

PROJEKTARBEIT

Bluetoothmodul

Ausgeführt im Schuljahr 2016/17 von:

Markus Bointner
Andreas Macsek

Betreuer/Betreuerin:

Prof. Dipl.-Ing. Dr. Herbert Wagner

St. Pölten, am 19. Jänner 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Allgemeines	1
1.2	Zielsetzung	1
1.3	Auswahl des Bluetooth-Moduls	1
	Abkürzungsverzeichnis	2
	Abbildungsverzeichnis	3
	Tabellenverzeichnis	3

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Ein Audio-Bluetooth-Modul soll in einfacher Weise ein Audio-Signal von beispielsweise einem Smartphone ausgeben. Dabei ist eine hohe Kompatibilität mit vielen Geräten wichtig, weil es sehr viele verschiedene Versionen von Bluetooth gibt. Da Bluetooth-Geräte meist abwärtskompatibel sind, ist es sinnvoll das Modul mit einer älteren BT-Version laufen zu lassen.

1.2 Zielsetzung

Es soll ein Print angefertigt werden auf dem sich das BT-Modul samt Versorgungsschaltung befindet. Auf diesem Print wird zusätzlich noch eine Additionsschaltung vorgesehen, um auch mit einem Klinkeneingang ein Signal zuführen zu können, falls das BT-Modul ausfällt.

Um eine leichtere Handhabung zu ermöglichen, muss auch ein Adapterprint für das BT-Modul angefertigt werden.

1.3 Auswahl des Bluetooth-Moduls

Wie bereits erwähnt soll das BT-Modul mit möglichst vielen Geräten kompatibel sein, also mit einer älteren BT-Version laufen. Es sollte weiterhin eine möglichst einfache Bedienung für den Benutzer ermöglichen (beispielsweise Play-/Pausetaste).

Außerdem soll es bei geringen Kosten eine möglichst gute Verbindung, d.h. eine hohe Reichweite, erzielt werden.

Nach ausführlicher Recherche wurde das Modul „XS3868 Revision 3“ ausgewählt. Der darauf verbaute Chip „OVC3860“ von „OmniVision Technologies“ hat sich bereits in vielen anderen Projekten bewährt.

Abkürzungsverzeichnis

BT steht für Bluetooth

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis