

Installation des Java-Software-Development-Kits

Wird hier für Windows beschrieben. Für Mac-OS-X ist das nicht nötig, weil die Java-Entwicklungsumgebung schon im Betriebssystem integriert ist.

1. Auf

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

die neueste Version des JDK herunterladen.

2. Mit Administratorrechten `jdk-6u26-windows-x64.exe` (64-Bit-Version) oder `jdk-6u26-windows-i586.exe` (32-Bit-Version) zur Installation starten.

3. Custom Setup: Demos und Source Code kann man weglassen.

Install to: `D:\Programme\Java\jdk1.6.0_26\`

Zielverzeichnis eventuell anpassen. Auf alle Fälle den Verzeichnisnamen merken! - Next

4.
 - In Windows 2000 (als Administrator anmelden): Start - Einstellungen - Systemsteuerung - System - Erweitert - Umgebungsvariablen
 - In Windows XP (als Administrator anmelden): Start - Systemsteuerung - Leistung und Wartung - System - Erweitert - Umgebungsvariablen
 - In Windows 7 (als Administrator anmelden): Start - Systemsteuerung - System und Sicherheit - System - Einstellungen ändern - Erweitert - Umgebungsvariablen

Die System-Variable `Path` bearbeiten, d.h. den Pfad

`D:\Programme\Java\jdk1.6.0_26\bin`

nach einem Semikolon ergänzen. Beispiel: Der Wert der Variablen `Path` sei

`%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%`

Dann ergänzt man den Wert zu

`%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;D:\Programme\Java\jdk1.6.0_26\bin`

Achtung: Das Semikolon vor `D:` nicht vergessen!

5. Test: Start - Programme - (Zubehör) - Eingabeaufforderung

Die Eingabe von `JAVA.EXE` sollte das Programm starten können (es erscheint eine Optionenliste). Wenn keine Fehlermeldung kommt, dass das Programm nicht gefunden wurde, ist die Java-Runtime-Umgebung richtig installiert.

Die Eingabe von `JAVAC.EXE` sollte den Java-Compiler starten (es erscheint eine Optionenliste). Wenn keine Fehlermeldung kommt, dass das Programm nicht gefunden wurde, ist auch das Development-Kit richtig installiert.

Installation von BlueJ

1. Man findet *BlueJ* auf der Seite <http://www.bluej.org>. Dort werden im Download-Bereich Versionen für Windows, Mac und Linux angeboten. Die aktuelle Version trägt die Versionsnummer 3.0.4 (Juni 2011). Man befolge die Installationsanleitungen.
2. Nach der Installation startet *BlueJ* in englischer Sprache. Um die Oberfläche auf Deutsch umzustellen, ist Folgendes zu tun:

- (a) Man suche das Installationsverzeichnis von *BlueJ*. Es enthält u.a. den Ordner *lib*. In diesem Ordner findet man die Datei `bluej.defs`.
- (b) Diese Datei muss mit einem Texteditor geöffnet werden. Am Anfang der Datei findet man den folgenden Abschnitt:

```
bluej.language=english
#bluej.language=afrikaans
...
#bluej.language=french
#bluej.language=german
```

- (c) In der Zeile mit `#bluej.language=german` entferne man das „Lattenkreuz“ am Anfang und setze es vor die Zeile mit `english`. Die übrigen Zeilen mit `language=...` kann man auch löschen. Der Abschnitt könnte dann so aussehen:

```
#bluej.language=english
bluej.language=german
```

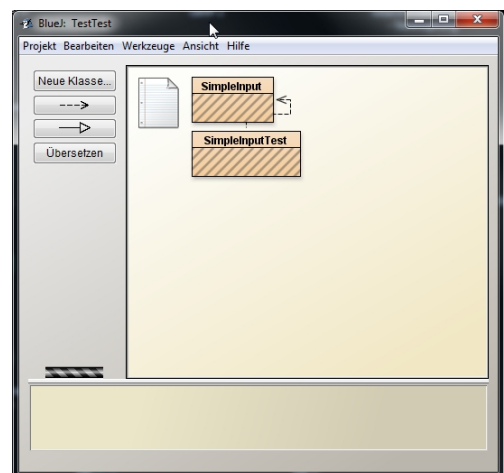
- (d) Jetzt sollte *BlueJ* mit deutscher Oberfläche starten.

Arbeiten mit BlueJ

1. Man starte *BlueJ*.
2. Über *Projekt - Neues Projekt* lege man ein neues Projekt an. Der einzugebende Dateiname ist der Name eines Verzeichnisses, da in *BlueJ* Projekte immer als Verzeichnisse angelegt werden.

3. Auf der Seite <http://www.gierhardt.de/informatik/bluej> findet man die beiden Dateien `SimpleInput.java` und `SimpleInputTest.java` zum Download.

Nach dem Speichern in einem beliebigen Verzeichnis kann man die Dateien am einfachsten durch „Ziehen“ auf das *BlueJ*-Fenster dem Projekt zufügen. Das *BlueJ*-Fenster müsste dann etwa so wie nebenstehend aussehen: Die beiden Dateien erscheinen gestreift, weil sie noch nicht übersetzt wurden.



