



Grundlagen der Software-Technik Übungsblatt 2

Abgabe auf Stud.IP-ILIAS bis: 07.11.2023, 13:15 Uhr

Bitte beachten Sie folgende Punkte:

- Dieses Übungsblatt ist als **Einzelarbeit** zu bearbeiten.
- Sie können Definitionen aus Vorlesungs- und Übungsfolien nutzen. Alle anderen Lösungen schreiben Sie bitte in eigenen Worten. Quellen müssen ausreichend referenziert werden.
- Antworten Sie kurz und prägnant.
 - Formulieren Sie ganze Sätze, sofern nicht anders gefordert.
 - Beachten Sie die **Begrenzung der Zeichen** bei Ihrer Antwort (die Anzahl der begrenzten Zeichen finden Sie in der Klammer hinter der Nummerierung). Eingaben über das Limit hinaus werden nicht abgeschnitten, können aber ggf. Einfluss auf die Bewertung haben.
- Sie können Ihre Antworten auf Deutsch oder Englisch schreiben.
- Wir empfehlen Ihnen, Ihre Antworten zuerst in einer Textdatei zu speichern und dann in das Abgabesystem Stud.IP-ILIAS zu kopieren.
- Zeichnen Sie Diagramme per Hand. Fotografieren oder scannen Sie Ihre Zeichnung und speichern Sie diese als **PDF (!)** mit einer maximalen Größe von 2 MB ab.
- Es kann sein, dass die **Nummerierung der Aufgaben** nicht mit der Nummerierung auf Stud.IP-ILIAS übereinstimmt. Bitte schauen Sie sich die Aufgaben auf Stud.IP-ILIAS genau an.
- Im Falle eines Plagiats, Abschreiben (von anderen Studierenden und aus dem Internet) oder ähnlichen Täuschungsversuchen bekommen Sie **0 Punkte** für die Abgabe.
- Stud.IP-ILIAS korrigiert Ihre Aufgabe automatisch direkt nach der Abgabe. Wenn Sie zunächst „nicht bestanden“ oder 0 Punkte sehen, ignorieren Sie dies bitte. Tutoren und Tutorinnen kümmern sich um die Korrekturen. Sie bekommen eine E-Mail-Benachrichtigung, sobald die Korrektur fertig ist.
- Wir korrigieren **nur Ihre letzte Abgabe**.
- Ihre Lösungen können im Rahmen eines „Häufige Fehler-Infoblatts“ **anonymisiert** gezeigt und geteilt werden. **Teilen Sie uns bitte mit, wenn Sie dies nicht möchten.**
- Die Berechnung der Bonuspunkte finden Sie auf Seite 6 der Folien zur 1. Übungsstunde.

Aufgabe 1 (4 Punkte)

Im V-Modell sind Review und Testen wichtige Voraussetzungen für Entwicklung und Betrieb der Software.

a (2P, 250 Zeichen)

Erklären Sie jeweils in einem Satz, welche Aktivitäten beim Review und Testen passieren.

b (2P, 300 Zeichen)

Warum sind Review und Testen so wichtig? Was könnte passieren, wenn man das nicht macht? (jeweils 1 bis 2 Sätze reichen aus)

Aufgabe 2 (4 Punkte)

a (2P, 100 Zeichen)

Nennen Sie die fünf Stufen des Capability Maturity Models (CMM).

b (2P, 350 Zeichen)

Aus der Vorlesung wissen Sie, dass Prozesse in Schritte/Elemente unterteilt sind. Warum ist das notwendig? Und warum ist die Reihenfolge der Schritte wichtig? (jeweils 1 bis 2 Sätze reichen aus)

Aufgabe 3 (3 Punkte)

Das agile Manifest war ein wichtiger Wendepunkt in der Geschichte des Software-Engineerings. Darin steht „Working software over comprehensive documentation“.

a (1P, 150 Zeichen)

Erläutern Sie, was diese Aussage bedeutet.

b (2P, 200 Zeichen)

Nennen Sie einen Vorteil und einen Nachteil, die aus dieser Aussage folgen. (Stichpunkte genügen)

Aufgabe 4 (5 Punkte)

a (3P, 350 Zeichen)

Erklären Sie die Begriffe „Lastenheft“ und „Pflichtenheft“. Aus welcher Sicht sind diese jeweils geschrieben?

b (2P, 300 Zeichen)

Beschreiben Sie das Feature „Neues Thema erstellen“ aus dem StudIP-Forum zweimal: Formulieren Sie dabei einmal in einer Form, die für ein Lastenheft geeignet wäre und einmal in einer Form, die für ein Pflichtenheft geeignet wäre. (jeweils 1 bis 2 Sätze reichen aus)

Aufgabe 5 (1 Punkt, 300 Zeichen)

Erklären Sie kurz den Unterschied zwischen dem V-Modell und inkrementeller Entwicklung.