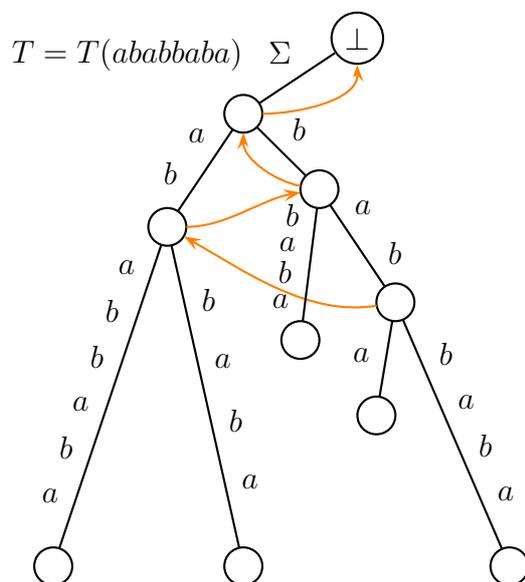


Algorithmen auf Sequenzen

Abgabetermin: Samstag, den 2. Dezember, 10⁰⁰ in Moodle

Aufgabe 1

Betrachte den folgenden Suffix-Baum $T = T(t)$ für das Wort $t = ababbaba$. Gib für folgende Wörter aba , bab , $baba$ und $ababb$ aus $\text{words}(T)$ jeweils deren kanonische Lokation an und jeweils die zugehörige Lokation nach dem Folgen des Suffix-Links sowie die entsprechende kanonische Lokation.



Aufgabe 2

Sei $t \in \Sigma^*$ und $k \in \mathbb{N}$ gegeben. Entwirf einen Algorithmus mit linearer Laufzeit, der alle kürzesten Teilwörter von t findet, die genau k -mal in t auftreten.

Hinweis: Korrektheitsbeweis und Laufzeitanalyse nicht vergessen!

Tutoraufgabe 3 (Vorbereitung bis zum 29.11.23)

Sei $\Sigma = \{a, b\}$. Konstruiere eine unendliche Familie $\mathcal{F} \subseteq \Sigma^*$ von Zeichenreihen über Σ , so dass jedes $t \in \mathcal{F}$ mindestens $f(|t|)$ exakte Repeats besitzt, wobei $f(n) = \omega(n)$ ist.