

Ardublock

Ardublock ist grafische Programmierumgebung für die Arduino-IDE. Die Version 20140828 funktioniert nicht mehr mit der IDE-Version ab 1.6.12. (siehe z.B. [hier](#)). Eine Ardublock-Version für diese Version ist hier zu finden <https://github.com/BirdBrainTechnologies/HummingbirdArdublock>.

In Arduino-IDE einfügen

Die ardublock-all.jar wird in den Installationsordner der IDE unter \tools\ArduBlockTool\tool abgelegt. In der IDE ist Ardublock dann im Menü unter Werkzeuge zu finden.

Eigene Erweiterungen

Vorgehensweise

\src\main\java\com\ardublock\translator\block

- Unterverzeichnis package für neue Translaterquellen anlegen
- Dateibezeichnungen sind `identifizier.java`
- In der Java-Quelle oben: `package com.ardublock.translator.block.package;` eintragen

\src\main\resources\com\ardublock\block\block-mapping.properties

- Eintrag zufügen für neuen Block

\src\main\resources\com\ardublock\block\ardublock.xml

- einen neuen BlockGenus anlegen, `name=„package_identifizier“ ...`
`initlabel=„bg.package_identifizier“`
- BlockDrawer `name=„bd.package“` für neuen Block in der Oberfläche, Package kann auch in vorhandenen Block eingefügt werden
- BlockGenusMember für `package_identifizier` zufügen

\src\main\resources\com\ardublock\block\ardublock.properties

- für `bd.package`, `bg.package_identifizier`, `bg.package_identifizier.description` einen Bezeichner eintragen

Beispiel

Erstellen einer Quelle

Im Verzeichnis \src\main\java\com\ardublock\translator\block wird ein neues Package-Unterverzeichnis angelegt - hier `micha59`

Anschließend werden die Quell-Dateien erstellt:

`Keypad_4x3.java`

`Keypad_4x4.java`

In diese Dateien muss in die oberste Zeile der Pfad zum Package eingetragen werden:

`package com.ardublock.translator.block.micha59;`

Einfügen in Oberfläche

In der Datei \src\main\resources\com\ardublock\block\block-mapping.properties werden die Quellen bekannt gemacht:

```
micha59_Keypad_4x3=com.ardublock.translator.block.micha59.Keypad_4x3
micha59_Keypad_4x4=com.ardublock.translator.block.micha59.Keypad_4x4
```

In der Datei \src\main\resources\com\ardublock\block\ardublock.xml werden die Blöcke zugefügt

```
<BlockGenuses>
...
  <BlockGenus name="micha59_Keypad_4x3" kind="command" color="0 0 96"
initlabel="bg.micha59_Keypad_4x3">
    <description>
      <text>Keypad 12 or 16 Buttons</text>
    </description>
    <BlockConnectors>
      <BlockConnector connector-type="number" connector-kind="socket" label="1.
pin# row">
        <DefaultArg genus-name="number" label="2" />
      </BlockConnector>
      <BlockConnector connector-type="number" connector-kind="socket" label="1.
pin# col">
        <DefaultArg genus-name="number" label="6" />
      </BlockConnector>
    </BlockConnectors>
  </BlockGenus>
  <BlockGenus name="micha59_Keypad_4x4" kind="command" color="0 0 96"
initlabel="bg.micha59_Keypad_4x4">
    <description>
      <text>Keypad 12 or 16 Buttons</text>
    </description>
    <BlockConnectors>
      <BlockConnector connector-type="number" connector-kind="socket" label="1.
pin# row">
        <DefaultArg genus-name="number" label="2" />
      </BlockConnector>
      <BlockConnector connector-type="number" connector-kind="socket" label="1.
pin# col">
        <DefaultArg genus-name="number" label="6" />
      </BlockConnector>
    </BlockConnectors>
  </BlockGenus>
...
</BlockGenuses>
```

Beide Blöcke sollen zusammengefasst werden:

```
<BlockFamilies>
...
  <BlockFamily>
    <FamilyMember>micha59_Keypad_4x3</FamilyMember>
    <FamilyMember>micha59_Keypad_4x4</FamilyMember>
  </BlockFamily>
...
</BlockFamilies>
```

Der Block soll einem vorhandenen Anzeige-Block zugefügt werden:

```
<BlockDrawerSets>
...
  <BlockDrawer button-color="205 133 63" name="bd.utilities" type="factory">
    ...
    <BlockGenusMember>micha59_Keypad_4x4</BlockGenusMember>
    ...
  </BlockDrawer>
...
</BlockDrawerSets>
```

Übersetzen mit Maven

Eine grundsätzliche Anleitung für Maven befindet sich [hier](#). Ich habe Maven auf dem RaspberryPi installiert.

<https://maven.apache.org/install.html>

Die Verbindung zum Raspberry erfolgt über Putty mit SSH, die X11-Ausgabe so eingestellt, dass sie auf den PC zu Xming umgeleitet wird. [X11-Forwarding](#)

Damit die Übersetzung der HummingBird-Version klappte musste ich einige Dateien zu Maven installieren.

```
~/ardublock-master $ mvn install:install-file -Dfile=./lib/pde.jar -DpomFile=./pom.xml
~/ardublock-master $ mvn install:install-file -Dfile=./lib/arduino-core.jar -
DpomFile=./pom.xml
~/ardublock-master $ mvn validate
~/ardublock-master $ mvn compile exec:java -Dexec.mainClass="com.ardublock.Main"
~/ardublock-master $ mvn clean package
```

From:

<http://simandit.de/simwiki/> - Wiki

Permanent link:

<http://simandit.de/simwiki/doku.php?id=weiteres:arduino:ardublock>

Last update: **2019/01/09 16:23**

