

## Hinweise

- Markieren Sie bei jeder Frage die am besten passende(n) Antwort(en)!
- Es gibt zwei Arten von Multiple-Choice-Fragen:
  - Fragen, die keine Punktzahl in Klammern angeben. Diese haben exakt eine richtige Antwort.
  - Fragen, die eine Punktzahl angeben. Hier müssen alle richtigen Antworten angekreuzt werden. Die Anzahl der korrekten Antworten kann sich von der Anzahl der Punkte unterscheiden.
- Falsch beantwortete Multiple-Choice-Fragen wirken sich negativ auf die Gesamtpunktzahl aus.

## Mehrfachvererbung, Interfaces, Komposition

### Lektion 16

#### Durch `extends` wird in Java

- ☐ ein Interface implementiert.
- ☐ implizit von der Klasse `Object` geerbt.
- ☐ eine explizite Vererbung durchgeführt.

#### Durch `implements` wird in Java

- ☐ eine explizite Vererbung durchgeführt.
- ☐ ein Interface implementiert.
- ☐ implizit von der Klasse `Object` geerbt.

#### Bitte markieren Sie alle zutreffenden Aussagen! In Java ist... (2)

- ☐ Mehrfachvererbung auf Spezifikationsebene möglich.
- ☐ Mehrfachvererbung sowohl auf Spezifikationsebene als auch auf Implementierungsebene möglich.
- ☐ das explizite Erben von mehreren Oberklassen möglich
- ☐ Mehrfachvererbung auf Implementierungsebene möglich

#### Eine Schnittstelle spezifiziert,

- ☐ wie die Implementierung der Klasse erfolgt.
- ☐ was eine Klasse mindestens leisten muss
- ☐ was eine Klasse mindestens leisten muss und wie die Implementierung erfolgt.

#### Bitte markieren Sie alle zutreffenden Aussagen! Für ein Interface gilt (3)

- ☐ Es können Konstruktoren ausprogrammiert werden.
- ☐ Es können Konstanten deklariert werden.
- ☐ Es können Variablen deklariert werden.
- ☐ öffentliche Methoden sind automatisch abstrakt.
- ☐ Es können öffentliche Methoden ausprogrammiert werden.

**Methoden in einer abstrakten Klasse sind automatisch abstrakt.**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

**Öffentliche Methoden in einem Interface können einen Methodenrumpf haben.**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

**Eine nicht-abstrakte Klasse, die ein Interface implementiert, muss alle Methoden, die in dem Interface spezifiziert werden, implementieren.**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

**Durch das Implementieren von Interfaces können einer Klasse mehrere Typen zugewiesen werden.**

- ☐ Falsch
- ☐ Richtig

**Interfaces erben von anderen Interfaces durch das Schlüsselwort**

- ☐ extends
- ☐ implements
- ☐ interface

**Eine Komposition ist eine**

- ☐ ist-Teil-von-Beziehung
- ☐ ist-ein-Beziehung
- ☐ hat-ein-Beziehung

**Bitte markieren Sie alle zutreffenden Antworten! Wie lässt sich Code-Wiederverwendung erreichen? Durch... (2)**

- ☐ Vererbung
- ☐ Komposition
- ☐ Methoden

**Vererbung verletzt generell die Kapselung, die eine Klasse bietet.**

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

**Abstrakte Klassen bieten bei der Typisierung die gleiche Flexibilität wie Interfaces.**

- ☐ Nein, weil abstrakte Klassen nur eingesetzt werden können, um Implementierungsvorgaben für erbende Klassen zu machen.
- ☐ Nein, weil man nur von einer abstrakten Klasse erben kann, aber mehrere Interfaces implementieren.
- ☐ Ja, weil abstrakte Klassen wie Interfaces abstrakte Methoden definieren können und zusätzlich noch nicht-abstrakte Methoden und Attribute.

**Durch den Methoden-Modifier final kann unterbunden werden,**

- ☐ dass die Methode in einer Unterklasse überschrieben wird
- ☐ dass die Methode aufgerufen wird
- ☐ dass der Rückgabewert verändert wird

**Es sollten im Konstruktor keine überschreibbaren Methoden aufgerufen werden,**

- ☐ da der Konstruktor nicht auf überschriebene Methoden der Unterklasse zugreifen kann.
- ☐ da der Konstruktor ggf. die überschriebene Methode einer Unterklasse ausführt, obwohl das Objekt der Unterklasse noch nicht initialisiert ist.

**In Java kann von einer Klasse immer geerbt werden.**

- ☐ Falsch
- ☐ Richtig

**Eine Aggregation ist eine**

- ☐ ist-ein-Beziehung
- ☐ hat-ein-Beziehung
- ☐ ist-Teil-von-Beziehung

