

KomFö 2016

1. Projekt
1.1 Projekttitel Problem- und projektbezogenes Lehren und Lernen – Automatisierungstechnik schlägt Brücken in der Dialektik von Didaktik und Mathetik – Teilprojekt Wetterstation
1.2 Verantwortliche/r Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Jörg Auge
1.3 Fachbereich/Studiengang Prof. Dr.-Ing. Jörg Auge
2. Dokumentation der Ergebnisse
2.1 Was wurde konkret entwickelt? (bspw. Produkte, Angebote) Ganz konkret wurde auf einer gemeinsamen Plattform, der Nutzung der grafischen Programmiersprache LabView, ein Teilprojekte umgesetzt werden: eine Wetterstation Diese ist in der Lage über große Zeiträume hinweg detaillierte Daten über das Wetter selbstständig zu sammeln. Die Genauigkeit in Zeit und Verlässlichkeit der Daten ist dabei enorm. Zudem wurde ein Tool bereitgestellt welches die einfach grafische Analyse ermöglichte. Viele Weichen wurden gestellt und Hürden genommen, um die Wetterstation erreichbar über die Hochschuleseite zu machen. Die finale Lösung wird von unseren schon gefundenen und eingewiesene Nachfolger übernommen.
2.2 Welche Veränderungen haben sich im Lehr- und/oder Studienkontext ergeben? Dieses konkrete Projekt in seiner Hardware, Software und Dokumentation wird den Studenten einen erleichterten Einstieg bieten. Dies bezieht sich auf die Projektarbeit und der Arbeit mit dem myRIO sowie den Umgang mit LabVIEW. Das einfache Verknüpfen von logischen Denken beim Nachvollziehen der Funktion der Wetterstation erleichtert das Verständnis für die komplexe Programmierung. Dies ist eine gute Übung zur Vorbereitung der selbständigen Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit im Alleingang. Durch die Absprache mit Kommilitonen war es immer möglich neue Blickwinkel und Sichtweisen auf ein Problem zu entdecken, um diese zu lösen.
2.3 Was wird sich zukünftig für die Studierenden in der Lehre ändern? Es ist möglich dieses Projekt beliebig je nach Interesse und Umsetzbarkeit der selbstgesuchten Aufgabe erweiterbar. Es können immer weitere Thematiken und Problematiken integriert werden die eine interessante Lehre mit praxisbezogenen Themen ermöglicht. Des Weiteren könnten für den Studiengang „Smarte Systeme“ Teile entnommen werden und als Lehr bzw. Praktikumsansatz in den Laboren genutzt werden, um Wissen gezielt zu vermitteln.

2.4 Wie wirkt das Projekt auf den Lehr- und Studienkontext?

Durch das gesteigerte Interesse am eigenen Projekt ist ein enormes Potenzial zu erkennen. Dieses liegt nicht nur in der Aneignung bzw. Recherche nach Wissen sondern auch im intensiven Einprägen ins Gedächtnis.

Das Ganze bekam für die teilnehmenden Studenten einen anderen Charakter, da diese Aufgabe für die Studenten und Professoren jedes Mal neu waren. Jeder wollte sich selbst hinein investieren und seinen Beitrag leisten.

Darüber hinaus konnte dabei viel über Gruppenarbeit und dem gemeinsamen miteinander gelernt werden.

2.5 Gibt es einen Transfer auf andere Lehr- und Studienkontexte

(andere Lehrveranstaltungen, Studiengänge, Fachbereiche, anderen Studienstandort)?

Wenn ja, wie sieht dieser Transfer aus?

Auswirkungen auf die Gestaltung bzw. der Inhalte des Studiengangs „Smarte Systeme“.

Das Arbeitsumfeld wurde so weit erweitert, dass es in Zukunft ratsam wäre einen Studenten der Informatik für die Internet und Server-Lösungen zu suchen sowie ein Student der Medienkommunikation zur Gestaltung der Informationsverbreitung um das Projekt.