**Protokollierung zu Versuch 6**

**Gruppe 12**

Yazan Al-Kabbani (1648827)

Osama Hammoud (1536285)

Ahmet Taner Kahraman (1660926)

**Protokollierung Aufgabe 1 - Sensorwerte des Hauses**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sensor** | **Hex-Wert** | **Dezimalwert** | **Umrechnung** |
| Light |  |  |  |
| TempIn |  |  |  |
| TempOut |  |  |  |
| Vibe |  |  |  |

**Protokollierung Aufgabe 2 - Erläuterung von Durchführung Aufgabe 2**

Es wurde in der port map und Component-Beschreibung der Siebensegmentanzeige im Hauptmodul ein zusätzliches Input Signal Clock3Hz hinzugefügt.

Für dieses Signal wurde der 3Hz Takt des Moduls clockdivider verwendet.

Im Modul Siebensegment wurde ein neuer Prozess angelegt, wobei der Wert eine zusätzliche Variable currentSevenSegmentValue mittels des 3Hz-Taktes aktualisiert wird.

Dann wird der Wert dieser Variable an SevenSegment zugewiesen und auf der Anzeige wird dann dieser Wert angezeigt.

Somit bleibt die Wiederholrate der Siebensegmentanzeige gleich und ändert sich nur die Werte langsamer bei einer Frequenz von 3 Hz.

**Protokollierung Aufgabe 4**

**Kann direkt der berechnete Wert der Sensoren auf der Siebensegmentanzeige**

**angezeigt werden?**

Ja das könnte man machen.

Jedoch muss eine Recheneinheit, zB ein ALU, auf dem FPGA realisiert werden.

Und damit sollte man dann Hexadezimalwerte in Dezimalwerte umwandeln und Division und

Multiplikation durchführen.

Das ganze ist aber sehr aufwendig.

**Protokollierung Aufgabe 3**

actor.vhd

*----------------------------------------------------------------------------*

    library IEEE;

asha-siebensegment.vhd

*----------------------------------------------------------------------------*

    library IEEE;

**Vorbereitung 6 - die korrigierten Notizen**

**Aufgabe 1**

xxxx