



Arbeitsblatt zu TLM/MDI-Übungen SS 2009, Teil 1

Einführung in die Eclipse-J2ME-Programmierungsumgebung

Installierte Entwicklungstools:

Eclipse SDK 3.4.1 (Ganymede) + Subclipse+VE

Eclipse Micro Edition 1.7.9

JDK 1.6 (Java SE Developmentkit 6)

Wirelesstoolkits:

- J2ME Wireless Toolkit 1.0.4_04, WTK104
- J2ME Wireless Toolkit 2.2, WTK22
- Nokia Prototype SDK 2.0 for J2ME
- Sony Ericson J2ME SDK 2.1.5
- Sun Java Wireless Toolkit 2.5.2 for CLDC

Java Communication APIs (COMM-APIs)

Jigloo-Plugin 4.2.0

Nokia Suite PC 7.1.1.8

ASUS Bluetooth SW 5.1.0 + Bluetooth-Adapter



Verwendetes Betriebssystem:

Windows XP

(ggf. durch das neue Booten starten.)

Bei den weiteren Beschreibungen das Hervorgehobene anklicken bzw. eingeben.

1. Eclipse starten: **EMC/Eclipse 3.4**

Verzeichnis für den Arbeitsbereich wählen bzw. eingeben:

z.B.: **z:\workspace_MDI_SS_09** oder **z:\workspace_TLM_SS_09**

X (oben links) anklicken, um das Willkommenfenster zu schließen.

2. Konfigurieren

a) Wirelessstookits wie folgt hinzufügen:

Window/Preferences...

+ J2ME (*Fenster links: das + Zeichen anklicken*)

Device Management

Import (*oben rechts*)

Browse

+ Arbeitsplatz (*das + Zeichen anklicken*)

+ Lokaler Datenträger (C:) (*das + Zeichen anklicken*)

Wirelesstoolkits (*und nicht das + Zeichen anklicken!*)

OK

Refresh (→ Wirelessstookits werden gesucht)

Finish

→ Das Ergebnis soll wie auf dem Bild, **Device Management**, aussehen.

OK



b) Debug Einstellungen

Window/Preferences...

+ Java (*Fenster links: das + Zeichen anklicken*)

+ **Debug** (*und **nicht** das + Zeichen anklicken!*)

Im kleinen Fenster „Suspend Execution“ Häkchen wegeklicken (also sicherstellen, dass kein Häkchen ist) bei:

Suspend execution on uncought exceptions

Suspend execution on compiling errors

Im kleinen Fenster unten bei „Communication“ folgende Einstellungen eingeben:

Debugger timeout (msec): **15000**

Launch timeout (msec): **20000**

→ Das Ergebnis soll wie auf dem Bild, **Debug**, aussehen.

OK

3. Ein neues Midlet-Suite-Projekt erstellen

a) Midlet-Projekt erstellen

File/New/Other oder (**Strg+ N**)

+ J2ME (*das + Zeichen anklicken*)

J2ME Midlet Suite/Next

Project-Name eingeben z.B. **MyFirstMidletProject**

→ Das Ergebnis soll wie auf dem Bild, **New J2ME Project**, aussehen.

Next

Das zu benutzende Wirelessstoolkit wählen:

Group: **Sun Java Wireless Toolkit 2.5.2 for CLDC**

Device: **DefaultColorPhone**

→ Das Ergebnis soll wie auf dem Bild, **Midlet Suite Properties**, aussehen.

Next

b) External comm.jar in Eclipse einbinden:

Libraries/Add External JARS

Suchen in **C:\Programme\Java\jdk1.6.0_06\jre\lib\ext\comm.jar**

Offnen

→ Das Ergebnis soll wie auf dem Bild, **Java Settings**, aussehen.

Finish

4. Neues J2ME-Midlet (Klasse) erstellen und ausführen

a) Eine Midlet-Klasse erstellen

Im Fenster Project Explor (Fenster links) das Projekt anklicken (wählen)

- z.B. **MyFirstMidletProject**
- **File/New/Other/J2ME Midlet** anklicken oder **(Strg+N)**
- **Next**

Name eingeben z.B.: **MyFirstMidlet**


Finish

→ Klasse MyFirstMidlet.java wird erstellt.

b)Die erstellte Midlet-Klasse ausführen

Im Fenster Project Explor das Projekt mit der auszuführenden Klasse, z.B. **MyFirstMidletProject**, aufblättern (→ *das + Zeichen anklicken*)

- **src** aufblättern (→ *das + Zeichen anklicken*)
- die Klasse, **MyFirstMidlet.java**, anklicken (hervorheben)
- Rechtsklick/Run As/ **Emulated J2ME Midlet** wählen.

(oder In der Menüleiste Pfeil nach unten bei Ausführen,  ▼ , anklicken.
Run As / Emulated J2ME Midlet wählen.)

Nach einigen Sekunden wird ein Handy „DefaultColorPhone“ dargestellt.

Durch das Auswählen einer anderen Kombination des zu benutzenden Wirelesstoolkits (Group und Device) wie in 3 a) können andere Handys dargestellt werden.



5. Group und Device nachträglich ändern

Im Fenster Project Explor (Fenster links) das Projekt anklicken (hervorheben)

- z.B. **MyFirstMidletProject**
- Rechtsklick/**Properties** wählen.
- **J2ME** anklicken (hervorheben)

Andere Device wählen z.B.:

Group: **J2ME Wireless Toolkit 2.2**

Device: **DefaultColorPhone**

→ Das Ergebnis soll wie auf dem Bild,

Properties for MyFirstMidletProject/J2ME aussehen.

OK

Wie in 4 b) Middlet-klasse ausführen: Rechtsklick auf der Java-Klasse/Run As/ Emulated J2ME Midlet → ein anderes Handy wird abgebildet.