



SoSe 2015 - Übungszettel 9

(Besprechung: 23.07.2015)

Aufgabe 1

Erweitern Sie die Datenübermittlung über die RS-232-Schnittstelle aus dem vorherigen Übungsblatt, so dass Daten empfangen werden können.

- a) Visualisieren Sie einen übertragenen 8-Bit Wert anhand der LEDs auf dem DE2-Board.
- b) Abschließendes Ziel der Übung soll es sein, einen digitalen Regler auf dem FPGA zu realisieren. Dabei wird immer dann, wenn ein Sensorwert empfangen wurde ein neuer Stellwert berechnet und anschließend über die RS-232-Schnittstelle übertragen. Implementieren Sie solch einen vereinfachten Ablauf, indem immer dann, wenn ein 8-Bit Wert empfangen wird dieser mit der gegenwärtigen Schalterstellung addiert und das Ergebnis übermittelt wird.