

## 2. Aufgabenblatt zum Softwarepraktikum “Muster- und Bilderkennung” im Grundstudium

---

### Aufgabe 1:

Schreiben Sie ein Programm, das einen Text aus einer Datei einliest, ein einfaches Lexikon erstellt und eine Suffix-Array-Struktur auf Basis der Einträge im Lexikon bildet und initialisiert.

### Aufgabe 2:

Sortieren Sie das Suffix-Array nach dem in der Vorbesprechung gegebenen Muster und schreiben Sie eine Suchroutine, die feste Wortfolgen im Text unter Verwendung des sortierten Suffix-Arrays auffindet.

### Aufgabe 3:

Erweitern Sie Ihre Suchroutine aus Aufgabe 2 um die Möglichkeit, nach dem Wildcard '\*' zu suchen. Das Zeichen '\*' soll für eine beliebige Zeichenfolge stehen. Gefunden werden soll die erste (und kürzeste) Zeichenfolge, die zum jeweiligen Suchmuster paßt. Mehrere Sterne im Muster sollen erlaubt sein.

Eine Testdatei finden Sie auf der Webseite des Praktikums.

### Abgabe:

Abnahmetermin: **Donnerstag, 4. Mai**

Abnahmeort: **CIP-Pool**

Bitte senden Sie den Quellcode der Lösungen **spätestens einen Tag vor Abnahme** per e-mail an die Betreuer **{mauser,vilar}@i6.informatik.rwth-aachen.de**. Achten Sie auch darauf, daß Ihre Programme unter Linux kompilierbar sind, bei keiner Eingabe abstürzen, jeden Bedienungsfehler mit einer sinnvollen Fehlermeldung quittieren und beim Aufruf mindestens eine kurze Hilfe ausgeben!