TonUINO

Bedienungsanleitung

Der TonUINO ist eine einfach aufgebaute Hörspielbox, die das Abspielen von mp3- und WAV-Dateien durch Auflegen von RFID Karten (oder Sticker etc.), die 13.56MHz nutzen, ermöglicht. Der Begriff RFID-Karte wird in dieser Anleitung stellvertretend für alle Arten von RFDI-Tags genutzt.

Das Projekt für die Kindermusikbox hat Thorsten Voß ins Leben gerufen. Er und die Community entwickeln das Projekt weiter. Deshalb gibt es viele Abwandlungen der Software, die individuelle Probleme lösen. Die aktuelle Software und die passenden Dateien für die SD-Karte können auf www.tonuino.de heruntergeladen werden.

Eine Übersicht an zusätzlich hilfreichen Programmen findet man unter: discourse.voss.earth/t/uebersicht-der-tools-fuer-den-tonuino/5972

Neue Mitglieder sind auf der Website der Community discourse.voss.earth immer willkommen. Hier kann man neben Software- und Hardwarethemen auch Tipps und Tricks austauschen, wie zum Beispiel hilfreiche Programme zum Bearbeiten von mp3s oder Links zu kostenlosen Hörspielen.

Als Dankeschön und zur Unterstützung des Projekts wäre es toll, wenn das Zubehör über die Affiliate-Links auf der Website von Thorsten Voß www.voss.earth/tonuino/ bestellt wird.

Bedienung

Je nach Bauweise wird der TonUINO verschieden angeschaltet. Hinweise dazu und zu allen anderen Besonderheiten dieses TonUINO sind auf Seite 7 beschrieben.
Der TonUINO wird mithilfe von RFID-Karten und 5 Tastern gesteuert. Legt man eine neue Karte auf den RFID-Reader, startet das Menü zum Anlernen einer Karte. Durch Auflegen einer bereits angelernten Karte wird die **Wiedergabe** gestartet. Das Entfernen der Karte unterbricht die Wiedergabe nicht. Wird die Karte erneuert aufgelegt, startet die Wiedergabe erneuert.

Knöpfe

Über die Play-/ Pausetaste kann die Wiedergabe pausiert und fortgesetzt werden. Die Lautstärke kann mithilfe der Lautstärketasten verändert werden. Zum Spulen sind ebenfalls 2 Tasten vorhanden, welche aber nicht in jedem Abspielmodus nutzbar sind.
Zusätzlich wird während der Wiedergabe bei langem Druck auf den Playknopf die Nummer des aktuellen Tracks angesagt.
Darüber hinaus können Knöpfe mit einem Shortcut belegt werden. Dieser startet, wenn nichts abgespielt wird, die Wiedergabe wie eine Karte.
Mit gleichzeitigem, langem Druck auf die Lauter-, Leiser- und Playtaste wird das Adminmenü geöffnet, wenn es nicht gesperrt wurde. **Achtung:** Werden die 3 Taster beim Start für circa 5 Sekunden gedrückt gehalten, setzt dies die Einstellungen und den Hörbuchspeicher zurück.

Menüsteuerung

Sowohl beim Anlernen einer Karte als auch im Adminmenü wird man mithilfe von Audiobeschreibungen geleitet. Das Navigieren durch die Optionen erfolgt mit der Lauter- und Leisertaste. Durch langes Drücken springt man in 10er Schritten weiter, bis man wieder loslässt. Ausgewählt wird eine Option mit der Playtaste. Durch langen Druck auf diese kann das Menü abgebrochen werden.

Neue Karten erstellen

Um eine neue Karte zu konfigurieren legt man diese einfach auf den Reader des angeschalteten TonUINO. Wichtig ist, die Karte bis zum Abschluss des Vorgangs dort liegen zu lassen. Zuerst legt man den Ordner fest, in dem die Dateien liegen. Dann legt man den Wiedergabemodus fest:

