delle argomentazioni di Poe era l'idea che se il Turco fosse stato una vera macchina non avrebbe dovuto mai perdere una partita: è questo un riconoscimento dell'infallibilità delle macchine che si dimostra invece falso.

(5) Un articolo su Babbage, figura emblematica dei primordi dell'informatica, può essere facilmente ritrovato in *La ricostruzione della macchina da calcolo di Charles Babbage*, Le Scienze n. 297, maggio 1993

(6) Una raccolta di partite storiche, da cui abbiamo anche noi attinto, si trova nel più completo dei libri in italiano che riguardano il gioco degli scacchi e computers: *I giocatori Artificiali*, Paolo Ciancarini, ed. Mursia.

Per la vastità del materiale presentato e la completezza con cui l'argomento è trattato deve essere segnalato come un testo insostituibile per chi è interessato a tali problemi.

(7) Belle costituì un valido strumento allo sviluppo della teoria dei finali: grazie al suo aiuto sono stati teorizzati tutti i finali con 6 pezzi sulla scacchiera. Per l'analisi di uno di questi finali si veda *Il computer come nemico e come amico*, Edmar Mednis *Informazione Scacchi* n. 5, settembre-ottobre 1992.

(8) Un calcolo, condotto in modo piacevole e umoristico, del numero di diverse posizioni sulla scacchiera si trova in *Quante Posizioni?*, Cartesius, *Informazione Scacchi* n. 1, gennaio-febbraio 1995.

(9) Un articolo su questo argomento si trova in "*Chess and A.I.*", I.C.C.A. Journal, Settembre 1991. L'I.C.C.A. è uno delle principali riviste che si occupa di A.I. e gioco degli scacchi. Dai contenuti non semplici, è un'autentica miniera di informazioni scientifiche ad alto livello.

(10) De Groot, nello studio citato alla nota (2) sottopose a diversi giocatori di scacchi, appartenenti a diverse categorie di livello, alcune posizio-

ni tratte dalla pratica dei tornei e, analizzando statisticamente le risposte dei giocatori giunte ad individuare tre fasi distinte che portano alla scelta della mossa da giocare:

Fase di orientamento posizionale.

Essa comporta a sua volta tre momenti successivi:

1) Un momento statico in cui il giocatore registra i tratti principali della posizione

2) Un momento dinamico in cui si intravedono possibilità di azione, si sviluppano alcuni piani e si notano minacce evidenti.

3) Un momento valutativo che apporta un primo giudizio della posizione (vantaggio, svantaggio, parità).

Fase di analisi e ricerca.

Il giocatore studia le diverse mosse e piani alternando sequenze di elaborazioni a reinvestigazioni in occasione di cambiamenti di piani.

Fase di scelta

In essa il giocatore riassume le sue analisi, riconosce in un insieme di mosse un piano, sceglie la mossa preferita, trasformando in un certo senso il problema in un sistema logico binario, giocare o meno la mossa prescelta.

(11) L'affermazione si trova in *Scacchi col computer*, H.C. Opfermann, Mursia 1980. Il testo in questione è di piacevole lettura, anche se i contenuti tecnici non più attuali.

(12) Da *Quaderni de Le Scienze*, n.56, ottobre 1990. L'affermazione deve essere in ogni caso inquadrata nel periodo in cui fu fatta, vale a dire oltre dieci anni fa. Pur non essendo cambiato granchè nel modo di funzionamento di un programma di scacchi, nei programmi attuali si intravedono in misura sempre maggiore ampie parti di *conoscenze scacchistiche*.

(13) Nel testo citato alla nota (6) si parla delle funzioni di valutazione e di come sia possibile raffinarle; si può anche confrontare *Funzioni di valutazione*, P. Ciancarini, *Informazione Scacchi* n. 1, Gennaio-Febbraio 1993

(14) Si rimanda ancora all'articolo citato nella nota (7)

Oltre ai libri e articoli citati vogliamo ricordare i seguenti:

Chess in the Eighties, D. Bronstein, G. Smolyan, Pergamon Press

Articoli Vari, E. Petrozzi, BIT nn. 65,66,68

Backgammon al calcolatore, H. Berliner, Le Scienze

Intelligenza artificiale, D. Waltz, Le Scienze
Dizionario enciclopedico degli Scacchi, Chicco, Porreca

Articoli vari, M. Bottai, Torre e Cavallo. In particolare si veda l'articolo di Aprile 1993 sulla valutazione della forza dei programmi per PC.

Il Test di Nolot

Problemi e valutazione della forza dei programmi scacchistici

Redazione

Esistono varie tecniche per valutare la bontà di un programma di gioco. Il metodo diretto consiste nel porsi davanti alla scacchiera e ... provarlo; dopo un certo numero di partite sapremo se questo è più o meno alla nostra altezza. Questo metodo è tuttavia soggettivo e non dà una valutazione della forza che possa essere accettata da qualsiasi giocatore.

L'attribuzione di un punteggio ELO alle macchine che partecipano a tornei con giocatori umani è forse lo strumento più attendibile; purtroppo non tutti i programmi e non tutte le scacchiere elettroniche sono ammesse a tali tornei e, problema ancora maggiore, la FIDE non obbliga i giocatori a scontrarsi contro le macchine. D'altra parte i match uomo-macchina non danno valutazioni attendibili sia per gli interessi economici in gioco sia per la scarsa carica agonistica che spesso gli umani mettono in questo tipo di competizioni.

Un terzo tipo di valutazione può essere condotta facendo analizzare al calcolatore partite tra grandi maestri e valutando, nel mediogioco, il numero di coincidenze tra le mosse che il programma suggerisce e quelle eseguite dai maestri. Anche questo metodo tuttavia presenta l'inconveniente che in una posizione la scelta delle mosse non è sempre forzata ma dipende dallo stile del giocatore.

P. Nolot, per molti anni responsabile della più antica rubrica di Informatica Scacchistica sulla rivista *Europe Echecs*, suggerì un metodo basato sulla

proposta di 14 problemi la maggior parte dei quali tratti dalla pratica dei tornei. Di ciascun modello venivano annotati i tempi necessari al raggiungimento della soluzione, arrivando in tal modo a stilare una classifica delle migliori prestazioni e quindi ad una valutazione della forza dei singoli modelli.

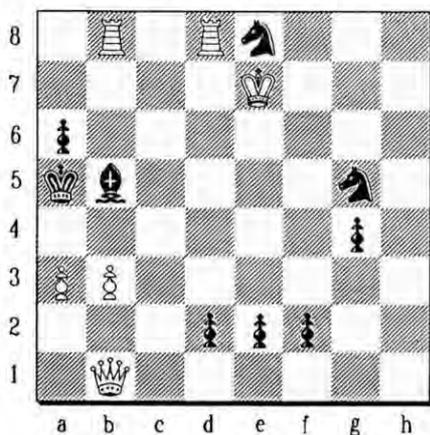
I records che Nolot riportava a tutto il 1989 erano i seguenti (fonte: *I giocatori artificiali*, P. Ciancarini, ed. Mursia 1992)

Pos. 1	Mephisto Dallas 32	1' 26"
Pos. 2	Mephisto Mega	7"
Pos. 3	Mephisto Almeria 32	29' 47"
Pos. 4	Mephisto Portorose 32	3' 7"
Pos. 5	Elite AG 5	1' 33"
Pos. 6	Superforte 6 Mhz	42' 23"
Pos. 7	Mephisto Almeria 32	3' 9"
Pos. 8	Excel Mach IV	3' 19"
Pos. 9	Excel Mach IV	5' 53"
Pos. 10	Excel Mach IV	2' 35"
Pos. 11	Mephisto Portorose 32	2' 47"
Pos. 12	Mephisto Portorose 32	4' 25"
Pos. 13	Mephisto Almeria 32	23"
Pos. 14	Excel Los Angeles	3h 36'

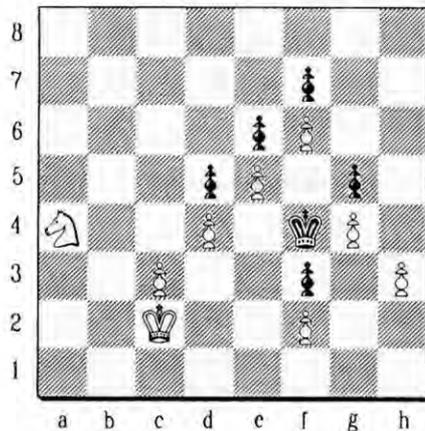
Abbiamo provato a riproporre i test a due programmi per personal computer, MChess e Fritz 2 per valutare le differenze esistenti tra semplici software e hardware dedicati.

Riportiamo i quattordici problemi invitando il lettore a cimentarsi nella loro soluzione e a confrontare i propri tempi di risposta con quelli che abbiamo ottenuto nella prova.

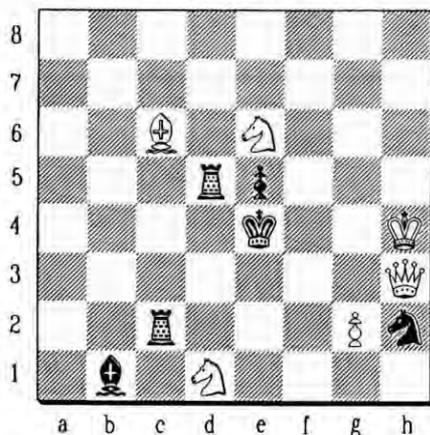
Posizione 1
Anderssen, 1846 - #5



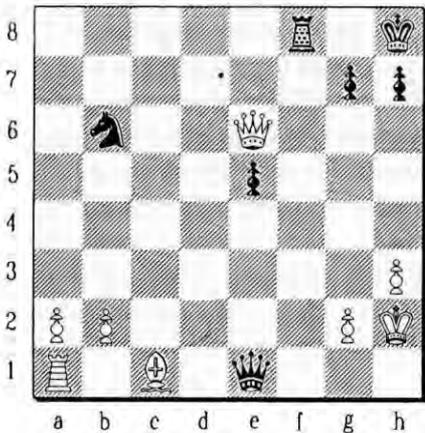
Posizione 4
Drumare, 1962 - #8



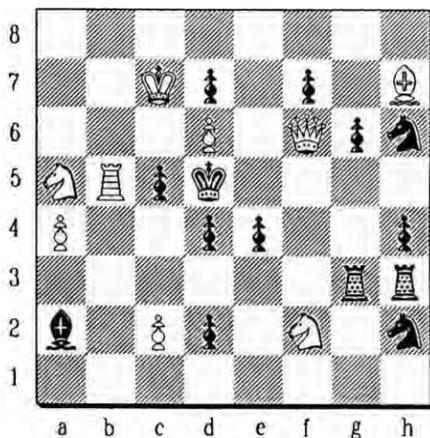
Posizione 2
Kohzt-Kockelkorn, 1865 - #5



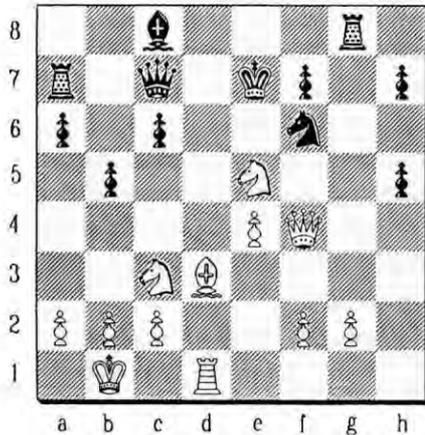
Posizione 5
CrayBlitz-Belle 1981 - N=



Posizione 3
#5

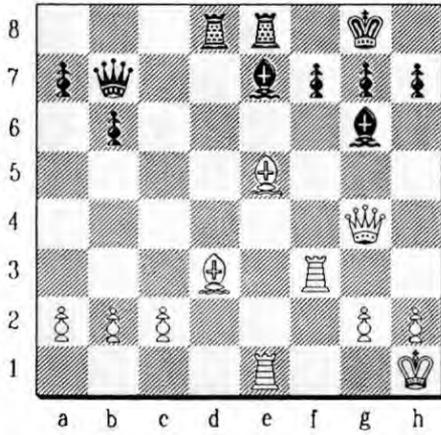


Posizione 6
Kupreichik-Short - B+



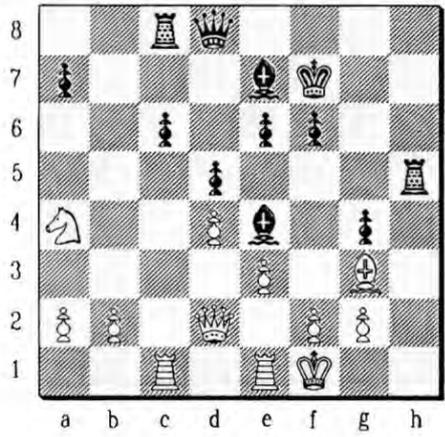
Posizione 7

Akvist-Kuzmin , Reggio Emilia 1977 - B +



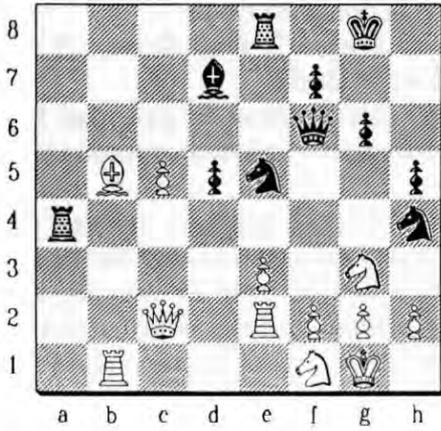
Posizione 10

Seirawan-Beliavskij, Bruxelles 1988 - N +



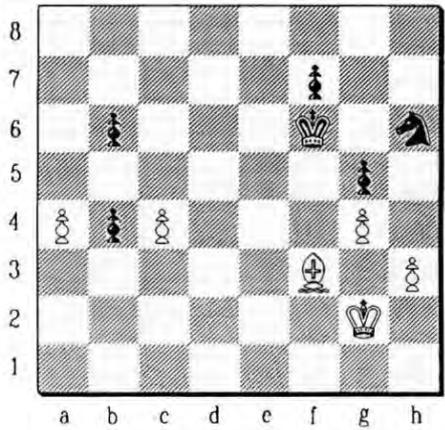
Posizione 8

Andruet Spasskij, Bundesliga 1988 - N +



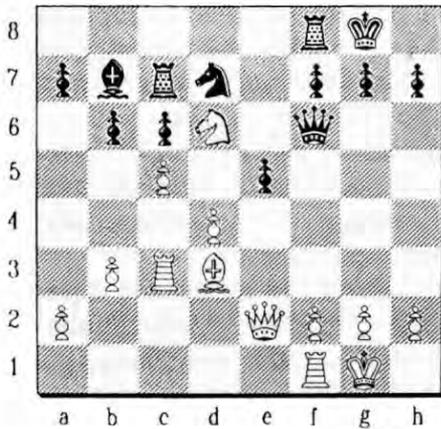
Posizione 11

Benedek-Schweiger, 1905 - B +



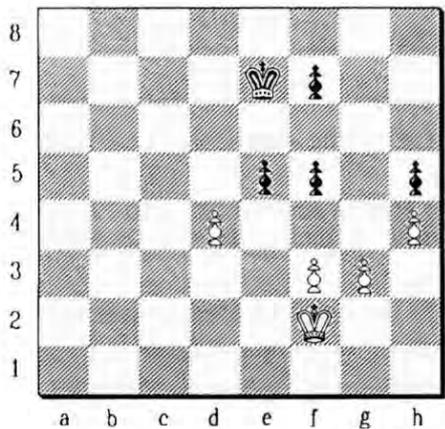
Posizione 9

Toth-Szigeti, Budapest 1946 - B +



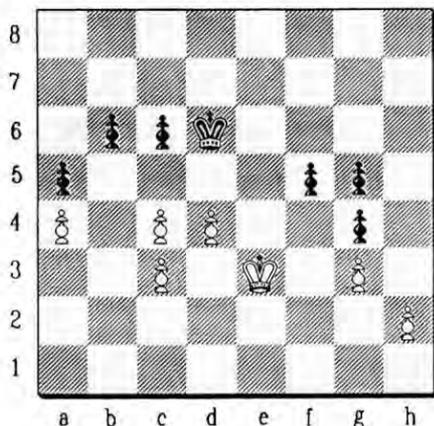
Posizione 12

Wohl-Solomon, Australia 1985 - B +



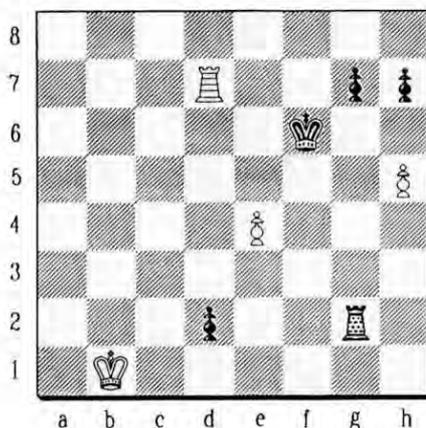
Posizione 13

Gossip-Mason, Manchester 1890 - N +



Posizione 14

Van der Wiel-SuperConstellation, 1985 - N +



Risultati ottenuti

	MChess Pro	Fritz 2
Posizione 1	1' 46"	44"
Posizione 2	7' 32"	3' 42"
Posizione 3	45' 40"	2' 11"
Posizione 4	1h 1' 08"	1' 19"
Posizione 5	31"	11"
Posizione 6	6' 49"	1' 22"
Posizione 7	1' 57"	1' 13"
Posizione 8	4' 05"	9"
Posizione 9	10' 45"	37"
Posizione 10	5' 28"	49"
Posizione 11	13"	50"
Posizione 12	-----	----- (*)
Posizione 13	-----	----- (**)
Posizione 14	7" (***)	----- (****)

(*) Fritz2 vede 1. d:e5 f6; 2. f4 ♖e6; 3. ♖e3 f:e5; che dovrebbe condurre alla patta.

