



Genomanalyse

12. (und letztes) Übungsblatt WS 2009

Abgabe: Dienstag 26.01.2010 vor der Übung, Besprechung: in der Übung

Bitte geben Sie auf Ihren abgegebenen Lösungen Name und Matrikelnummer an und arbeiten Sie in Gruppen von 2 oder 3 Personen zusammen.

Aufgabe 25: [7 Punkte] Nussinov Algorithmus

Wenden Sie den Nussinov Algorithmus auf die folgende Sequenz an:

CCUCAAG

Aufgabe 26: [3+3=6 Punkte] Kontextfreie Grammatiken

- a) Erstellen Sie eine kontextfreie Grammatik für syntaktisch korrekte mathematische Terme, die die folgenden Bestandteile enthalten dürfen: nichtnegative ganze Zahlen, +, *, runde Klammern.

Um die Sache zu vereinfachen, fordern wir hierbei zusätzlich, dass „alle Klammern ausgeschrieben“ werden müssen. Zum Beispiel: $1+2+3$ nicht erlaubt, wohl aber $((1+2)+3)$ und $(1+(2+3))$.

- b) Leiten Sie in Ihrer Grammatik den folgenden Ausdruck ab:

$((0 + ((17 + 3) + 2)) * (2 * 5))$
