

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα, ix

Πρόλογος, xi

Πρόλογος ελληνικής έκδοσης, xiii

Πρόλογος 2ης ελληνικής έκδοσης, xiv

Εισαγωγή, xv

Συμμετέχοντες, xvii

ΜΕΡΟΣ ΕΝΑ

ΒΑΣΕΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- 1 Βάσεις δεδομένων ακολουθιών 3
Rolf Arweiler
- 2 Βάσεις δεδομένων χαρτογράφησης 27
Peter S. White και Tara C. Matisse
- 3 Ανάκτηση πληροφοριών από βιολογικές βάσεις δεδομένων 61
Andreas D. Baxevanis
- 4 Βάσεις δεδομένων Γονιδιωματικής 87
Tyra G. Wolfsberg

ΜΕΡΟΣ ΔΥΟ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΝΟΥΚΛΕΟΤΙΔΙΩΝ

- 5 Μέθοδοι πρόγνωσης με χρήση ακολουθιών DNA 123
Enrique Blanco και Roderic Guigó
- 6 Μέθοδοι πρόγνωσης χρησιμοποιώντας ακολουθίες RNA 153
David Mathews και Michael Zuker
- 7 Πολυμορφισμοί ακολουθιών 183
James C. Mullikin και Stephen T. Sherry

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ

- 8 Μέθοδοι πρόγνωσης χρησιμοποιώντας πρωτεϊνικές ακολουθίες 211
Yanay Ofra και Burkhard Rost
- 9 Πρόγνωση δομής πρωτεϊνών και ανάλυση 237
David Wishart
- 10 Διαμοριακές αλληλεπιδράσεις και βιολογικά μονοπάτια 267
Gary D. Bader και Anton J. Enright

ΜΕΡΟΣ ΤΕΣΣΕΡΑ

ΣΥΝΑΓΟΝΤΑΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

- 11 Εκτίμηση της ομοιότητας ακολουθιών κατά ζεύγη: BLAST και FASTA 311
Andreas D. Baxevanis
- 12 Δημιουργία και ανάλυση πολλαπλών στοιχίσεων πρωτεϊνικών ακολουθιών 343
Geoffrey J. Barton
- 13 Συναρμολόγηση ακολουθιών και μέθοδοι τελειοποίησης 359
Nancy F. Hansen, Pamela Jacques Thomas και Gerard G. Bouffard
- 14 Φυλογενετική ανάλυση 385
Fiona S. L. Brinkman
- 15 Υπολογιστικές προσεγγίσεις στη συγκριτική γονιδιωματική 415
Andreas D. Baxevanis

16 Χρήση μικροσυστοιχιών DNA για τη μελέτη της γονιδιακής έκφρασης 433

John Quackenbush

17 Πρωτεωμική και ταυτοποίηση πρωτεϊνών 471

Mark R. Holmes, Kevin R. Ramkissoon και Morgan C. Giddings

**ΜΕΡΟΣ ΠΕΝΤΕ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ**

18 Χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Perl σε εφαρμογές βιοπληροφορικής 503

Lincoln D. Stein

Παραρτήματα, 529

Γλωσσάρι, 549

Ευρετήριο, 557