(**) Fritz2 vede il seguito 2. ... ♖e6; 3. ♖f2 f4; 4. g:f4 g:f4; 5. ♖g2 ♖f5; 6. h3 g:h3+;

(***) In realtà M.Chess vede immediatamente la continuazione proposta nella soluzione, ma la abbandona dopo un'analisi più profonda.

(****) Fritz2 invece vede come migliore la continuazione:

1. ... ♖e5; 2. ♖c2 ♖:e4; 3. ♜:d2 ♜:d2+; 4. ♖:d2

Tra i due programmi proposti Fritz2 esce da questo test sicuramente vincitore.

Non solo, egli migliora 10 tra i primi 11 records delle scacchiere elettroniche in voga cinque anni fa. Quello che è maggiormente interessante è il fatto che la velocità di elaborazione non è l'unico fattore che consente di pervenire a tale risultato (MChess, pur provato sulla stessa macchina, è nettamente inferiore). Sembra che i programmatori di Fritz2 abbiano saputo inserire adeguate conoscenze scacchistiche in grado di selezionare in modo più efficiente le varianti più promettenti.

Le posizioni 12 e 13 fanno riflettere sul fatto che, nei finali in cui si deve ottenere un vantaggio posizionale, i calcolatori sono ancora carenti.

La posizione 14 infine non è particolarmente attendibile perchè, dalle soluzioni fornite dalle macchine, sembra che esistano diverse strade per ottenere la vittoria.

Se si pensa al miglioramento che un programma di poche decine di migliaia di lire ha ottenuto rispetto a scacchiere elettroniche che cinque anni fa arrivavano a costare qualche milione può far pensare che tra cinque anni l'evoluzione teorica e tecnica condurrà a macchine dalle potenzialità veramente impressionanti. Se i simpatizzanti dei computers preferiranno senza dubbio questa interpretazione, dall'altra parte i giocatori scettici avranno una seconda opportunità di interpretazione: il test di Nolot non è assolutamente attendibile per una valutazione della forza di una macchina.

Soluzioni dei problemi

Problema 1

1. ♖e1 d:e1 = ♖; 2. ♜d4
Qualsiasi sia la risposta segue 3. ♜a4 + ♙:a4; 4. b4 + ♖:b4 +; 5. a:b4 + #

Problema 2

1. ♙h5 ♙a2; 2. ♙h6 ♙b3; 3. ♙h7 ♙a4;
4. ♙h8 ♙:c6; 5. ♙h7 + #

Problema 3

1. c3 ♜:c3; 2. ♙:g6 f:g6; 3. ♙:d7 d3; 4. ♖e6 + ♙d4; 5. ♖:e4 + #

Problema 4

1. ♙d2 ♙e4; 2. ♘c5 + ♙f4; 3. ♘:e6 + f:e6; 4. f7 ♙e4; 5. f8 = ♙ ♙f4; 6. ♙a3 ♙e4; 7. ♙c1 ♙f4; 8. ♙d3 + #

Problema 5

1. ... h6; 2. ♙:h6 ♖:a1; 3. ♖g6 ♜g8; 4. ♙f4 ♜d8; 5. ♙:c5 ♜d7; 6. ♖e8 + =

Problema 6

1. ♘d5 + c:d5; 2. e:d5 + -

Problema 7

1. ♜:f7 ♙:f7; 2. ♙c4 + ♜d5; 3. ♖f3 + ♙e6; 4. ♙:d5 + ♖:d5; 5. ♙g3 + ♙e4; 6. ♜:e4 + ♖:e4; 7. ♖:e4 + + -

Problema 8

1. ... ♖f3; 2. g:f3 ♘e:f3 +; 3. ♙h1 ♙h3;
4. ♖:g6 + f:g6;
seguita da 5. ... ♙g2 + #;

Problema 9

1. ♙:h7 + ♙:h7; 2. ♜h3 + ♙g8; 3. ♖h5 ♖h6; 4. ♘f5

Problema 10

1. ... ♙f3; 2. g:f3 g:f3; 3. ♙g1 ♖h8; 4. ♙h4 ♜:h4;
Seguita da 5. ... ♜h1 + #;

Problema 11

1. c5 b:c5; 2. a5 + -

Problema 12

1. d5 e4; 2. g4 h:g4; 3. h5 + -

Problema 13

1. ... b5; 2. c:b5 c:b5; 3. a:b5 a4; 4. ♙d3 f4; 5. g:f4 g:f4- +;

Problema 14

1. ... ♜g1 +; 2. ♙c2 d1 = ♖ +; 3. ♜:d1 ♜:d1; 4. ♙:d1 ♙e5- +;

Un teorico di nome Belle

Redazione

L'acquisizione delle conoscenze sui finali di partita è un continuo alternarsi di esperienze di gioco vivo e lunghe analisi a tavolino.

Grandissimi giocatori come Capablanca e Rubinstein hanno dato un grandissimo contributo "pratico" allo sviluppo della teoria dei finali, infatti le partite dei grandi campioni sono sempre state il riferimento obbligato degli autori che si occupano di finali.

Un esempio famoso lo troviamo nel libro di Levenfisch e Smislov, *Teoria dei finali di Torre*, in cui gli autori privilegiano i finali che si presentano nella pratica di gioco rispetto allo studio puramente teorico.

Qualche volta nella stessa persona troviamo sia il giocatore che il teorico, è il caso ad esempio di Philidor, che diede un contributo fondamentale nell'analisi del finale di Torre e Alfiere contro Torre.

Altre volte il "teorico" non proviene dalle file dei giocatori ma da quelle dei compositori di studi e problemi è il caso ad esempio del genovese Rinaldo Bianchetti, che nella monografia, *Contributo alla teoria dei finali di soli Pedoni*, ha esposto per la prima volta la Teoria dei campi reciproci.

Comunque sia, attraverso il gioco vivo o il lavoro analitico, la teoria dei finali di partita è avanzata faticosamente nell'arco dei secoli, passando attraverso autori del '700 come il modenese Lolli, che scoprì la teoria delle case critiche d'un pedone libero già nel 1763, ad au-

tori dell'800, come Luigi Centurini che pubblicava nel 1853 un opuscolo sui finali di torre e cavallo contro torre, per arrivare ad autori più vicini a noi, come Halberstadt, Chéron e Averbah con i loro lavori analitici sul finale di ♖ e ♘ contro Donna. Nonostante siano state pubblicate centinaia di monografie specifiche su singoli finali e compilati decine di trattati generali ancora oggi la conoscenza completa sul finale di partita non è stata ancora raggiunta.

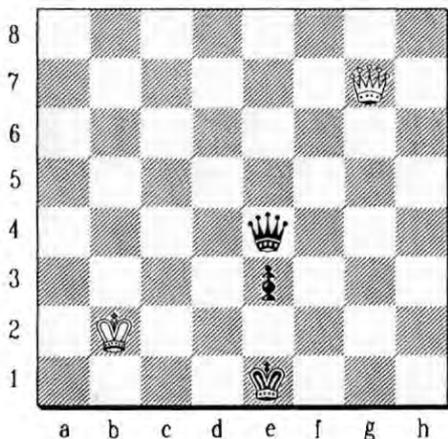
Solo nel 1987, grazie al programma Belle creato da Ken Thompson ci si è messi sulla strada di un'analisi completa del finale, almeno dei finali con la presenza di non più di 5 pezzi sulla scacchiera. Nessuno, fino a poco tempo fa, avrebbe pensato che una macchina avrebbe potuto risolvere questo problema. Questa strada, in prospettiva, con l'aumento della velocità di elaborazione dei computer, porterà alla conoscenza completa dei finali di partita, anche con la presenza di 10 o 12 pezzi. Un esempio potrebbe essere un finale di ♔ ♚ 3♘ contro ♔ ♚ 3♘. E poi ?

Per il momento accontentiamoci di alcune analisi di Belle sui finali di ♔ e ♚ contro ♔ ♚ e ♘.

La posizione seguente venne raggiunta nella partita Batuev - Simagin, al torneo di Riga del 1954. L'ecclettico G.M russo commise un vero e proprio disastro. Giocò infatti:

1. ... e2??; 2. ♖g1 + ♔d2; 3. ♚c1 + ♔d3; 4. ♚c3 + prendendo matto!

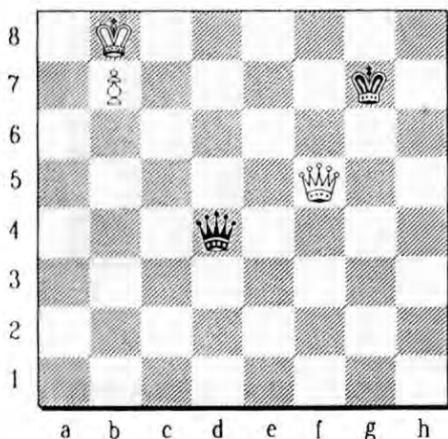
Vediamo ora Belle.



1. ... ♔f2!; 2. ♖f6 + ♕f3; 3. ♖d4

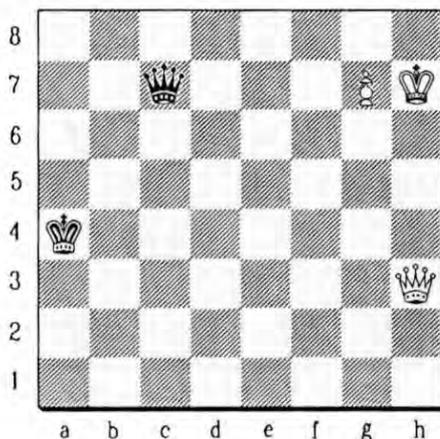
Se 3. ♖h4 + ♕f1; e poi e2;

3. ... ♕g3?; 4. ♕c3 ♖f4; 5. ♖g7 + ♕f2;
 6. ♖a7 ♖e5 +; 7. ♕d3 ♖d5 +; 8. ♕c3
 ♖d2 +; 9. ♕c4 ♖c2 +; 10. ♕b4 ♖d3;
 11. ♖c5 ♖b1 +; 12. ♕a3 ♖e4; 13. ♕b2
 ♕g2; 14. ♖g5 + ♕f1; 15. ♖f6 + ♕g1;
 16. ♖b6 ♕g2; 17. ♖f6 e2; 18. ♖g7 +
 ♕h2; 19. ♖h8 + ♕g3; 20. ♖c3 + ♖f3;
 21. ♖e5 + ♕f2; 22. ♖c5 + ♕g2; 23.
 ♖g5 + ♕f1; 24. ♖b5 ♖e4; 25. ♕a2 ♕g2;
 26. ♖g5 + ♕f3; 27. ♖h5 + ♕e3; 28.
 ♖g5 + ♖f4; 29. ♖c5 + ♖d4; 30. ♖g5 +
 ♕d3; 31. ♖g6 + ♕c3; 32. ♖g3 + ♕c2;
 33. ♖g6 + ♖d3; 34. ♖c6 + ♕d1; 0-1

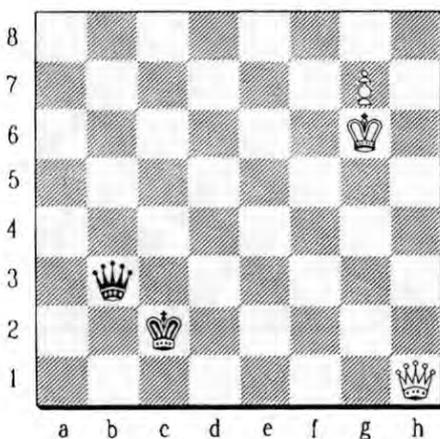


1. ... ♕g8; 2. ♖a5 ♖f4 +; 3. ♕a8 ♖e4;

4. ♖g5 + ♕h8; 5. ♖h6 + ♕g8; 6. ♖f6
 ♖a4 +; 7. ♕b8 ♖d7; 8. ♖g5 + ♕h7; 9.
 ♖e5 ♕h6; 10. ♖c5 ♕g6; 11. ♕a7
 ♖a4 +; 12. ♕b6 ♖f4; 13. ♕c6 ♖f3 +;
 14. ♖d5 ♖c3 +; 15. ♕b6 ♖b4 +; 16.
 ♕c7 ♖e7 +; 17. ♖d7



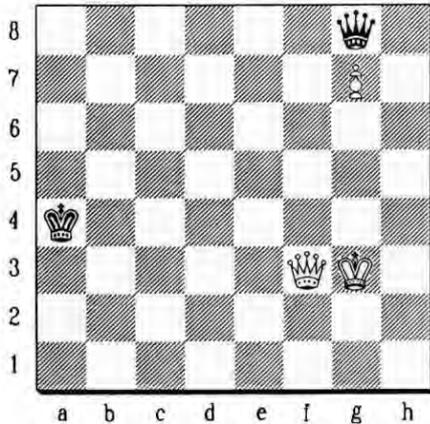
1. ♖g4 + ♕a3; 2. ♕h6 ♖c1 +; 3. ♕g6
 ♖c2 +; 4. ♕g5 ♖d2 +; 5. ♕h4 ♖d8 +;
 6. ♕g3 ♖g8; 7. ♕h2 ♖a2 +; 8. ♖g2 ♖g8;
 9. ♕g1 ♕a4; 10. ♖c6 + ♕b3; 11. ♖f3 +
 ♕a4; 12. ♖f8



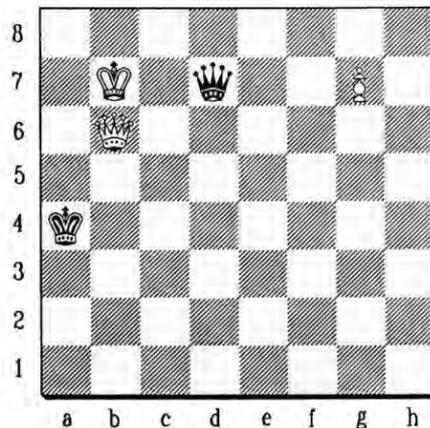
1. ♖h7! ♕d2;
 Se 1. ... ♕b2; 2. g8 = ♖
 2. ♖h6 +

Se 2. g8 = ♔? =

2. ... ♔d1; 3. ♖h5 + ♕c1; 4. ♖f5 ♖c4;
5. ♔g5 ♕b2; 6. ♖e5 + ♕a3; 7. ♖f4
- ♖d5 +; 8. ♕h4 ♖d8 +; 9. ♕h3 ♖c8 +;
10. ♔g3 ♕b2; 11. ♖f6 + ♕b1; 12.
- ♖g6 + ♕c1; 13. g8 = ♔

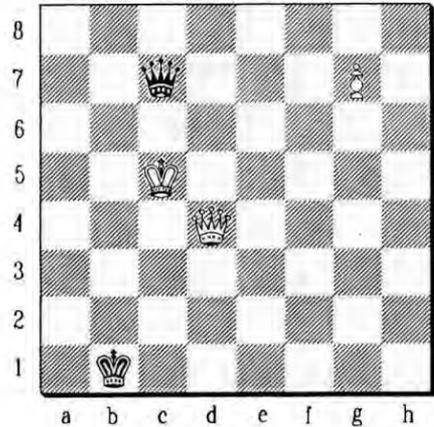


1. ♖b7 ♕a5; 2. ♔f3 ♖d8; 3. ♕e2 ♖g8;
4. ♕d1 ♕a4; 5. ♕d2 ♖d8 +; 6. ♕c2
- ♖g8; 7. ♕c3 ♕a5; 8. ♖b4 + ♕a6; 9.
- ♖c4 +

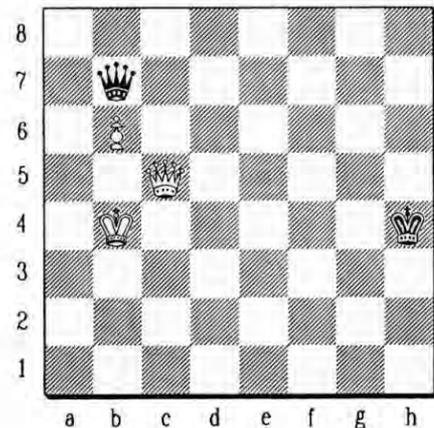


1. ♖c7 ♖b5 +; 2. ♔a7 ♖d5; 3. ♖f4 +
- ♕a5; 4. ♖f6 ♖c5 +; 5. ♕b7 ♖b5 +; 6.
- ♕c8 ♖c4 +; 7. ♕d7 ♖d5 +; 8. ♖d6
- ♖f7 +; 9. ♕c6 ♖e8 +; 10. ♕b7 ♖g8;
11. ♖d4 ♕b5; 12. ♕c7 ♖h7; 13. ♕d8

- ♖g8 +; 14. ♕e7 ♕c6; 15. ♖f6 + ♕c7;
16. ♖f7 ♖d8 +; 17. ♕e6 +



1. ♕b5 ♖b7 +; 2. ♕c4 ♖f7 +; 3. ♕c3
- ♖c7 +; 4. ♕b3 ♖f7 +; 5. ♕a4 ♕a2; 6.
- ♖d2 + ♕b1; 7. ♖e1 + ♕c2; 8. ♖e4 +
- ♕c3; 9. ♖e5 + ♕c4; 10. ♕a3 ♖a7 +;
11. ♕b2 ♖f2 +; 12. ♕c1 ♖f1 +; 13. ♕d2
- ♖f7; 14. ♕e3 ♖g8; 15. ♖c7 + ♕d5; 16.
- ♕f2 ♕e4; 17. ♖e7 + ♕d4; 18. ♖f8
- ♖a2 +; 19. ♕g3 ♖b3 +; 20. ♕h4



1. ♖c7
- Se 1. ♖d4 + ♕h3; 2. ♕b5 ♖f3; o 2. ...
- ♖f7 = Zurahov-Boleslavskji.
1. ... ♖f3; 2. b7 ♖f8 +; 3. ♕a4 ♖e8 +;
4. ♕b3 ♖e3 +; 5. ♖c3

Pensiero Profondo

Redazione

Un accordo per un match tra Deep Blue e Garry Kasparov, sembra che sia stato raggiunto. L'incontro si disputerà nel febbraio del 1996 a Philadelphia, con una borsa di 400 mila dollari al vincitore e 100 mila al perdente.

