

---

# Übung zu der Vorlesung Text-Indexierung (WS20/21)

Hinweise

Abgabe bis spätestens Montag, den 14.12.2020 um 12:00 Uhr in elektronischer Form.

**Bitte geben Sie auch ein (leeres) PDF ab, wenn Sie nur die Programmieraufgabe lösen.** Dies hilft bei der Verwaltung der Punkte in Moodle.

Des Weiteren gelten alle organisatorischen Hinweise vom ersten Übungsblatt.

## Programmieraufgabe

**(7 Punkte)**

Die genaue Aufgabenstellung entnehmen Sie bitte der `README.md` des Aufgaben-Repositoryes. Um das Ihr Repository zu erzeugen folgen Sie bitte den folgenden Link (Link nur in der Moodle-internen Version). Die einzelnen Teilaufgaben geben hierbei die folgenden Punkte:

- (a) Implementierung eines LZ77-Kompressionsalgorithmus. (3 Punkt)
- (b) Implementierung eines LZ78-Kompressionsalgorithmus. (4 Punkt)

## LCP-Array und Kompression

**(3 Punkte)**

- (a) Überlegen Sie sich, wie das LCP-Array als Maß für die Komprimierbarkeit von Texten genutzt werden kann. (1 Punkt)
- (b) Skizzieren Sie einen Kompressionsalgorithmus, der direkt auf dem LCP-Array arbeitet und LZ-(ähnliche)-Faktoren erzeugt. (2 Punkte)