

2. Übung zur Vorlesung “Bioinformatische Methoden in der Genomforschung”

Wintersemester 2015

Sebastian Böcker, Martin Engler

Ausgabe: 9.11.2015

Abgabe: 12.11.2015

Aufgabe 1 (3 Punkte)

Beschreiben Sie typische Ziele einer DNA-Microarray-Analyse.

Aufgabe 2 (2 Punkte)

Was sind die Hauptschwierigkeiten in der Probeselektion für einen DNA-Microarray?

Aufgabe 4 (10 Punkte)

Gegeben seien die folgende Probensequenzen: TATTGCCGTA, CTCATCCTGA, GACAGTCTCC, ACCAGCTGGC, GAATCTTAGT, GCCTTGTGCA, ATGGCACATT, AATGCGTAGC, CGGCGAGTCA, CGAGTATTCC, sowie die Synthesesequenzen der Form $(ACGT)^*$, $(GCAT)^*$, $(TGCA)^*$. Berechnen Sie jeweils die linksmaximalen Einbettungen und bestimmen Sie in jedem der drei Fälle die kürzeste Synthesesequenz.