Un analogo confronto si è svolto nel 1989 a New York con la schiacciante vittoria di Kasparov per 2 a 0. Rivedendo le partite risulta chiaramente la netta differenza tra il gioco di Kasparov e di Deep, nella seconda partita addirittura alla 9a mossa Kasparov punisce senza pietà un errore del computer, trattandolo come un normale dilettante.

Interessante sarà vedere non solo come finirà il match ma anche vedere i progressi fatti da Deep.

Deep Thought. - Kasparov 1ª Match 1989

1. e4 c5; 2. c3 e6; 3. d4 d5; 4. e:d5 e:d5;
4. ... ♖:d5;

5. ♖f3 ♙d6;

Oppure 5. ... ♗c6; 6. ♙e3 c:d4; 7. ♗:d4 ♗f6; 8. ♙e2 ♙d6±; Minev-Tal 1966

6. ♙e3

6. d:c5 ♙:c5; 7. ♙e2 ♗c6; 8. 0-0 ♗ge7;
9. ♗bd2 = Padevsky-Karpov 1972

6. ... c4;

6. ... c:d4; 7. ♗:d4 ♗c6; 8. ♙b5 ♗ge7 =;

7. b3! c:b3; 8. a:b3 ♗e7; 9. ♗a3?!

9. ♙e2

9. ... ♗bc6; 10. ♗b5 ♙b8; 11. ♙d3

11. ♙e2

11. ... ♙f5!; 12. c4 0-0; 13. ♗a4?! ♖d7;
14. ♗c3 ♙c7; 15. ♙:f5 ♖:f5; 16. ♗h4

16. 0-0

16. ... ♖d7; 17. 0-0 ♗ad8±; 18. ♗e1?!

18. c5 ♙a5; 19. ♗a2

18. ... ♗fe8!?

18. ... d:c4; 19. b:c4 ♗:d4; 20. ♙:d4 ♖:d4; 21. ♖:d4 ♗:d4; 22. ♗:e7±

19. c5 ♙a5!?!; 20. ♖d3 a6; 21. h3 ♙:c3;
22. ♖:c3± ♗f5; 23. ♗:f5

23. ♗f3

23. ... ♖:f5±; 24. ♗a2 ♗e6; 25. ♗ae2 ♗de8; 26. ♖d2

26. f3 h5; 27. ♙f1 △ 28. ♙f2 27. ... ♖g6!;

26. ... f6; 27. ♖c3 h5!; 28. b4 ♗8e7; 29. ♙h1 g5; 30. ♙g1 g4; 31. h4 ♗e4; 32. ♖b2 ♗a7; 33. ♖d2 ♗4e6; 34. ♖c1 ♗b5!;

35. ♖d2

35. ♖b2 ♗e4;

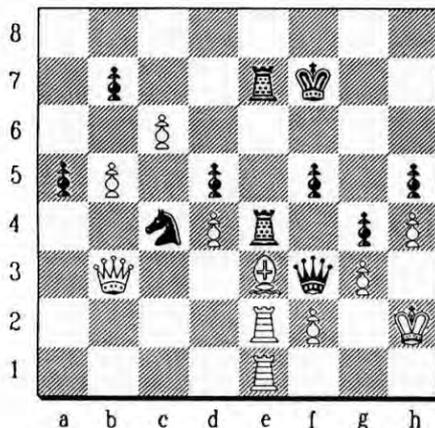
35. ... ♗a3; 36. ♖d1 ♙f7; 37. ♖b3 ♗c4;
38. ♙h2 ♗e4; 39. g3

39. ♙g1 ♖e6; g3;

39. ... ♖f3-+; 40. b5 a5;

40. ... a:b5; 41. ♖:b5 ♗4e6;

41. c6 f5;



42. c:b7

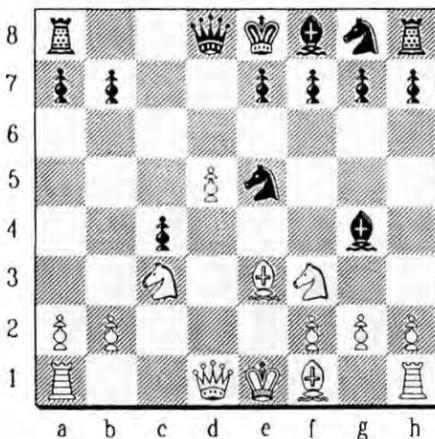
42. b6 f4!; 43. c7 ♖:e3; 44. ♙:e3 (44. f:e3 ♙:e3; 45. ♗:d5 + ♗:d5; 46. ♙:e3 ♙:e3; 47. ♙:e3 ♗a2+; 48. ♖g1 ♗b1+; 49. ♖g2 ♗c2+; 50. ♖g1 f:e3;) ♗:f2+; 45. ♖h1 ♗:e1+; 46. ♖g2! (46. ♙:e1 ♙:e1+; 47. ♖g2 ♙7e2+#;) f3+; 47. ♙:f3+ ♖g7; 48. ♙f1 ♗:f1+!; 49. ♖:f1 ♙e1+; 50. ♖g2 ♙7e2+#;

42. ... ♙:b7!; 43. ♖g1 f4!; 44. g:f4 g3; 45. ♗d1 ♙be7; 46. b6 g:f2+; 47. ♙:f2 ♗:d1; 48. ♙:d1 ♙:e3!; 49. ♙g2 ♖:b6; 50. ♙g5 a4#; 51. ♙:h5 a3; 52. ♙d2 ♙e2; 0-1

Kasparov - Deep T.

2^a Match 1989

1. d4 d5; 2. c4 d:c4; 3. e4 ♖c6;
3. ... c5!?!; 3. ... e5!?!;
4. ♖f3
4. ♖d5 ♖e5; 5. ♖f4 ♖g6; 6. ♖e3 ♖f6;
7. ♖c3 e6 =; 4. ♖e3 ♖f6; 5. ♖c3 ♖g4; 6. ♖:c4 ♖:e3; 7. f:e3 e6; 8. ♗f3
4. ... ♖g4; 5. d5 ♖e5; 6. ♖c3 c6;
6. ... ♖f6; 7. ♖f4 ♖g6; 8. ♖e3 e6;
7. ♖f4 ♖g6 =; 8. ♖e3 c:d5; 9. e:d5 ♖e5?;



9. ... e5; 10. ♖:c4 ♖d6;
10. ♗d4! ♖:f3+; 11. g:f3 ♖:f3; 12. ♖:c4! ♗d6?;

12. ... a6□ ;
13. ♖b5+ - ♗f6; 14. ♗c5 ♗b6; 15. ♗a3 e6; 16. ♖c7+
16. ♗a4 ♖c5; 17. ♖:c5 ♗:c5; 18. ♖d4+ ♖f8; 19. ♖:f3+-
16. ... ♗:c7; 17. ♖b5+ ♗c6; 18. ♖:c6+ b:c6; 19. ♖c5! ♖:c5; 20. ♗:f3 ♖b4+;
20. ... c:d5; 21. ♗c3
21. ♖e2 c:d5; 22. ♗g4 ♖e7; 23. ♙hc1 ♖f8; 24. ♙c7 ♖d6; 25. ♙b7 ♖f6; 26. ♗a4 a5; 27. ♙c1 h6; 28. ♙c6 ♖e8;
28. ... ♖:h2; 29. ♗a3+ ♖g8; 30. ♗e7 ♙f8; 31. ♙c8
29. b4 ♖:h2; 30. b:a5 ♖g8; 31. ♗b4
△ 32. ♗e7
31. ... ♖d6△; 32. ♙:d6 ♖:d6; 33. ♙b8+ ♙:b8; 34. ♗:b8+ ♖h7; 35. ♗:d6 ♙c8; 36. a6 ♙c4; 37. ♗d7 1-0

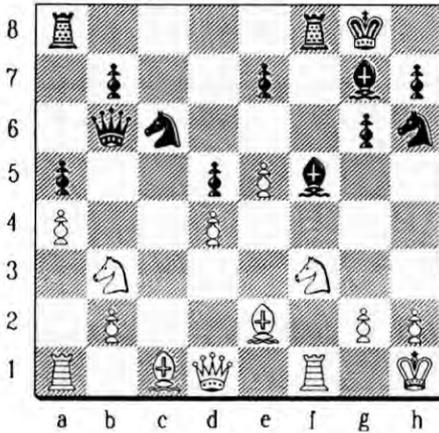
Circa un anno dopo Deep si confrontava con Karpov, l'incontro risultava drammatico. Dopo un'apertura giocata veramente bene Deep, entrava in un difficile finale dove metteva più volte in difficoltà Karpov. Perse numerose occasioni di patta un grave errore alla 59^a mossa, permetteva a Karpov di "salvare la faccia". Questa partita mostrava un miglioramento netto nel gioco di Deep, rispetto al match con Kasparov, o forse è il gioco posizionale e privo di fantasia di Karpov che non è in grado di metterlo in difficoltà ?

Karpov - Deep Thought

Incontro 1990

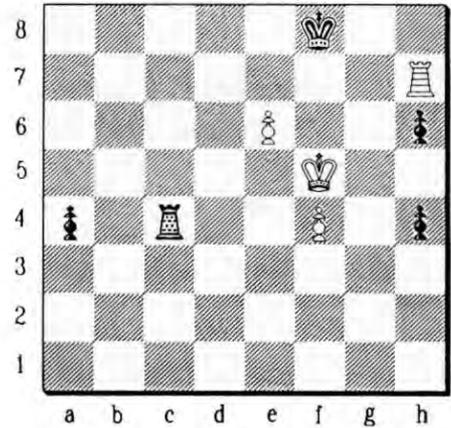
1. e4 c6; 2. d4 d5; 3. ♖d2 g6; 4. c3 ♖g7;
5. e5
5. ♖gf3 5. ♖d3
5. ... f6!; 6. f4
6. e:f6?! e:f6; 7. ♖gf3 ♖e7; 8. ♖d3 0-0;
9. 0-0 ♖f5 =;
6. ... ♖h6; 7. ♖gf3 0-0; 8. ♖e2 f:e5; 9.

f:e5 c5!; 10. ♖b3 c:d4; 11. c:d4 ♖c6; 12. 0-0 ♖b6; 13. ♔h1 a5; 14. a4 ♕f5?!



14. ... ♕g4!; 15. h3 ♕:f3; 16. ♕:f3 ♖f5!;
 17. ♕:d5 + ♔h8↑; 15. ♕c3 ♖f5; 16. ♕f2 ♖ad8;
 17. h3 ♕:f3; 18. ♕:f3 ♕h6 =;
 15. ♕g5 ♕e4; 16. ♖c5 ♖b2;
 16. ... ♕f5∞;
 17. ♖:e4 d:e4; 18. ♖b1 ♖a3 =;
 18. ... ♖a2?; 19. ♖d2+
 19. ♕c1± ♖c3; 20. ♕d2 ♖a3; 21. ♕c1 ♖c3;
 22. ♖b3 ♖a1; 23. ♕c4 + ♔h8; 24. ♕:h6 ♖:d1;
 25. ♕:g7 + ♔:g7; 26. ♖:d1 e:f3;
 27. g:f3 ± ♖a7!?!; 28. ♕d5
 28. ♕g2 ♖f4;
 28. ... ♖d8; 29. ♖b5 ♖a6; 30. ♕e4 ♖a7;
 31. ♕d5
 31. ♖d5 ♖aa8;
 31. ... ♖a6; 32. ♖c5 ♖d7; 33. ♕g2 ♖b6;
 34. ♕:c6 b:c6; 35. ♕f2
 35. ♖:a5 ♖b4;
 35. ... ♖d5; 36. ♖:d5 c:d5; 37. ♖c1 ♖b4;
 38. ♕e3 ♖:a4; 39. ♖c5 e6; 40. ♖c7 + ♕g8;
 40. ... ♕h6; 41. ♖e7 ♖a3 +; 42. ♕e2 ♖a2 + =;
 41. ♖e7 ♖a3 +; 42. ♕f4
 42. ♕e2 =
 42. ... ♖d3 =; 43. ♖:e6 ♖:d4 +; 44. ♕g5 ♕f7;
 45. ♖a6 a4;
 45. ... h6 +; 46. ♕:h6 ♖h4 +; 47. ♕g5 ♖h5 +;
 48. ♕f4 ♖f5 + =;

46. f4 h6 +; 47. ♕g4 ♖c4;
 47. ... g5 =;
 48. h4 ♖d4 =; 49. ♖f6 + ♕g7; 50. ♖a6 ♕f7;
 51. h5 g:h5 + !?;
 51. ... g5!; 52. ♖:h6 ♖:f4 +; 53. ♕:g5 ♖f1 =;
 52. ♕f5 ♕g7; 53. ♖a7 + ♕f8 =; 54. e6
 54. ♖h7!? h4; (54. ... a3?; 55. ♖a7) 55. ♖:h6
 (55. ... a3?; 56. ♖a6 h3; 57. ♖:a3 h2;
 58. ♖h3 + -) 55. ... ♕g7!; 56. ♖g6 + ♕h7;
 57. ♖b6 h3; 58. ♖b2 a3 =;
 54. ... ♖e4!; 55. ♖d7 ♖c4?!;
 55. ... a3; 56. ♖a7 (56. ♖:d5 ♖a4;) h4;
 57. ♖:a3 ♕e7!; 58. ♖a7 + ♕d6; 59. ♖d7 + ♕c6;
 60. ♖d8 h3; 61. ♖h8 ♕d6; 62. ♖:h6 h2 =;
 56. ♖:d5 h4; 57. ♖d3 ♕e7?!;
 57. ... h3; 58. ♖:h3 ♕e7; 59. ♖:h6 ♖c5 +;
 60. ♕e4 a3; 61. f5 a2; 62. ♖h7 + ♕f6;
 63. ♖f7 + ♕g5; 64. ♖a7 ♕f6 =;
 58. ♖d7 + ♕f8 =; 59. ♖h7



59. ... h5?;
 Un gravissimo errore con 59. ... h3!;
 60. ♖:h6 a3; 61. ♖:h3 ♖a4; 62. ♖h1 a2;
 63. ♖a1 ♕e7 =;
 60. ♕e5 + - h3; 61. f5 ♕g8;
 61. ... a3; 62. f6 ♕g8; 63. f7 + + -
 62. ♖:h5 a3 =; 63. ♖:h3 + - a2 =;
 63. ... ♖a4; 64. ♖g3 + ♕f8; (64. ... ♕h7;
 65. e7) 65. f6 + -
 64. ♖a3 ♖c5 +; 65. ♕f6 1-0

Tornei

Sempre più Fritz..ante!

Redazione

All'ultimo campionato del mondo, svoltosi ad Hong Kong nel maggio di quest'anno, la terza versione del programma di Frans Morsch, Fritz, ha sorprendentemente conquistato il titolo di Campione del mondo.

Da tempo si conoscevano i progressi effettuati dai "magnifici tre" (Genius, Mchess e Fritz), soprattutto nel gioco lampo. Nessuno si sarebbe però aspettato che in un torneo a cadenza normale un programma del valore di poche centinaia di migliaia di lire potesse prevalere sul mostruoso macchinario targato IBM.

Deep Blue - Fritz Hong Kong 1995

1. e4 c5; 2. ♖f3 ♗c6; 3. d4 c:d4; 4. ♗:d4 ♗f6; 5. ♗c3 e5; 6. ♗db5 d6; 7. ♘g5 a6; 8. ♗a3 b5; 9. ♙:f6 g:f6; 10. ♗d5 f5; 11. ♙d3 ♙e6; 12. ♖h5 f4!?

12. ... ♙g7; 13. 0-0 f4; 14. c4 b:c4; 15. ♙:c4 =

13. 0-0?!

