
Algorithmische Bioinformatik I

Abgabetermin: Donnerstag den 7. Juli, vor der Vorlesung

Aufgabe 1 (Programmieraufgabe 12P)

Implementiere Ukkonens Linearzeit-Algorithmus zur Konstruktion von Suffix-Bäumen.
Beachten Sie folgende Vorgehensweise bei der **Implementierung**:

- Verwenden Sie das vorgegebene Template (siehe Vorlesungsseite).
- Ergänzen Sie die Funktionen `canonize`, `testAndSplit`, `update` und `contains`.

Die Abgabe erfolgt über den Abgabeserver <https://services.bio.ifi.lmu.de/abgabeserver>.

Aufruf: `java -jar gruppenname_blatt08.jar "t" "s1, ..., sk"`

Das **erste** Argument t bezeichnet den **Text** für den ein **Suffix**-Baum konstruiert werden soll. Das **zweite** Argument kann eine Liste von **Patterns** enthalten, die im Baum **gesucht** werden sollen.

Die Ausgabe ist bereits im Template implementiert. Dabei wird zunächst zeilenweise der jeweils aktive Knoten (siehe Skript) vor dem Einfügen des nächsten Buchstabens ausgegeben. Anschließend folgt der konstruierte SuffixTree im Newick-Format. Darunter wird für jedes Pattern ausgegeben, ob es im Suffix-Baum enthalten war (*true*) oder nicht (*false*). Hierbei erfolgt die Ausgabe zunächst für das Pattern s_1 , dann s_2 und zuletzt s_k .

Bitte vergessen Sie nicht, dass Ihre *jar*-Datei auch **Ihren Source-Code enthalten** muss!