

Ievads bioinformātikā

2011. gada rudens semestris

6. uzdevums

1. Atrast PopSet datubāzē populāciju datu kopu – DNS sekvences mitohondriālās ATP sintāzei (ATP5B), ja zināms, ka tās publicētas sekojošā rakstā:
Kullberg, M., Nilsson, M.A., Arnason, U., Harley, E.H., Janke, A. (2006) Housekeeping genes for phylogenetic analysis of eutherian relationships. *Mol. Biol. Evol.* 23 (8), 1493-1503.
2. Iegūt sekvences no GenBank FASTA formātā.
3. Veikt iegūto sekvenču daudzkārtēju salīdzinājumu izmantojot Clustal W programmu.
4. Veikt sekvenču filoģenētisko analīzi izmantojot dnapars.exe un dnaml.exe programmas no PHYLIP paketes.
5. Vizualizēt filoģenētiskos kokus ar TreeView programmu. Salīdzināt iegūtos filoģenētiskos kokus.

Iesniedzamie materiāli:

Mitohondriālās ATP sintāzes (ATP5B) gēnu daļējās sekvences FASTA formātā. Clustal W sekvenču salīdzinājums. dnapars.exe un dnaml.exe programmu rezultāti un filoģenētiskie koki.