

✓ Ihre Lösung für das Quiz wurde erfolgreich übermittelt.



Menü ▾



Objektorientierte Programmierung in Java openHPI-Java-Team

3.7 Polymorphie

Zeitaufwand: etwa 2 Minuten

Frage 1

0.5 / 1.0

Im folgenden Beispiel erbt die Klasse Parrot von der Klasse Animal. Die Klasse Cockatoo erbt von der Klasse Parrot. Die Klasse Human steht in keiner Vererbungsbeziehung zu einer der beiden Klassen. Welche der folgenden Codezeilen sind korrekt?

📘 Erläuterung ausblenden

Ein Attribut oder eine Variable, die auf ein Objekt zeigt, kann entweder den Datentyp des Objekts haben:

Parrot parrot = new Parrot();

Oder den Datentyp einer beliebigen Superklasse des Objekts (also einer Klasse die, in derselben Vererbungshierarchie, oberhalb der Klasse des eigentlichen Objekts liegt):

Animal parrot = new Parrot();

Object parrot = new Parrot();

Der Bezeichner dagegen kann beliebig gewählt werden, wenngleich die hier getroffene Wahl allenfalls unglücklich genannt werden kann:

Animal cockatoo = new Parrot();

Sie kann **nicht** den Datentyp einer Subklasse der Klasse des Objekts oder einer Klasse die in keiner Relation zu Klasse des Objekts steht annehmen:

Human parrot = new Parrot();

Cockatoo parrot = new Parrot();

In der Regel verwendet man den allgemeinsten möglichen Datentyp. Mit dem allgemeinsten möglichen Datentyp ist in diesem Kontext der Datentyp gemeint, der am weitesten oben in der Vererbungshierarchie steht, aber gerade noch alle Methoden bietet, die für den Einsatz des Objekts an dieser Stelle benötigt werden. Man vermeidet allerdings die Verwendung von Object.

☐ Parrot parrot = new Human();

☐ Cockatoo corky = new Parrot();

☒ Parrot parrot = new Animal();

Leider falsch

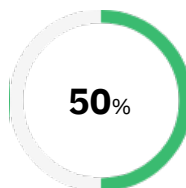
☒ Animal animal = new Parrot();

Richtig!

☒ Animal cockatoo = new Parrot();

Richtig!

☐ Human parrot = new Parrot();

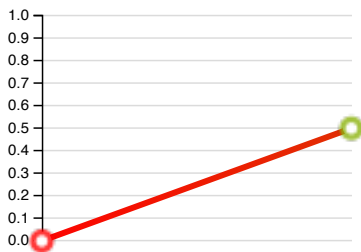


Total: Sie haben 0.5 von 1.0 Punkten erreicht

Das Quiz kann beliebig oft wiederholt werden!

Quiz bereits 2 mal abgeschickt





Abgabe auswählen:

Sonntag, 27.Aug.2023, 16:16:07

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.

