

Mikrocontroller-Labor

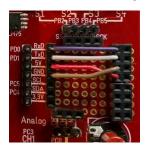
Datum: 25.03.2024
5_2_3_2_BT_ueber_RS232_mit_NibuBlue.docx

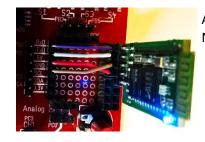
Anleitung: BT-Verbindung über die RS232 mit NiboBlue

5.2.3.2.1

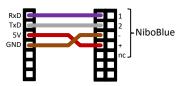
Kurzanleitung zum Herstellen einer Verbindung mit dem NiboBlue-Adapter

1. Elektrische Verbindung mit Drahtbrücken auf dem Erweiterungsfeld





Arduino-Carrier-Board mit gestecktem NiboBee-Bluetooth-Modul

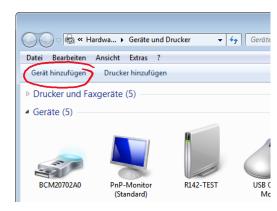


2. Installation des Bluetooth-Dongle am USB-Port des PC



Beim Einstecken installiert sich das Gerät automatisch. Sobald der Bluetooth-Stack läuft, können Geräte gekoppelt werden.

Über das Startmenü erreichen Sie den Dialog "Geräte und Drucker".



3. Koppeln des Gerätes

Gehen Sie auf Gerät hinzufügen. Nach einer kurzen Wartezeit wird der Name des NiboBlue-Adapters (RobbyXY) erkannt. Gehen Sie auf "Weiter" und geben Sie anschließend den Kopplungscode (1234)

ein. Der NiboBlue wird in "Geräte 23 und Drucker" angezeigt. Gerät hinzufügen Geben Sie den Kopplungscode für das Gerät ein. F Gerät hinzufügen Hiermit wird überprüft, ob Sie die Verbindung mit dem richtigen Gerät Zusätzliches Gerät oder zusätzlichen Drucker 1234 Gerät auswählen Der Code wird entweder auf dem Gerät angezeigt, oder er befindet sich Eigenschaften von Robby11 Robby11 Hardware Dienste Blueto Robby11 Gerätefunktionen Typ Name Robby11 Standardmäßgige Seriell-über-Bluetooth-Verb ng (COM14) Gerätekopplung nicht gefunden werden kann? Ihre Suche war nicht erfolgreich? Weiter Abbrechen Der virtuelle COM-Port kann Gerätefunktionszusa nun verwendet werden. In den Microsoft auf Microsoft Bluetooth-Auflistung Eigenschaften von RobbyXY Gerätestatus: Das Gerät funktioniert einwandfrei kann die Nummer des COM-Ports ermittelt werden. Eigenschaften

Abbrechen Übernehn

Friedrich-Ebert-Schule Esslingen FES

Mikrocontroller-Labor

Name: Ranm

Datum: 25.03.2024

5_2_3_2_BT_ueber_RS232_mit_NibuBlue.docx

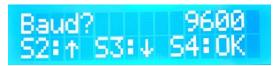
Anleitung: BT-Verbindung über die RS232 mit NiboBlue

5.2.3.2.2

Konfiguration des Nibo-Bluetooth-Adapters

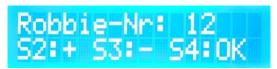
Der NiboBee-Bluetooth-Adapter wird über die serielle Schnittstelle mit sogenannten AT-Befehlen konfiguriert. Dazu existiert ein Konfigurationsprogramm¹ für den ATmega328P-Controller, in dem der Name, die PIN und die Baudrate des Adapters eingestellt werden kann.

- 1. Verbinden Sie den NiboBee-Bluetooth-Adapter gemäß Anleitung mit dem Carrier-Board.
- 2. Öffnen Sie das Projekt: "niboConfigAVR" in Atmel Studio.
- Name und Pin können im Programmcode in den String-Variablen name[] und pin[] angepasst werden. Standard: Name = Robby, Pin = 1234 Vorsicht: Verwenden Sie keine Sonderzeichen.
- 4. Übersetzen und Übertragen Sie das Programm auf den Controller.
- 5. Zu Beginn muss die aktuelle Baudrate des NiboBlue eingestellt werden: 9600, 19200, 38400, 57600.



Bei falscher Baudrate wird "Error" angezeigt und es kann erneut eingestellt werden.

- 6. Nun wird die Verbindung geprüft und die Firmware abgefragt.
- 7. Anschließend muss eine Nummer eingestellt werden, die an den Namen des NiboBlue angehängt wird. Dieser sollte eindeutig sein.



8. Zum Schluss kann eine neue Baudrate eingestellt werden.

-

¹ https://github.com/feslehrer/NiboBlueConfig for ArduinoCarrierBoard