

OOP

Alle Entchen schwimmen auf dem See

Henrik Horstmann

14. September 2014

Inhaltsverzeichnis

1 Bedeutung der Symbole.....	1
2 Überschrift.....	2
2.1 Überschrift.....	2
3 Lösungen zu den Aufgaben.....	3
3.1 Lösung zu Aufgabe 1.....	3

1 Bedeutung der Symbole

Symbol

Beschreibung



Dieses Symbol kennzeichnet einen Tipp oder Hinweis.



Aufgepasst, hier passieren leicht Fehler oder es ist mit Schwierigkeiten zu rechnen.



Hier erfahren Sie, wie es gemacht wird.



Es folgt eine Aufgabe die zu lösen ist.

2 Zeilenvorschub

Soll ein mehrzeiliger Text auf der Konsole ausgegeben werden, so muss vor jeder neuen Zeile ein Zeilenvorschub erfolgen. Die Methode

```
void println ()
```

der Klasse *Computer* führt einen Zeilenvorschub durch. Um die Methode aufrufen zu können wird ein Objekt der Klasse *Computer* benötigt.

3 Die Entenfamilie

Im folgenden soll ein Programm erstellt werden, dass auf der Konsole folgende Ausgabe macht:

```
__ (.) < __ (.) < __ (.) <
 \__ )   \__ )   \__ )
```

Dazu müssen drei Zeilen auf der Konsole ausgegeben werden.

3.1 Ausgabe der ersten Zeile



Aufgabe 1:

Erstellen Sie ein Programm, dass folgende Zeile auf der Konsole ausgibt: "□□□_□□□□□_□□□□□_"

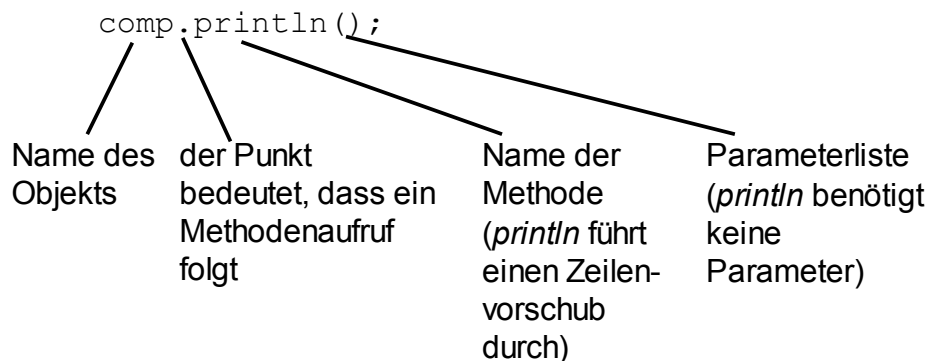
Hinweis: □ ist ein Leerzeichen.

Kommentieren Sie Ihr Programm und speichern Sie es unter dem Namen *Enten.oop* ab.

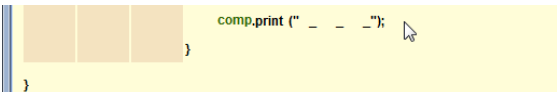
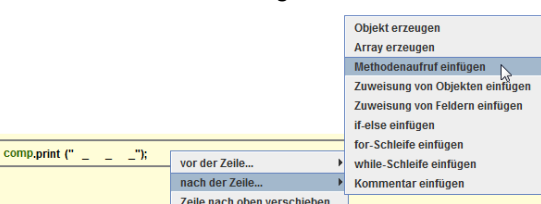
[Hier geht es zur Lösung auf Seite 5.](#)

3.2 Einfügen eines Zeilenvorschubs

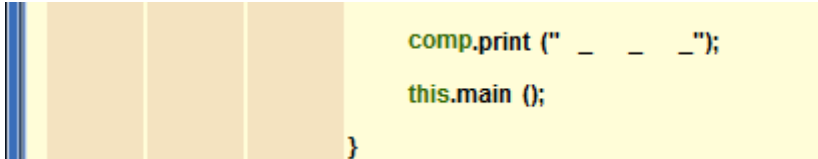
Als nächstes muss ein Zeilenvorschub durchgeführt werden damit die nächste Zeile ausgegeben werden kann. Der Programcode dazu sieht wie folgt aus:



