

## Übung zu Algorithmen auf Sequenzen Blatt 7

**Ausgabe:** Donnerstag, 28. Mai   **Besprechung:** Dienstag, 2. Juni

### Aufgabe 7.1

Erstellen Sie für den Text `neunundneunzig$` ein Suffix-Array mit Hilfe des SAIS Algorithmus. Zeigen Sie in jeder Rekursion das Rang-Array  $T_R$  sowie sein zugehöriges Suffix-Array  $pos_R$ . Überprüfen Sie, ob und wie oft das Wort `neu` im Text vorkommt.

### Aufgabe 7.2

Ermitteln Sie für den String `abbaabbaa$` den kürzesten eindeutigen Teilstring mit Hilfe des Suffix-Arrays und LCP-Arrays.

### Aufgabe 7.3

Ermitteln Sie für den String `ababaaaba$` den längsten wiederholten Teilstring mit Hilfe des Suffix-Arrays und LCP-Arrays.

### Aufgabe 7.4

Ermitteln Sie für die Strings `aaababb$` und `bbaaba$` den längsten gemeinsamen Teilstring mit Hilfe des Suffix-Arrays und LCP-Arrays.