

Software Engineering Projekt mit ROBOCODE

Ergänzungen

Für das Sommersemester 2020 haben wir uns gemeinsam abgestimmt, die Prüfungsform unseres Moduls „Software Engineering“ von „Klausur“ zu ändern auf „Projektarbeit“, wofür das ursprünglich als praktische Ergänzung zur Theorie gedachte „ROBOCODE“-Projekt aufgewertet wird.

Die Projektaufgabe (Erstellen Sie in Projekt-Teams á ca. 3 Personen ein Team von 2 Robotern, Kurzdoku, Präsentation der Ergebnisse) finden Sie weiterhin unter

<https://knopper.net/bw/sep/>

Bitte achten Sie darauf, in Ihrer Dokumentation für jeden Abschnitt zu kennzeichnen, wer aus Ihrem Team an diesem Teil - allgemein oder ganz besonders - mitgewirkt hat, auch wenn das sicher oft „alle“ sind, da Ihr Prüfer keine „Gruppennote“, sondern nach bestem Wissen und Gewissen Individualnoten vergeben und entsprechend differenzieren können muss.

Um auch die Theorie unseres Kurses abzudecken, arbeiten Sie bitte in Ihre zum Projekt mit abzugebende Dokumentation die folgenden Punkte ein, verwenden Sie dafür bitte einen separaten Abschnitt mit dem Titel „**Software Engineering Theorieteil**“:

1. **Software Engineering Werkzeuge:** Welches Problem soll „Software Engineering“ lösen helfen? War das für Ihr Projekt hilfreich, oder stellten sich einzelne der vorgestellten Werkzeuge als nicht passend heraus bzw. wurden von vornherein als nicht geeignet eingestuft? Welche Tools hätten Sie ggf. aus späterer Sicht noch gut verwenden können, um das Projekt noch erfolgreicher oder effizienter zu gestalten?
2. **Kernphasen des SE:** Nennen Sie mit eigenen Worten die 5 Kernphasen des Software Engineering und beschreiben Sie stichwortartig, wie diese in Ihr Projekt eingeflossen sind.
3. **Entwurfsmuster:** Wenn Sie für Ihre Roboter eines der Entwurfsmuster aus der Vorlesung verwendet haben, welches ist dies? Wenn nicht, welches hätte ggf. gepasst, nach Ihrer Erfahrung aus der Programmierung?
4. **Tests und Reverse Engineering:** Stellen Sie sich vor, Sie hätten einen Roboter eines anderen Wettbewerbs zur Evaluation im Spiel zur Verfügung, leider nur als Binärcode (.team bzw. .jar-Dateien). Dieser Roboter gewinnt überdurchschnittlich oft, und Sie möchten sein Verhaltensmuster gerne in Ihren eigenen Robotern mitverwenden. Ist ein Blackbox-Test geeignet, um entsprechenden JAVA-Code für Ihre eigenen Roboter nachzuvollziehen bzw. neu zu schreiben? Begründen Sie Ihre Antwort! (Hinweis: Es gibt

keine 100% richtige Antwort, aber Ihre Begründung und wie Sie ggf. vorgehen würden, interessiert mich.)

5. **Begleitende Prozesse, Design, Dokumentation:** Bauen Sie an geeigneter Stelle mindestens 2 UML-Diagramme in Ihre Dokumentation ein, um Struktur und Funktionsweise Ihrer Roboter darzustellen (freie Wahl der Diagrammtypen).

Bei Bedarf/Fragen kontaktieren Sie mich bitte am einfachsten per E-Mail unter Klaus.Knopper@hs-kl.de, dann können wir einen Gesprächstermin per Videokonferenz vereinbaren.

Der Abgabetermin für die Doku und Präsentation ist, wie im Campusboard angegeben, am Montag, 20.7.2020. Die Uhrzeit für die Abschlusspräsentationen wird noch bekannt gegeben.

Mit etwas Glück könnten wir uns zu den Präsentationen und dem Test aller Roboter in einer Arena am Semesterende auch wieder persönlich am Campus Zweibrücken treffen, das hängt natürlich von der Situation durch die weiter bestehenden Corona-Präventivmaßnahmen ab, ansonsten werden wir wieder discord oder zoom verwenden.

Viel Erfolg bei Ihrem Projekt!