

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 0 / 18

Beantwortet: 0 / 19

Welche Aussagen zu Vererbung sind korrekt?

- ☒ Die Verwendung von Vererbung führt zu besserer Wartbarkeit
- ☐ Vererbung soll nur im Ausnahmefall verwendet werden, weil die Fragmentierung des Codes auf mehrere Klassen die Lesbarkeit verschlechtert
- ☒ Durch Vererbung werden Programme einfacher erweiterbar
- ☒ Mit Vererbung kann Code-Duplizierung verhindert werden

➔ 1 Punkt

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 1 / 18

Beantwortet: 1 / 19

Jede Java Klasse, die Sie selbst programmieren, hat immer genau eine Superklasse

- ☒ Ja
- ☐ Nein

➔ 1 Punkt

Quizzies

Test beenden

Aktuelle Punktzahl: 2 / 18

Beantwortet: 2 / 19

Gegeben ist die erweiterbare Klasse A. Sie möchten eine Klasse B schreiben, welche A erweitert (B erbt von A). Dazu sind keine Änderungen in der Klasse A notwendig. Ist das korrekt?

- ☒ Ja
- ☐ Nein

➔ 1 Punkt

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 3 / 18

Beantwortet: 3 / 19

Welche Aussagen zu Superklasse und Subklasse sind in Java korrekt?

- ☐ Eine Superklasse kann höchstens eine Subklasse haben
- ☒ Eine Subklasse erweitert eine Superklasse
- ☐ Eine Subklasse kann mehrere Superklassen haben
- ☒ Eine Subklasse kann wiederum Subklassen haben, d.h. sie kann erweitert werden

➔ 1 Punkt

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 4 / 18

Beantwortet: 4 / 19

Ein E-Bike sei ein Fahrrad mit Elektromotor und beides sind Zweiräder. Was wäre hier eine geeignete Vererbungshierarchie?

- ☒ E-Bike ist Subklasse von Fahrrad und Fahrrad ist Subklasse von Zweirad.
- ☐ Fahrrad ist Subklasse von E-Bike und E-Bike ist Subklasse von Zweirad.
- ☐ E-Bike und Fahrrad sind beides direkte Subklassen von Zweirad.

➔ 1 Punkt

Quizzies

Test beenden

Test unterbrechen

Aktuelle Punktzahl: 5 / 18

Beantwortet: 5 / 19

Sie sollen die Computereingabegeräte Maus und Touchpad in einer Klassenhierarchie modellieren. Welche Antwort passt hier wohl am besten?

- ☐ Die beiden Geräte haben fast gar nichts gemeinsam, deshalb sind zwei unabhängige Klassen sinnvoll
- ☐ Die Maus gab es vor dem Touchpad, also sollte Touchpad eine Subklasse von Maus sein.
- ☒ Die beiden Geräte haben sicher gewisse Gemeinsamkeiten, sind aber nicht direkt voneinander abhängig. Deshalb ist es wohl sinnvoll, eine allgemeine Klasse für ein Eingabegerät zu verwenden, welche sowohl von der Maus als auch vom Touchpad als Superklasse verwendet wird.

➔ 1 Punkt

Quizzies

Test beenden

Aktuelle Punktzahl: 6 / 18

Beantwortet: 6 / 19

Welche Aussagen bezüglich Zugriffsrechten bzw. Sichtbarkeit sind korrekt?

- ☒ Aus der Subklasse kann indirekt auf private Datenfelder der Superklasse zugegriffen werden, indem die Superklasse geeignete Methoden anbietet.
- ☐ Ein privates Datenfeld der Superklasse ist nur in direkten Subklassen, nicht aber in anderen Klassen sichtbar.
- ☐ Soll von einer Klasse geerbt werden, dann macht man die Datenfelder am besten public, weil es sonst sehr mühsam wird, in einer Subklasse auf diese Datenfelder zuzugreifen.

➔ 1 Punkt

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 7 / 18

Beantwortet: 7 / 19

Das Schlüsselwort `super` dient unter anderem dazu, den Konstruktor der Superklasse aufzurufen. Stimmt das?

- ☐ Ja
- ☒ Nein

➔ 0 Punkte

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 7 / 18

Beantwortet: 8 / 19

Will man erreichen, dass gar kein Konstruktor der Superklasse aufgerufen wird, so lässt man `super` im Konstruktor der Subklasse einfach weg. Stimmt das?

- ☒ Nein
- ☐ Ja

➔ 1 Punkt

Quizzies

Test beenden

Test unterbrechen

Aktuelle Punktzahl: 8 / 18

Beantwortet: 9 / 19

Sie implementieren die Klasse `A`, ohne einen Konstruktor anzugeben. Dann implementieren Sie die Klasse `B`, die `A` erweitert. Als erste Zeile im Konstruktor von `B` schreiben Sie `super()`. Was passiert?

