**Άσκηση in silico για το σπίτι-ανα δυάδες (2024)**

•Τι ενδιαφέρουσες πληροφορίες μπορείτε αν βρείτε in silico από τον σχολιασμό της πρωτεΐνης Sec22 από την βάση δεδομένων του γονιδιώματος του *S. cerevisiae*;

•Βρείτε τις πιθανές διαμεμβρανικές περιοχές της πρωτεΐνης ChsB του *A. nidulans*. Ποιες από αυτές είναι αμφιφιλικές (α-helical wheel projection);

• Βρείτε 20 πρωτεΐνες πρωτευόντων που παρουσιάζουν σημαντική ομοιότητα με την πρωτεΐνη UapA του *A. nidulans*. Συγκρίνατε τις αλληλουχίες (multilalign & esprit). Παρατηρείτε συντηρημένα μοτίβα; Σχολιάστε.

• Δημιουργήστε ένα φυλογενετικό δέντρο (phylogeny.fr η άλλο πρόγραμμα) με τα 50 πιο όμοια ομόλογα της πρωτεΐνης Scs2 του *Schizosaccharomyces pombe* με αντιπροσώπους από όλα τα βασικά γκρουπ των μεταζώων και ασκομυκήτων. Bρείτε συντηρημένα μοτίβα και σχολιάστε.