

Vorlesung: Spezielle Algorithmen auf Sequenzen
Sommersemester 2005

Übungen

Übung 5, Diskussion: 09.06.2005.

1. Multiple Sequence Alignment.

Gegeben seien die vier Strings $s_1 = ACCA$, $s_2 = TCCA$, $s_3 = ATC$, $s_4 = ATCCA$, die homogenen Gapkosten $gapcost = -2$ und die Score-Funktion:

-	A	C	G	T
A	3	-2	-1	-2
C	-2	5	-2	-1
G	-1	-2	3	-2
T	-2	-1	-2	5

(a) Berechnen Sie den *Sum-Of-Pairs-Score* für das folgende multiple Alignment.

```

s1  A - C C A
s2  - T C C A
s3  A T C - -
s4  A T C C A
    
```

(b) Berechnen Sie x und y , die den Baumalignmentscore für den unten angegebenen Baum maximieren, und geben Sie den maximalen Score an.