13. c3!3. g3!3. 0-0-0

13. ... ♖g8!; 14. ♙h1

14. ♖:h7 ♖g6; 15. ♖h5 ♖h6; 16. ♖d1 ♖c8; 17. c4 ♖h4; 18. h3 ♙:h3-+;

14. ... ♖g6; 15. ♖d1 =

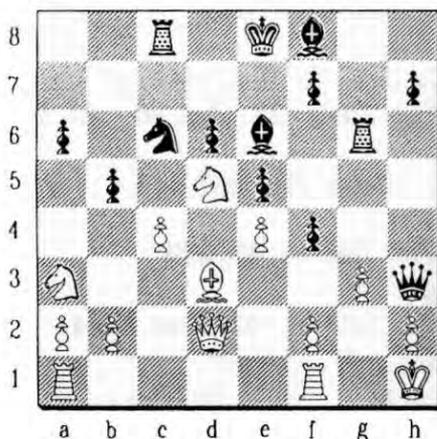
15. ♖:h7 ♖h6; 16. ♖g8 f5-+; 15. c4 ♗d4; 16. c:b5 f3; 17. ♖fc1 ♙g4; 18. ♖:h7 f:g2+; 19. ♙g1 ♙e2-+;

15. ... ♖c8!; 16. c4 ♖h4; 17. g3

17. c:b5 ♖h6; 18. h3 ♙:h3-+;

17. ... ♖h3; 18. ♖d2

	Giocatori	Punti
01	FRITZ	4.0
02	STAR SOCRATES	4.0
03	DEEP BLUE	3.5
04	FRENCHESS	3.5
05	JUNIOR	3.5
06	CHESS GENIUS	3.0
07	HITECH	3.0
08	REBEL	3.0
09	WCHES	3.0
10	ZUGZWANG	3.0
11	CHEIRON	2.5
12	SCHACH 3	2.5
13	VIRTUA CHESS	2.5
14	DARK TROUGHT	2.0
15	FERRET	2.0
16	PANDIX	2.0
17	PHOENIX	2.0
18	SOS	2.0
19	ULYSSES	2.0
20	ZEUS 3.0	2.0
21	GANDALF	1.5
22	NIGHTMARE	1.5
23	LCHES	1.0
24	WOODPUSHER	1.0

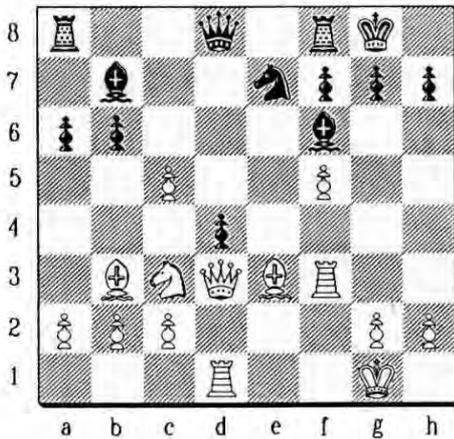


18. ♖g1 ♗:h2+; 19. ♕:h2 ♖h6+; 20. ♕g2 ♕h3+; 21. ♕f3 ♖d4+ #;

18. ... f3-+; 19. ♖g1 ♖h6-+; 20. ♗:h6 ♗:h6; 21. c:b5 ♕:d5#; 22. e:d5 ♖b4; 23. ♕f5 ♖c5; 24. b:a6 ♖:a6; 25. ♖c2 ♗d2; 26. ♖e1 ♖:d5; 27. ♖:f3 ♗:f2; 28. ♕e4 ♖a5; 29. ♖g2 ♗e3; 30. ♖e1 ♗h6; 31. ♕c6+ ♕d8; 32. a3 f5; 33. ♖c2 ♖c5; 34. ♖:c5 ♖:c5; 35. ♖f1 ♕e7; 36. a4 f4; 37. g:f4 ♗:f4; 38. ♖g1 ♖:a4; 39. b4 ♗:b4; 0-1

Star Socrates - Fritz Hong Kong 1995

1. e4 e5; 2. ♖f3 ♖c6; 3. ♕b5 ♖f6; 4. 0-0 ♕c5; 5. ♖:e5 ♖:e5; 6. d4 a6; 7. ♕a4 ♖:e4; 8. ♗e2 ♕e7; 9. ♗:e4 ♖g6; 10. f4
10. c4 0-0; 11. ♖c3 c6; 12. ♕c2 d6 =;
10. ... 0-0; 11. ♕b3
11. f5 d5; 12. ♗d3 ♖h4; 13. g3 c5;
11. ... ♕f6; 12. ♖c3 c6 =; 13. ♗d3 d5;
14. ♕e3 b6; 15. f5 ♖e7; 16. ♖f3 c5!; 17. d:c5 d4; 18. ♖d1 ♕b7;



19. ♕:d4 ♕:f3; 20. g:f3 ♕:d4+; 21. ♗:d4 ♗:d4+; 22. ♖:d4 b:c5; 23. ♖f4 ♖ac8; 24. ♕c4 ♖c6; 25. ♖e4 ♖d8; 26. ♕f2 ♖d5; 27. ♖g4 ♕f8; 28. ♖h4 ♖f6; 29. ♕e3
29. ♖:f6 ♖:f6; 30. ♖:h7 ♖d2+ + +;
29. ... h6; 30. b3 ♖d1-+; 31. a3 ♖a1;

32. a4 ♖d1; 33. ♕d3 ♕e7; 34. ♕e2 ♖g1; 35. ♖h3 ♖d5; 36. ♖g3 ♖h1; 37. ♖:g7 ♖:h2+; 38. ♕f1 ♕f8; 39. ♖g3 ♖h5; 40. ♕f2 ♖b4; 41. f6 ♖d5; 42. ♖g1 ♖:f6; 43. ♖d1 ♖e5; 44. ♖d2 ♖d5; 45. ♖c4 ♖g5; 46. ♕e4 ♖c3; 47. ♕:c6 ♖:d1+; 48. ♕e1 ♖c3; 49. f4 ♖h5; 50. ♕d2 ♖d5; 51. ♕b7 ♕e7; 52. ♕c1 ♖:f4; 53. ♕:a6 ♖h2; 54. ♖e3 ♖e2+; 55. ♕b2 ♖d4; 56. ♕c4 ♖c6; 57. ♕b5 ♖a5; 58. ♖c4 ♖:c4+; 59. ♕:c4 f5; 60. a5 ♕d6; 61. ♕c3 h5; 62. a6 ♕c7; 63. ♕e6 ♖f2; 64. a7 ♕b7; 65. ♕d3 h4; 66. a8 = ♗+ ♕:a8; 67. ♕e3 ♖:c2; 68. ♕:f5 ♖c3+; 69. ♕f2 ♖:b3; 70. ♕e4+ ♕a7; 71. ♕d5 ♖b2+; 72. ♕g1 h3; 73. ♕e6 h2+; 74. ♕h1 ♕a6; 75. ♕d5 0-1

Anche ChessGenius si è ben comportato, rimanendo imbattuto e classificandosi al 6 posto.

Genius - Wchess Hong Kong 1995

1. c4 c6; 2. d4 d5; 3. ♖c3 ♖f6; 4. ♖f3 d:c4; 5. a4 ♕f5; 6. ♖e5 e6; 7. f3 ♕b4; 8. ♕g5 h6; 9. ♕h4 c5; 10. d:c5 ♗a5; 11. ♗d4 ♖c6; 12. ♖:c6 b:c6; 13. e4 ♕g6; 14. ♕f2 0-0; 15. ♕e2 ♖fd8; 16. ♗:c4 ♖d7; 17. 0-0 ♕:c5; 18. ♕:c5 ♗:c5+; 19. ♗:c5 ♖:c5; 20. b4 ♖b3; 21. ♖a2 ♖d4; 22. ♖b1 a5; 23. ♕c4 a:b4; 24. ♖:b4 ♖a5; 25. ♕f2 ♕h7; 26. ♖ab2 e5; 27. ♕e3

Il Nero ha un buon ♖ in d4 ma l'♕ è pessimo.

27. ... ♖c5; 28. ♖e2 f5; 29. e:f5 ♕:f5; 30. ♕b3 ♖:b3; 31. ♖4:b3 ♕g6; 32. ♖a3 ♖a5; 33. ♖b6 ♖d6; 34. ♖b7 ♕c2; 35. ♖b4 c5; 36. ♖b5 ♖:a4; 37. ♖:a4 ♕:a4; 38. ♖:c5 ♕f6; 39. ♖c3 ♕c6; 40. h4 ♕e6; 41. ♖b5 ♕:b5; 42. ♖:b5 ♖a6; 43. ♖b4 ♖a2; 44. g4 ♖a7; 45. ♕e4 ♖a6; 46. h5 ♖d6; 47. ♖b7 ♖d4+; 48. ♕e3 ♖d7; 1/2

Partite

Nuovi capitoli della sfida Uomo-Computer

Redazione

La sfida Uomo-Computer nell'ultimo anno si è arricchita di nuovi capitoli. La sconfitta di Kasparov, sia pure nel gioco lampo, nel Grand Prix di Londra, da parte di Genius è uno di questi capitoli. Non siamo ancora alla supremazia del computer sull'uomo, si sa nel lampo le sviste si sprecano e la macchina è sicuramente avvantaggiata, ma l'impressione generale è che i programmi più forti si stiano sensibilmente avvicinando al livello umano più alto.

Questo segni provengono da diverse parti, un esempio significativo è stato il recente torneo Aegon in cui i computer hanno vinto la sfida per 155 a 132!

Ecco alcune partite dell'interessante manifestazione.

MChess Pro - Win van der Pol

Aegon 1995

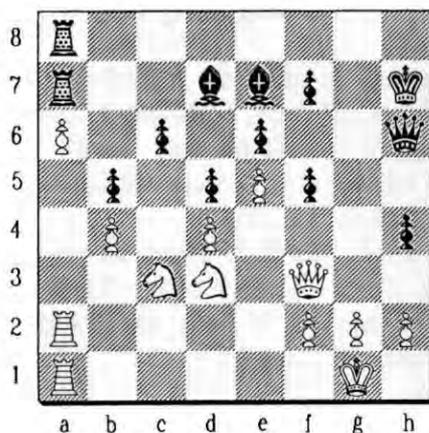
1. e4 g6; 2. d4 ♖g7; 3. ♘c3 c5; 4. d:c5 ♜a5; 5. ♙d2 ♜:c5; 6. ♘d5! ♘a6; 7. ♘f3 ♙:b2?; 8. ♚b1 ♙g7; 9. ♙:a6! b:a6; 10. 0-0 a5?; 11. ♙e3 ♜c4; 12. ♜d3 ♜:d3; 13. c:d3 ♙d8; 14. ♙d2! 1-0

Hiarcs - Y Seirawan

Aegon 1995

1. e4 e6; 2. d4 d5; 3. ♘c3 ♙b4; 4. e5 ♜d7; 5. ♙d2 b6; 6. ♜g4 ♙f8; 7. ♘f3 ♘e7; 8. ♙b5 ♘bc6; 9. 0-0 ♙b7; 10. ♘e2 h6; 11. a4 a6; 12. ♙d3 a5; 13. b3 ♘b4; 14. ♙:b4 a:b4; 15. c3 b:c3; 16. ♘:c3 ♘f5; 17. ♚fd1 g6; 18. ♚dc1 c6; 19. ♜h3 ♙e7; 20. ♚ab1

h5; 21. b4 ♙f8; 22. ♙:f5 g:f5; 23. ♚d1 ♚h6; 24. ♘e1 ♙g7; 25. ♘d3 ♙h7; 26. ♘f4 h4; 27. ♜e3 ♜d8; 28. ♚b2 ♙g5; 29. ♜f3 ♙c8; 30. ♘h3 ♙e7; 31. ♜e3 ♜f8; 32. ♚db1 ♚g6; 33. ♘f4 ♚g8; 34. ♜f3 ♜h6; 35. ♚a2 ♙d7; 36. a5 ♚gb8; 37. a6 b5; 38. ♘d3 ♚a7; 39. ♚ba1 ♚ba8;



40. ♜h3 ♙c8; 41. f4 ♚:a6; 42. ♚:a6 ♚:a6; 43. ♚:a6 ♙:a6; 44. ♜e3 ♙c8; 45. ♘e2 f6; 46. ♜c1 ♙d7; 47. e:f6 ♙:f6; 48. ♘c5 ♜g7; 49. ♜e3 ♙c8; 50. ♙f2 ♜a7; 51. ♜d2 ♜a1; 52. ♜e3 ♜b2; 53. ♘d3 ♜b3; 54. ♜d2 ♙g7; 55. ♘e5 ♙e7; 56. ♜c1 ♙:b4; 57. ♜:c6 ♙d2; 58. g3 ♙e3+; 59. ♙g2 ♜d1; 60. ♜c7+ ♙h6; 61. ♜:c8 ♜:e2+; 62. ♙h3 1-0

Christiansen - MChess Pro

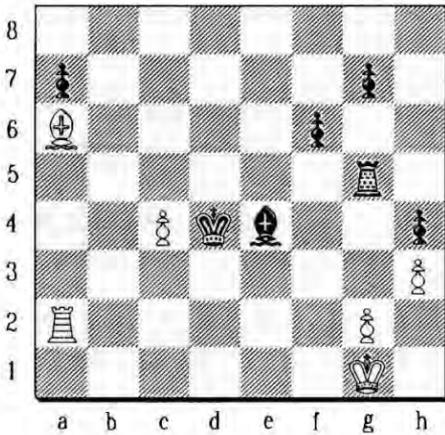
Aegon 1995

1. c4 ♘f6; 2. ♘c3 c5; 3. ♘f3 e6; 4. e3 ♘c6; 5. d4 d5; 6. a3 c:d4; 7. e:d4 ♘e4; 8. ♙d3 ♘:c3; 9. b:c3 d:c4; 10. ♙:c4 ♙e7; 11. 0-0 0-0; 12. ♙d3 b6; 13. ♜e2 ♙b7;

14. ♖b2 ♘a5; 15. ♘e5 ♜c8; 16. ♜ad1 ♘d6; 17. f4 ♖c7; 18. a4 f6; 19. ♘g4 ♘d5; 20. f5 ♘c4; 21. ♘c1 h5; 22. ♘e3 ♘:e3; 23. ♘:e3 h4; 24. h3 e5; 25. d:e5 ♘:e5; 26. ♘d4 ♜fe8; 27. ♖g4 ♘h2+; 28. ♖h1 ♖g3; 29. ♖:g3 ♘:g3; 30. ♘a6 ♜c7; 31. a5 b:a5; 32. ♜a1 ♘e4; 33. ♜:a5 ♜ee7; 34. ♖g1 ♘c2;

Patta ? No!

35. ♜d5 ♖h7; 36. ♜d8 ♜e1; 37. ♜:e1 ♘:e1; 38. ♜c8 ♜e7; 39. ♜c5 ♘g3; 40. ♘f2 ♖h6; 41. ♖f1 ♘g5; 42. ♜a5 ♖f4; 43. ♜a1 ♘:f2; 44. ♖:f2 ♘:f5; 45. c4 ♜e5; 46. ♘b5 ♘e4; 47. ♜a2 ♜g5; 48. ♖g1 ♖e3; 49. ♘a6 ♖d4;

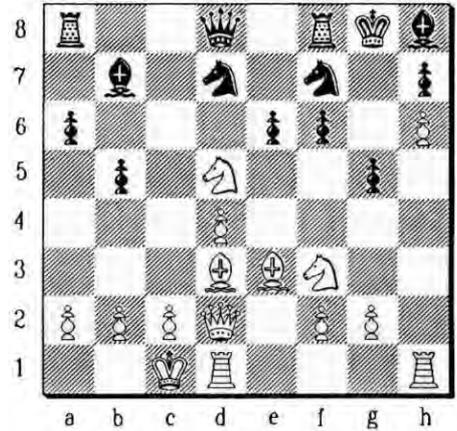


50. ♜b2 ♜a5; 51. ♘b5 ♜a1+; 52. ♖f2 a5; 53. ♜d2+ ♘d3; 54. ♖f3 ♖c3; 55. ♜f2 a4; 56. ♖g4 a3; 57. ♖:h4 ♜c1; 58. g4 ♜c2; 59. ♜f3 a2; 60. c5 a1=♖; 61. ♘:d3 ♖e1+; 62. ♖h5 ♜f2; 63. ♜:f2 ♖:f2; 64. ♘f5 ♖:c5; 65. ♖g6 ♖e7; 66. h4 ♖d4; 67. h5 ♖e3; 68. ♖h7 ♖f4; 69. ♖g6 ♖f8; 70. ♘d7 ♖g3; 71. ♘f5 ♖g8; 72. ♘d7 ♖f3; 73. ♘f5 ♖f4; 74. ♘d7 ♖g3; 75. ♘f5 ♖h8; 76. ♘d7 ♖f2; 77. ♘f5 ♖f3; 78. ♘d7 ♖h6+; 79. ♖f7 ♖h7; 80. ♖f8 ♖g3; 81. ♘f5 ♖h8+; 82. ♖f7 ♖f4; 83. ♖g6 ♖g8; 84. ♘d7 ♖e4; 85. ♘f5+ ♖f3; 86. ♘d7 ♖e4; 87. ♘f5+ ♖e3; 88. ♘d7 ♖e4; 89. ♘f5+ ♖e5; 90. ♘d7 ♖d6!; 91.

