

Installationshinweise (Snap4Arduino Version 1.0 beta und Grove Starter-Kit)

Shield anbringen

- Shield entsprechend der Pins auf dem Arduino Uno anbringen

Sensoren anstecken

- Sensoren kommen an digitale bzw. analoge Pins (digital: D2 – D8, analog: A0 – A3)
- Snap4Arduino-Entsprechung: „digitaler Pin“ oder „analoger Pin“,
- es können nur 4 analoge und 8 digitale Ports angesteuert werden (Shield-Limitierung), auch wenn Snap4Arduino weitere anzeigt

Aktoren anstecken

- Aktoren kommen an die digitalen Ausgänge (D2 - D8)
- In Snap4Arduino entsprechend wählen mit „Einrichten des digitalen Pins als „digitaler Ausgang“, (D2-D8) oder „PWM“ (Pulsweitenmodulation, D3, D5, D6)
- Für den Servo muss der entsprechende digitale Pin als „Servo“ eingerichtet werden
- Das Grove-LCD-Display kann mit Snap4Arduino nicht verwendet werden, da es über das I2C-Protokoll angesteuert werden muss (nicht unterstützt)

Programmieren mit Snap4Arduino

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

- Arduino-IDE herunterladen (<http://arduino.cc/en/Main/Software>)
- Installieren, starten und Arduino auswählen über Menu *Tools* → *Port*
- Standard-Firmata öffnen über *File* → *Examples* → *Firmata* → *StandardFirmata*
- Firmware kompilieren und uploaden über Menu *File* → *Upload*
- Nach erfolgreichem Upload Programm beenden

Anschließend kann snap4Arduino installiert werden:

- Programm herunterladen von <http://s4a.cat/snap/> und installieren
- Arduino physisch mit dem Computer verbinden
- In Snap4Arduino: Zahnrad klicken und Sprache wählen
- dann oben links auf „Arduino“ klicken und links in der Liste „Mit Arduino verbinden“ anklicken
- Com-Port wählen (im Normalfall der höchste)
- Warten, bis Arduino vom Programm gefunden wurde
- Fertig! Nun kann es losgehen! ☺

Troubleshooting

Welcher COM-Port ist der richtige?

- Normalerweise der Port mit der höchsten Nummer

- Im Geräte-Manager kann die korrekte Nummer nachvollzogen werden
- Unter Anschlüsse befindet sich bei angestecktem Arduino ein „Serielltes USB-Gerät“
- In Klammern dahinter steht die COM-Port-Nummer, die in Snap4Arduino gewählt werden muss

Beim Klick auf „Mit Arduino verbinden“ erscheint kein Arduino-Com-Port

- im Geräte-Manager prüfen, ob unter Anschlüsse ein „Serielltes USB-Gerät“ angezeigt wird
- der Treiber ist in Windows 8.1 enthalten, alternativ kann unter <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> ein Treiber für andere Windows-Versionen geladen werden

Beim Klick auf den korrekten COM-Port erscheint „Fehler beim Verbinden“

- Standard-Firmware folgendermaßen erneut auf dem Arduino installieren:
- Arduino-IDE herunterladen (<http://arduino.cc/en/Main/Software>)
- Installieren, starten und Arduino auswählen über Menu *Tools* → *Port*
- Standard-Firmata öffnen über *File* → *Examples* → *Firmata* → *StandardFirmata*
- Firmware kompilieren und uploaden über Menu *File* → *Upload*
- Nach erfolgtem Upload Programm beenden