

Bereiten Sie Ihre **Lösungen** grundsätzlich so vor, dass Sie diese in der Übung Ihren Kommilitonen in geeigneter Form **zeigen** und **diskutieren** können. Geben Sie bitte stets Ihre verwendeten **Quellen** an.

Aufgabe 13-1: Wissensfragen

Welche der folgenden Aussagen sind wahr und welche sind falsch? Begründen Sie Ihre Wahl.

1. *Mit der Funktionspunktanalyse kann man schon sehr früh den Aufwand abschätzen.*
2. *Bei der Softwareentwicklung hängen die Kosten im Wesentlichen von der Projektdauer ab.*
3. *Eine wichtige Voraussetzung für gute Schätzungen ist in vielen Firmen automatisch vorhanden: Daten aus vergangenen Projekten.*
4. *Es ist eine gute Idee, am Anfang einer Entwicklungsiteration eine Risikoabschätzung zu machen und eventuelle Risiken zuerst zu klären.*
5. *Das größte Risiko bei unserem KVV (einem Learning Management System) sind zu lange Antwortzeiten.*

Aufgabe 13-2: Aufgabe für Probeklausur und Abschätzung

In der letzten Übung vor der Klausur werden wir zur Vorbereitung auf die Klausur gemeinsam eine Probeklausur durchgehen. Die Aufgaben dafür sollen Sie sich selbst überlegen, sowie die dazu gehörigen Lösungen erarbeiten.

1. Wählen Sie sich ein Thema aus dem Stoffplan der Vorlesung und überlegen Sie sich für die Probeklausur eine Aufgabe mit dazugehöriger Lösung. Diese muss folgenden Kriterien genügen:
 - Sie soll so konzipiert sein, dass durchschnittliche Teilnehmer/innen der Veranstaltung 10-20 Minuten für die Bearbeitung benötigen.
 - Die Lösung darf weder trivial noch übermäßig schwierig zu ermitteln sein.
 - Im Vordergrund sollte nicht ausschließlich Faktenwissen mit vielen Details aus dem Stoff der Veranstaltung stehen. Die Aufgabe sollte eher das Verständnis grundsätzlicher Prinzipien und Zusammenhänge, z.B. in realistischen Szenarien überprüfen.
2. Entwerfen Sie eine Zeitabschätzungsmethode für die Bearbeitung der von Ihnen unter Punkt 1. formulierten Klausuraufgabe. Stellen Sie sich dabei insbesondere diese Fragen:
 - a) Ist die Abschätzung orientiert an dem Inhalt der Aufgabe oder einfach nur an der Größe der Aufgabenstellung oder dem vermuteten Schreibaufwand der Lösung?
 - b) Setzen Sie Ihre persönlichen Erfahrungswerte ein? Können Sie Ihre „Formel“ so anpassen, dass sie auch Ihre Kommiliton/inn/en nutzen können?
 - c) Ist Ihre Abschätzung abhängig von der Qualität des Ergebnisses?
 - d) Wie gut ist Ihre Abschätzung? Würden Sie Ihre Tagesplanung von dieser Abschätzung abhängig machen?
 - e) Welche Basismethode für das Schätzen (siehe Vorlesung) haben Sie eingesetzt? Wären auch andere Methoden eine gute Idee?

Aufgabe 13-3: Projektplanung

Sie bekommen am Sonntagabend Gäste aus Hamburg und haben versprochen, ihnen den dort so beliebten *Pannfisch* frisch zu servieren. Sie wissen folgendes über die Zubereitung:

Etwa 750g Kartoffeln in der Schale kochen, pellen, in Scheiben schneiden und knusprig braten. Fischfilet (aus einer Tiefkühlpackung) würfeln, mit Zitronensaft säuern, salzen, pfeffern und kurz braten. Zwiebelringe ebenfalls in Butter braten. Scharfen Senf mit Eigelb und Butter verrühren. Alles zusammen in der Pfanne verrühren.

Leider haben Sie aber am Sonntagnachmittag noch etwas anderes vor und deshalb sehr wenig Zeit für die Zubereitung. Daher wollen Sie jetzt schon alles gut planen.

Sie haben nur ein Messer zur Verfügung, eine große Pfanne, ein Kochtopf und eine Schale. (Tief-)Kühlschrank und Herd sind natürlich vorhanden, aber kein Mikrowellengerät. Die Zutaten haben Sie bereits gekauft.

1. Zerlegen Sie die Zubereitung in mehrere Teilaktivitäten (z.B. „Senfsauce rühren“ oder „Fisch braten“), schätzen Sie deren Dauer ab und identifizieren Sie die Abhängigkeiten. Stellen Sie dies tabellarisch dar.
2. Erstellen Sie einen Netzplan, ermitteln Sie den kritischen Pfad und die voraussichtliche Gesamtdauer der Zubereitung.
Hinweis: Einige Aktivitäten kann man schon am Vortrag erledigen bzw. vorbereiten.
3. Welche Darstellung des Projektplans würden Sie wählen, um möglichst gut die Abfolge der Aktivitäten inklusive der Pufferzeiten (slack time) jeder Aktivität erkennen zu können?
4. Welche Pufferzeiten haben jeweils die Aktivitäten „Senfsauce rühren“ und „Fisch braten“?
5. Nennen Sie zwei Aktivitäten, die bei Ihrem Kochplan (teilweise) zeitgleich ablaufen.
6. Verringert sich die Gesamtdauer, wenn Sie mehr Ressourcen (Mithelfer, Messer, Pfannen, etc.) zur Verfügung hätten? Überlegen Sie kurz; versuchen Sie keinen formalen Nachweis.