# 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?
2. Wie nennt man ein Objekt welches durch den Aufruf eines Konstruktors erzeugt wurde?
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.
* Ein Dienstleister-Objekt bietet seine Dienste über seine Schnittstelle an.
* 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.
* 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.
* Exemplarvariablen sollten immer **„public“** deklariert werden.
* Die privaten(**private**) Eigenschaften einer Klasse sind für Klassen in anderen Klassendefinitionen *nicht* zugreifbar.
* Exemplarkonstanten (**final**) können vom Exemplar selbst in allen als **„private“** deklarierten Methoden der Klasse verändert werden.

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

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

1. Welche der folgenden Methoden können an der mit Fragezeichen gekennzeichneten Stelle aufgerufen werden?

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 % 6.0 \* 5

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

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

1. Welche Belegung haben die drei lokalen Variablen am Ende des Rumpfes der Methode „m“?
2. Welche Belegung haben die 3 Variablen nach Ausführung des folgenden Java-Quelltextes?

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?

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).

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;

}

}