♘f5 ♖e7!; 92. ♘e4 ♖c4!; 93. ♖f5 ♖f1+; 94. ♖g6 ♖f4; 0-1

Quest - J. Nunn Aegon 1995

1. e4 g6; 2. d4 ♘g7; 3. ♘c3 c6; 4. ♘f3 d5; 5. h3 ♘h6; 6. ♘f4 f6; 7. ♖d2 ♘f7; 8. 0-0-0 0-0; 9. ♘e3 a6; 10. ♘e2 b5; 11. ♘d3 e6; 12. h4 ♘d7; 13. h5 g5; 14. h6 ♘h8; 15. e:d5 c:d5; 16. ♘:d5 ♘b7;



Se 16. ... e:d5; 17. ♘:h7+!! ♖:h7; 18. ♖d3+ ♖g8; 19. ♖g6+ 17. ♘c3!! ♘d6; 18. ♜h5 ♜f7; 19. ♘:g5 ♘:f3; 20. g:f3 f:g5; 21. ♜:g5+ ♖f8; 22. ♜dg1 ♘f6; 23. ♘e4 ♘d:e4; 24. f:e4 ♖:d4; 25. e5 ♖e7; 26. c3 ♖b6; 27. e:f6+ ♘:f6; 28. ♜g8 ♜:g8; 29. ♜:g8 ♘h4; 30. f4 ♘f2; 31. ♖c2 ♖e3; 32. ♖d1 ♖:f4; 33. ♘:b5 ♘b6; 34. ♘e8 1-0

MChess Pro - Cifuentes Aegon 1995

1. e4 d6; 2. d4 ♘f6; 3. ♘c3 e5; 4. ♘f3 ♘bd7; 5. ♘c4 ♘e7; 6. 0-0 0-0; 7. ♖e2 e:d4; 8. ♘:d4 ♘e5; 9. ♘b3 c5; 10. ♘f5 ♘:f5; 11. e:f5 ♖d7; 12. ♘d5 ♜fe8; 13. ♜d1 ♘:d5; 14. ♘:d5 ♘f6; 15. ♖h5 ♘c6;

16. c3 ♖e5; 17. ♕f4 g6; 18. ♖h3 ♗:f5;
 19. ♗f3 ♖ee8; 20. g4 ♖d7; 21. ♖:d6
 ♕g7; 22. ♖:c5 ♖e5; 23. ♖g2 ♗:g4; 24.
 ♗:g4 ♖:g4; 25. ♖ab1 ♖ed8; 26. f4 ♖ac8;
 27. ♖:a7 ♖a8; 28. ♖b6 ♖e8; 29. ♖:b7
 ♖:a2; 30. ♖d5 ♖a6; 31. ♖c5 g5; 32. h3
 ♖e3; 33. f:g5 ♖:g5; 34. ♖e1 f5; 35. c4 f4;
 36. b4 ♖a2; 37. ♖f3 ♖d8; 38. ♖ec1
 ♖dd2; 39. b5 ♖f2; 40. ♖e4 f3; 41.
 ♖d4+ ♕h6; 42. ♖e5 ♖g2+; 43. ♕h1
 ♖f5; 44. ♖:f5 ♖:c1; 45. ♖:c1 ♕g5; 46.
 ♖e4 ♖ae2; 47. ♖:f3 1-0

Genius X - Nunn Aegon 1995

1. d4 ♖f6; 2. c4 g6; 3. ♖c3 ♖g7; 4. e4
 d6; 5. ♖f3 0-0; 6. ♖e2 e5; 7. ♖e3 h6; 8.
 0-0 ♖g4; 9. ♖c1 ♖c6; 10. d5 ♖e7; 11.
 ♖e1 f5; 12. ♖:g4 f:g4; 13. ♖c2 g5; 14.
 ♖e3 ♖f4; 15. f3 g:f3; 16. ♖:f3 c6; 17.
 d:c6 b:c6; 18. c5 ♖:f3; 19. g:f3 ♖e6; 20.
 ♗:d6 ♗:d6; 21. c:d6 ♖c8; 22. b3 ♖:d6;
 23. ♖a3 ♖f8; 24. ♖b2 ♖f7; 25. ♖c1 ♖d8;
 26. ♖cd1 ♖d6; 27. ♖c2 h5; 28. ♖f2 ♖d7;
 29. ♖c4 ♖e6; 30. ♖d3 ♖g7; 31. ♖c5 ♖e7;
 32. ♖a5 g4; 33. ♖:d7 ♖:d7; 34. f:g4 h:g4;
 35. ♖:c6 ♖g5; 36. ♕g2 ♖c7; 37. ♖c4
 ♖:e4; 38. ♖:e5 ♖:e5; 39. ♖:e5 ♖:c4; 40.
 b:c4 a5; 41. ♖:g4 ♕f7; 42. ♕f3 ♖c3; 43.
 ♖e5+ ♕e6; 44. ♖c6 a4; 45. ♖b4 ♕d6;
 46. h4 ♕c5; 47. h5 ♕:b4; 48. c5 1-0

Hiarcs - Van der Wiel Aegon 1995

1. e4 e6; 2. d4 d5; 3. ♖c3 ♖b4; 4. e5
 b6; 5. ♖g4 ♖f8; 6. ♖g5 ♖d7; 7. h4 h6;
 8. ♖f4 ♖a6; 9. ♖:a6 ♖:a6; 10. ♖f3 ♖c7;
 11. 0-0 ♖f5; 12. a3 ♖b8; 13. h5 ♖c6; 14.
 ♖fd1 ♖g8; 15. ♕h2 0-0-0; 16. b4 ♖e7;
 17. ♖h3 g5; 18. h:g6 f:g6; 19. g4 ♖g7;
 20. ♖:h6? ♖h8; 21. b5 ♖a5; 22. ♖h1

♖h7; 23. ♕g2 ♖dh8; 24. g5 ♖f5; 25. a4
 ♖c4; 26. ♖e2 ♖:g5; 27. ♖:g5 ♖:h6; 28.
 ♖c3 ♖e7; 29. ♖f3 ♖h7; 30. ♖:h6 ♖:h6;
 31. ♖eg1 ♖f4; 32. ♕f1 g5; 33. a5 b:a5;
 34. ♖:a5 ♖:a5; 35. ♖:a5 ♕b8; 0-1

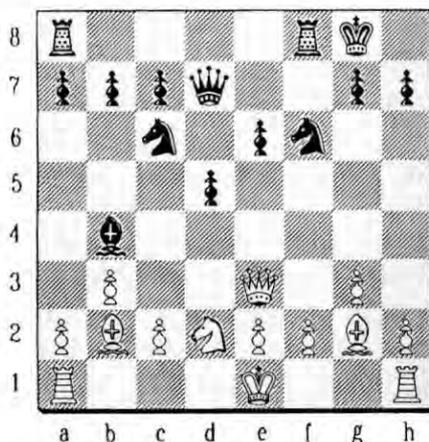
Se le partite precedenti non vi hanno convinto, prendiamo come ulteriore esempio il risultato del solito Fritz3 al torneo di Bad Godesberg, dove per la norma di GM occorreavano 7 su 10 e per la norma di MI 5 su 10.

Il nostro Fritz con i suoi 5,5 ha dimostrato di valere quanto un MI. Inoltre si è comportato da vero veterano perdendo una sola partita.

Ecco alcune sue *performance*.

Kengis - Fritz3 Bad Godesberg 1995

1. b3 e5; 2. ♖b2 d6; 3. d4 e:d4; 4. ♗:d4
 ♖c6; 5. ♗e3+ ♖e6; 6. ♖f3 ♖f6; 7. ♖g5
 ♗d7; 8. ♖:e6
 8. ♖:f6 g:f6; 9. ♗c3 ♖g7; 10. ♖e4 0-0-0;
 8. ... f:e6; 9. g3 d5; 10. ♖g2 ♖b4+; 11.
 ♖d2 0-0;



12. 0-0 ♗e7; 13. ♖f3 ♖c5; 14. ♗g5 h6;
 15. ♗g6 ♖ad8; 16. e3 e5; 17. ♖h4 ♗f7;
 18. ♖ad1 ♗:g6; 19. ♖:g6 ♖fe8; 20. c4 d4;

21. e:d4 ♖:d4; 22. ♖:d4 ♗:d4; 23. ♜fe1 e4; 24. h3 c5; 25. ♗h2 b6; 26. g4 ♗f7; 27. ♗f4 ♗c2; 28. ♜:d8 ♜:d8; 29. ♜e2 ♗d4; 30. ♜e3 ♗c2; 31. ♜e2 ♗d4; 32. ♜e3 ♗c2; 33. ♜e2 1/2

Fritz3 - Slobodjan Bad Godesberg 1995

1. d4 d5; 2. c4 c6; 3. ♗c3 e6; 4. ♗f3 ♗f6; 5. e3 ♗bd7; 6. ♖c2 ♖d6; 7. g4 ♗:g4; 8. ♜g1 ♖f6; 9. ♜:g4 ♖:f3; 10. ♜:g7 ♗f8; 11. ♜g2 ♗g6; 12. ♖e2 ♖:e2 +; 13. ♖:e2 d:c4; 14. ♖d2

14. ♖:c4 ♗h4; 15. ♜g4 ♗f3 +; 16. ♗e2 ♗:h2;

14. ... b5; 15. a4 ♖d7; 16. ♗e4

16. a:b5 c:b5; 17. ♖f3 0-0-0; 18. ♜:a7 ♗h4;

16. ... ♖e7; 17. ♗c5 a6; 18. ♖c3 ♜f8; 19. a:b5 c:b5; 20. ♜:a6 ♜:a6; 21. ♗:a6 ♖c6; 22. ♜g4 f5; 23. ♜g1 ♗f7; 24. ♗d2 ♜a8; 25. ♗c5 ♜a2; 26. ♗c2 ♖:c5; 27. d:c5

27. ♗b1 ♜a8; 28. d:c5 ♖e4 +;

27. ... ♖e4 +; 28. ♗d2 b4; 29. ♖:c4 b:c3 +; 30. ♗:c3 ♜a8; 31. ♜d1 ♗e5; 32. ♖e2 ♖d5; 33. h3 ♜a5; 34. b4 ♜a3 +; 35. ♗d2

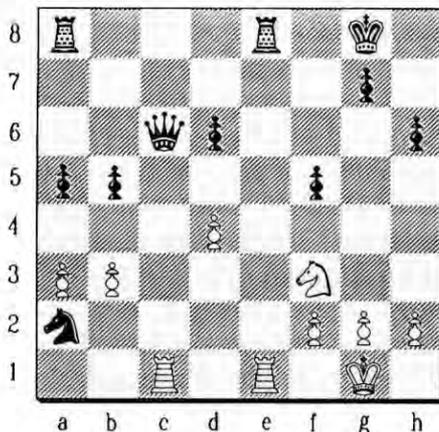
35. ♗d4?? ♗c6 + #;

35. ... ♜a2 + #; 36. ♗e1 ♜:e2 +; 37. ♗:e2 ♖f3 +; 38. ♗d2 ♖:d1; 39. ♗:d1 ♗d3; 40. c6 ♗e7; 41. b5 ♗:f2 +; 42. ♗e2 ♗:h3; 43. b6 ♗d6; 44. c7 ♗d7; 45. ♗d3 ♗g5; 46. ♗c4 ♗f7; 47. ♗c3 h5; 48. ♗d3 0-1

Fritz3 - Piskow Bad Godesberg 1995

1. e4 e6; 2. d4 d5; 3. e:d5 e:d5; 4. c4 ♗f6; 5. ♗c3 ♖e7; 6. c:d5 ♗:d5; 7. ♗f3 0-0; 8. ♖d3 ♖g4; 9. 0-0 ♗c6; 10. ♖b5 ♗db4; 11. ♖e3 a6; 12. ♖e2 ♗d5; 13. ♖c4

♖e6; 14. ♖b3 ♗a5; 15. ♗:d5 ♖:d5; 16. ♖:d5 ♖:d5; 17. ♖f4 ♖d6; 18. ♖:d6 c:d6?!; 19. b3 ♜fe8; 20. ♖d2 ♗c6; 21. ♜fe1 h6; 22. ♜ac1 f5; 23. ♜cd1 a5; 24. ♖c3 b5; 25. ♜c1 ♗b4; 26. a3 ♗a2; 27. ♖c6 ♖:c6;



28. ♜:c6 ♜:e1 +; 29. ♗:e1 ♜e8; 30. ♗f1 b4; 31. a:b4 ♗:b4; 32. ♜:d6 ♜c8; 33. ♜b6 ♜c1; 34. ♗e2 ♜b1; 35. ♜b5 ♜b2 +; 36. ♗d1 ♗c6; 37. ♗f3 ♗b4; 38. ♗d2 f4; 39. ♜:a5 ♗d3; 40. f3 g5; 41. d5 ♗f7; 42. d6 ♗e8; 43. ♜d5 ♗b4; 44. d7 + ♗d8; 45. ♜d6 ♜a2; 46. ♜:h6 ♗d5; 47. ♗e4 ♜:g2; 48. ♗c1 ♗e3; 49. ♜h7 g4; 50. f:g4 f3; 51. ♜f7 f2; 52. ♗:f2 ♗:g4; 53. ♗d3 1-0

Alcune considerazioni finali, anche se provvisorie, sembrano necessarie.

Innegabile è il progresso fatto da diversi programmi. MChess Pro, Genius e Fritz sembrano avere la forza di gioco di macchine più sofisticate e costose come Deep Blue, Hitech, Mephisto.

Il potenziamento dell'hardware e il miglioramento del software, nei prossimi anni farà diminuire ulteriormente la distanza tra la macchina-scacchista e l'uomo-scacchista. Il superamento poi sarà inevitabile.

Che cosa succederà poi?

Scacchi Eterodossi

Il software scacchistico dell'AISE

PRBASE

Il PRBASE è un archivio elettronico di partite di scacchi progressivi italiani che contiene ormai oltre 10000 testi, dai più antichi ormai 'storici' degli anni '50 a quelli degli ultimi campionati.

L'archivio viene aggiornato periodicamente, in genere dopo il termine della finale del Campionato Italiano.

Vengono forniti, oltre al database alcuni programmi di utilità per la consultazione e la gestione dell'archivio. L'archivio in formato ASCII per consentire a chiunque di consultarlo direttamente, infatti i menù dei programmi sono in italiano, mentre il PRBASE viene distribuito dall'AISE in tutto il mondo.

L'autore è Deumo Polacco (pluricampione italiano di scacchi progressivi). I programmi sono sviluppati per la maggior parte in Turbo-Basic, il vecchio Basic della Borland, ormai fuori commercio. Il software non è in vendita, ma viene distribuito dall'AISE dietro rimborso delle sole spese vive quantificabili in 10.000 Lire.

ESAU'

Esaù un programma di ricerca di matti in posizioni di partite di scacchi progressivi.

Una volta inserita una posizione il programma ricerca uno o più matti possibili. Può lavorare anche in batch, inserendo più posizioni alternative e poi lasciandolo lavorare. L'analisi richiede a volte molte ore, specie se la serie è lunga o il computer non è veloce. A dispetto del nome (ESAU' sta per Esaustivo) il programma non trova tutti

i matti, per accelerare il lavoro di ricerca è stato infatti previsto un meccanismo di scarto delle varianti che lascia aperto qualche varco. C'è chi dice che è meglio così per lasciare comunque al giocatore la responsabilità della serie giocata. L'autore Deumo Polacco. Il software è sviluppato in Turbo-Basic della Borland. Il software non è in vendita, ma viene distribuito dall'AISE dietro rimborso delle sole spese vive quantificabili in 10.000 Lire.

ANNUARIO AISE

Non è un programma, ma un ipertesto, compilato appositamente per essere letto con WINHELP.EXE, l'help in linea di windows.

Contiene la storia dell'AISE, le affermazioni di tutti i soci, tutte le classifiche dei tornei disputati dal 1975 ad oggi, i regolamenti di tutti i giochi praticati, commenti, note esplicative e partite commentate sugli stessi giochi.

La grafica è molto curata, vi sono diagrammi a corredo dei commenti alle partite, diagrammi anche con pezzi eterodossi o con ideogrammi per Xiang-Qi e Shogi.

Ogni argomento è contrassegnato ed evidenziato con icone specifiche per far orientare meglio chi lo sta consultando.

L'ipertesto è scritto da Alessandro Castelli (presidente AISE), compilato con Visual Basic.

La distribuzione prevista per settembre 1995, la copia è libera, verrà distribuito gratuitamente ai soci AISE e, dietro rimborso spese, a chiunque ne faccia richiesta. Verrà inserito nella rete MC-Link.

1. XiangQi

Attualmente i programmi di XiangQi sono di gran lunga più deboli di quelli dedicati agli scacchi occidentali. Ecco i motivi che, a mio avviso, spiegano questo "gap":

A. Lo sviluppo informatico degli scacchi cinesi è iniziato con 30 anni di ritardo rispetto a quello degli scacchi occidentali.

B. Il numero maggiore delle case (90 contro 64) e le caratteristiche dei pezzi necessitano di una profondità di calcolo maggiore rispetto agli scacchi occidentali. Un documento della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Taiwan afferma che il numero approssimativo di posizioni terminali negli XiangQi è di 10 alla 150 contro i 10 alla 120 degli scacchi occidentali. Inoltre, sempre secondo questo documento, dato che negli XiangQi si hanno mediamente 38 mosse legali, per incrementare la ricerca di una semimossa uno stesso algoritmo impiega un tempo 6 volte maggiore di quello impiegato per gli scacchi internazionali.

C. Se si applicassero alla lettera le regole cinesi sulla patta le prestazioni dell'algoritmo di ricerca peggiorerebbero ulteriormente. Il regolamento cinese proibisce uno scacco perpetuo mentre accetta come patta la ripetizione per tre volte di una mossa. Proibisce inoltre l'attacco perpetuo ad un pezzo indifeso (se non fatto con re o pedone), l'attacco perpetuo ad una torre anche se difesa, ed infine proibisce la minaccia perpetua di matto oppure una combinazione ripetuta di quanto esposto. (Per attacco si intende un pezzo che

muove ed attacca e non un pezzo che attacca ... "staticamente"). Le situazioni più difficili da gestire sarebbero proprio quelle relative a queste due ultime regole (minaccia perpetua di matto e combinazione di minacce ed attacchi) e credo che le prestazioni dell'algoritmo ne rimarrebbero fortemente ridotte se si tentasse di applicarle alla lettera. Inoltre che fare se il programma, per l'effetto orizzonte non si accorgesse di minacciare costantemente un matto in 5 o 6 mosse?

D. Nonostante gli XiangQi siano forse gli scacchi più giocati al mondo, sono tuttora pochissimi i cinesi che si possono comprare un computer e questo non invoglia industrie e programmatori ad investire tempo e denaro sugli XiangQi.

I PROGRAMMI

La generazione dei Gran Master: Scritti da Shun-Shi Yu (si tratta quasi sicuramente di Shun-Chin Hsu, docente al *Department of Computer Science and Information Engineering* dell'Università di Taiwan, che si è avvalso della collaborazione di KuoMing Tsao e Horng Li), si sono dimostrati, nelle versioni 2 e 3 tra i più forti programmi scritti finora.

1. Grand Master 1

Meglio conosciuto come Chinese Chess Master 1.57, scritto nel 1987, è il progenitore del forte Grand Master 2. E' ovviamente il più debole della dinastia. L'interfaccia è funzionale e la gra-

fica è in bianco e nero. I punti deboli sono: la scelta dei livelli poco coerente, un sistema di notazione poco pratico, l'impossibilità di ruotare la scacchiera, e la relativa debolezza del gioco.

Vediamolo all'azione.

