
Projekte

„Eigenes Projekt“ – Übersicht

- Prüfungsleistung (Details auf späteren Folien):
 - Abgabe kurzer Bericht [Projektpräsentationsfolien (Ziel pro Gruppe 20min, gleichmäßig aufgeteilt, aber nur Folien, kein Vortrag), Projektzielsetzung (Meilensteinzwischenabgabe), Schnittstellenregisterbeschreibung (Meilensteinzwischenabgabe), Stundennachweis, Statusfolienpräsentation] sowohl in gedruckter/ gebundener Form als auch in elektronischer Form
 - Abgabe Quellcode in elektronischer Form
 - Abgabe Vorabvideoaufzeichnung Ergebnisvorführung in elektronischer Form (Ergebnisvorführung 3-5 min Smartphone-Video)
 - Ergebnisvorführung 3-5min
- Ergebnisvorführung:
letzter Vorlesungsblock im Semester (siehe Folie Deadline/Termine)

„Eigenes Projekt“ – Allgemeine Randbedingungen I/II

- Projekt in kleinen Gruppen (5-6 Personen)
 - Bei Gruppenarbeiten koordinieren Sie die Arbeitsaufteilung selbständig
 - Eine Gruppe gibt jeweils einen gemeinsamen Gesamtbericht und Gesamtcode ab
 - **Bei Gruppenarbeiten machen Sie Bitte in ALLEN Teilen (Vortrags(folien), Bericht, Projektzielsetzung, Code) deutlich, vom wem welche Teile sind**
- Eigenes Projekt mit folgenden Randbedingungen:
auf Basis **gegebener Hardware (Digilent Arty A7-100 mit Hardwareanteil (VHDL; Simulation nicht vergessen!)) und Softwareanteil (C); eigene Themenvorschläge bei frühzeitiger Abstimmung möglich**
- Arbeitsaufwand (Recherche/Einlesen, Programmieren, Testen, Dokumentieren, Vortragvorbereiten):
150h/15 *6 = 60h

„Eigenes Projekt“ – Ablauf während der Projektphase

- Vorlesungstermin als allgemeines Statusmeeting (Anwesenheitspflicht aller Teams)
 - Während der Projektphase treffen wir uns am Anfang des wöchentlichen Vorlesungstermins zum allgemeinen Statusmeeting
 - Jedes Team pflegt eine Statuspräsentation im Statusordner auf Onedrive (link: https://othrgb-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/mud39042_hs-regensburg_de/EquISd5MlfhNjkcSRg-c5nUBluEHm5t4wZOhaUv-JndvNQ?e=kDPum7)
 - Jedes Team fügt ihrer Statuspräsentation spätestens am Vortag bis 16:00 Uhr EINE Folie ihres Status hinzu (jedes Teammitglied 1 Zeile Delta zur Vorwoche)
 - Die Statuspräsentation wird am Beamer gezeigt und jedes Team trägt kurz seinen Status (Delta zur Vorwoche) vor (ca. 2min)
 - Dann unterschreibt der Dozent die Stundenliste
 - Ggf. werden allgemeine alle Teams betreffende Probleme diskutiert
 - Im Anschluss können dann noch spezielle Fragen zu technischen Problemen gestellt werden
 - Übungstermin als wöchentlichen Teambesprechungstermin (Anwesenheitspflicht der jeweiligen Teams)
 - Jedes Team trifft sich zur Abstimmung und zum gemeinsamen Arbeiten im Labor
 - Hier können dann Fragen zu technischen Problemen gestellt werden
-

„Eigenes Projekt“ – Projektzielsetzung (Meilensteinzwischenabgabe) (vor Projektstart bereits erfolgt! vgl. org-Foliensatz)

- Titel und Teamname
- Vor und Nachnamen der Teammitglieder und Unterschrift (Gilt als Ausdruck (neudeutsch „Comitment“) zum Prüfungsantritt)
- Projektbeschreibung mit Systemblockbild: Was planen Sie umzusetzen?
- Abgrenzung der Zuständigkeiten (Arbeitsaufteilung: Wer macht was?) mit Systemblockbild (farblich deutlich abgegrenzt) und Textbeschreibung
- Definition der Schnittstellen der Arbeitspakete
- Entwurf Schnittstellenbeschreibung IP (Ports/Pins und Register) (Halten Sie sich an das Beispiel at_doc.pdf/docx; Nachreichung max. 2 Wochen später)
- Umfang >5 Seiten (2 Seiten Projektbeschreibung, >3 Schnittstellenbeschreibung pro IP)