Der **Hörspielmodus** gibt eine zufällige Datei aus dem Ordner wieder. Also z.B. eine zufällige Folge aus einer Hörspielreihe. Hier ist das Spulen nicht möglich, um ein anderes Hörspiel zu hören wird die Karte erneut aufgelegt. Damit man vor dem Intro weiß, welche Folge gespielt wird, kann mit einem Programm aus der Community eine Sprachansage vor das Hörspiel gesetzt werden.
Der **Albummodus** gibt den kompletten Ordner wieder.
Der **Partymodus** gibt den Ordner in zufälliger Reihenfolge wieder.
Der **Einzelmodus** gibt eine Datei aus dem Ordner wieder. Will man mehrere Karten zu Dateien in einem Ordner in diesem Modus verknüpfen, sollte man die ‚Einzelkarten für einen Ordner erstellen' Funktion aus dem Adminmenü verwenden.
Der **Hörbuchmodus** ist wie der Albummodus, er speichert zusätzlich den zuletzt gehörten Track als Fortschritt.
Adminfunktionen macht aus dieser Karte eine Adminkarte. Auch dafür muss vorher ein Ordner ausgewählt werden, dieser hat aber keine Bedeutung.
Die **Spezialmodi von bis** ermöglichen nur einen Bereich an Tracks in dem Ordner mit einer Karte zu verknüpfen. Für den Hörbuchmodus ist das nicht möglich, da pro Ordner nur ein Speicher zur Verfügung steht.

Zusätzlich gibt es von der Community noch mehrere Programme zum Konfigurieren von Karten. Zum Beispiel ein Exceltool und Androidapps.

Adminmenü

Die Einstellungen werden im Adminmenü vorgenommen. Es kann entweder durch gleichzeitiges Drücken der Lauter-, der Leiser- und der Playtaste oder durch Auflegen einer Adminkarte erreicht werden. Hier eine Übersicht der Funktionen:
Eine **Karte neu konfigurieren,** also die Karte anderem Inhalt zuordnen.
Die **maximale Lautstärke festlegen**, führt zu mehr Frieden in der Familie.
Die **minimale Lautstärke festlegen** verhindert, dass die Box unhörbar weiterläuft.
Die **Lautstärke beim Start festlegen** vermeidet, dass die Box beim Start zu leise ist und nicht verstanden wird oder zu laut ist und z.B. nachts andere weckt.
EQ konfigurieren: Der verbaute MP3-Player unterstützt die Soundprofile Normal, Pop, Rock, Jazz, Klassik und Bass.
Eine **Modifikationskarte erstellen** siehe Modifikationskarten.
Tasten mit einem Shortcut konfigurieren siehe Shortcuts.
Timer konfigurieren, stellt die Zeit ein, nach der sich der TonUINO, wenn nichts wiedergegeben wird, automatisch abschaltet.
Einzelkarten für einen Ordner erstellen siehe neue Karten erstellen.
Funktion der Lautstärketasten umdrehen bei 5 Tasten irrelevant. Ermöglicht bei der Bauweise mit 3 Knöpfen die Belegung zwischen kurzem und langem Drücken zu tauschen.
Alle Einstellungen löschen führt einen Reset durch. Dies setzt nicht nur die Einstellungen zurück, sondern löscht auch alle gespeicherten Fortschritte vom Hörbuchmodus.
Das Adminmenü absichern: um zu verhindern, dass Kinder ins Adminmenü gelangen, kann dieses abgesichert werden. Dann ist es je nach Einstellung über eine Adminkarte, über einen Code oder eine Rechenaufgabe erreichbar. Eine Adminkarte kann jederzeit mit einer noch nicht programmierten Karte erstellt werden.

Modifikationskarten

Neben den Karten zum Abspielen von Musik und der Adminkarte gibt es noch Modifikationskarten. Diese können über das Adminmenü konfiguriert werden. Durch Vorhalten der Karte wird der Modus aktiviert. Ein erneutes Vorhalten der Karte deaktiviert den Modus. Es kann allerdings nur eine Modifikationskarte zurzeit genutzt werden. Folgende Modifikationskarten können erstellt werden:
Der **Schlummermodus** funktioniert wie ein Sleep-Timer. Nach der ausgewählten Zeit wird die Wiedergabe pausiert.
Die **Stoptanzkarte** startet das Stoptanzspiel. Der TonUINO unterbricht dann zufällig die Wiedergabe und setzt sie kurz darauf fort.
Die **TonUINO-Sperre** deaktiviert den TonUINO. Bis zum Entsperren mit der Karte funktionieren nur die Adminkarte und das Anlernen einer neuen Karte, als Sicherheit falls die Sperrkarte verloren geht.
Der **Krabblermodus** deaktiviert die Knöpfe. Karten funktionieren weiterhin.
Der **KiTa-Modus** verhindert einen Wechsel im laufenden Titel. Erst nach dessen Ende wird eine neue Karte abgespielt. Vor und Zurück sind gesperrt.
Die **Titel-Wiederholen-Funktion** lässt den aktuell laufenden Titel in Endlosschleife laufen.

