

Übung zu Algorithmen auf Sequenzen Blatt 8

Ausgabe: Donnerstag, 11. Juni **Besprechung:** Dienstag, 16. Juni

Aufgabe 8.1

Transformieren Sie den BWT-transformierten Text `rrt$bttooooo` zurück.

Aufgabe 8.2

Führen Sie auf dem Text `mississippi$` eine Rückwärtssuche (Backward Search) mit dem Muster `miss` durch. Erstellen Sie dazu die BWT und alle weiteren notwendigen Hilfsarrays.

Aufgabe 8.3

Zeigen Sie für den Text `algorithmen*auf*sequenzen*ist*toll$` die drei in der Vorlesung erwähnten Stadien bei einer bzip2-Komprimierung.

Aufgabe 8.4

Da sich ein BWT-transformierter Text häufig besser komprimieren lässt, liegt es nahe, die Transformation mehrfach anzuwenden, also zu einem Text T die Kompressionseigenschaften von T , $bwt(T)$, $bwt(bwt(T))$, usw. zu betrachten. Warum „bringt das nichts“?