

## 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](mailto: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 (6 Punkte)

In der Vorlesung wurde der h-Index eingeführt. Der h-Index  $h$  eines Autors  $A$  ist definiert als die höchste ganze Zahl  $z$ , sodass  $A$  mindestens  $z$  Veröffentlichungen hat, von denen jede mindestens  $z$ -mal zitiert wurde.

- Schreiben Sie diese Definition als Formel auf.
- Schreiben Sie vier Software-Anforderungen für ein Java-Entwickler, um den h-index zu berechnen. Gehen Sie davon aus, dass Sie eine unsortierte `LinkedList` von `PaperCitations` bekommen. Ein Objekt vom Typ `PaperCitations` besteht aus Autorennamen, Titel und Anzahl der Zitate für dieses Paper. Sie können sich von jedem `PaperCitations` die Aspekte `author`, `title` und `citations` geben lassen.
- Überlegen Sie sich eine konkrete Strategie, um den h-Index zu erhöhen.

### Aufgabe 2 (4 Punkte)

Beantworten Sie alle Fragen aus der Checkliste „Gutes Design“ für

- StudIP.
- für eine Software Ihrer Wahl, bei der mindestens eine Frage unklar ist. Arbeiten Sie heraus, wo und warum man nachhaken müsste. Dokumentieren Sie Ihr Ergebnis im Idealfall mit einem Screenshot, der das belegt.