

Vorlesung Software Engineering**Kompetenzen Kapitel 5****Übungen**

- Sie können Prädikate von Hoare-Formeln ergänzen
- Sie können Beweisskizzen für das Hoare-Kalkül ergänzen
- Sie können verteilte Prozesse mithilfe von Programmen mit Semaphoren, Petrinetzen, Agenten und Mengen von Abläufen beschreiben bzw. in die jeweiligen anderen Rahmenwerke äquivalent transformieren
- Sie können das Übergangsdiagramm eines Petrinetzes ableiten

Sie können folgende Konzepte erklären

- Die semantische Funktion der Semantik sequentieller Systeme (Kapitel 5, Teil 1, 3-5)
- Sie kennen den Unterschied und die Querbeziehung zwischen den Begriffen Spezifikation, Implementierung und Semantik (Kapitel 5, Teil 1, F. 7, 8, 10, 11, Teil 2, F. 11)
- Sie kennen den Unterschied zwischen Safety und Security (Kapitel 5, Teil 1, 12)
- Sie kennen den Unterschied zwischen partieller und totaler Korrektheit im Hoare-Kalkül. (Kapitel 5 Teil 1, 19-21)
- Sie kennen das Zuweisungsaxiom und die 5 Regeln des Hoare-Kalküls. (Kapitel 5 Teil 1, 25-29)
- Sie kennen die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Hoare-Formeln und OCL-Ausdrücken. (Kapitel 5, Teil 1, 34-36, 38, 49, 50)
- Sie können die typischen Phänomene bei verteilten Systeme erklären (Kapitel 5, Teil 2, 9)
- Sie wissen, wie man verteilte Prozesse durch Aktionsstrukturen semantisch beschreiben kann und kennen die Begriffe sequentieller Ablauf, Sequentialisierung, vollständige Sequentialisierung, Präfix, Interleaving-Modell (Kapitel 5, Teil 2, F. 13-21)