# Name:

# Quiz-Fragen zu Java:

**Hinweis: Wenn auf Klassen oder Methoden mit Namen verwiesen wird, dann sind diese im Codeanhang zu finden.**

1. Wie viele Exemplare lassen sich von einer Java-Klasse erzeugen, die zwei boolesche Exemplarvariablen und keinen expliziten Konstruktor definiert? **Beliebig viele**
2. Wie nennt man ein Objekt welches durch den Aufruf eines Konstruktors erzeugt wurde? **Exemplar**
3. Welche der folgenden Aussagen zu objektorientierter Programmierung sind richtig?

* Beim Verhältnis zwischen Klient und einem Dienstleister ist vor allem die Schnittstelle des Klienten wichtig.
* Eine Klasse definiert Struktur und prinzipielles Verhalten ihrer Exemplare, aber jedes Exemplar kann einen individuellen Zustand haben. **X**
* Ein Dienstleister-Objekt bietet seine Dienste über seine Schnittstelle an. **X**
* Die Schnittstelle eines Objektes sollte Informationen über seine Zustandsfelder liefern.
* Ein Objekt kann abhängig von seinem Zustand, auf die gleiche Anfrage eines Klienten unterschiedlich reagieren. **X**
* Ein Objekt kann nicht sowohl Dienstleister als auch Klient sein.

1. Welche der folgenden Aussagen sind für Java richtig?

* Die nicht privaten(**private**) Methoden einer Klasse bilden ihre Schnittstelle. **X**
* Exemplarvariablen sollten immer **„public“** deklariert werden.
* Die privaten(**private**) Eigenschaften einer Klasse sind für Klassen in anderen Klassendefinitionen *nicht* zugreifbar. **X**
* Exemplarkonstanten (**final**) können vom Exemplar selbst in allen als **„private“** deklarierten Methoden der Klasse verändert werden.

1. Wie viele lokale Variablen hat die folgende Klasse „A“? **Zwei**
2. Wie viele Methoden hat die Java Klasse „A“? **Zwei**
3. Wie viele aktuelle Parameter enthält die Java Methode „lang“ in der Klasse „A“? **Eins**
4. Wie viele String Parameter hat die folgende Methode? **Eins**

public String n(int i, String s, boolean b) { … }

1. Welche der folgenden Methoden können an der mit Fragezeichen gekennzeichneten Stelle aufgerufen werden? **m1, m3, m4**

public int m1(boolean a) { … }

public boolean m2(boolean a) { … }

public char m3(boolean a) { … }

public byte m4(boolean a) { … }

public short m5(int a) { … }

…

int i = m???(true);

1. Welchen Wert und Typ haben die folgenden Java Ausdrücke?

23 % (6 \* 5) **23**

23 % 6.0 \* 5 **25.0**

(int)((13/3)\*4) **16**

(int)((21.0 / 6) \* 5) **17**

1. Welche Belegung haben die drei lokalen Variablen am Ende des Rumpfes der Methode „m“? **b1 = true, b2 = false, b3 = true**
2. Welche Belegung haben die 3 Variablen nach Ausführung des folgenden Java-Quelltextes? **i = 1, j = 1, b = false**

int i = 0;

int j = 1;

boolean b = (j > 1) && (++i > 0);

1. Durch welche einzelne Anweisung lassen sich die einzelnen Anweisungen im Rumpf der folgenden Java-Methode ersetzen, ohne dass die Semantik der Methode verändert wird? **return !checkState();**

public boolean istLeer() {

if(checkState() != false) {

return false;

} else {

return true;

}

}

1. Vereinfache den Rumpf der folgenden Methode auf eine Zeile (Volle Punktzahl bei Anwendung von de Morgan). **return !ampelRot && schrankeHoch;**

boolean bahnuebergangPassierbar(boolean ampelRot,

boolean schrankeHoch)

{

if(ampelRot || !schrankeHoch) {

return false;

} else {

return true;

}

}

# Codeanhang:

## Klasse „A“:

class A {

private int \_zeilen;

private boolean \_b;

public boolean lang(){

boolean result = false;

int relevanteZeilen = \_zeilen / 2;

result = relevanteZeilen > 200;

System.out.println(„Relevante Zeilen: “+relevanteZeilen);

return result;

}

private boolean p() {

return \_b;

}

}

## Methode „m“:

public void m() {

boolean b1 = true;

boolean b2 = false;

boolean b3 = true;

if(b3) {

b3 = b1 && b2;

}

if(b1) {

b3 = b2 || b1;

b1 = b2 ^ b3;

b2 = !b1;

}

}