

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



Probeklausur am 14. Juni 2017
zur Vorlesung **Software Engineering**
im Sommersemester 2017
Dauer: 5min

Erreichte Punkte:
Note:

Matrikelnummer:

Name:

Diese Klausur besteht aus 2 Multiple-Choice-Fragen. Jede Multiple-Choice Frage wird mit 2 Punkten bewertet; insgesamt gibt es 4 Punkte.

Jede der 2 Fragen hat genau eine richtige Antwort. Für jede Frage können Sie keine Antwort, eine Antwort, oder mehrere Antworten geben indem sie die entsprechenden Felder ankreuzen. Das bedeutet:

- Wenn Sie die Antwort sicher wissen, kreuzen sie nur diese an.
- Wenn Sie sich nicht sicher sind aber einige Antworten ausschliessen können, kreuzen sie die Antworten an, die korrekt sein könnten.
- Wenn Sie überhaupt nicht wissen, was die Antwort sein könnte und nichts ausschliessen können, kreuzen Sie nichts an.

Die Antworten werden so bewertet, dass zufälliges Raten null Punkte ergibt, also eine falsche Antwort Minuspunkte gibt.

Wir benutzen die Konvention dass "Antwort ausgewählt" bedeutet, und sowohl als auch bedeuten "Antwort *nicht* gewählt".

Programm A

Gegeben sei folgende Java-Klasse:

```
public class StringList {
    private String[] list;

    public StringList(int n) {
        this.list = new String[n];
    }

    public String get(int i) {
        return list[i];
    }
}
```

Die folgenden zwei Fragen beziehen sich auf dieses Programm. Außerdem beschreibt `l` im Folgenden eine beliebige Instanz von `StringList` und wir schreiben `foo()`; `bar` für den Wert von `bar` nach der Ausführung von `foo`.

Frage 1

Beim Entwickeln der Klasse wurde die Dokumentation vergessen. Welche der folgenden Gleichungen beschreibt eine sinnvolle Vorbedingung für die Methode `get`? Berücksichtigen Sie, welche Informationen Sie preisgeben dürfen.

- a $0 \leq i$
- b $0 \leq i < \text{list.length}$
- c $(l.\text{get}(i); l.\text{get}(i)) = l.\text{get}(i)$
- d $l.\text{get}(i) \neq \text{null}$
- e $(l.\text{get}(i); \text{list.length}) = \text{list.length}$

Frage 2

Beim Entwickeln der Klasse wurde die Dokumentation vergessen. Welche der folgenden Gleichungen beschreibt eine sinnvolle Nachbedingung für die Methode `get`? Berücksichtigen Sie, welche Informationen Sie preisgeben dürfen.

- a $0 \leq i$
- b $0 \leq i < \text{list.length}$
- c $(l.\text{get}(i); l.\text{get}(i)) = l.\text{get}(i)$
- d $l.\text{get}(i) \neq \text{null}$
- e $(l.\text{get}(i); \text{list.length}) = \text{list.length}$