

Türchen Nr. 14

Noch zehn Tage bis Heiligabend und die Weihnachtswichtel von Az-delivery.de werden immer großzügiger bei der Wahl der Geschenke. Gerade der Weihnachtswichtel hat für Tag 14 eine Überraschung für Groß und Klein, die auf Hörbücher oder Musik nicht verzichten können. Klar können Sie gerade für Ihre lieben Kleinen auf ein kommerzielles Produkt zurückgreifen, aber mit wenig Hardware, etwas Code und ein bisschen Bastellaune können Sie jedem Kind ein lächeln mit dem TonUINO ins Gesicht zaubern.

Was ist heute hinterm Türchen

- Nano V3.0
- AZDelivery Mini Mp3 Player
- RFID Kit RC522 mit 10 RFID-Karten und einem RFID-Chip

Abbildung 1 zeigt noch einmal alle Bauteile, die Sie im TonUINO-Set vorfinden werden.

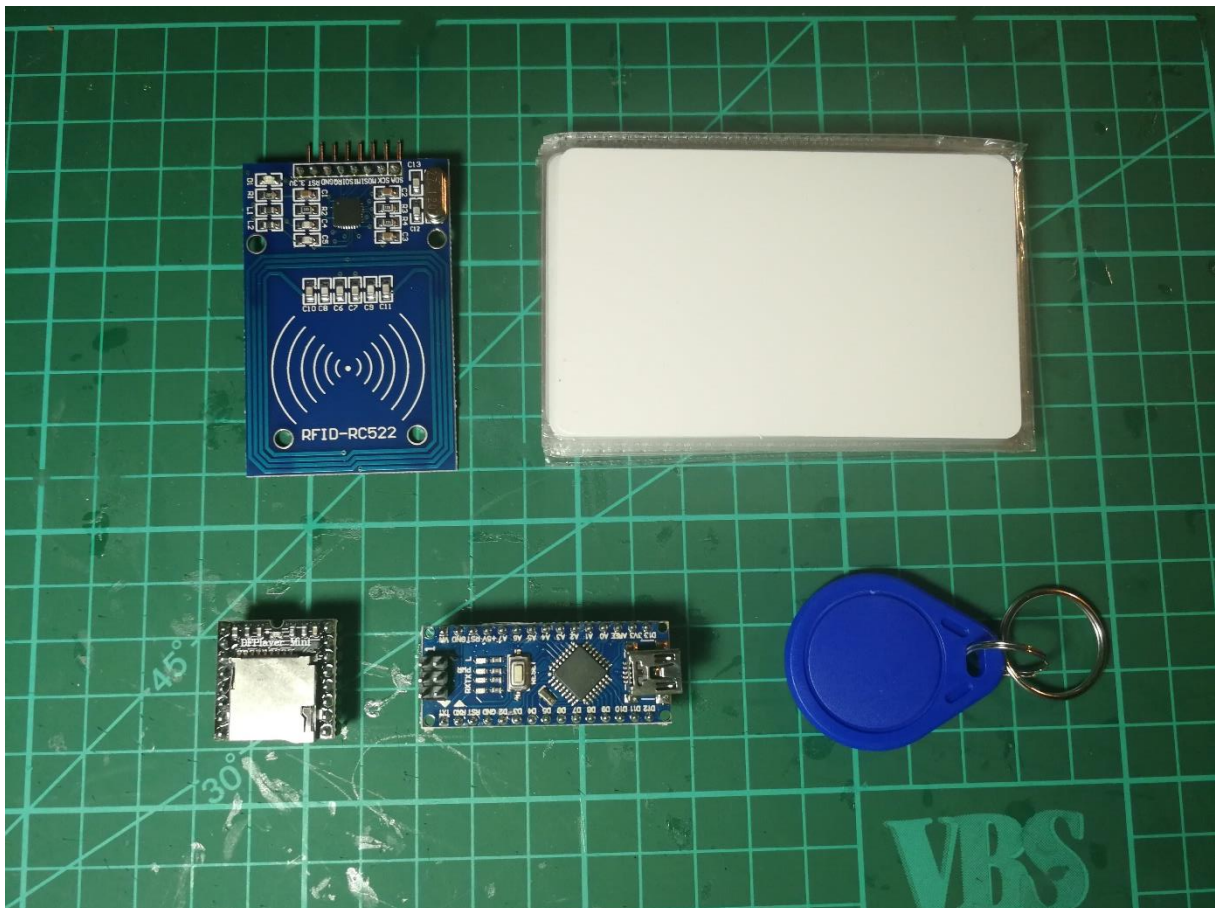


Abbildung 1: Bauteile im TonUINO-Set

Was Sie noch benötigen

- Micro SD-Karte mit maximal 32GB
- Etwas Kleinkram (Kabel, 1kOhm Widerstand, Knöpfe)
- Einen passiven Regallautsprecher
- USB 2.0 A-Stecker auf Mini-B-Stecker
- [Arduino IDE](#) in der neusten Version

- Die Bibliotheken **MFRC522**, **DFPlayer Mini Mp3 by Makuna** und **JC_Button** mit allen Abhängigkeiten, wie das geht, zeigen wir u.a. [hier](#).

