

Verteilte Algorithmen und Datenstrukturen

SS 2017

Übungsblatt 9

Aufgabe A.9 (Typ A): Die Aufgabenstellung von Aufgabe A.9 finden Sie in *Jupyter*. Über Jupyter ist auch die Lösung von Aufgabe A.9 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 *Heimuebung09* und darin eine Datei namens *Heimuebung09.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. Sie können in der Abgabzeile sowohl Markdown, als auch LaTeX-Math-Kommandos (eingerahmt durch $\$$ -Zeichen) eingeben.
- 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.9 (Typ B): Vervollständigen Sie den Beweis von Kapitel 5, Folie 117, d.h. zeigen Sie:

- a) Für jede Kreiskante, die zwei Zusammenhangskomponenten miteinander verbindet, wird in endlicher Zeit eine Listenkante erzeugt, die diese Zusammenhangskomponenten miteinander verbindet. (Phase 1)
- b) Sobald sich die sortierte Liste geformt hat, verschwinden alle überflüssigen Kreiskanten irgendwann und die korrekte Kreiskante bleibt übrig. (Phase 3)

Abgabe: Bis **Dienstag, 27.06.2017, 10 Uhr**. Typ A per Jupyter, Typ B elektronisch per Mail an asetzer@mail.upb.de oder im Kasten vor Raum F2.411 (in diesem Fall bitte auch bis zum Abgabezeitpunkt Mail schreiben, dass der Zettel eingeworfen wurde).