

## Verteilte Algorithmen und Datenstrukturen

SS 2017

### Übungsblatt 3

#### **Aufgabe A.3** (Typ A):

Die Aufgabenstellung von Aufgabe A.3 finden Sie in *Jupyter*. Über Jupyter ist auch die Lösung von Aufgabe A.3 abzugeben.

Um das Aufgabenblatt zu bearbeiten, tun Sie bitte folgendes:

- a) Loggen Sie sich auf <https://vad.cs.upb.de:8000> mit Ihrem IMT-Benutzernamen ein.
- b) Sie finden dort einen Ordner namens *Heimuebung03* und darin eine Datei namens *Heimuebung03.ipynb*. Öffnen Sie diese.
- c) Geben Sie Ihre Lösung jeweils in das Feld unter einer Frage ein. *Doppelklicken* Sie dazu jeweils auf die Zeile, in der "HIER ANTWORTEN" steht.
- d) Speichern Sie anschließend Ihre Lösung durch Klick auf das Diskettensymbol ab.

Die Verwendung dieses Tools ermöglicht es uns, Ihnen personalisiertes Feedback zu geben, wenn Ihre Antwort nicht ganz richtig ist, diese aber nicht im Plenum besprochen werden kann.

#### **Aufgabe B.3** (Typ B):

Zeigen Sie, dass es für den  $d$ -dimensionalen de Bruijn Graphen ein oblivious Routingschema  $(P, w)$  mit Congestion  $O(d \cdot n)$  und Dilation  $O(d)$  gibt, mit dem jede Permutation mit Congestion  $O(d)$  geroutet werden kann.

**Abgabe:** Bis **Dienstag, 09.05.2017, 13 Uhr**. Typ A per Jupyter, Typ B elektronisch per Mail an [asetzer@mail.upb.de](mailto:asetzer@mail.upb.de) oder im Kasten vor Raum F2.411.