4. Durch Doppelklick wird eine Datei jeweils im Editor angezeigt.

- Nach erfolgreichem Übersetzen verschwinden die Streifen.. Im Kontextmenü¹ der Klasse

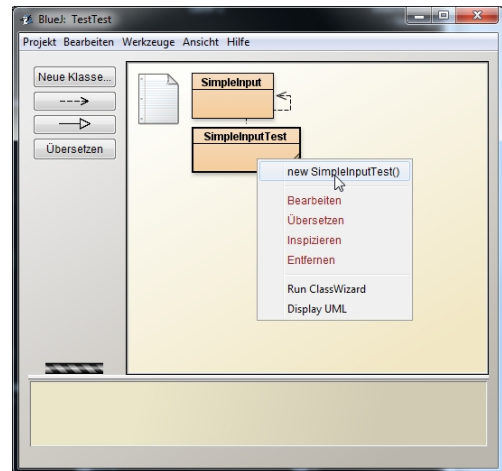
`SimpleInputTest`

erscheint der Menüpunkt

`new SimpleInputTest()`,

womit ein neues Objekt dieser Klasse erzeugt werden kann.

Das neue Objekt erscheint dann rot markiert links unten.

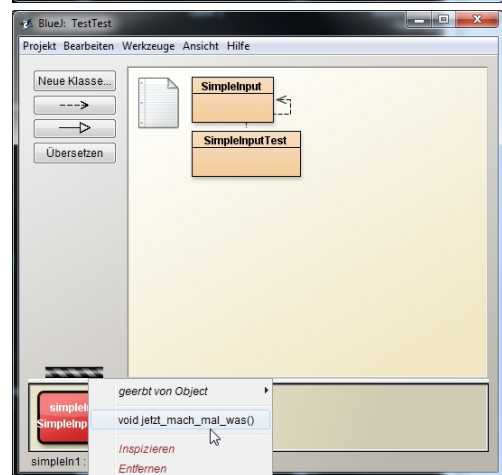


- Im Kontextmenü des Objektes erscheinen alle vorhandenen Methoden. Im Beispiel ist es die Methode

`void jetzt_mach_mal_was()`,

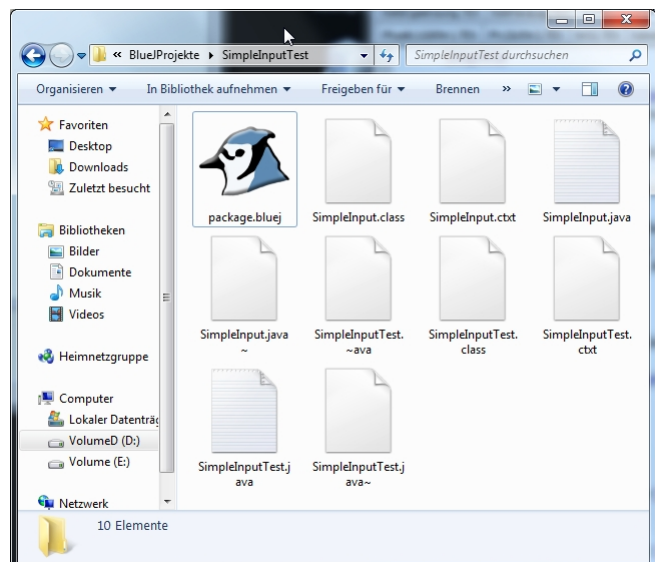
die man nun aufrufen sollte.

Demonstriert wird in der Datei die einfache Eingabe der Datentypen `String`, `int`, `float` bzw. `double`, `char` und `boolean` über entsprechende Fenster und Ausgabe von Daten über die Konsole.



- Um das Speichern der Dateien muss man sich nicht kümmern. Das wird von *BlueJ* immer automatisch erledigt.

- In jedem Projektordner legt *BlueJ* eine Datei `package.bluej` mit dem „Vogel-Icon“ an, mit der ein Projekt in *BlueJ* direkt geöffnet werden kann.



¹Rechter Mausklick oder Ctrl-Klick beim Mac

Hinweise zum Editor

Editierbefehle		
Bedeutung	auf iMac	Windows
Zum Zeilenanfang	CMD-Cursor-links	Home
Zum Zeilenende	CMD-Cursor-rechts	End
Markierung erweitern	Shift-Cursor	
Wort markieren	Doppelklick	
Zeile markieren	Dreifachklick	
Mark. Text entfernen	CMD-X	Ctrl-X Shift-Delete
Mark. Text in Zwischenablage kopieren	CMD-C	Ctrl-C Ctrl-Insert
Aus Zwischenablage Text einfügen	CMD-V	Ctrl-V Shift-Insert

Einige Zeichen, die bei der Programmierung in Java erforderlich sind, sind auf der **Apple-Tastatur** nicht erkennbar. Deshalb hier einige Hinweise:

Sonderzeichen					
[]		{	}	\
alt-5	alt-6	alt-7	alt-8	alt-9	shift-alt-7