

## Teamprojekt, Wintersemester 2021/22

Im Rahmen der Lehrveranstaltung *Teamprojekt* entwickeln Sie innerhalb eines Semesters im Team Ihre eigene Software von Grund auf. Dabei lernen Sie die praktische Seite der Softwaretechnik kennen.

Die fertige Software soll qualitativ hochwertig<sup>1</sup> sein und im Unterricht eingesetzt werden können.

Jede Woche finden Treffen mit den Betreuern des Teamprojekts statt, in denen der aktuelle Stand besprochen und aufkommende Fragen geklärt werden. Am Ende der Phasen bzw. Sprints gibt es Kolloquien zu denen jeweils die Abgabe eines Artefakts gehört. Die Abgabe erfolgt am Tag vor dem Kolloquium per Mail an die Betreuer. Kolloquien und Abgaben sind Teile Ihrer Prüfungsleistung.

**Variante Wasserfall** Beim Teamprojekt in der Variante Wasserfall arbeiten Sie nach dem Wasserfallmodell, das Ihnen beispielsweise aus der Vorlesung *Softwaretechnik* bekannt ist. Das Projekt wird in vier Phasen aufgeteilt:

- Anforderung (3 Wochen)
- Entwurf (4 Wochen)
- Implementierung (4 Wochen)
- Qualitätssicherung (3 Wochen)

Für jede Phase gibt es einen Phasenverantwortlichen, der u.a. den aktuellen Fortschritt im Auge behält und für die Kommunikation mit den Betreuern zuständig ist.

Am Ende jeder Phase steht die Abgabe eines entsprechenden Artefakts, wie beispielsweise ein Pflichtenheft oder ein Klassendiagramm, und ein Kolloquium.

**Variante Scrum** Beim Teamprojekt in der Variante Scrum arbeiten Sie agil nach dem Scrum-Prinzip. Das Projekt wird dabei in dreiwöchige Sprints unterteilt. Ein Sprint wird durch ein Kolloquium beendet, in dessen Rahmen Retrospective und Review durchgeführt werden. Die ersten beiden Wochen des Projekts dienen der Entwicklung des Product Backlogs, in dem das Produkt definiert wird.

- Entwicklung Product Backlog (2 Wochen)
- Sprint 1 (3 Wochen)
- Sprint 2 (3 Wochen)
- Sprint 3 (3 Wochen)
- Sprint 4 (3 Wochen)

In jedem Sprint übernimmt eine Person die Rolle des Scrum Masters und ist dafür zuständig, den aktuellen Fortschritt im Auge zu behalten und die Kommunikation im Team und mit den Betreuern zu fördern. Die Betreuer übernehmen die Rolle der Stakeholder und des Product Owners, wobei die Umsetzungsverantwortung an den Scrum Master übergeben wird.

Innerhalb der Sprints entwickeln Sie jeweils ein Increment, also einen funktionierenden Prototypen Ihrer Software. Teil der Definition of Done ist die Aktualisierung der Entwurfsdokumente, wie beispielsweise des Klassendiagramms.

---

<sup>1</sup>Dazu gehören Aspekte wie Robustheit, Zuverlässigkeit, Benutzerfreundlichkeit oder das Erfüllen der SOLID-Prinzipien. Eine gute Teststrategie kann ebenfalls die Softwarequalität verbessern.