Wahlweise kann man noch eine vorgefertigte Platine beim Erfinder des TonUINOs erwerben, folgt dazu dem Link zu <https://www.voss.earth/tonuino>.

Die Vorbereitung

Da im Set die erwähnte Platine nicht enthalten ist, dient Abbildung 2 als Verdrahtungshilfe für Sie. Die Art der Taster und auch der Lautsprecher ist Ihnen überlassen, achten Sie aber darauf, dass dieser keinen zu hohe Leistung hat.

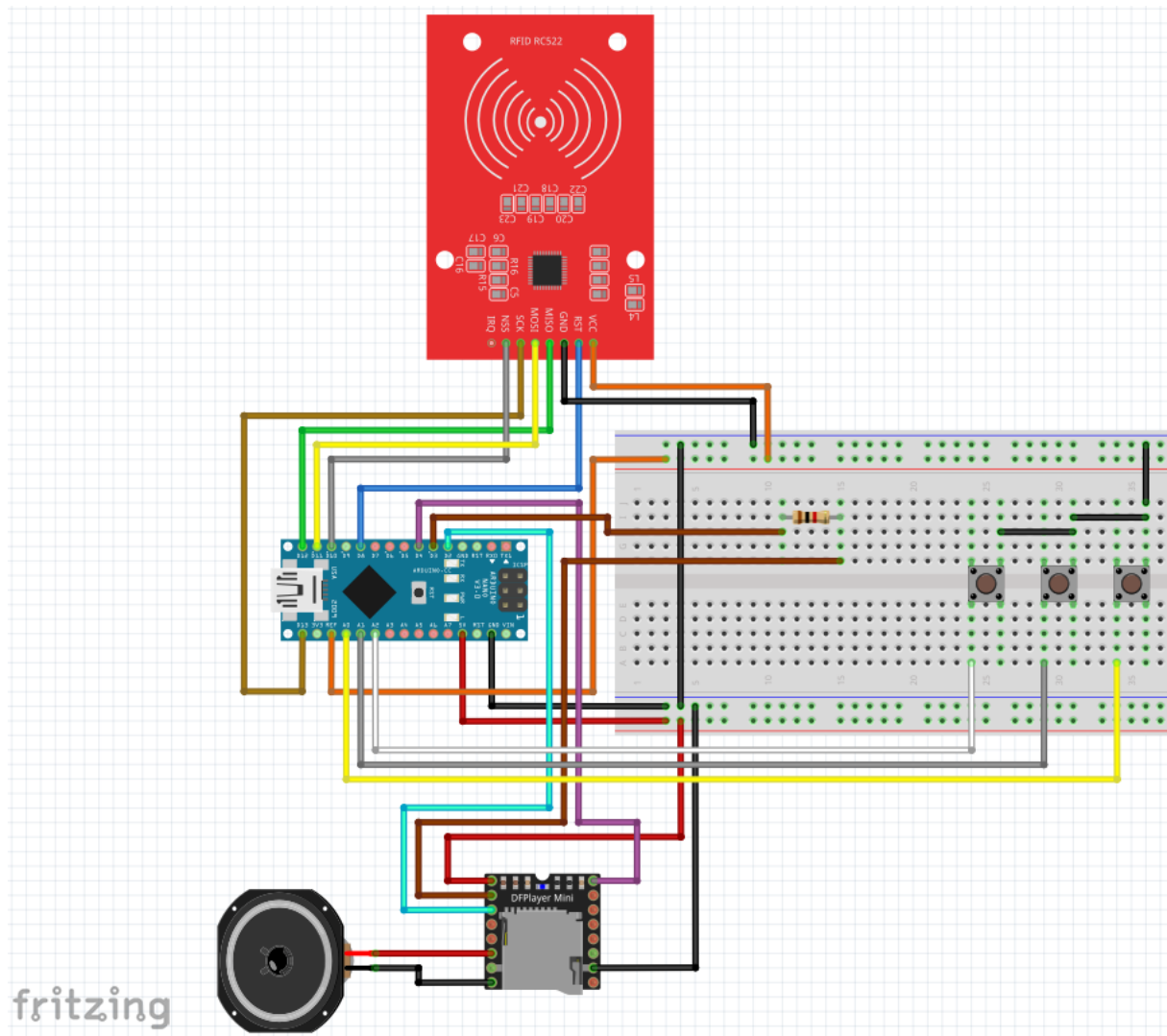


Abbildung 2: Verdrahtung der einzelnen Komponenten

Sind Sie fertig, muss noch der Code auf den Nano V3.0 überspielt werden. Klonen Sie dazu das [Git-Repository](#) vom Entwickler und öffnen Sie nach dem Entpacken die Datei Tonuino.ino und laden Sie dann alles auf den MicroController. Abbildung 3 zeigt ein fertig verdrahtetes TonUINO auf einem Steckbrett.

