

Bewertung und Kommentar



Name:

Steffen Ostwald

Thema:

Bau und Programmierung eines Produkterkenners am Modellfließband mit RaspberryPi Sensoren und Aktoren

Bewertungsbereich	Anmerkungen
Formales	Die formalen Vorgaben wurden – mit Ausnahme der fehlenden Datumsangaben bei Internetquellen - vollständig eingehalten. Zudem wurde das Textverarbeitungssystem gewinnbringend genutzt.
Darstellungsweise	Die Darstellung des Themas ist weitgehend gelungen, eine klare und sinnvolle Strukturierung im Aufbau führt zu einem stets spürbaren roten Faden beim Lesen. Die Dateien enthalten alle notwendigen und sinnvollen Ergänzungen – insbesondere die Implementation selbst. Die informatischen Inhalte werden auf hohem Niveau und in angemessener Fachsprache dargestellt. Bedauerlicherweise weist die Facharbeit viele Interpunktionsfehler auf. Die Formulierungen sind oft eintönig („zudem“) und sprachlich wenig gelungen.
Arbeitsweise / Inhalt	Das Thema der Arbeit und die resultierende Leitaufgabe werden treffen erfasst und dargestellt. Die Aufgabe wird im Projekt gut gelöst, insbesondere auch handwerklich und natürlich programmiertechnisch. Die Beratungsgespräche wurden sinnvoll genutzt und ein hohes persönliches Interesse ist beim Lesen und Anschauen des entstandenen Programms vernehmbar. Die insgesamt viel zu umfangreiche Facharbeit, welche keine wörtlichen Zitate enthält, hätte durchaus stärker fokussieren können und teilweise sind ganze Abschnitte für das Verständnis und das Thema unnötig, so z.B. die Beschreibungen zum Raspberry Pi. Auch sind einige Grundlagen der Elektrotechnik recht aufgebläht und langweilig beschrieben, obwohl sie wenig Relevanz besitzen (Pull-Down-Widerstände), zumindest bezogen auf den Teil der Informatik am „Projekt“.
Ertrag der Arbeit	Die Implementation und die schriftliche Arbeit sind klar als Eigenleistung erkennbar, die Thematik wurde fachsystematisch gut eingegrenzt und bearbeitet, die Bewertung der Ergebnisse fällt jedoch sehr knapp aus. Die Darstellung der „Grundlagen“ ist hingegen viel zu umfangreich und wenig sinnvoll für die eigentliche Thematik. Die kritische Reflexion der eigenen Arbeit zur Gewinnung vertiefender Einsichten ist ebenfalls recht reduziert. Die Implementation selbst überzeugt durch ein sehr hohes Programmiergeschick und verdeutlicht den hohen fachlichen Ertrag der Arbeit. Ebenso überzeugt die elektrotechnische und mechanische Arbeit auf ganzer Linie. Ein Schaltplan bzw. Pin-Belegungsplan fehlt leider, er wäre für das Verständnis beim Leser sehr hilfreich gewesen.
Sonstiges	Die Implementation und der Bau selbst wurden angemessen berücksichtigt und tragen zur Gesamtbeurteilung bei.
<p><u>Kommentar:</u> Nach einer die Themenwahl begründenden Einleitung folgt eine sehr umfangreiche, leider aber wenig fokussierende, fachlich dennoch gehaltvolle und sehr strukturierte Darstellung des Projektes. Dabei werden zunächst die verwendeten Bauteilgruppen beschrieben und teilweise erklärt, bevor die Realisation des Baus und schließlich die Implementation beschrieben werden. Das Fazit fällt etwas knapp aus, v.a. fehlt leider eine kritische Reflexion des eigenen, mit der Facharbeit verbundenen Lernerfolges. Die Implementation entspricht den Anforderungen in ganz besonderem Maße. Insgesamt entspricht die Facharbeit voll den Anforderungen.</p>	
<p><u>Gesamtnote:</u> gut plus (2+)</p>	

Rheinbach, den 17.04.2016