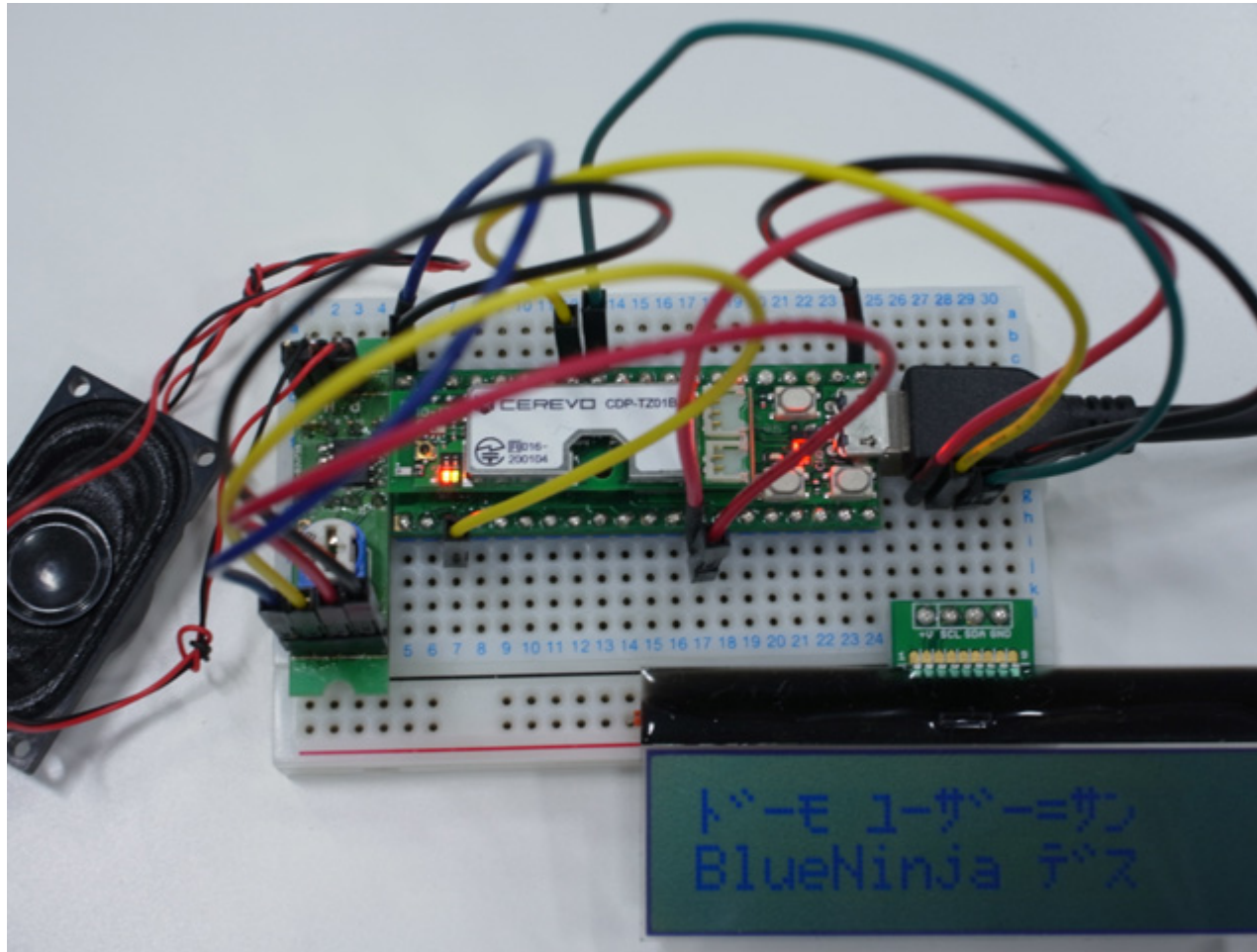


BlueNinjaにアイサツしてもらう

スマートフォンアプリ (https://github.com/cerevo/BlueNinja_BLESendMessage)からBLEでメッセージを送信、BlueNinjaで表示するサンプルです。

BLEによるデータ受信、I2Cデバイスの使用、PWM出力の参考にしていただけたと思います。



ソースコードはGitHubで公開しています。(Apache License 2.0に基づいてご自由にお使いいただけます)

BlueNinjaのソースコード (https://github.com/cerevo/BlueNinja_ble_ticker)

Androidアプリのソースコード (https://github.com/cerevo/BlueNinja_BLESendMessage)

必要なもの

BlueNinja側

サンプルを実行するためにBlueNinjaの他に以下の部品が必要です。

秋月電子通商 – AE-AQM1602A I2C接続小型キャラクタLCDモジュール(3.3V/5V)ピッチ変換キット
(<http://akizukidenshi.com/catalog/g/gK-08896/>)

秋月電子通商 – AE-82V739 HT82V739使用ミニモノアンプ基板 (<http://akizukidenshi.com/catalog/g/gK-03234/>)

インピーダンス8Ω、2W程度のスピーカー(マルツパーツ館のスピーカー(プラスチック)【2040-8-2P】
(<http://www.marutsu.co.jp/pc/i/238987/>)で確認しました)

