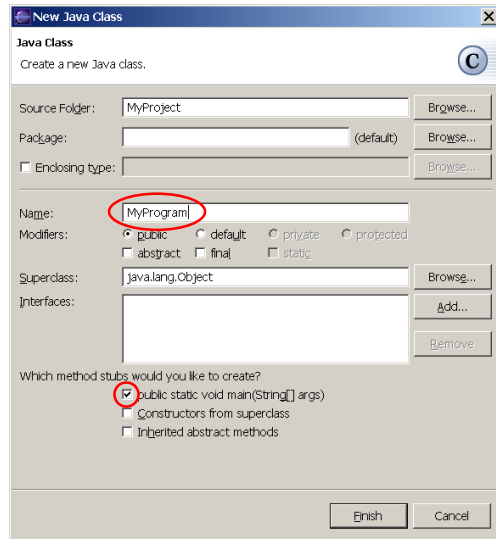


Einfache Programme, Typen, Debugger, Dokumentation

Anlegen einer Klasse mit main-Methode in der Eclipse.



```
/**
 * Hauptklasse des Programms mit der main-Methode.
 *
 * @author Martin Trummer
 */
public class MyProgram {

    /**
     * Einsprungpunkt in das Programm
     * @param args Kommandozeilenargumente
     */
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Meine erste Ausgabe!");
        // TODO Methode ausimplementieren
    }

}
```

Bsp 1: Schneemann

Schreiben Sie ein Programm, das folgende Ausgabe erzeugt:

```
..|:::|..
 (+.+)
 (""""")
 (.....)
```

Bsp 2: Haltepunkte

Setzen Sie einen Haltepunkt am Beginn Ihres Programms aus Beispiel 1. Benutzen Sie die schrittweise Ausführung des Debuggers um zuzusehen, wie Ihr Schneemann zeilenweise gezeichnet wird.

Bsp 3: Hilfsfunktion

Rufen Sie die Hilfe zur Klasse `String` auf und diskutieren Sie, wozu diese gebraucht werden kann.

Bsp 4: Kommentare

Welche Arten von Kommentaren gibt es und wofür werden diese benötigt?

Bsp 5: Basistypen

Welche Basistypen kennen Sie? Wozu dienen diese Typen und was wird mit ihnen definiert.

Bsp 6: = vs. ==

Erklären Sie den Unterschied zwischen `=` und `==` in Java.

Bsp 7: Integer-Addition

Was gibt das folgende Programm aus und warum?

```
int a = 2000000000;           // 2 * 10 hoch 9
int b = 1000000000;          // 1 * 10 hoch 9
int c = a+b;
long d = a+b;
System.out.println("c = "+c);
System.out.println("d = "+d);
```

Bsp 8: Byte-Addition

Was gibt das folgende Programm aus und warum?

```
byte a = 100;
byte b = 100;
int c = a+b;
System.out.println("c = "+c);
```

Bsp 9: Unäre Operatoren ++/--

Was ergeben die folgenden Ausdrücke? Diskutieren Sie die Qualität des Codes.

```
int a = 2, b = 3;
int c = a+--+b;
System.out.println(c);

int x = 2, y = 3;
int z = x---y;
System.out.println(z);
```

Bsp 10: Ternärer Operator ?:

Wozu dient der ternäre Operator ?:

Bsp 11: Absolutwert

Schreiben Sie ein Programm, das den Absolutwert einer Zahl bestimmt.

Bsp 12: MinMax

Schreiben Sie ein Programm, das von drei Variablen a, b und c Maximum und Minimum ausgibt.

Bsp 13: MinMax - Dokumentation

Dokumentieren Sie Ihr Programm MinMax aus Beispiel 11 sinnvoll.