

Hardware Praktikum – Aufgabe 0

Einleitung

Aufgrund der aktuellen Situation wird das HW-Praktikum dieses Jahr soweit möglich komplett per Remote Zugriff auf unseren Servern stattfinden um möglichst viel persönlichen Kontakt zu vermeiden. Dies soll am Besten auch für Mitglieder einer Gruppe gelten.

Die nullte Aufgabe besteht somit darin die Umgebung einzurichten und einen ersten Probelauf zu absolvieren (wie im Folgenden beschrieben).

Lest euch parallel (bis nächste Woche) bitte schon in VHDL anhand der Dokumente unter `vhdl_student/hwlab/material` ein. Der Ordner liegt im home-Verzeichnis eures Accounts.

Allgemeines

Die Betreuungszeiten sind immer Dienstags-Nachmittags zwischen 12:30 und 16:30
In dieser Zeit können Fragen an den Betreuer gestellt werden (in der jeweiligen Telko), sowie Kolloquien zu den Aufgaben abgenommen werden.

Folgende Telkos stehen zur Verfügung

- <https://telko.ida.ing.tu-bs.de/hwlab2>
- <https://telko.ida.ing.tu-bs.de/hwlab3>
- <https://telko.ida.ing.tu-bs.de/hwlab4>
- <https://telko.ida.ing.tu-bs.de/hwlab5>
- <https://telko.ida.ing.tu-bs.de/hwlab6>
- <https://telko.ida.ing.tu-bs.de/hwlab7>
- <https://telko.ida.ing.tu-bs.de/hwlab8>

Die Telko für alle ist:

- <https://telko.ida.ing.tu-bs.de/hwlabSS2020>
- Hier können auch allgemeine Fragen gestellt werden.
- Spezifische Fragen mit geteiltem Bildschirm richtet ihr bitte an den Betreuer in den Einzelkonferenzen der Gruppen.

Aufgrund der derzeitigen Situation können Fragen natürlich jederzeit per **Mail** an die Betreuer gestellt werden (dann immer an beide), allerdings können wir außerhalb der Betreuungszeiten keine schnelle Antwort garantieren.

Kolloquien werden ebenfalls per Telko durchgeführt, wobei **alle** Gruppenmitglieder anwesend sein müssen. Die Fragen zu den Kolloquien werden ab Aufgabe 1 frühzeitig zur Verfügung gestellt.

0a: Kick-Off

1. Einteilung der Gruppen
2. Generelle Ankündigungen
3. Aushändigung der Accounts (nach dem Kick-Off)

0b: Einrichtung der Arbeitsumgebung

Ihr könnt euch mit eurem Benutzeraccount im Wiki einloggen:

<https://www.ida.ing.tu-bs.de/wiki/doku.php>

Zunächst müsst ihr euch den VPN Zugang einrichten:

<https://www.ida.ing.tu-bs.de/wiki/doku.php?id=main:it:vpnkonfiguration>

Dort entsprechend immer die Studenten-Profile nehmen (Der Server-Port muss nachher 501 sein)

Ebenso habt ihr SSH-Zugang zu unserem Login-Server "login1.ida.ing.tu-bs.de" und könnt unseren GIT Server nutzen "git.ida.ing.tu-bs.de"

Auf unserem Applikationsserver "zeus.ida.ing.tu-bs.de" könnt ihr per Remote-Desktop arbeiten. Da ihr euch die Session teilen müsst, braucht ihr die Anleitung zu VNC:

https://www.ida.ing.tu-bs.de/wiki/doku.php?id=main:it:usingdatatoolsfromoutsideida#vnc_connection_to_the_application_server

Auf dem Telko Server kann jede Gruppe entsprechend eine Telko machen. Wer zuerst die Telko aufmacht muss den Login eingeben, danach kann jeder der den Link hat dazu kommen:

<https://telko.ida.ing.tu-bs.de/hwlab<NbrGroup>>

Schaut euch die Einrichtung des Chat Servers an um unkompliziert Informationen mit dem Betreuer austauschen zu können:

<https://www.ida.ing.tu-bs.de/wiki/doku.php?id=main:it:jabberserver>

Zusammenfassung

1. Login ins Wiki
2. Einrichtung VPN
3. Einrichtung VNC
4. Jabber Chat-Server

Optional

5. Einzelnes Arbeiten auch mit Remote Desktop möglich
6. Oder mit einer lokalen Installation von Modelsim (später dann auch Xilinx-ISE)
 - Sourcen unter [smb://fileserver/](https://www.ida.ing.tu-bs.de/wiki/doku.php?id=main:it:fileserverserver) – Port forwarding auf Lizensserver (siehe Wiki)
 - Oder Studentenversion direkt von Mentor beziehen

0c: Test der Arbeitsumgebung (Bis nächste Woche)

1. Einloggen in die Konferenz mit dem Betreuer
2. Freigeben des Displays über VNC mit den Gruppenmitgliedern und dem Betreuer
3. Start von Modelsim (siehe Aufgabe 1)
4. Gemeinsames Erstellen eines Projektes (Aufgabe 1)
5. Starten der Simulation der leeren Komponente
6. Betrachtung der Waveform