„Eigenes Projekt“ – Projektpräsentation und Vorführung

- Projektpräsentationsfolien (Folien mit Ziel Vortragsdauer max. 20min pro Gruppe (Ergebnisvorführung 3-5min, Rest Vortrag; !!!Achtung!!! Es werden nur die Folien verlangt, kein direkter Vortrag der Folien, aber Sie sollen die Folien so gestalten dass man damit einen Vortrag mit diesen Zeitbedingungen halten kann (also selber einmal testen ob Sie damit hinkommen würden))
- Präsentationsfolien weitere Hinweise:
 - aussagekräftige Zeichnungen; nicht zu viel Text, max. 7 Stichpunkte auf Folie
 - bei Gruppenarbeiten gemeinsamer Foliensatz mit Kenntlichmachung, wer was beigetragen hat/vorträgt hat (zu jeder Überschrift direkt Name in Klammern dahinter)
 - Die Folie mit „Block-Diagramm“ Ihres Systems (vgl. nächste Folie) soll klar zeigen, wer was beigetragen hat (farblich abgrenzen etc.)
 - Bei den Folien zu Lösungsansatz, Ergebnis (Lösungsumsetzung + Lösungsergebnis) und Ausblick soll ebenfalls klar zeigen/hervorheben wer was beigetragen hat (vgl. nächste Folie)
- Ergebnisvorführung: letzter Vorlesungsblock im Semester (siehe Folie Deadline/Termine)
 - Funktionale Vorführung des Projekts an der Platine (3-5min)

„Eigenes Projekt“ – Projektbericht Projektpräsentationsfolien Teil

- Eine Gruppe gibt jeweils einen gemeinsamen Bericht ab
- Bei Gruppenarbeiten bei jedem Kapitel / Abschnitt deutlich kenntlich machen von wem welcher Teil ist (Name in Klammern hinter Überschrift)
- Der Projektpräsentationsfolien Teil des Berichts sollte folgende Fragen beantworten (Bitte die Überschriften bei Ihnen auch so nennen):
Einleitung/ Motivation, Notwendige Grundlagen (zum Verstehen der Zielsetzung / Lösungsansatzes), **Aufgabenstellung/ Zielsetzung, Lösungsansatz/ Konzept (mit Block-Diagramm; ggf. mit Abwägung verschiedener Lösungsansätze), Lösung/ Implementierung (mit State-Chart), Evaluierung/Ergebnisse (im Bezug auf Aufgabenstellung/Zielsetzung (Erfüllungsgrad), Diskussion (Bedeutung der Ergebnisse, Ausblick/ offene Punkte), Schlusszusammenfassung, Literaturverzeichnis/ Welche Quellen wurden verwendet (Verweise im Berichtstext auf Quellen nicht vergessen!), Quellcodeübersicht (wer hat welche src-Dateien in welchen Ordnern bearbeitet; wenn sie auf was aufgebaut haben angeben was die Basis ist)**
 - D.h. was Sie davon aus zeitlichen Gründen nicht in den vorzutragenden Teil kommt, fügen Sie als „Backup-Folien“ Ihrer Präsentation an; **Ihre Präsentationsfolien müssen alle oben genannten Punkte enthalten! Die fett markierten Punkte sollten Sie aber in Ihrem vorzutragenden Teil bringen**
- Bitte beachten Sie auch die Hinweise im PDF „wissenschaftliches Arbeiten“

