

✓ Ihre Lösung für das Quiz wurde erfolgreich übermittelt.



Menü ▾



Objektorientierte Programmierung in Java openHPI-Java-Team

4.2 Type Casting

Zeitaufwand: etwa 8 Minuten

Frage 1

0.67 / 1.0

Welche der folgenden Aussagen im Zusammenhang mit Type Casting ist wahr: (eine oder mehrere Antworten möglich)

- ☒ Bei drohendem Informationsverlust wirft der Compiler einen Fehler. Ich kann dem Compiler durch explizites Type Casting aber sagen, dass ich weiß was ich tue. Richtig!
- ☐ Type Casting kann ohne weiteres Zutun geschehen. Richtige Antwort
- ☐ Type Casting ist niemals notwendig.
- ☒ Für explizites Type Casting muss immer der Zieltyp angegeben werden. Richtig!

Frage 2

0.0 / 1.0

Gegeben ist der folgende Code:

```
1 int a = 3;
2 int b = 4;
3 double c = 2.5;
4 double d = 0.0;
5
6 int z = a + b;
7 int y = a / b;
8 double x = a / b;
9 int w = b + c;
10 double v = a / (double) b;
11 double u = (int) c;
12
```

In welcher Zeile wird der Compiler einen Fehler werfen? (**Bitte gebt ausschließlich die Zeilennummer an, nicht etwa "Zeile: 1" oder "Zeile 1" oder ähnliches.**)

ⓘ Erläuterung ausblenden

Zeile 9: Das Ergebnis der Rechnung $b + c$ ist vom Typ `double`, da c vom Typ `double` ist. Die Variable w , der dieses Ergebnis zugewiesen werden soll, ist aber vom Typ `int`. Da hier Informationen verloren gehen würden, muss hier ein explizites Type Casting erfolgen.

11

Falsche Antwort

Frage 3

1.0 / 1.0

Bezogen auf den Code von der vorherigen Aufgabe: Welche Werte haben y , x und v ?

- ☐ x und y sind 0.0 und v ist 0.75



☒ y ist 0, x ist 0.0 und v ist 0.75

Richtig!

☐ alle drei ergeben 0.75

☐ alle drei Zeilen werfen einen Fehler

Frage 4

0.0 / 1.0

Welche der folgenden Aussagen im Zusammenhang mit Type Casting ist wahr: (eine oder mehrere Antworten möglich)

Erläuterung ausblenden

Strings können grundsätzlich nicht in Zahlen *ge-castet* werden. Strings können aber, falls der String aus einer Zahl besteht z.B. "1", mittels der Parsing-Methoden der Wrapperklassen in Zahlen *ge-parst* werden.

☐ Um Strings in Zahlen zu wandeln, müssen die Parsing-Methoden der entsprechenden Wrapperklassen genutzt werden.

Richtige Antwort

☒ Strings können nur dann zu Zahlen gecastet werden, wenn der String aus einer Zahl besteht.

Leider falsch

☒ Primitive Datentypen (int, double, short, long, float) können ineinander gecastet werden.

Richtig!

☐ Alle primitiven Datentypen können problemlos ineinander gecastet werden.

Frage 5

1.0 / 1.0

Gegeben ist der folgende Code:

```
int z = Integer.parseInt("Ich fliege");
```

Welchen Wert hat z?

☐ 9

☐ 10

☐ 73 99 104 32 102 108 105 101 103 101

☐ 928

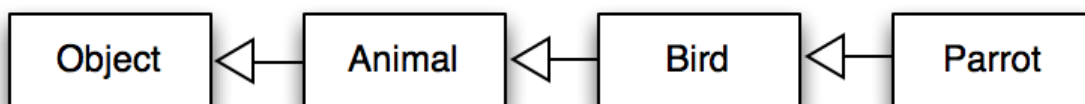
☒ Keinen. Das Programm wird einen Fehler zur Laufzeit werfen.

Richtig!

Frage 6

1.0 / 1.0

Gegeben ist folgende Vererbungshierarchie:



Welche der folgenden Aussagen ist korrekt? (eine oder mehrere Antworten möglich)

☒ Jeder Parrot ist ein Animal

Richtig!

☒ Jeder Bird ist ein Animal

Richtig!

☐ Jedes Animal ist ein Bird

☒ Jeder Parrot ist ein Object

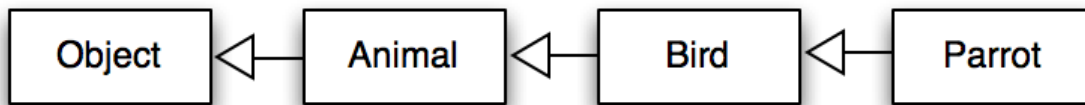
Richtig!

☐ Jedes Animal ist ein Parrot

Frage 7

1.0 / 1.0

Gegeben ist folgende Vererbungshierarchie:



und der folgende Code:

```
Object o = new Bird();
```

Welche der folgenden Type Castings ist möglich? (eine oder mehrere Antworten möglich)

☒ Bird b = (Bird) o;

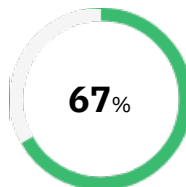
Richtig!

☐ Parrot p = (Parrot) o;

☐ Machine m = (Machine) o;

☒ Animal a = (Animal) o;

Richtig!



Total: **Sie haben 4.7 von 7.0 Punkten erreicht**

Das Quiz kann beliebig oft wiederholt werden!

Über openHPI

openHPI ist die digitale Bildungsplattform des Hasso-Plattner-Instituts, Potsdam, Deutschland. Auf openHPI nehmen Sie an einem weltweiten sozialen Lernnetzwerk teil, das auf interaktiven Online-Kursen zu verschiedenen Themen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) basiert.