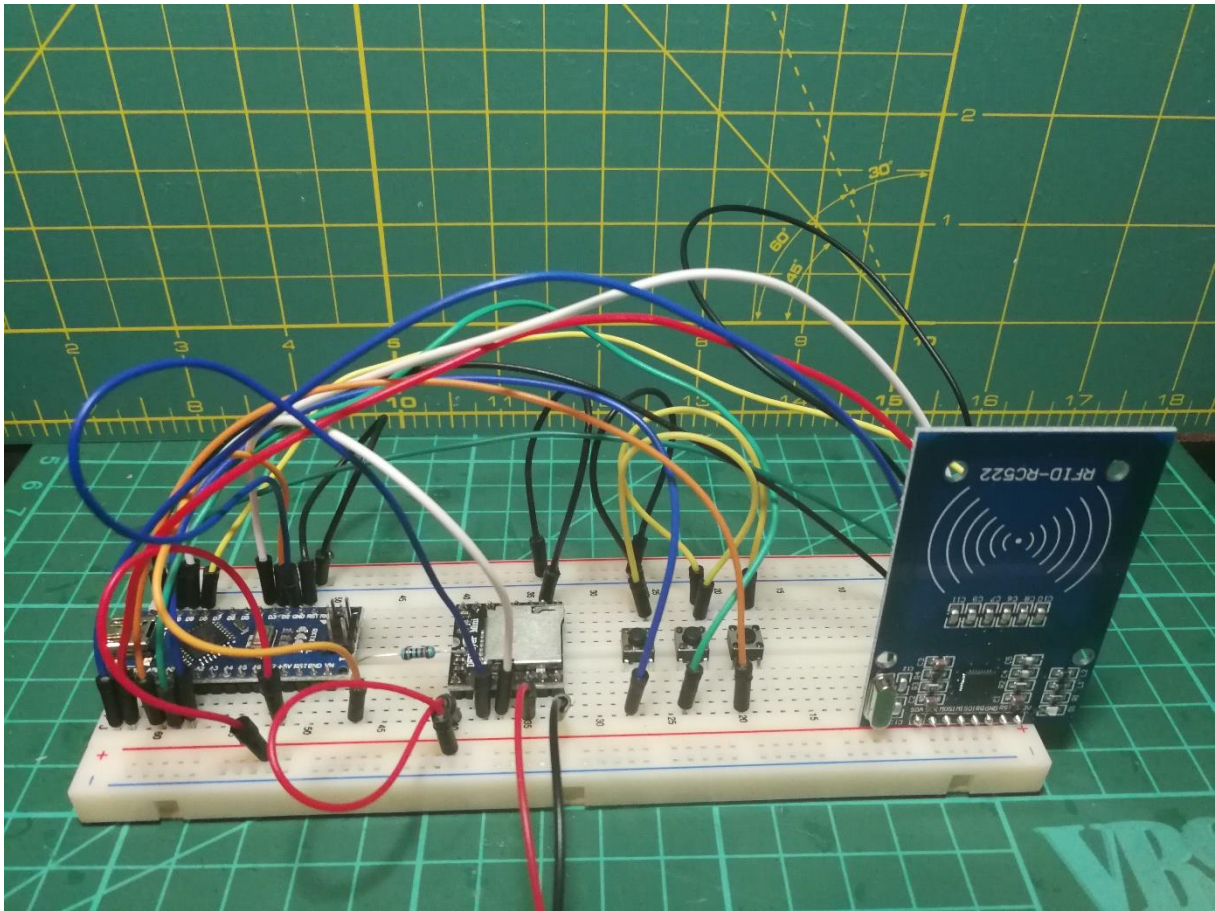


Abbildung 3: Fertig zusammengebautes TonUINO

Der Erfinder des TonUINOs arbeitet mittlerweile in einer Community an dem Projekt immer weiter und so werden stetig Verbesserungen in das oben verlinkte Git-Repository eingepflegt. Schauen Sie einfach auf der Seite <https://www.voss.earth/tonuino> von Zeit zu Zeit vorbei.

Übrigens können Sie noch weitere kleine Projekte mit wenigen weiteren Bauteilen verwirklichen:

- [Computerzugangsberechtigung](#)
- [Echtzeituhr mit Display am Nano V3](#)

Weitere Projekte für AZ-Delivery von mir, finden Sie unter <https://github.com/M3taKn1ght/Blog-Repo>.