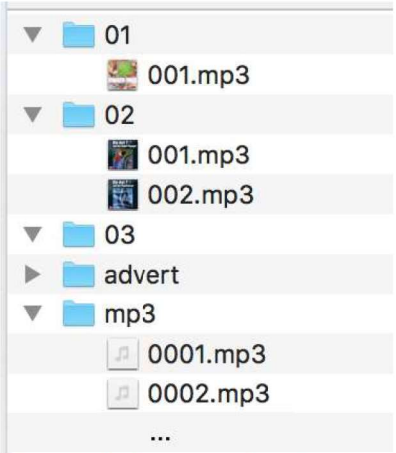
Shortcuts (und Begrüßung)

Shortcuts ermöglichen die Wiedergabe ausgewählter Dateien ohne Karte. Sie werden über das Adminmenü konfiguriert. Hier wird zunächst die Taste ausgewählt, auf die der Shortcut programmiert werden soll. Dann werden wie bei Karten der Ordner und der Wiedergabemodus festgelegt.
Wenn gerade nichts wiedergegeben wird, kann dann durch Druck der Taste das Hörspiel gestartet werden. Bei einigen Tasten ist ein langer Druck erforderlich. Zusätzlich wird beim Start des TonUINO ein Shortcut abgespielt, der zum Beispiel mithilfe des Einzel- oder Hörspielmodus für eine Begrüßung genutzt werden kann.

SD-Karte befüllen

Die Speicherkarte darf maximal 32GB Speicher haben und muss mit FAT16 oder FAT32 formatiert werden. Die Schnellformatierung kann zu Problemen führen. Am besten benutzt man dieses Programm: www.sdcard.org/downloads/formatter/index.html.

Auf der SD-Karte können 99 Ordner mit jeweils 255 Dateien gespeichert werden. Die Ordner müssen 01-99 heißen, die Dateien 001-255. In der Nummerierung darf es keine Lücken geben. Meist dürfen hinter den Ziffern noch weitere Zeichen folgen. Dann ist beispielsweise 001_Alle_meine_Entchen.mp3 möglich. Ob dies funktioniert muss man ausprobieren. Sicherer ist es nur die Zahl als Name zu verwenden. Zusätzlich zu den individuellen mp3-Dateien muss die SD-Karte die Ordner „mp3“ und „advert“ enthalten, welche passend zu der aktuellen Software heruntergeladen werden müssen.



So sollte die Struktur auf der Speicher-karte aussehen

Wichtig ist, dass keine zusätzlichen Ordner vom Betriebssystem des Computers auf der Karte gespeichert werden.

Auch hier gibt es in der Community mehrere Programme, die automatisch die richtige Datenstruktur erstellen.

RFID-Karten kaufen

Beim Kauf muss beachtet werden, dass die Karten **13,56 MHz** haben. MIFARE Classic 1K und 4K werden auf jeden Fall unterstützt. MIFARE Ultralight und NTAG213/215/216 sind auch verwendbar.

Features dieses TonUINO (Beispiel)

In diesem TonUINO ist eine **All-in-One-Platine** verbaut. Deshalb muss immer eine Software, die für die AiO entwickelt wurde, aufgespielt werden.

Derzeit ist die Tastenbelegung bei der AiO etwas anders: **In den Menüs und zum Erreichen des Adminmenüs müssen statt Lauter und Leiser die Vor- und Zurücktaste verwendet werden.**

Der TonUINO wird durch Drücken der Playtaste **eingeschaltet**. Das Ausschalten erfolgt automatisch nach Ablauf des Standby-Timers. Deshalb muss dieser im Adminmenü auch nach jedem Reset wieder gesetzt werden.

Im TonUINO ist ein 6000mAh LiFePo4-Akkupack verbaut. **Aufgeladen** wird der über die USB-Buchse auf der Rückseite des Gehäuses. Dort kann einfach das Magnetkabel angeschlossen werden. Zum Laden werden mindestens 2A benötigt. Während des Ladens leuchtet die LED rot, nach Abschluss grün. Der TonUINO kann während des Ladevorgangs genutzt werden.

Die **SD-Karte** befindet sich hinter der kleinen Blende auf der Rückseite. Diese kann einfach abgeschraubt werden.

Der **Reader** ist vor dem Play-Taster platziert. Die Karten können also mittig vor den Tastern auf der Box abgelegt werden oder man hält sie kurz dorthin.

Auf der Rückseite des Gehäuses befindet sich eine **Kopfhörerbuchse**. Wird dort ein Kopfhörer eingesteckt, schaltet der TonUINO um und gibt den Ton über den Kopfhörer aus.