AgosXian 2.4 60" i486 33 Mhz
contro
Grand Master 1.57 4/60 i286 8 Mhz

1. ♖g3 ♘c8 2. ♜e3 ♝b0 3. ♙g5 ♘g8 4. ♘f5 ♙c6 5. ♘g7 ♘d6 6. ♙g6 ♘e4 7. ♘c3 ♜e8 8. ♘e8 ♜e8 9. ♙g7 ♘g5 10. ♜e8 ♙ge8 11. ♙g8 ♘h3 12. ♝h1 ♘g5 13. ♝a2 ♝b3 14. ♙ce3 ♘f3+ 15. ♝f2 ♘e5 16. ♝c2 ♝i8 17. ♙h8 ♝i0 18. ♘e4 ♝d3 19. ♝h5 ♘g6 20. ♙g8 ♝d4 21. ♘f6 ♝i4 22. ♝h9 ♙fe9 23. ♝f9 ♝f4 24. ♙g9 ♝f0 25. ♝f0+ ♘f0 26. ♝h2 ♘h4 27. ♙de2 ♝c4 28. ♝f2 ♘e0 29. ♘d7 ♝d4 30. ♘c9+ ♝d9 31. ♘a0 ♘g6 32. ♘b8 ♝b9 33. ♘d7 ♙d8 34. ♙f9 ♘h8 35. ♙f0+ ♘e9 36. ♝h2 ♝b1+ 37. ♙d1 ♘f9 38. ♝h6 ♙a8 39. ♝h2 ♝b4 40. ♝i2 ♝d4 41. ♝b2 ♙ec0 42. ♝b9+ ♘e8 43. ♘b6

La partita è finita patta nonostante 2 pedoni di vantaggio di AgoXian 2.4 che ha dimostrato di non saper gestire un finale teorico vinto.

2. Grand Master 2.

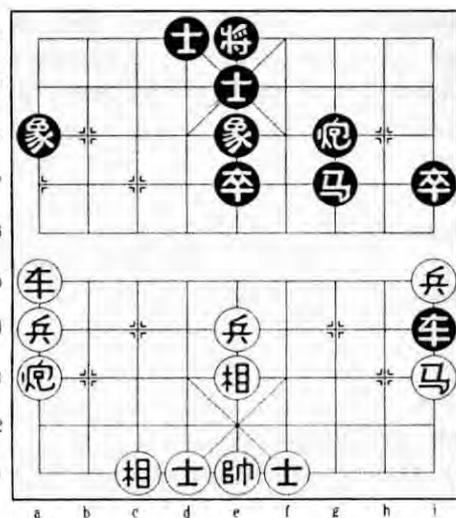
Scritto nel 1989 migliora nettamente la versione precedente. E' tuttoggi il programma più forte e completo. Grand Master 3 sembra migliore solo nel mediogioco ma è inferiore come biblioteca d'aperture, finali ed opzioni. In un torneo contro umani, nel 1989 ha ottenuto il secondo dan con +5 = 1 -1. Nello stesso anno ha vinto il terzo campionato di Taiwan per computers. Ha inoltre vinto ex-equo la terza olimpiade dei computer (1991) insieme al pro-

gramma canadese Abyss. Con grossi handicap, (una torre) a suo favore, è l'unico programma che riesce a vincere contro giocatori professionisti cinesi. Le poche debolezze di questo programma sono la grafica ancora in bianco e nero e la notazione.

Vediamolo all'azione:

Grand Master 3 (Mr. Jones) i286 8 Mhz
contro
Grand Master 2 60' i486 33 Mhz

1. ♜bd3 ♙g6 2. ♘g3 ♜be8 3. ♘c3 ♘c8 4. ♝b1 ♙c6 5. ♙fe2 ♜hg8 6. ♙ge3 ♘i8 7. ♝h1 ♝a9 8. ♝b5 ♝f9 9. ♙g5 ♙g5 10. ♝g5 ♜h8 11. ♝f1 ♝f1+ 12. ♙f1 ♜hf8 13. ♜h4 ♜d8 14. ♙c5 ♙c5 15. ♝c5 ♘g7 16. ♝c7 ♜de8 17. ♘b5 ♝h0 18. ♘d6 ♝h4 19. ♘c8 ♜c8 20. ♝c8 ♝g4 21. ♝c5 ♙a8 22. ♝a5 ♙a6 23. ♝d5 ♜g8 24. ♘h1 ♙fe9 25. ♙i5 ♙a5 26. ♝a5 ♙e8 27. ♜a3 ♝h4 28. ♘i3 ♝i4



29. ♝e5 ♙e6 30. ♝a5 ♙i6 31. ♙de2 ♙ac0 32. ♙e5 ♙i5 33. ♙e6 ♘e6 34. ♝e5 ♘g7 35. ♘h1 ♝h4 36. ♘g3 ♜g3 37. ♜g3 ♙h5

La partita potrebbe essere sicuramen-

te patta ma ...

38. ♖d5 ♗f4 39. ♜i3 ♜f0 40. ♜f3 ♜f5
41. ♜d6? ♜h4

Gran Master 3 non accetta lo scambio e la patta certa.

42. ♜i3 ♜f0 43. ♜d5 ♜h3 44. ♜g5 ♜i6
45. ♜i5 ♜g7 46. ♜i4 ♜f4 47. ♜i1 ♜f5 48.
♜h5 ♜d4 49. ♜d1 ♜i4 50. ♜h0 + ♜f0
51. ♜h1 ♜c2 52. ♜h4 ♜i7 53. ♜h7 ♜i4
54. ♜d7 ♜fe9 55. ♜d2 ♜d4 56. ♜d3 ♜i1
57. ♜g1 ♜g3 58. ♜h2 ♜f3 59. ♜h0 +
♜f0 60. ♜h4 ♜b3 61. ♜dc2 ♜f2 62. ♜h1
♜i6 63. ♜e1 ♜i1 64. ♜h9 ♜a1 65. ♜d1
♜c2 66. ♜d2 ♜d4 67. ♜d3 ♜de9 68.
♜h6 ♜f1 69. ♜f1 ♜i2 70. ♜h5 ♜c2 71.
♜e5 ♜b3 72. ♜g5 ♜c3 + 73. ♜d2 ♜c5 +
74. ♜e2 ♜d4 + 75. ♜d2 ♜e5 76. ♜h0 +
♜g0 77. ♜d3 ♜b3 78. ♜a3 ♜f8 79. ♜h5
♜g5 80. Abbandona

3. Grand Master 3

E' l'ultimo nato della dinastia dei Grand Master. E' stato implementato quasi fosse un videogioco. Ha infatti un'ottima grafica, supporta la scheda sound blaster, è divertente, ma non ha molte delle tipiche opzioni dei migliori programmi di scacchi. Non si può settare alcun livello di gioco. Si possono incontrare solo 36 differenti avversari prima di poter giocare contro il Grand Master (in realtà se si sconfiggono tutti non si può incontrarlo). Se il giocatore non riuscisse a "passare" un avversario non potrebbe continuare a giocare (deve cambiare nome e ripartire da zero). Non si può settare una posizione, ne stampare la partita, ne giocare con handicap. Un vero passo indietro rispetto al suo predecessore. Grand Master 3 si è rivelato più debole del secondo nell'apertura (ha un libro con poche linee di gioco) e nel finale. Tra l'altro se si arriva alle 100 mosse giocate la partita

viene dichiarata patta. Sembra comunque più forte nel mediogioco e questo lo fa diventare attualmente il più forte programma in circolazione. Se si riesce a battere tutti gli avversari si ha la possibilità, spedendo il file in cui vengono salvati i propri risultati, di ottenere dalla federazione XiangQi di Taiwan un attestato che assegna il proprio valore in dan.

Costa \$44.00 + 20 dollari per tasse. Per informazioni rivolgersi a: DATA STATION P.O. BOX 91654 City of Industry, CA 91715-1654 (213) 344-8595 E-Mail bamboo@delphi.com

Vediamo Grand Master 3 in azione:

Grand Master 2 i286 8 Mhz liv. 60 min.
contro

Grand Master 3 i486 33 Mhz Mr Jones

1. ♜g5 ♜bf8 2. ♜c3 ♜c8 3. ♜b1 ♜i8 4.
♜g3 ♜c6 5. ♜i2 ♜b0 6. ♜f2 ♜de9 7.
♜d2 ♜b4 8. ♜h4 ♜f4 9. ♜e5 ♜e8 10.
♜d4 ♜c4 11. ♜a3 ♜e6 12. ♜d9 ♜e5 13.
♜d5 ♜c5 14. ♜h2 ♜c4 15. ♜b0 + ♜b0
16. ♜b0 ♜c3 17. ♜c5 ♜ge8 18. ♜g6 ♜c5
19. ♜d2 ♜e3 + 20. ♜e2 ♜g3 + 21. ♜eb2
♜g6 22. ♜2b9 ♜h0 23. ♜b2 ♜h4 24.
♜0b9 ♜e4 + 25. ♜de2 ♜g2 26. ♜d1
♜h2 27. ♜d9 ♜hh4 28. ♜bd2 ♜a4 29.
♜b2 ♜hd4 + 30. ♜d4 ♜d4 + 31. ♜d3
♜d3 + 32. ♜e1 ♜d0 33. ♜e2 ♜i6 34.
♜b6 ♜h6 35. ♜b4 ♜g5 36. ♜f4 ♜g4 37.
♜e1 ♜d2 38. ♜g4 ♜g4 39. ♜i3 ♜h4 40.
♜i5 ♜i5 41. ♜g1 ♜h2 Matto!

Prima di finire una curiosità. Esiste un programma chiamato CHINESE CHESS 1.01 perfettamente uguale al Grand Master 1.57. L'unica cosa che cambia è il messaggio scorrevole in cui viene descritta la versione ed il nome dell'autore del programma che in questo caso è un certo Wai-Fu Kan. Credo si tratti di un

plagio. Chi fosse interessato comunque può mandare US\$40.00 a WAI-FU KAN, 433 Kearny, Box #364, San Francisco, CA 94108 per avere dischetti, manuale e supporto "tecnico vocale".

La dinastia degli Elephant:

4. Elephant 2.10

Questo programma, scritto sempre dall'autore dei Grand Master è quello che si avvicina di più alla forza di Grand Master 2. Ha una discreta grafica (in bianco e nero) ed è abbastanza "user friendly". Scritto in TASM (Turbo Assembler) ha come unico difetto quello di girare con una scheda grafica obsoleta (Hercules o CGA).

5. Elephant 2.20

Avrebbe dovuto migliorare il suo predecessore. In realtà la qualità di gioco espressa non sembra essere progredita. In più accade spesso che si addentri nella ricerca per tempi lunghissimi senza la possibilità di fermarlo. Il suo risultato migliore è un secondo posto alla quarta olimpiade dei computer.

Vediamo questi ... elefanti al lavoro:

Elephant 2.20 i286 liv 955

contro

Elephant 2.10 i286 livello 955

1. ♖he3 ♘g8 2. ♘g3 ♖g6 3. ♜h1 ♜i9
4. ♜fe2 ♖h9 5. ♘a3 ♜ce8 6. ♜h5 ♖a9
7. ♖bc3 ♘d9 8. ♜a2 ♜h9 9. ♜h9 ♖h9
10. ♜d2 ♜de9 11. ♜d5 ♖a6 12. ♖ed3
♜a9

Entrambi i programmi escono in questo momento dalla libreria delle aperture.

13. ♜f5 ♖c6 14. ♜f9 ♖h2 15. ♖d7 ♜a7
16. ♖d6 ♖c8 17. ♜ce3 ♖a5 18. ♖a5 ♜a5
19. ♖dd3 ♜a4 20. ♖c5 ♖a8 21. ♘b1 ♖c5

22. ♜c5 ♖h4 23. ♖e5 ♜g4 24. ♖e3 ♘b8
25. ♘a3 ♖h5 26. ♜g9 ♖g5 27. ♖e6 ♖e6
28. ♖cd3 ♖a9 29. ♜g8 ♖g8

Nonostante il guadagno di materiale la partita si trascinerà fino alla 48^{ma} mossa.

30. ♘b1 ♖e5 31. ♜a3 ♖e4 32. ♖f3 ♖g5
Con 32. ... ♖e3 33. ♜e3 ♜g3 si guadagnava il ♘.

33. ♘i2 ♖f5 34. ♘c3 ♖g1 35. ♘g1
♜g1 + 36. ♖f1 ♖e3 37. ♖d6 ♜g6

Non si capisce perché il Verde non porti in gioco gli altri pezzi.

38. ♘b5 ♜i6 39. ♖h1 ♜i4 40. ♘c7 ♜i1
41. ♖f1 ♘c6 42. ♖d9 ♘d4 43. ♖d7 ♖f4
44. ♘d9 ♖ff3 45. ♖g1?? ♜g1 + 46. ♜f1
♖f2 47. ♜de2 ♖ee2 + 48. ♘d1 ♜f1 +
matto

Grand Master 2 i286 8 Mhz livello 255

contro

Elephant 2.20 i286 8 Mhz livello 955

1. ♖bd3 ♘g8 2. ♖c5 ♖e8

entrambi escono dalla libreria delle aperture

3. ♖d8 ♜i8 4. ♖g8 ♖h6 5. ♘c3 ♖e6 +
6. ♜ge3 ♜g8 7. ♘g3 ♜h8 8. ♜h1 ♜h4 9.
♖g5 ♜g4 10. ♜g1 ♜g5 11. ♖b1 ♜c5 12.
♘b5 ♜a9 13. ♜fe2 ♖b6 14. ♘c3 ♜c3 15.
♜b6 ♘c8 16. ♘f5 ♜c6 17. ♜c6 ♖c6 18.
♜g7 ♖e4 19. ♜g0 ♜h9 20. ♜g4 ♖e5 21.
♘h4 ♖h5 22. ♖i3 ♜h7 23. ♖f3 ♜e8 24.
♜g5 ♖i5 25. ♜i5 ♜h4 26. ♜i7 ♜a4 27.
♖i5 ♜f4 28. ♖i6 ♖a6 29. ♖h3 ♜h4 30.
♖f3 ♜f4 31. ♜i8 ♘d6 32. ♜i7 ♜f7 33. ♜i9
e il Verde costrinse l'avversario ad ab-
badonare alla 133^{ma} mossa.

6. Novag Chinese Chess.

E' una delle due scacchiere elettroniche finora prodotte. La prima versione è abbastanza debole. Dotata di 9 livelli

di gioco riconosce le patte per insufficienza di materiale. Ha nella sua biblioteca d'aperture solamente quella del cannone centrale che però riconosce anche quando è giocata specularmente. Dopo la prima versione ne è stata prodotta una seconda che però non ha eliminato i buchi che in certe situazioni aveva la prima (clamorosi errori in posizioni poco complesse) né ne ha migliorato il gioco. E' uscita recentemente una versione che espande la RAM da 256 bytes a 1 Kbytes, la ROM da 8 Kbytes a 32 Kbytes, porta la velocità a 20 Mhz ed amplia la libreria delle aperture a 16000 mosse. Il prezzo del primo modello si aggirava intorno alle 50 sterline inglesi.

Per informazioni od ordini:

Fax: 03-3263-2446 (Giappone) oppure Eureka Electronics Ltd, 26 Castle St., Brighton BN1 2HD England.

Vediamo Novag 1 (prima versione) all'opera:

Chinese C. Master 1.57 i286 liv.5/180

contro

Novag Chinese Chess 1 livello 5

1. ♖g3 ♗g8 2. ♜h5 ♘a8 3. ♜g5 ♝ce8
4. ♜h1 ♜h0 5. ♜g8 ♜g8 6. ♜e3 ♜g4 7.
♜e7+ ♝de9 8. ♘a3 ♜b0 9. ♜a2 ♜b1
10. ♜c2 ♜b3 11. ♝ge3 ♜h3 12. ♖c5 ♜a4
13. ♜c4 ♜b4 14. ♖e5 ♖a6 15. ♖e6 ♖a5
16. ♘f5 ♖a4 17. ♜h4 ♜h4 18. ♘h4 ♜i3
19. ♜h3 ♜i2 20. ♜h2 ♜i1+ 21. ♜h1 ♜i3
22. ♜i1 ♜g3 23. ♜g1 ♜g6 24. ♖f6 ♜i6
25. ♜i7 ♜e4+ 26. ♝de2 ♜h6 27. ♘f5
♜c3 28. ♘d1 ♜h2 29. ♜h1 ♜g2 30. ♘b1
♜b3 31. ♜h2 ♜b2 32. ♜g2 ♜b4 33. ♝g1
♜b1+ 34. ♝ce3 ♜f1 35. ♘h4 ♜b1+
36. ♘d2 ♜f4 37. ♜i0 ♘b6 38. ♝f3 ♜e4
39. ♝g5 ♘c4+ 40. ♘e2 ♜b2+ 41. ♘e1
♘e3+ Abbandona

7. Ogre

Nasce come programma di scacchi modificato ad hoc per lo XiangQi da Allan Brown. Scritto in assembler, all'inizio girava su uno Spectrum con 48 Kbytes! L'ultima versione a mia disposizione è la X del 12/9/91 che gira su un normale PC IBM. La grafica, in bianco e nero è scadente e lenta. Inoltre è poco user friendly (non ha un menù comandi). Non pensa durante il tempo dell'avversario e non si può interrompere la riflessione forzandone la mossa. Ha 21 livelli di gioco. Nonostante questi aspetti negativi ha una forza di gioco discreta, ha alcune linee d'apertura e riconosce alcuni finali patti. Il prezzo del programma di alcuni anni or sono era di 5 sterline inglesi. Per chi ne fosse interessato rivolgersi a:

Allan Brown, 35 Carrington Terrace, Barnstaple, Devon EX32 7AF England
Vediamo Ogre in azione:

Chinese C. Master 1.57 i286 liv. 3/60

contro

Ogre i486 33 Mhz liv. 1 minuto

1. ♖c5 ♜bc8 2. ♘g3 ♖c6 3. ♘a3 ♖c5
4. ♜e3 ♘g8 5. ♜h2 ♖g6 6. ♖e5 ♜e8 7.
♜h5 ♜e5+ 8. ♝de2 ♝ce8 9. ♜c5 ♜h4
10. ♖g5 ♖g5 11. ♜g5 ♘c8 12. ♜b1 ♜h0
13. ♜b8 ♘d6 14. ♜d8 ♘f7 15. ♘e4 ♘g5
16. ♘g5 ♜c0 17. ♜d1 ♘f6 18. ♘f7 ♜c9
19. ♜i2 ♜h7 20. ♘c4 ♜e6 21. ♘b6 ♜f7
22. ♘d7 ♜g9 23. ♜i1 ♘g4 24. ♘c5 ♜f1+
25. ♘f1 ♘h2+ 26. ♘e1 ♘f3+ 27. ♘f1
♜f4+ matto.

