

Präsenzübungen zur Vorlesung Sequenzanalyse II

Universität Bielefeld, SS 2011
Prof. Dr. Jens Stoye · Daniel Dörr

<http://wiki.techfak.uni-bielefeld.de/gi/Teaching/2011summer/SequenzAnalyse>

Präsenzübungsblatt 8

Aufgabe 1 (Dialign)

- Warum benutzt DIALIGN keine Gapkosten?
- Was ist der Hauptvorteil von DIALIGN gegenüber klassischen globalen Alignmentmethoden?
- Wie löst DIALIGN das Problem der Inkonsistenz bei paarweisen Alignments?

Aufgabe 2 (Progressives Alignment)

Welches der beiden Alignments A_a und A_b wurde vermutlich durch einen progressiven Alignmentalgorithmus konstruiert? Welches wurde durch einen Algorithmus berechnet, der lokale Informationen berücksichtigt, wie z. B. DIALIGN?

$$A_a = \begin{pmatrix} G A R F I E L D T H E V E R Y F A S T C A T - - - \\ G A R F I E L D T H E - - - - F A - T C A T - - - \\ G A R F I E L D T H E - - - - L A S T F A T C A T \\ - - - - - - - T H E - - - - - - - F A T C A T \end{pmatrix}$$

$$A_b = \begin{pmatrix} G A R F I E L D T H E V E R Y F A S T - - - C A T \\ G A R F I E L D T H E - - - - - - - F A T C A T \\ G A R F I E L D T H E - - - - L A S T F A T C A T \\ - - - - - - - T H E - - - - - - - F A T C A T \end{pmatrix}$$