
Algorithmen auf Sequenzen

Abgabetermin: Donnerstag, den 15. November vor der Vorlesung

Für den Notenbonus sind nur die entsprechend gekennzeichneten Aufgaben abzugeben. Die Aufgaben sind einzeln zu bearbeiten.

Bei einer elektronischen Abgabe sind alle Aufgaben als eine PDF-Datei zu versenden (an Sophie.Friedl@bio.ifi.lmu.de). Der Dateiname muss Vor- und Nachname sowie die Nummer des Übungsblatts enthalten.

Aufgabe (Notenbonus) 1

Stelle für die Zeichenfolge $t = bbaabab\$$ den zugehörigen Suffix-Baum mit Referenzen als Kantenmarkierungen dar und gib die dazugehörige speicherplatzsparende Feld-Darstellung aus der Vorlesung an (siehe Abschnitt 2.2.5).

Aufgabe (Notenbonus) 2

Konstruiere für $aabaabaab\$$ einen Suffix-Baum mit Hilfe des WOTD-Algorithmus und gib dabei alle Zwischenschritte an.

Aufgabe 3

- Begründe ausführlich, warum man im Allgemeinen Suffix-Links in einem Suffix-Baum für Blätter nicht analog wie für innere Knoten definieren kann.
- Beweise, dass man hingegen in einem Suffix-Baum für $t\$$ (mit $t \in \Sigma^*$ und $\$ \notin \Sigma$) für die Blätter einen Suffix-Link analog wie für die inneren Knoten definieren kann.