

Übungen zu „Software-Entwicklung“

Operatoren

Profs. Dres. Rathke & Thies

- 1) Welche Operatoren tauchen im folgenden Code-Fragment auf?

```
arrayOfInts[j] > arrayOfInts[j+1]
```

- 2) Betrachten Sie das folgende Code- Fragment:

```
int i = 10; int n = i++%5;
```

Welche Werte haben i und n nach der Ausführung des Codes?

i =

n =

Was wären die endgültigen Werte von i und n, wenn man statt des Postfix-Operators (i++) die Präfix-Version (++i) verwenden würde?

i =

n =

- 3) Was ist der Wert von i nach Ausführen des folgenden Code-Fragments?

```
int i = 13; i >>= 2;
```

i =

- 4) Laden Sie sich die Datei 'IT1_Banking_05_1.zip' und integrieren Sie diese in Eclipse. Bearbeiten Sie folgende Aufgaben:

- Ein Konto (Klasse: `Account`, Paket: `de.hdm.bankProject.data`) soll über einen vordefinierten Kreditrahmen (engl. credit line) von -1500.- verfügen. Fügen Sie dies zur Klasse `Account` hinzu. Schreiben Sie außerdem die Methode `getCreditLine()`, die den Wert des Kreditrahmens als Rückgabewert hat. Der Rückgabewert soll vom Datentyp `double` sein.
- Fügen Sie zur Klasse `Account` die Methode `setCreditLine(double creditLine)` hinzu, mit der sich der Wert des Kreditrahmens neu festlegen lässt.
- Fügen Sie zur Klasse `Account` die Methode `isBalanceAlert()` hinzu. Diese Methode soll einen booleschen (`boolean`) Rückgabewert haben, der den Wert `true` annimmt, wenn sich der Kontostand bis auf weniger als 5% des Kreditrahmens an den Kreditrahmen genähert hat, bzw. der Kreditrahmen überschritten wurde.
- Fügen Sie zur Klasse `Account` die Methode `isOverdrawAmount(double amount)` hinzu. Diese Methode soll einen booleschen (`boolean`) Rückgabewert haben, der den Wert `true` annimmt, wenn das Abheben des Wertes des Methodenparameters `amount` den Kreditrahmen überschreiten würde.

Überprüfen Sie die von Ihnen implementierten Methoden mit Hilfe der grafischen Oberfläche des Bank Projektes (Klasse: `BankInterface`, Paket: `de.hdm.bankProject.client.gui`).

- Was passiert, wenn durch Abheben der Kreditrahmen überschritten würde?
- Was passiert, wenn sich der Kontostand bis auf weniger als 5% dem Kreditrahmen nähert? Fügen Sie dazu einen Bildschirmabzug ein.