„Eigenes Projekt“ – Stundennachweis

- Halten Sie tabellarisch für sich (pro Person!) für jede Tätigkeit fortlaufend fest:
 - Datum; Tätigkeit; Dauer (0,5h genau)
 - Beispiel:
Max Mustermann
Fr. 02.11.20xx; 0,5h; Recherche Funktion Sender serielle Schnittstelle
Sa. 03.11.20xx; 0,5h; Codierung und Test Baudgenerator
...
- Summieren Sie Ihre Stunden der Tabelle fortlaufend auf. Am Ende sollten Sie die vorgegeben Stunden in etwa einhalten
- Ihren Stundenzettel sollten Sie für jeden Veranstaltungsblock nach dem Start des „eigenen Projekts“ zur Besprechung mitbringen

„Eigenes Projekt“ – Vorabvideoaufzeichnung für Ergebnisvorführung

- 3-5min (max. 7min) Smartphone-Video in elektronischer Form soll in Kürze Ihre Projektdemo / Ihr Ergebnis in Aktion zeigen
 - (Mp4-Datei mit) max FHD Auflösung (1920x1080) mit 30 FPS
(kein 4k oder größer, keine 60FPS oder mehr -> sonst riesige Dateien!)
- Keine Aufnahme Ihre(r/s) Gesicht(s/ter)
- Aufnahme mit aussagekräftigen Tonkommentar
(Zusätzlicher Untertiteltext für Ermöglichung einer Präsentation ohne Ton wünschenswert -> Bonus!)

„Eigenes Projekt“ – Abgabe Bericht I/II

- Eine Gruppe gibt jeweils einen gemeinsamen Gesamtbericht ab
- **Gedruckte/Gebundene Abgabe (in mein Postfach):**
 - Einseitiger Druck A4 gebunden in Schnellhefter/Manilakarton (KEINE Sprialbindung!!!) des Gesamtbericht (Präsentationsfolien (2 Folien auf einer Seite untereinander), Stundennachweis, Schnittstellenregisterbeschreibung) in Schnellhefter/Manilakarton
 - Beschriftete CD/DVD (Name, Aufgabenstellung) mit Papierhülle im Anhang des gedruckten Berichts
 - Ordner „Bericht“ mit Gesamtbericht (Präsentationsfolien, Projektzielsetzung, Stundennachweis, Schnittstellenregisterbeschreibung, Statusfolienpräsentation) in **src-Code** (*.pptx, .docx, *.tex) **UND *.PDF**
 - Ordner „Quellcode“ mit Quellcode in elektronischer Form:
 - Unterordner src:
 - Software: C/C++-Dateien (*.h/*.c/*.cpp) mit project files/makefiles und binary-file
 - FPGA firmware: (nur src-Code (*.vhd), constraints files (*.ucf / *.xdc), ggf. IP-core config files *.xci, *.coe / *.xco, *.coe, *.xaw) und das Bitfile (*.bit), keine weiteren Dateien)
 - Unterordner projekte: Projektordner mit allen Daten gezippt (sowohl Software als auch FPGA Firmware)
 - Ordner „Referenzen“ mit elektronischen Versionen aller Referenzen in PDF (Webseiten als PDF abspeichern/„drucken“) mit Ausnahme von Referenzen die über eine eigene ISBN/ISSN verfügen
 - Ordner „Video“ mit 3-5min kurzes Smartphone-Video (*.mp4)
 - Termin: **zwei Werktage VOR dem letzten Veranstaltungsblock** im Semester (siehe Folie Deadline/Termine)

„Eigenes Projekt“ – Abgabe Bericht II/II

- Eine Gruppe gibt jeweils einen gemeinsamen Gesamtbericht ab
- Elektronische Abgabe:
 - Zusätzlich koordinieren Sie sich Bitte in der Gruppe, dass eine Person den finalen CD/DVD-Inhalt „zippt“ und diese Zip-Datei dann noch im Moodle-System in der Abgabe Funktion zu der jeweiligen Gruppe hochläd/hinterlegt
 - EINE ZIP-Datei mit dem gleichen Inhalt wie die CD/DVD
 - Termin: **zwei Werkstage Tage VOR dem letzten Veranstaltungsblock** im Semester (siehe Folie Deadline/Termine)

„Eigenes Projekt“ – Bewertungskriterien

- Funktionalität
 - Fachliche Bearbeitung
 - Systematik und Form
 - (Literatur)recherche und Verwendung
-
- Selbstständigkeit, Eigeninitiative, Zeitmanagement
 - Kreativität