☐ Es gibt einen Laufzeitfehler

☒ Das Programm funktioniert

☐ Es gibt einen Kompilierfehler

➔ 1 Punkt

Quizzies

Test beenden

Aktuelle Punktzahl: 9 / 18

Beantwortet: 10 / 19

Klasse `A` hat einen Konstruktor `A(int a)`. Klasse `B` erweitert `A` und hat einen Konstruktor `B(int b)`, in welchem `super` nicht verwendet wird. Ein Objekt wird nun wie folgt erzeugt:

```
B test = new B(5);
```

Wird dabei auch der Konstruktor `A(int a)` von `A` aufgerufen?

☒ Nein

☐ Ja

➔ 1 Punkt

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 10 / 18

Beantwortet: 11 / 19

Gegeben ist eine Klasse `Luftfahrzeug` mit einer Subklasse `Flugzeug`. `Flugzeug` hat wiederum eine Subklasse `Wasserflugzeug`. Zudem gibt es drei Objekte:

```
Luftfahrzeug luftfahrzeug = new Luftfahrzeug();
Flugzeug flugzeug = new Flugzeug();
Wasserflugzeug wasserflugzeug = new Wasserflugzeug();
```

Welche der folgenden Zuweisungen sind korrekt?

☒ ~~luftfahrzeug = wasserflugzeug;~~

☒ flugzeug = luftfahrzeug; **Kompilierfehler**

☒ flugzeug = wasserflugzeug;

☐ wasserflugzeug = luftfahrzeug;

☐ wasserflugzeug = flugzeug;

☒ ~~luftfahrzeug = flugzeug;~~

➔ 0 Punkte

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 10 / 18

Beantwortet: 12 / 19

Gegeben ist Objekt `a` der Klasse `A`. Ist die folgende Zuweisung erlaubt?

```
Object object = a;
```

☒ Ja

☐ Nein

➔ 1 Punkt

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 11 / 18



Beantwortet: 13 / 19



B ist eine Subklasse von A. Betrachten Sie folgenden Code:

```
A a = new B(); // 1  
B b = a;       // 2
```

Was passiert hier? Kreuzen Sie die korrekte Antwort an.

- ☐ Es gibt einen Laufzeitfehler bei Zeile 2
- ☒ Es gibt einen Kompilierfehler bei Zeile 2
- ☐ Das funktioniert.
- ☐ Es gibt einen Kompilierfehler bei Zeile 1
- ☐ Es gibt einen Laufzeitfehler bei Zeile 1

➔ 1 Punkt

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 12 / 18



Beantwortet: 14 / 19



B ist eine Subklasse von A. Betrachten Sie folgenden Code:

```
A a = new B(); // 1  
B b = (B) a;   // 2
```

Was passiert hier? Kreuzen Sie die korrekte Antwort an.

- ☒ Das funktioniert.
- ☐ Es gibt einen Laufzeitfehler bei Zeile 1
- ☐ Es gibt einen Kompilierfehler bei Zeile 1
- ☐ Es gibt einen Laufzeitfehler bei Zeile 2
- ☐ Es gibt einen Kompilierfehler bei Zeile 2

➔ 1 Punkt

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 13 / 18



Beantwortet: 15 / 19



B ist eine Subklasse von A. Betrachten Sie folgenden Code:

```
A a = new A();    // 1  
B b = (B) a;     // 2
```

Was passiert hier? Kreuzen Sie die korrekte Antwort an.

- ☒ Es gibt einen Laufzeitfehler bei Zeile 2
- ☐ Das funktioniert.
- ☒ Es gibt einen Kompilierfehler bei Zeile 2
- ☐ Es gibt einen Kompilierfehler bei Zeile 1
- ☐ Es gibt einen Laufzeitfehler bei Zeile 1

➔ 0 Punkte

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 13 / 18



Beantwortet: 16 / 19



Betrachten Sie `double` und `Double`. Welche Aussagen sind korrekt?

- ☒ `Double` ist eine Wrapper-Klasse
- ☐ Beides bezeichnet einen primitiven Datentypen, da Java Gross- und Kleinschreibung nicht beachtet
- ☒ Eine `ArrayList` kann Variablen vom Typ `Double`, nicht aber von Typ `double` speichern
- ☐ `Double` hat einen grösseren Wertebereich als `double`

➔ 0 Punkte

Quizzies

Aktuelle Punktzahl: 13 / 18

Beantwortet: 17 / 19

Welche der Zeilen 1–5 sind syntaktisch korrekt (es gibt also *keinen* Kompilierfehler)?

```
ArrayList<Integer> al = new ArrayList<Integer>();  
int i = 12;  
Integer iObj;  
al.add(new Integer(100)); // 1  
al.add(25);                // 2  
al.add(i);                 // 3  
i = al.remove(0);          // 4  
iObj = al.remove(0);       // 5
```

☒ Zeile 4

☒ Zeile 3

☒ Zeile 1

☒ Zeile 5

☒ Zeile 2

➔ 0 Punkte