

Installationshinweise (Snap4Arduino Version 1.2.1 und TinkerKit)

Shield anbringen

- Shield entsprechend der Pins auf dem Arduino Uno (oder formgleich) anbringen

Programmieren mit Snap4Arduino

Snap4Arduino verlangt, dass die StandardFirmata auf dem Arduino installiert ist. Um dies zu bewerkstelligen, folgen Sie diesen Schritten:

- Arduino-IDE herunterladen (<http://www.arduino.org/software#ide>)
- Installieren, starten und Arduino auswählen über Menü *Tools* → *Port*
- Standard-Firmata öffnen über *File* → *Examples* → *Firmata* → *StandardFirmata*
- Firmware kompilieren und uploaden über Menü *File* → *Upload*
- Nach erfolgreichem Upload Arduino-IDE *unbedingt* beenden

Anschließend kann Snap4Arduino installiert werden:

- Programm herunterladen von <http://snap4arduino.org> und installieren
- Arduino physisch per USB mit dem Computer verbinden
- Snap4Arduino.tar.gz entpacken, „Snap4Arduino“ ausführen
- bei Problemen mit fehlenden Libraries: „*postinstall.sh*“ ausführen
- In Snap4Arduino: Zahnrad klicken und Sprache wählen
- dann oben links auf „Arduino“ klicken und links in der Liste „Mit Arduino verbinden“ anklicken
- Warten, bis Arduino vom Programm gefunden wurde
- Fertig! Nun kann es losgehen! ☺

Sensoren anstecken

- Sensoren kommen an digitale bzw. analoge Pins (digital: D2 - D13, analog: A0 – A5)
- Snap4Arduino-Entsprechung: „digitaler Pin“ oder „analoger Pin“

Aktoren anstecken

- Aktoren kommen an die digitalen Ausgänge (D2 - D13)
- drei Möglichkeiten der Ansteuerung:
- Digital:
 - o in Snap4Arduino wählen mit Block „Setze digitalen Pin...“
 - o 2-13 entsprechen Sockel D2-D13 auf dem TinkerKit-Shield, die anderen Pins aus der Liste sind nicht ansteuerbar
- Pseudo-Analog:
 - o in Snap4Arduino wählen mit Block „Setze Pin (~3, ~5, ~6, ~9, ~10, ~11)“ (Pulsweitenmodulation - PWM)
 - o 3, 5, 6, 9, 10 und 11 entsprechen Sockel D3, D5, D6, D9, D10 und D11 auf dem TinkerKit-Shield
- Servo:

- in Snap4Arduino wählen mit Block „Setze Servo (D2-D13)“, die anderen Pins aus der Liste sind nicht ansteuerbar

Wichtige Hinweise:

Bei Servobetrieb:

- Ggf. Batterie oder Netzteil anschließen, sonst bekommt der Servo nicht genügend Strom
- Beim Arduino Duemilanove muss zusätzlich der Jumper auf EXT gestellt werden (Stromversorgung nicht über USB)

Wichtige Hinweise:

Bei Servobetrieb:

- Ggf. Batterie oder Netzteil anschließen, sonst bekommt der Servo nicht genügend Strom
- Beim Arduino Duemilanove muss zusätzlich der Jumper auf EXT gestellt werden (Stromversorgung nicht über USB)

Troubleshooting

Arduino IDE statt von der Website über Ubuntu Paket-Manager installieren:

- „*sudo apt-get install arduino*“

Probleme mit Libraries

- folgende libs werden benötigt (Bsp. Für 32-Bit-Ubuntu):

„sudo apt-get install libnss3:i386“

„sudo apt-get install libgconf2.24:i386“

„sudo apt-get install libgconf2-4:i386“

„sudo apt-get install libXtst6:i386“

„sudo apt-get install libcap2:i386“

„sudo apt-get install libnotify4:i386“