Prof. Dr. Norbert Blum Informatik V

Algorithmen auf Strings
WS 2009/10
5. Übung

17.11.2009

Aufgabe 1:

Geben Sie ein Beispiel an, in dem $s(v)$ eine ausgehende Kante, deren Markierung mit einem $g \in \Sigma$ beginnt, besitzt, obwohl dies für v nicht der Fall ist.

Aufgabe 2:

Beweisen Sie Lemma 1.12 der Vorlesung.

Aufgabe 3:

Entwickeln Sie einen Algorithmus, der in Linearzeit aus einem Suffixbaum für $x\$$ einen Suffixbaum für x konstruiert.

Aufgabe 4:

Eine Menge von Strings heißt *reduziert*, falls kein String dieser Menge Teilstring eines anderen Strings dieser Menge ist. Gegeben sei eine Menge S von Strings. Entwickeln Sie einen möglichst effizienten Algorithmus, der aus S mittels Entfernen von Strings, die Teilstrings von in der Menge verbleibenden Strings sind, eine reduzierte Menge S' von Strings konstruiert. Welche Laufzeit hat Ihr Algorithmus?