

Übungen zur Vorlesung Algorithmische Bioinformatik

Freie Universität Berlin, WS 2004/05

Utz J. Pape · Ben Rich · Dr. Stefan Röpcke · Prof. Dr. Martin Vingron

Blatt 15 · Ausgabe am 09.02.2005

Abgabe am 16.02.2005 vor Beginn der Vorlesung

Dieser Zettel dient der Vorbereitung der Klausur und geht nicht in die Bewertung der Übung ein. Informieren Sie sich auf der Veranstaltungsseite, was aus diesem Teil der Vorlesung prüfungsrelevant ist.

Aufgabe 51 (Microarraydatenanalyse). Wir wollen Daten eines typischen Microarray-experiments anschauen. Dazu laden Sie den Datensatz aus Aufgabe 3.2 der Microarray-Vorlesung von vor einem Jahr:

http://lectures.molgen.mpg.de/Microarray_WS0304/exercise_sheet_3.html und generieren Sie diagnostische Plots (Box-Plots, Histogramme, Scatter-Plots, ...). Der Datensatz gilt als normalisiert. Was heisst das genau und kommentieren Sie das anhand der Plots.

Aufgabe 52 (Klassifikation). Lösen Sie nun Aufgabe 3.2 und schlagen Sie einen Baumklassifikator vor.

Bonus. Führen Sie mit Ihrem Klassifikator eine 10-fache Kreuzvalidierung durch.