



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Ι. ΠΡΟΜΠΟΝΑΣ, PhD
P.O. Box 20537, 1678 ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ
email: vprobon@ucy.ac.cy, web: <http://troodos.biol.ucy.ac.cy>

BIO 003 - Εισαγωγή στη Βιοπληροφορική

Θέματα εργασιών, 27 Απριλίου 2012.

Να δημιουργήσετε ομάδες των 1-3 φοιτητών και να επιλέξετε μια από τις παρακάτω εργασίες.

Η κάθε ομάδα, θα πρέπει να ετοιμάσει μια μικρή παρουσίαση (3-4 powerpoint slides) την οποία θα στείλετε με email στο vprobonucy.ac.cy μέχρι το τέλος της εξεταστικής περιόδου.

Εργασία 1: Στην εργασία με τίτλο:

CAST: an iterative algorithm for the complexity analysis of sequence tracts,

Vasilis J. Promponas, Anton J. Enright, Sophia Tsoka, David P. Kreil, Christophe Leroy, Stavros J. Hamodrakas, Chris Sander, and Christos A. Ouzounis

Bioinformatics (2000), 16(10), 915-922.

να εξηγήσετε σύντομα με ποιό τρόπο χρησιμοποιείται ο αλγόριθμος Smith-Waterman και ποια εφαρμογή εξυπηρετεί.

Εργασία 2: Η ιστοσελίδα http://npd.hgu.mrc.ac.uk/user/?page=nuc_pore περιέχει δεδομένα σχετικά με πρωτεΐνες οι οποίες εντοπίζονται στους πυρήνες ευκαρυωτικών κυττάρων.

Να περιγράψετε τις δυνατότητες που σας παρέχονται μέσα από αυτό τον ιστότοπο

(αναζήτηση, κλπ).

Εργασία 3: Να περιγράψετε τις διαθέσιμες λειτουργίες της διαδικτυακής βάσης δεδομένων Genomes Online Database (GOLD; www.genomesonline.org/) δίνοντας μια περίληψη των δεδομένων τα οποία είναι διαθέσιμα σε αυτή.