

Kolloquium – Aufgabe 10

Hinweise zur Implementierung

- Verschafft euch zunächst einen Überblick über das Datenblatt und überlegt welches Diagramm für euch relevant ist.
- Schreibt nur Code an die Stellen wo dies explizit durch Platzhalter vorgegeben ist.
 - States, Konstanten und die ersten beiden Zustände, sowie der Platzhalter für den reset state im Zustand reset.
- Im zweiten zu definierenden Zustand befindet sich die Statemachine mehrere Zyklen, d.h. hier werden zwei Register Konfigurationen geschaltet.
- Um das richtige Diagramm zu finden stellt euch zudem die Frage ob gelesen oder geschrieben werden soll.
- Schaut im Diagramm dann genau, wo der reset Zustand zu verorten wäre (vertikale Linie im Diagramm).
- Wählt für diese Aufgabe t_{CW} so, dass die Zugriffszeit minimal wird.

10a RAM Controller)

Wofür benötigt ihr später das geschriebene Modul, bzw. was ermöglicht es im Gegensatz zu Aufgabe 9?

Wie genau ist die Konfiguration des Registers?

Welches Diagramm habt ihr gewählt und warum?

Wo liegt der Zeitpunkt des reset Zustandes im Diagram?

Wie lange ist t_{CW} und in welchem Zustand wartet ihr dann diese Zeitdauer?

Welcher Wert wird in das Bus Configuration Register (BCR) geschrieben?

Erläutert euren Code und zeigt das Ergebnis in einer Waveform.