ブレッドボードとジャンパワイヤ

スマートフォン

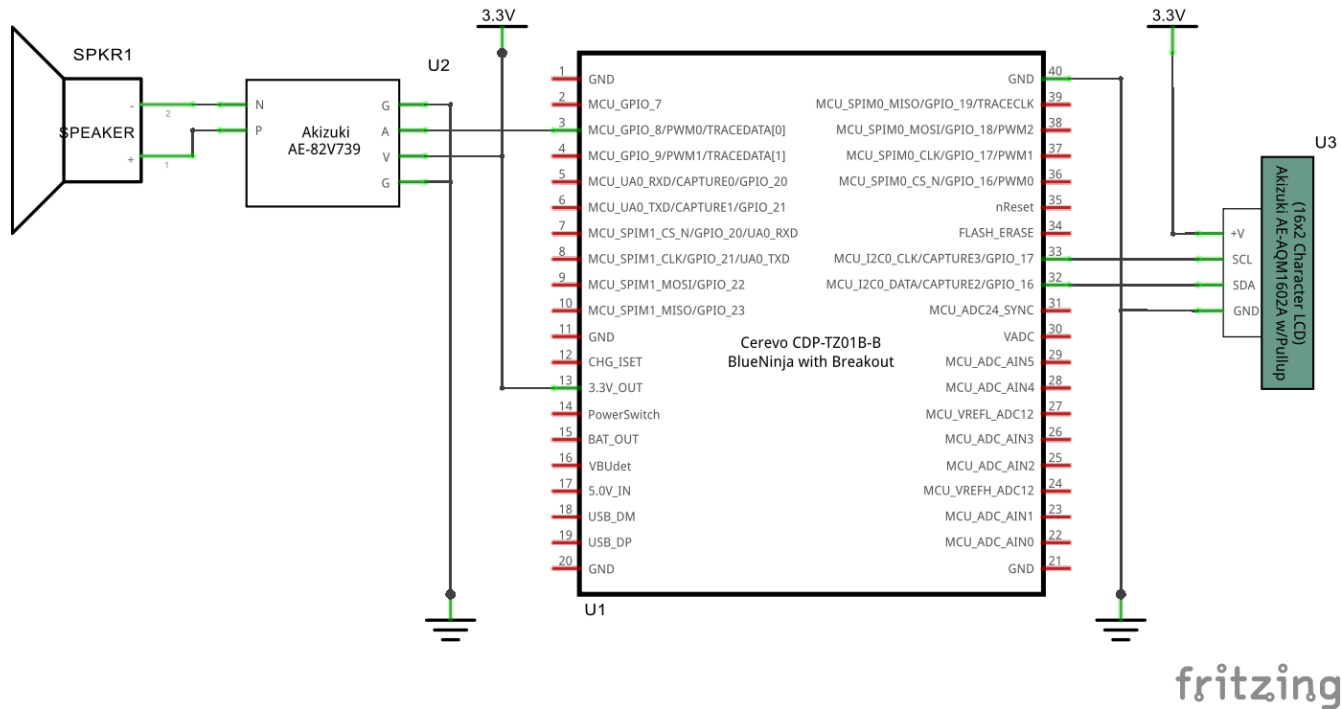
BLEをサポートしたAndroid 4.4以降のAndroid端末にアプリ (https://github.com/cerevo/BlueNinja_BLESendMessage)のインストールが必要です。

組み立て

I2C接続LCDモジュールとアンプ基板にピンヘッダ等をハンダ付しておきます。

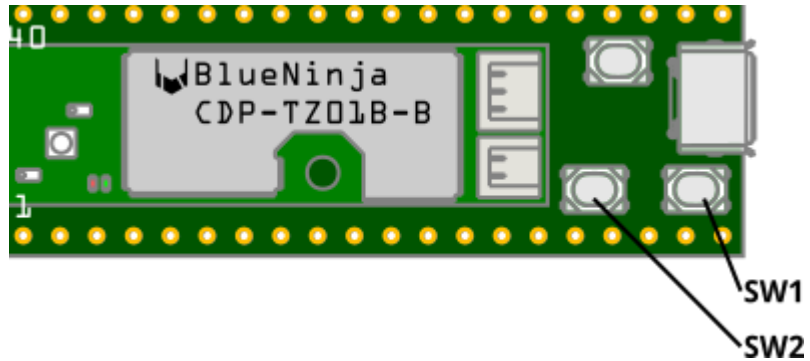
(I2C接続LCDモジュールはプルアップ抵抗を有効にしておきます)

配線は、以下の回路図をのとおりに行ってください。



PDF:BlueNinja_BLE_Ticker_sch (/ja/wp-content/uploads/sites/2/2016/03/BlueNinja_BLE_Ticker_sch.pdf)

操作方法



電源ON→BLEアドバタイズ

1. SW1を長押しします
2. BlueNinjaモジュールの赤色LEDが点滅を始めたらSW1を離します
3. SW2を押します
4. BlueNinjaモジュールの緑色LEDが点灯します
5. スマートフォンアプリから接続します
6. 接続すると緑色LEDが点滅します

スマートフォンアプリ

BLESendMessage

Pattern text:

HELLO!!

BYEBYE!

Free text:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz012345

SEND

Connect BlueNinja

Disconnect BlueNinja

BLE_CONNECTED

“Hello!!”や“ByeBye!”ボタンを押すとそれぞれのボタンに対応したアイサツをLCDに表示してくれます。

また、FreeTextで指定した文字列をLCDに表示することができます。

電源OFF

1. SW2を長押しします

2. BlueNinjaモジュールのLEDが消灯します

タグ: BLE (/ja/tag/ble/), I2C (/ja/tag/i2c/), PWM (/ja/tag/pwm/)