8. Chaos

1.0 Scritto da Donald Hui probabilmente nel 1992. E' un programma molto carino anche se gira con una modalità grafica un po' obsoleta. Dotato di un interfaccia gestita da una serie di

menu a tendine molto pratiche questo programma offre la possibilità di imparare bene la numerazione ed i pezzi cinesi. Valido anche come primitivo database. Il suo difetto principale è la forza di gioco veramente debole.

9. Cchess

E' il programma più scarso sugli XiangQi in circolazione. Non ha praticamente alcuna opzione se non quella di scegliere il livello di gioco ed il colore con cui si intende giocare. La qualità di gioco espressa è alquanto scadente. Il sistema di introduzione delle mosse è irritante. Un programma pessimo e datato.

Vediamo questi ultimi due programmi in azione:

Cchess i286 8 Mhz livello 6

contro

Chaos 1.0 i486 33 Mhz livello 5

1. ♖he3 ♜bc8 2. ♘g3 ♜c4 3. ♜e7 ♘c8
4. ♜e6 ♜b0 5. ♜a3 ♜b3 6. ♜h1 ♜i8 7.
♞ge3 ♜g4 8. ♜e5 ♜b4 9. ♜b6 ♜c4 10.
♜e6 ♜b4 11. ♜b6 ♜c4 12. ♜e6 ♜b4
patta

10. XQ 2.3

Questo, a quanto mi risulta, è il solo programma *freeware* in circolazione. Supporta l'uso del mouse, ma la grafica è pessima. Il programma è abbastanza debole ed i 6 livelli sono poco equilibrati (o pensa troppo poco o pensa moltissimo). Non vi è la possibilità di forzare la mossa ma solo di interrompere l'analisi.

Per contattare l'autore scrivere a Peter Donnelly, 1301 Ryan St., Victoria B.C. V8T 4Y8.

Vediamo XQ 2.3 in azione:

XQ 2.3 i286 8 Mhz livello 3

contro

Battle Chess II i486 33 Mhz livello 3

1. ♘g3 ♜he8 2. ♜g5 ♜bc8 3. ♜h4 ♘e9
4. ♜a2 ♜b8 5. ♘c3 ♘c8 6. ♜d2 ♜a8 7.
♜b9 ♜a9 8. ♜b2 ♜d9 9. ♜d9+ ♘d9 10.
♜i2 ♜g8 11. ♜d2+ ♘e9 12. ♜d5 ♜d8
13. ♜c5 ♞ce8 14. ♜f5 ♘g8 15. ♜f2 ♜h0
16. ♜g4 ♜h3 17. ♜g7 ♜d7 18. ♜d7 ♜g3
19. ♘d5 ♜a4 20. ♜d8 ♘h6 21. ♜f0 ♜g1
22. ♘e7 ♘a9 23. ♜d0 ♜i4 24. ♜a2 ♘b7
25. ♞e3 ♜g2 26. ♞fe2 ♜g3 27. ♘d5 ♜c6
28. ♜a3 ♜g4 29. ♘c7 ♜c5 30. ♜d9+
♘e0 31. ♜d7 ♘a5 32. ♜e7+ ♘f0 33.
♜d0+ ♘f9 34. ♘e8 ♜e4 35. ♜f0+ #

11. AgoXian

AgoXian era un programma nato con l'intento di divulgare lo XiangQi tra i giocatori di scacchi occidentali. La scacchiera era quindi stata disegnata con i pezzi all'interno delle case. Inoltre per evitare gli ideogrammi si era scelto una soluzione semigrafica che ricordasse però i pezzi dello XiangQi. La versione 2.4 è stata la prima a riuscire a battere un programma commerciale (la scacchiera della Novag). Da allora il programma si è evoluto razionalizzando il codice, correggendo gli errori, velocizzando alcune routines fino alla versione grafica della versione 2.76 che usa ideogrammi e scacchiera cinese. Questa versione è stata anche l'ultima scritta in Pascal. La 3.0 è stata riscritta in C/C++ ed è ancora in forma semigrafica. La 3.1 sarà grafica come la 2.76. Seguirà una versione sotto Windows ed una successiva che implementerà anche un database. Sto inoltre sviluppando 2 programmi paralleli ma con una "filosofia euristica" completamente diversa tra loro. AgoXian oltre a pensare durante

il tempo di riflessione dell'avversario permette di ruotare la scacchiera, impostare una posizione, invertire il colore del giocatore che ha il tratto, chiedere consigli, editare una partita giocandola sulla scacchiera e registrare le partite che si giocano. Permette inoltre di tornare indietro ed andare avanti, di impostare praticamente infiniti livelli di gioco, vedere la variante principale, giocare contro se stesso, permette il gioco ad handicap ecc.

I punti deboli sono: mancanza di una libreria delle aperture, una scarsa comprensione dei finali, scarso senso di protezione del re, e la scarsa considerazione agli attacchi della bombarda (Questi ultimi due punti deboli si possono vedere - nonostante la vittoria di AgoXian - nella partita di AgoXian 3.0 contro Ogre). Queste debolezze saranno trattate con particolare riguardo nelle versioni future.

Informazioni: Guberti Agostino, Via Don Gnocchi 20/D 20075 Lodi Milano Italy Tel. 0371-430282 Costo del programma lire 35.000.

Vediamo ora AgoXian all'opera:

Ogre X i286 8 Mhz liv. 1 minuto
contro

AgoXian 2.76 i486 33 Mhz liv. 1'

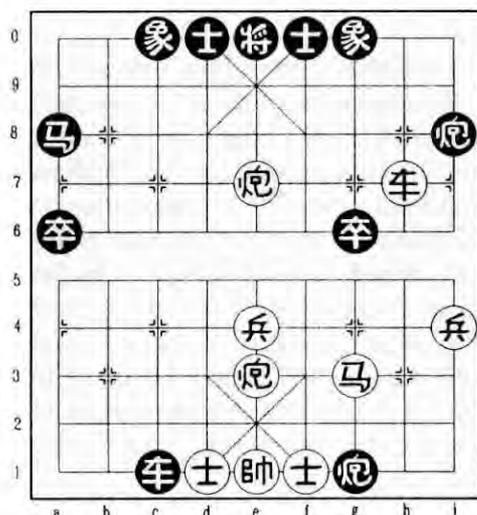
1. ♖h3 ♘g8 2. ♙g5 ♚h0 3. ♘g3 ♘c8
4. ♘c3 ♙c6 5. ♚h1 ♚a9 6. ♚h7 ♖b7 7.
♖b5 ♙g6 8. ♚h5 ♙ge8 9. ♙g6 ♙g6 10.
♖e5+ ♙ge8 11. ♚b1 ♖c7 12. ♚g5 ♘f6
13. ♖a5 ♚d9 14. ♙c5 ♖c5 15. ♙a3 ♖c4
16. ♚b4 ♖h4 17. ♚b3 ♘g4 18. ♖e5 ♖h3
19. ♚b4 ♘e3 20. ♙e3 ♖i4 21. ♚b8 ♚d3
22. ♚c8 ♚c3 23. ♚c0 ♖e3 24. ♚d0+
♘d0 25. ♘i4 ♚h4 26. ♖e8 ♚i4 27. ♙c1
♚c1 28. ♚d5+ ♘e0 29. ♚d3 ♚i3 30.
♚d9 ♚f3 31. ♙a5 ♚c4 32. ♘e2 ♚c2+
33. ♚d2 ♚d2+ 34. ♘d2 ♚f8 35. ♘e2

♖b3 36. ♙e5 ♚e8 37. ♙e6 ♚h8 38. ♙e7
♚h7 39. ♙e8 ♚e7+ 40. ♘f2 ♚e8 41.
♚de2 ♚f8+ abbandona

Ogre X i286 8 Mhz livello 1 minuto
contro

AgoXian 3.0 i486 33 Mhz livello 1'

1. ♖be3 ♘c8 2. ♙c5 ♚b0 3. ♘c3 ♘g8
4. ♘g3 ♙g6 5. ♚b1 ♚i9 6. ♚b7 ♖a8 7.
♚b0 ♘b0 8. ♖h7 ♙a6 9. ♖c7 ♚c9 10.
♘d5 ♖a4 11. ♚h1 ♖i8 12. ♙c6 ♘a8 13.
♘e7 ♘e7 14. ♖i7 ♚c6 15. ♚h4 ♚c1 16.
♚h7 ♖g4 17. ♖ie7 ♖g1+



18. ♚fe2 ♖c8 19. ♚h0 ♘b6 20. ♚g0
♘d5 21. ♘f1 ♖f8 22. ♖e5 ♙g5 23. ♘e1
♙g4 24. ♚g8 ♚c8 25. ♖f3 ♘c3 26. ♖f7
♘e9 27. ♚g9+ ♘e8 28. ♖g5 ♙g3 29.
♖g1 ♘e4 30. ♖f0 ♚c4 31. ♖h0 ♖f6 32.
♚g8+ ♘e9 33. ♚g7 ♖b6 34. ♚g9+ ♘e8
35. ♚b9 ♖e6 36. ♚b8+ ♘e9 37. ♘f1
♘f6 38. ♖f0 ♙g2 39. ♖i1 ♚h4 40. ♖g1
♙g1+ 41. ♘f2 ♘g4+ 42. ♘f3 ♚h3+

12. Xian

Scritto da Leong Jacobs nel 1989 la versione 3.0 ha un livello di gioco abba-

stanza modesto. Dotato i 9 livelli di gioco, permette di salvare la posizione della partita, di posizionare i pezzi sulla scacchiera, ritrarre le mosse e cambiare il colore dei giocatori. La versione 3.03 non migliora sostanzialmente il programma ma offre un file .PIF che gli consente di girare anche sotto Windows. Il prezzo del software è di 39.95 dollari + 2 dollari per le spese di spedizione.

Per informazioni contattare:

Leong Jacobs, Inc. 2729 Lury Lane
Annapolis, MD 21401

13. Battle Chess II: Chinese Chess

Il programma è divertentissimo e da la possibilità di vedere la scacchiera sia tridimensionalmente sia bidimensionalmente. In questo ultimo caso si può scegliere se vedere i pezzi in formato occidentale oppure con gli ideogrammi. Il menu a tendine è comodo e razionale. Gli aspetti dolenti si hanno quando si inizia a giocare. Il programma è in assoluto il più debole in commercio. Ha solo un'apertura e, a volte sembra non uscire più da un loop d'analisi tanto che chi l'ha provato si è visto costretto a resettare la macchina nonostante esistesse un comando che permette di forzare una risposta. La documentazione ha clamorosi errori ma forse sono voluti per rendere il prodotto più "simpatico". Costa 49.95 dollari e si può richiedere a: InterPlay Productions 3710 S. Susan, Ste. 100 Santa Ana, CA 92704 tel. (714) 545-9001

Ecco Battle Chess II e Xian in azione:

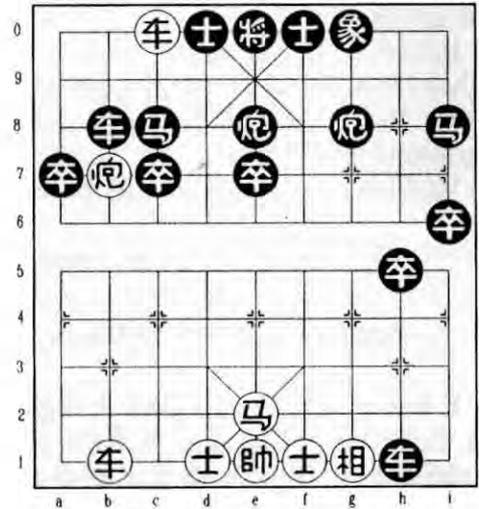
Battle Chess II - Xian

1. ♖he3 ♘c8 2. ♘g3 ♜f8 3. ♞h1 ♘g8

4. ♘a3 ♞a9 5. ♞h7 ♞h0 6. ♞g7 ♜f6 7. ♜bc3 ♞h2 8. ♜c7 ♘ce9 9. ♜e7+ ♘e7 10. ♞e7 ♜g6 11. ♞b1 ♜bg8 12. ♞b0 ♜g3 13. ♞c0 ♜e8 14. ♞b0 ♘c8 15. ♞e8+ ♜e8 16. ♞b8 ♞h6 17. ♞c8 ♞e6 18. ♜ge3 ♞e4 19. ♘e2 ♞d9 20. ♘e1 ♞d2 21. ♞a8 ♞e3+ 22. ♞fe2 ♜g1 23. ♘f1 ♞e4 24. ♜c9 ♞f4+ 25. ♘e1 ♜c0 26. ♞a7 ♞e4 27. ♞a0 ♜d1 28. ♘f1 ♞de2 29. ♞c0 ♞f4+ matto

Xian - Battle Chess II

1. ♠g5 ♜hg8 2. ♜b7 ♜be8 3. ♘c3 ♘c8 4. ♜cc3 ♞b0 5. ♞b1 ♞b8 6. ♞i2 ♞i8 7. ♞d2 ♞h8 8. ♞f2 ♞h3 9. ♘i3 ♞e3+ 10. ♘e2 ♞e4 11. ♞h2 ♘i8 12. ♠i5 ♞c4 13. ♞h9 ♞a4 14. ♘h5 ♞h4 15. ♠g6 ♠g6 16. ♜i3 ♠g5 17. ♞c9 ♠h5 18. ♞c0 ♞h3 19. ♜g1 ♞h1 20. ♠i6 ♠i6



21. ♞a0 ♞g1 22. ♞b3 ♠ii5 23. ♞a7 ♠c6 24. ♞a4 ♠c5 25. ♞a6 ♞h1 26. ♞g6 ♜g7 27. ♞g2 ♞b7 28. ♞f3 ♜eg8 29. ♞i2 ♞b1 30. ♞f9 ♘h6 31. ♞i3 ♜g2 32. ♞g3 ♜i2 33. ♞f8 ♘d6 34. ♞g6 ♞fe9 35. ♞f3 ♘e4 36. ♘d4 ♠c4 37. ♘c6 ♘d2 38. ♞f5 ♜e8+ 39. ♘e5 ♞g1 40. ♞g1 ♘f5 41.

♠g0 + ♘f0 42. ♠g2 ♜i1 + 43. ♚e2 ♜e5
44. ♠g3 ♜g3 + 45. ♚e3 ♠b3 + Matto

I programmi appena presentati hanno sostenuto un torneo tra di loro con la partecipazione di chi scrive. Ecco il risultato finale:

1. Grand Master 3 punti 29 su	30.0
2. Grand Master 2	28.0
3. Elephant 2.10	24.0
4. Elephant 2.20	23.5
5. Guberti Agostino	22.5
6. AgoXian 3.0	17.0
6. Ogre X	17.0
6. Grand Master 1.57	17.0
9. AgoXian 2.76	14.5
10. Novag Chinese Chess	13.5
11. AgoXian 2.4	11.5
12. Xian 3.0	06.5
13. XQ 2.3	05.5
14. Chaos 1.0	05.0
15. Cchess	03.0
16. Battle Chess II	02.5

Oltre ai programmi appena presentati esistono anche i seguenti:

14. Uncle Wang

Della Imperial Dragon Software, PO Box 4446 Tumwater, WA 98501 Costa \$28 ha 8 livelli di difficoltà, la possibilità di settare una posizione, salvare le partite, andare avanti ed indietro e cambiare i colori.

15. World Chess Series One

Chinese Chess (DOS) della Pachyderm Software 2124 Broadway, Ste 202 New York, NY 10023 telefono (212) 875-1397 Costa \$39 + \$4 per le spedizioni. Tra le opzioni più interessanti vi è quella che permette di modificare il valore dei pezzi ed il supporto del mouse.

16. Chinese Chess Machine

Della CXG/Fidelity Caratteristiche: Nove livelli di gioco. Notazione cinese a cristalli liquidi. Mantiene in memoria la partita anche se si spegne la macchina. Si può cambiare colore e ritirare tutte le mosse. Forza: debole. Lento dal sesto livello in poi.

Vediamolo in azione:

CXG livello 5 - D. Rockwell (USA)

1. ♜bc3 ♜he8 2. ♜g3 ♜g8 3. ♠g5 ♠h0
4. ♜h5 ♜e4 5. ♜c4 ♜e8 6. ♜c7 ♜e4 7. ♠h1 ♜a8 8. ♜g7 ♠b0 9. ♠h4 ♜e6 10. ♠g6 ♠b5 11. ♜h8 ♚ge8 12. ♠f6 ♠e5 +
13. ♚de2 ♠h5 + 14. ♠e6 ♠h4 15. ♠e7 ♠0h8 16. ♠e8 ♠g4 17. ♠f8 ♠g7 18. ♠g8 ♠gg8 19. ♠a3 ♠g1 20. ♠e3 + ♚fe9 21. ♠e7 ♠i8 22. ♚e3 ♠g4 23. ♜d2 ♠a6 24. ♠a7 ♠g6 25. ♠a8? ♠a8

17. Surprise

Cina. Ha vinto la quarta olimpiade dei computer (1992)

18. Abyss

Canada. Ha vinto ex-equo con Gran Master 2 la terza olimpiade dei computer (1991)

19. C-Chess

Università dello JiaoTong - Cina. Non so altro di questo programma. Credo e spero non sia il Cchess descritto sopra.

