

I bozzetti dei nuovi francobolli vaticani riproducono alcuni momenti dei tre viaggi fatti dal Papa lo scorso anno: in Azerbaigian e Bulgaria, in Canada, Guatemala e Messico e infine in Polonia

## SCACCHI

### Se una proteina è come una partita

Tutto ci saremmo aspettati tranne che gli scacchi potessero essere un modello utile alla ricerca scientifica sul proteoma (ovvero analisi proteica cellulare). L'ambizioso progetto è nato nel 1997 in occasione della sfi-

da a scacchi vinta dal supercomputer Deep Blue della Ibm su Kasparov. Quasi nessuno si chiese perché un colosso dell'informatica avesse investito milioni di dollari per una sfida a scacchi. In realtà un capo progettista si lasciò scappare una frase: «E' un esercizio intellettuale per capire qual è la natura delle operazioni mentali necessarie a studiare le proteine». Secondo gli esperti, a causa della somiglianza matematica degli algoritmi sottostanti, lo sviluppo della partita a scacchi è paragonabile a quello di una proteina. In pratica il nipote di Deep Blu, chiamato Blu Gene, avrebbe sfruttato l'esperienza del suo predecessore per scomporre in tanti pezzi e analizzare il comportamento delle proteine. La similitudine con gli scacchi sta proprio nel fatto che le mosse possibili in una partita sono pari ad una cifra di 10 seguita da 120 zeri, quando il numero delle particelle dell'universo è «soltanto» 10 seguito da 80 zeri. Solo una macchina sperimentata sulla spaventosa potenza di calcolo richiesta dal gioco degli scacchi poteva affrontare la sfida di mostrare come una proteina si sviluppa dalle sue forme elementari: gli aminoacidi. Straordinario, siete d'accordo?

di Salvatore Benvegnia

### la partita

Dall'euroch 2003

Grischuk - Rozentaliz

[ECO "C42"]

1. e4 e5 2. ♖f3 ♗f6 3. ♗xe5 d6 4. ♗f3 ♗xe4 5. d4 d5 6. ♗d3 ♗d6 7. O-O O-O 8. c4 c6 9. ♖c2 ♖e8 10. ♗c3 ♗f5 11. ♖e1 ♗b4 12. ♗g5 ♖a5 13. ♗xe4 dxe4 14. ♗xe4 ♗xe1 15. ♗xf5 g6 16. ♗e4 ♗b4 17. e5 ♗d7 18. a3 ♗xe5 19. dxe5 ♖xc5 20. ♖d1 ♖xc2 21. ♗xc2 ♗b6 22. ♖f1 ♖g7 23. ♗b3 h6 24. ♗e3 ♖ad8 25. ♖c1 ♖e4 26. h4 ♗c8 27. ♗c2 ♖ee8 28. h5 g5 29. ♗d4 ♗d6 30. ♗f5+ ♗xf5 31. ♗xf5 a6 32. g4 ♗d5 33. ♖c4 ♖g8 34. ♖e2 ♖b5 35. b4 a5 36. ♖f3 axb4 37. axb4 ♗d5 38. ♖c3 ♖de5 1-0 [1-0]

### il quiz

Presentiamo, per lo spazio riservato al tradizionale quiz settimanale, la posizione tratta dalla partita Lputian-Ivanchuck (Montecatini 2000).

Il Nero vince elegantemente. Provate a riprodurre sulla scacchiera il seguente diagramma e sforzatevi di risolverlo senza toccare i pezzi.



**IL NERO MUOVE E VINCE**

La soluzione

1. ♖f3 ♗f6 2. ♗xe5 d6 3. ♗f3 ♗xe4 4. ♗d3 ♗d6 5. O-O O-O 6. c4 c6 7. ♖c2 ♖e8 8. ♗c3 ♗f5 9. ♖e1 ♗b4 10. ♗g5 ♖a5 11. ♗xe4 dxe4 12. ♗xe4 ♗xe1 13. ♗xf5 g6 14. ♗e4 ♗b4 15. e5 ♗d7 16. a3 ♗xe5 17. dxe5 ♖xc5 18. ♖d1 ♖xc2 19. ♗xc2 ♗b6 20. ♖f1 ♖g7 21. ♗b3 h6 22. ♗e3 ♖ad8 23. ♖c1 ♖e4 24. h4 ♗c8 25. ♗c2 ♖ee8 26. h5 g5 27. ♗d4 ♗d6 28. ♗f5+ ♗xf5 29. ♗xf5 a6 30. g4 ♗d5 31. ♖c4 ♖g8 32. ♖e2 ♖b5 33. b4 a5 34. ♖f3 axb4 35. axb4 ♗d5 36. ♖c3 ♖de5 1-0