

Persönliche Angaben

Vorname:		Nachname:	
Studiengang:		Matrikelnummer:	
Übung	<input type="checkbox"/> A: Montag, 14:45 Uhr <input type="checkbox"/> B: Dienstag, 13:15 Uhr	<input type="checkbox"/> C: Dienstag, 16:00 Uhr <input type="checkbox"/> D: Mittwoch, 11:15 Uhr	

Übungsmaterial erhalten Sie über Stud.IP. Um Klausur-Bonuspunkte erhalten zu können, müssen Sie sich in unserem Webanmeldesystem unter

<https://anmeldung.se.uni-hannover.de>

angemeldet haben. Dort können Sie mit Ihren Login-Daten jederzeit Ihre aktuelle Punktzahl einsehen.

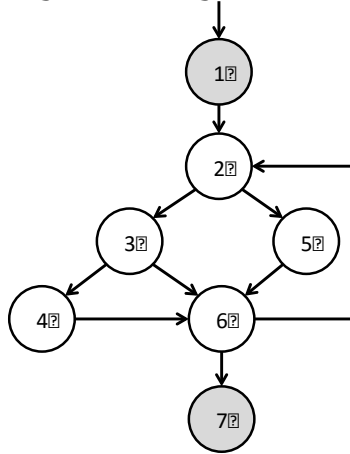
Die Übungspunkte können nur eingetragen werden, wenn Sie in dem Anmeldesystem eingetragen sind. Übungspunkte können *nicht* nachgetragen werden. Bei technischen Problemen wenden Sie sich bitte per eMail an swq@se.uni-hannover.de.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- **Heften** (umgangssprachl. „tackern“) Sie Ihre Abgaben und verwenden Sie normales Papier (kein Schmierpapier, kein Werbepapier).
- Schreiben Sie leserlich oder weichen Sie gegebenenfalls auf Computerausdrucke aus. Was die Tutoren nicht entziffern können, wird nicht bewertet.
- Bitte beantworten Sie die Fragen in kurzen und verständlichen Sätzen.
- Verwenden Sie den obigen Vordruck für „Persönliche Angaben“ oder notieren Sie auf dem ersten Blatt Ihrer Abgabe oben rechts Ihren Namen und darunter Ihre Matrikelnummer und Übungsgruppe.
- Bitte kreuzen Sie oben Ihre Übungsgruppe an. Die korrigierten Abgaben werden in der jeweiligen Übungsgruppe eine Woche nach Abgabe zurückgegeben.
- Quelltext ist bitte ausgedruckt und nicht handschriftlich abzugeben. Halten Sie sich bei der Formatierung an die Grundsätze, welche Sie in SWT kennengelernt haben. Geltend ist die Formatierung auf dem Ausdruck.
- Reger Austausch über die Inhalte der Vorlesung in Arbeitsgruppen wird **ausdrücklich** empfohlen. Dennoch soll sichergestellt werden, dass jeder Studierende die Vorlesungsinhalte auch verstanden hat. Gruppenabgaben sind nicht erlaubt.

Aufgabe 1 (4 Punkte)

Gegeben sei folgender Kontrollflussgraph



- Geben Sie alle Kantenpaare im Graph an.
- Erstellen Sie eine minimale Testpfadmenge, die alle Kantenpaare überdeckt.

Aufgabe 2 (6 Punkte)

Gegeben sei das folgende Programm.

```

1  public double calcStudioFees(String contract, boolean bev,
2     boolean sol, int groupSize){
3
4     if(contract.equals("2y")){
5         fees = 19.90;
6     } else {
7         fees = 29.90;
8     }
9
10    if(sol == true){
11        fees += 7.95;
12    } else {
13        if(bev == true){
14            fees += 3.95;
15        }
16    }
17
18    if(contract.equals("1m") && groupSize > 1){
19        fees -= (groupSize-1)*3.0;
20    }
21
22    fees = Math.round(fees, 2);
23
24    return fees;
25 }
  
```

Software-Qualität

Sommersemester 2016

Übungsblatt 11

Abgabe (bis):
04.07.2016
vor der Vorlesung

- a) Stellen Sie eine Tabelle auf, in der alle Werte-Kombinationen der Bedingungen aufgeführt sind, die für *Minimale Bedingungsüberdeckung* notwendig sind. Kennzeichnen Sie die Bedingungen mit B1, B2 usw. Geben Sie dabei z.B. mit der Zeilennummer an, welcher Bedingung im Code eine Bedingung entspricht.
- b) Geben Sie nun komplette Testfälle an, mit denen die Werte-Kombinationen aus a) erreicht werden können.
- c) Wie viele Kombinationen müssten Sie aufstellen, um mehrfache Bedingungsüberdeckung zu erreichen?
- d) Welche (konkreten) Kriterien führen dazu, dass Sie einige der Kombinationen streichen können?