
Algorithmische Bioinformatik I

Aufgabe 1

Gegeben seien 3 Sequenzen $s^1, s^2, s^3 \in \Sigma^*$. Gib explizit die Rekursionsgleichungen zur Dynamischen Programmierung für ein globales mehrfaches Sequenzen-Alignment an, d.h. vervollständige $D[i, j, k] = \dots$ für $(i, j, k) \in [0 : n_1] \times [0 : n_2] \times [0 : n_3]$. Was muss man ändern, wenn man ein semi-globales Alignment berechnen will?

Aufgabe 2

Beweise oder widerlege: Ein optimales mehrfaches Sequenzen-Alignment bezüglich des Sum-Of-Pair-Maßes induziert mindestens ein optimales paarweises Sequenzen-Alignment.