20. Acer Chinese Chess

Questo programma di Taiwan ha vinto la prima olimpiade dei computers tenutasi a Londra nel 1989.

21. Acme Chinese Chess Expert

Secondo all'olimpiade succitata questo ennesimo programma di Taiwan si dimostrò più forte di Elephant (terzo in quel torneo).

Acer Chinese Chess i386 16 Mhz

contro

Acme Chinese Chess Expert i386 16M.

1. ♖bd3 ♘g8 2. ♗g5 ♜h1 3. ♚h1 ♞e8
4. ♘c3 ♚h0 5. ♚b1 ♘c8 6. ♚b9 ♚a9 7.
♚a9 ♘a9 8. ♜d8 ♞e9 9. ♜d7 ♚h4 10.
♜d4 ♚h5 11. ♞ge3 ♜h9 12. ♜h4 ♞ge8
13. ♘e2 ♚h6 14. ♘g3 ♞e9 15. ♜d8 ♞g0
16. ♜d7 ♗g6 17. ♜a7 ♗g5 18. ♞g5 ♞e4
19. ♘e4 ♚c6 20. ♞ge3 ♚e4 21. ♚g1 ♘h6
22. ♜h2 ♚c4 23. ♜e7 ♘i4 24. ♞e2 ♚a4
25. ♞c5 + ♚e4 26. ♚g4 ♚e6 27. ♚i4 ♘c8
28. ♞5e3 ♚d6 29. ♞e4 ♘e9 30. ♚g4 ♘a7
31. ♚g9 + ♘e8 32. ♜d4 + ♘f8 33. ♚g4
♚f6 34. ♜f4 + ♚d6 35. ♚g5 ♚e6 36.
♞g1 ♘b5 37. ♚f5 + ♚f6 38. ♞ge3 ♘d6
39. ♚f6 + ♘f7 40. ♚f7 + Matto

Per l'ambiente Macintosh, esiste un programma *shareware* scritto da Tie Zeng disponibile su Internet. (Ftp: mac.archive.umich.edu. path: /mac/game/board chiamato chineseches-spro1.01.cpt.hqx.9

Esiste inoltre in Cina almeno un programma che gira su apparecchi del tipo "Nintendo" o "Sega" che si collega al televisore. Ho provato a giocarci contro nel 1992 a ChengDu con l'ex campionessa cinese di XiangQi Lin Ye ecco la partita:

Guberti / Lin Ye - "Programma"

1. ♜he3 ♞be8 2. ♘g3 ♘c8 3. ♚h1 ♚b0
4. ♘c3 ♘g8 5. ♚h7 ♚b4 6. ♚a3 ♚c4? 7.
♜b2 ♚h0 8. ♜c2 ♚d4 9. ♘b5 ♚d8 10.
♚c3 ♚h9? 11. ♚c7 ♚hd9? 12. ♞fe2 ♜f8
13. ♚g7 ♚g9 14. ♜ec3? ♗a6 15. ♚ge7 +
♚e9 16. ♚g7 ♚ed9 17. ♚g8 ♞e8 18.
♘f1?! ♞e2?? 19. ♚d8 ♚d8 20. ♞e2
♚f8 + 21. ♘e1 ♜g8 22. ♞ge3 ♗i6 23.
♘d6 ♘a9 24. ♜c0 + ♘c0 25. ♜c0 +

♞de9 26. ♘f1 ♗i5 27. ♜a0 ♚d8 28.
♚c0 + ♞d0 29. ♘b7 ♚d9 30. ♚c9 + ♘e9
31. ♜a9 ♗i4 32. ♜d9

ed il Rosso vince dopo poche mosse.

Anche per quanto riguarda i databases la produzione non è paragonabile a quella esistente per gli scacchi internazionali. Credo che questa situazione sia ancora una volta spiegabile con il fatto che l'immenso mercato cinese non è ancora maturo per strumenti quali l'informatica applicata agli scacchi. E' doveroso comunque qui segnalare i programmi **Ccredit** e **Cview** per l'ambiente DOS, **CChView** per l'ambiente Windows, **XiangBase** di Torchitti ed una raccolta di 124 partite di Hu RongHua di Fan Gong.

Conclusioni: Come ho accennato all'inizio i programmi attualmente in circolazione che giocano a XiangQi sono più deboli dei rispettivi "cugini" degli scacchi internazionali. Non vi è stato alcun programma ancora in grado di battere un maestro internazionale se non addirittura un grande maestro di XiangQi. Le 3 partite seguenti sono la dimostrazione dell'enorme differenza che vi è tra i giocatori umani e quelli artificiali negli scacchi cinesi. A quando il primo vero Grand Master?

Guberti / Lin Ye - Grand Master 3

1. ♜he3 ♞he8 2. ♘g3 ♘g8 3. ♚h1 ♗g6
4. ♗c5 ♘c8 5. ♜bc3 ♘f6? 6. ♚h5 ♚a9 7.
♚f5 ♚f9 8. ♗c6 ♚h0 9. ♗c7 ♘e9 10. ♞e7
♞a8

il Nero ha già una posizione collassata.

11. ♜e3? ♚h4 12. ♘c3 ♗g5? 13. ♗g5
♞i8?! 14. ♚b1 ♜bd8 15. ♗d7 ♜d1 16.
♘d1 ♚hh9 17. ♗d8 ♘d7 18. ♗d9! ♗a6
19. ♚b7 ♚f5 20. ♗d0 +! ♘d0 21. ♚d7 +
♘e0 22. ♚d0 + Matto

2. Gli Shogi

Un discorso del tutto analogo agli XiangQi può essere fatto per gli scacchi giapponesi. Anche in questo caso non mi risulta esista un programma capace di battere un giocatore professionista. Anche qui la peculiarità del gioco e la scacchiera di maggiori dimensioni può rendere la ricerca più "difficile". Mi sembra che un grosso problema per l'algoritmo di ricerca sia la regola dei pezzi "paracadutisti". Infatti il programma deve tener conto non soltanto dei pezzi presenti sulla scacchiera ma anche di quelli che ha in mano l'avversario che potrebbero essere "paracadutati" in (quasi) qualsiasi punto della scacchiera. Non so a livello matematico quali implicazioni possa avere, ma mi sembra debbano essere molto importanti per l'algoritmo.

Il programma più famoso in occidente è sicuramente Shogi Master scritto nel 1991 da Yoshikazu Kakinoki e distribuito dalla Ishi Press International. Il programma risultava molto bello dal punto di vista grafico ma alquanto debole. In Giappone comunque esistono numerosi programmi come testimonia la seguente classifica relativa al quinto campionato per computer di Shogi giocato nel 1994.

		+	-	=	bh
1	Kiwame	6	1	0	28.0
2	Morita	6	1	0	27.0
3	YSS	5	2	0	25.0
4	Tancho	5	2	0	25.0
5	Yano	4	3	0	33.0
6	Kakinoki	4	3	0	32.0
7	GNU Shogi	4	3	0	29.0
8	Sogin	4	3	0	25.5
9	Amano	4	3	0	25.5
10	Hashimoto	4	3	0	23.5
11	Sakashita	4	3	0	22.0
12	Takada	3	4	0	26.5
13	Ogawa	3	4	0	23.5
14	Denno	3	4	0	21.5
15	Sekita	3	4	0	21.0
16	Oki	3	4	0	18.5
17	Hyper	2	4	1	22.5
18	Kyoto 1200	2	5	0	28.5
19	Shochan	2	5	0	21.5
20	Kikuchi	2	5	0	20.5
21	OM-1	2	5	0	16.5
22	Tsubakibara	1	5	1	19.5

Non so quale sia la forza di gioco espressa da questi programmi. Noto comunque che al sesto posto si è piazzato Kakinoki. Sarà migliorato così tanto in quattro anni?

3. Gli Scacchi Coreani

Nonostante gli scacchi coreani siano molto giocati in Corea e nonostante circolino in occidente pezzi e libri su questo gioco, non si hanno informazioni su programmi che giochino a scacchi coreani. Sembrava ne esistesse uno negli Stati Uniti, ma non se ne è mai avuta la

conferma. L'unico programma certo è quello che ho appena finito di scrivere modificando il mio AgoXian 2.76.

Il nome del programma è "Kavloss 2.76", una dedica al mio amico Carlo Alberto Veronesi, cultore di questo gioco. Prima di mostrarvi due partite del

mio programma elencherò in sintesi le regole di questo gioco: Il movimento dei pezzi: La torre ed il cavallo muovono come negli XiangQi; L'elefante muove un passo ortogonalmente e due in diagonale, può passare la propria metà campo (il fiume non esiste) e non salta; il re e i mandarini muovono in tutte le otto direzioni all'interno del castello; la bombardata muove e prende solo saltando con queste limitazioni: non può saltare né catturare un'altra bombardata; il pedone muove come negli XiangQi ma può muovere lateralmente sin dalla casa iniziale (non essendoci il fiume). Regole speciali: torre, bombardata e pedoni possono muovere e catturare, all'interno del castello anche diagonalmente (seguendo comunque le regole generali attribuite al pezzo stesso; ad esempio la bombardata non può saltare un'altra bombardata ecc.). Il re parte al centro del castello; Il cavallo e l'elefante possono, all'inizio del gioco, invertirsi le case. I due re possono "guardarsi" ed addirittura catturarsi; se un re cattura un altro re la partita è patta (di conseguenza un finale re e torre contro re è patto!). Non esiste lo stallo - un giocatore può quindi anche passare. (Dovrebbe essere consentito lo scacco perpetuo ma il mio programma per ora si comporta come nello XiangQi). Una smentita: non è vero che in caso di doppio scacco al re sia consentito di sottrarsi solo ad uno di questi (quello dichiarato dall'attaccante)!

Giocare a scacchi coreani per una persona abituata agli XiangQi può essere un'esperienza "traumatica". A parte il movimento degli elefanti e dei pedoni è la bombardata il vero pezzo traumatico. Credi di intrappolarla ma ti sfugge saltando proprio il pezzo che dovrebbe bloccarla, pensi che protegga un pezzo

invece non lo può fare se il pezzo che attacca è un'altra bombardata. Vediamo qui come la forte Lin Ye perda un pezzo e la partita proprio per questo motivo in sole 24 mosse.

Lin Ye - Kavloss 2.76 livello 15 " i486

Partita blitz

Cavalli ed elefanti nelle case "naturali"

1. Ch1-g3 Ch0-g8 2. Pg4-f4 Pg7-f7 3. Cb1-c3 h8-c8 4. Pa4-b4 Pc7-b7 5. Bb3xb7 Ti0-h0 6. Bh3-e3 Th0-h2 7. Re2-e1 Bc8xc3 8. Cg3-e2 Bc3-c7 9. Pc4-c5 Ta0-a8 10. Pc5-c6 Pa7xb7 11. Ta1xa8 Bc7xc1 12. Ce2xc1 Cb0xa8 13. Cc1-d3 Pb7-c7 14. Pc6xc7 Bb8-b1 15. Md1-e2 Ca8xc7 16. Ti1-i3 Th2-g2 17. Ti3-i1 Cg8-h6 18. Ti1-h1 Ch6xi4 19. Pe4-e5 Ci4-g3 20. Th1-h9 Re9-e0 21. Th9-c9 Cc7-e8 22. Tc9xc0 Tg2xg1 23. Pf4-f5 Bb1xf1 24. Me2xf1 Tg1xf1

Matto

Guberti - Kavloss 2.76 livello 15" i486

Partita blitz

Cavalli ed elefanti nelle case "naturali"

1. Ch1-g3 Ti0-i9 2. Cb1-c3 Cb0-c8 3. Pg4-f4 Pc7-d7 4. Pc4-d4 Ch0-g8 5. Bh3-e3 Pg7-h7 6. Bb3-d3 Bb8-e8 7. Mf1-f2 Ta0-b0 8. Ta1-b1 Tb0xb1 9. Cc3xb1 Bh8-h2 10. Mf2-f3 Pa7-b7 11. Bd3-f1 Bh2-b2 12. Pf4-f5 Cg8-h6 13. Pe4-e5 Ch6-g4 14. Bf1-f4 Cc8-d6 15. Pd4-d5 Cd6-b5 16. Be3-e1 Cb5-c3 17. Re2-f1 Cc3xd1 18. Ti1-i2 Bb2-b8 19. Cb1-a3 Ti9-g9 20. Ti2-d2 Cg4-i3 21. Cg3-h5 Ci3-g2 22. Td2xd1 Ph7-h6 23. Ch5-f6 Cg2xf4 24. Cf6xe8 Re9xe8 25. Pe5-e6 Re8-d8 26. Pe6xe7 Pd7xe7 27. Pd5-e5 Rd8-e9 28. Pe5-e6 Cf4-h3 29. Pe6xe7 Re9-f9 30. Td1xd0 Tg9-g4 31.

Td0-d9 Rf9-f8 32. Td9-d8 Rf8-f9 33.
Td8xb8 Eg0xe7 34. Tb8xb7 Ch3xg1 35.
Be1xg1 Tg4xg1 36. Rf1-e2 Tg1xc1 37.
Pa4-b4 Tc1-c3 38. Ca3-b5 Ee7xb5 39.
Pb4xb5 Tc3-c2 40. Re2-f1 Tc2-c1 41.
Rf1-f2 Tc1-b1 42. Tb7xi7 Tb1-b2 43.
Mf3-e2 Tb2xb5 44. Pf5-f6 Tb5-f5 45.
Me2-f3 Tf5xf6 46. Ti7-i9 Rf9-f8 47.
Ti9-c9 Ph6-g6 48. Tc9xc0 Rf8-f9 49.
Tc0-c4 Tf6-f7 50. Tc4-e4 Pg6-f6 51.
Pi4-h4 Tf7-d7 52. Te4-f4 Td7-d2 53.
Mf3-e2 Td2-d6 54. Ph4-h5 Td6-e6 55.
Ph5-h6 Te6-c6 56. Ph6-g6 Rf9-e9 57.
Pg6xf6 Tc6-c1 58. Pf6-f7 Tc1-c7 59.

Pf7-f8 Re9-e0 60. Tf4-c4 Re0-d0 61.
Te4-e8 Tc7-f7 62. Me2-f3 Rd0-d9 63.
Te8-b8 Mf0-e0 64. Pf8-e8 Tf7-f0 65.
Tb8-b9 Rd9-d0 66. Tb9-b8 Me0-e9 67.
Tb8-b0 Rd0-d9 68. Tb0-b9 Rd9-d0 69.
Pe8xe9 Tf0xe9 70. Tb9xe9 Rd0xe9 71.
Rf2-e2 Re9-d0 72. Re2-d2 Rd0-d2
Patta

Tra qualche mese sarà disponibile la versione 3.1 grafica scritta in C/C + +. Per informazioni e prezzo vedi i programmi AgoXian descritti sopra.

4. Gli scacchi Tailandesi

Non mi risulta attualmente implementato nessun programma che gioca a

scacchi thailandesi. E' probabile che chi scrive ne implementi uno presto.

5. Altro

Esistono due programmi di Marounek (Belgio).

KIMILSUM

Serve a registrare partite nelle seguenti varianti:

- 1) Korean Shogi (variante eterodossa);
- 2) Maka dai dai shogi;
- 3) Sho Shogi;
- 4) Dai Dai Shogi;
- 5) Tenjiku Shogi;
- 6) Tai Shogi;
- 7) Chu Shogi;
- 8) Scacchi;
- 9) Berolina;
- 10) Complete chess;
- 11) Enlarged e improved chess;
- 12) Oblong chess;
- 13) Wildebeest chess;
- 14) Capablanca chess;
- 15) Great Turkish chess;

16) Spanish chess;
SHOGIS

Permette di giocare a:

- 1) Royston Shogi;
- 2) Tori Shogi;
- 3) Sho Shogi;
- 4) Wa Shogi;
- 5) Chu Shogi;
- 6) Meian Dai Shogi;
- 7) Kodai Shogi;
- 8) Dai Shogi;

Entrambi i programmi sono alla versione 2.1. Hanno diversi buchi e problemi, Shogis non gioca affatto bene. Kimilsum ti permetterebbe di fare una tua variante personale con i pezzi presi dalle altre varianti.

Agostino Guberti



4

Agosto 1995



Informazione Scacchi

Rivista Bimestrale - Anno V - 1995

Registrazione del Tribunale di BG

n. 33.3/7/91

Stampato in proprio

Direttore Responsabile

Bellavita Guido

Proprietà editoriale

Associazione Bergamo Scacchi

Redazione

Bresciani Nicola

Corso Sergio

Cuppini Alessandro

Di Paolo Marco

Eynard Valdo

Gandolfo Marco

Gotti Eugenio

Mione Dario

Pegoraro Giorgio

Rigamonti Stefano

Torchitti Angelo

Sede

via Baracca 4, 24123 Bergamo

Tel./Fax 035/241097

Hanno collaborato:

Tommaso Minerva

Copertina:

Ivan Lucchetti

Sommario

Presentazione 153

Scacchi e computer

- Tra sogno e fantasia 155
- Come giocano e cosa insegnano 161
- Database scacchistici 165
Angelo Torchitti

Prove

- Il test di Nolot 169
Redazione

Teoria

- Un teorico di nome Belle 174
Guido Bellavita

Sfide

- Pensiero Profondo 177
Redazione

Tornei

- Sempre più Fritz...ante! 180
Redazione

Partite

- Sfida uomo-computer 182
Redazione

Scacchi eterodossi

- Il software dell'AISE 186
Alessandro Castelli

Informatica e scacchi orientali

- XiangQi 187
- Shogi 197
- Scacchi Coreani 197
- Scacchi Tailandesi 199
- Altro 199
Agostino Guberti

§.