Einfügen der Programmzeile in HOOPLU:

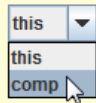
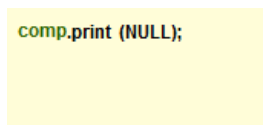
Mauszeiger auf die Zeile positionieren, nach der die Codezeile eingefügt werden soll: 	Rechte Maustaste drücken und <i>nach der Zeile</i> → <i>Methodenaufruf einfügen</i> anklicken: 
--	--

Anschließend ist ein Methodenaufruf eingefügt. Allerdings ist es nicht der gewünschte Methodenaufruf:

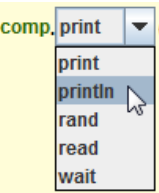
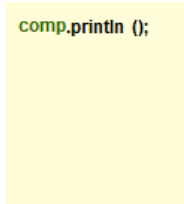


```
comp.print (" _ _ _ ");
this.main ();
}
```

Die Variable *this* muss durch *comp* ersetzt werden. Dazu wird der Mauszeiger auf den Variablen Namen *this* positioniert. Eine Liste der zur Auswahl stehenden Variablen wird eingeblendet. Mit einem Mausklick auf *comp* ist die Variable ausgewählt:

	
---	--

Jetzt wird allerdings noch nicht die gewünschte Methode aufgerufen. Der Mauszeiger wird auf den Methoden Namen *print* positioniert. Eine Liste der zur Auswahl stehenden Methoden wird eingeblendet. Mit einem Mausklick auf *println* ist die Methode ausgewählt:

	
---	--

3.3 Ausgabe der letzten zwei Zeilen

**Aufgabe 2:**

Erweitern Sie das Programm, so dass folgende Zeilen noch auf der Konsole ausgegeben werden:

```
"__ (.) <□ __ (.) <□ __ (.) <"  
"\__ ) □□ \__ ) □□ \__ ) "
```

Hinweis: □ ist ein Leerzeichen.

Fügen Sie sinnvolle Kommentare in Ihren Code ein.

Testen Sie ihr Programm.

[Hier geht es zur Lösung auf Seite 6.](#)

ENDE

4 Lösungen zu den Aufgaben

4.1 Lösungsvorschlag zu Aufgabe 1

```
public class Program
{
    // Anfang Attribute
    // Ende Attribute

    public Program ()
    {
        // Anfang Variablen
        // Ende Variablen
    }

    public void main ()
    {
        // Anfang Variablen
        Computer comp;
        // Ende Variablen

        // Ein Objekt fuer die Variable
        // comp erzeugen.
        comp = new Computer();
        // Ausgabe der ersten Zeile
        comp.print("    _    _    _");
    }
}
```

[Zurück zur Aufgabe auf Seite 2.](#)

4.2 Lösungsvorschlag zu Aufgabe 2

```
public class Program
{
    // Anfang Attribute
    // Ende Attribute

    public Program ()
    {
        // Anfang Variablen
        // Ende Variablen
    }

    public void main ()
    {
        // Anfang Variablen
        Computer comp;
        // Ende Variablen

        // Ein Objekt fuer die Variable
        // comp erzeugen.
        comp = new Computer();
        // Ausgabe der ersten Zeile
        comp.print(" _ _ _");
        // Zeilenvorschub
        comp.println();
        // Ausgabe der 2. Zeile
        comp.print("__(<.<)< __(<.<)< __(<.<)<");
        // Zeilenvorschub
        comp.println();
        // Ausgabe der 3. und letzten Zeile
        comp.print("\____) \____) \____)");
    }
}
```

[Zurück zur Aufgabe auf Seite 4.](#)