

# Übung 1

## Praktikum Software Engineering SS 2021

### Präsenzaufgaben

*Abgabe Ihrer Lösungen im Praktikum.*

### Aufgabe 1.1: Qualifikation von Softwareingenieuren

Gegeben sind drei unten dargestellten Qualifikationsprofile (unsortiert) aus Stellenanzeigen für Softwareingenieure. Stellen Sie für jedes Profil folgende Qualifikationen tabellarisch dar:

1. Fachspezifische Qualifikationen
2. Zusatzqualifikationen wie z.B. Soziale Kompetenz („Soft-Skills“)

Welche dieser Qualifikationen möchten Sie im Rahmen Ihres Studiums noch erlangen?  
Welche Qualifikationen, die Sie noch erlangen möchten, fehlen in der Aufzählung?

#### Profil 1:

Sie haben Ihr Studium der Informatik oder einer vergleichbaren Studienrichtung erfolgreich abgeschlossen und durch eine mehrjährige einschlägige Berufserfahrung ergänzt. Sie sind im Umgang mit Testmethoden, mit der Definition und Umsetzung von Test-Environments sowie mit den Tools ClearCase, Caliber und TestBench bestens vertraut. Darüber hinaus verfügen Sie über das Certified Tester Zertifikat, fundierte Erfahrungen im Bereich der Software-Entwicklung (C#, .NET), Prozessmethodik, idealerweise im Test-Management und in der Anwendung von Testautomatisierungs-Tools. Erfahrung mit Softwareplattformen aus dem Medizin-/Klinikumfeld (z.B. "Singapore", "syngo") sind von Vorteil. Sie arbeiten strukturiert, eigenverantwortlich und überzeugen durch Ihre Analysefähigkeit und Ihre Ergebnisorientierung. Ihre fließenden Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift runden Ihr Profil ab.

#### Profil 2:

- Erfolgreich abgeschlossenes Studium der Informatik oder vergleichbare Qualifikation
- Ausgeprägtes konzeptionelles und analytisches Denken und Handeln
- Fundierte Kenntnisse in der Anwendung von Methoden und Techniken des Softwareengineering wie Prozess- und Datenmodellierung (OOA/OOD und UML)
- Reisebereitschaft für das In- und Ausland

- Sehr gute Kenntnisse gängiger moderner Komponentenmodelle (JEE/.NET) und Entwurfsprinzipien
- Hohe Kommunikationsfähigkeit und Gestaltungsvermögen sowie sicheres und kundenorientiertes Auftreten
- Gute Beherrschung der deutschen Sprache und Schrift
- Gute Kenntnisse aktueller Internet-Technologien und Software-Architekturen
- Sehr gute Kenntnisse aktueller Frameworks wie JSF, Struts, Hibernate und Spring
- Gute Englischkenntnisse
- Umgang mit führenden Datenbank-Systeme (Oracle, DB2)

### **Profil 3:**

- Fach- oder Hochschulstudium der Informatik oder alternativ eine Ausbildung im IT-Bereich
- Sehr gute Deutsch- und Englisch-Kenntnisse in Wort und Schrift
- Flexibilität und Spaß an Veränderung und Dynamik
- Sehr gute Erfahrung in Windows- Umgebungen
- Erfahrung mit Netzwerken und Netzwerkprotokollen (TCP/IP, UDP, SMTP, FTP, POP3, ...)
- Kenntnisse und Erfahrungen in Testmethoden und Testprozessen
- Schnelles Erfassen von komplizierten Zusammenhängen
- Hohe Kundenorientierung und Dienstleistungsgedanke
- Teamorientierung
- Hohe Identifikation mit Ihrer Aufgabe
- Selbständigkeit, Eigeninitiative und Organisationstalent
- Erfahrung in der Software-Entwicklung und/ oder Qualitätssicherung/ Testautomatisierung, bevorzugt in der IT-Security-Branche
- Gute kommunikative Fähigkeiten

## **Projektaufgaben**

### **Aufgabe 1.2: Softwarefehler**

Recherchieren Sie zwei Fälle, in denen Softwarefehler ein großes Projekt zum Scheitern gebracht haben bzw. durch die der Zeit- und Kostenumfang eines Projekts deutlich überzogen wurde.

- a) Erläutern Sie die Softwarefehler näher und beschreiben Sie den Schaden, der dadurch entstanden ist.
- b) Geben Sie Hinweise, durch welche Maßnahmen die Fehler im Vorfeld hätten entdeckt oder vermieden werden können.
- c) Listen Sie alle Quellen (z.B. Internetadressen) auf, die Sie bei der Recherche Ihrer beiden Fälle verwendet haben.

*Hinweis:* Verwenden Sie nicht die in der Lehrveranstaltung vorgestellten Beispielfälle!