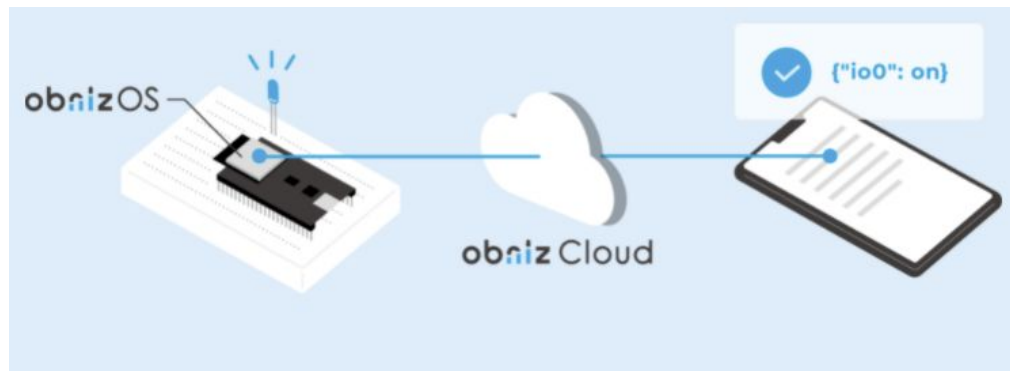


obnizワークショップ

2022/02/10

obnizOSとは

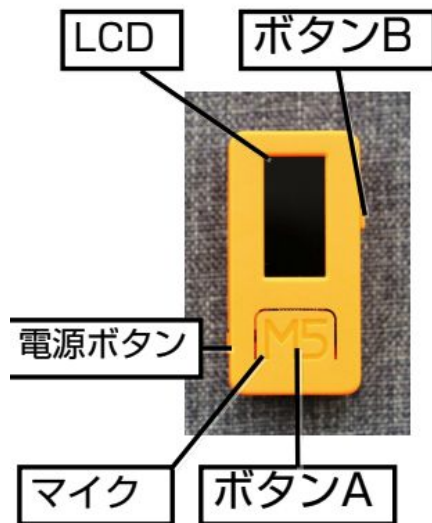
- クラウドのAPI経由でデバイスの制御を行えるESP32マイコン向けOS
- プログラムの実行はobnizのサーバー, クラウド上で行われる
- コンパイルの必要がない
- ソフトウェア, webサービスのように開発ができる



M5StickCとは

M5StickCはM5Stack社から出ている多機能マイコン

LED/6軸センサ/マイク/ボタンを内臓



6軸慣性センサ
(加速度/ジャイロ)

バッテリー

Wifi

Bluetooth

はじめに: LEDを光らせてみる(Lチカ)

M5StickCには赤色LEDが搭載されている

点灯／消灯

点滅





はじめに: LEDを光らせてみる(Lチカ)

M5StickCには**赤色**LEDが搭載されている

点灯／消灯

点滅





はじめに: LEDを光らせてみる(Lチカ)

M5StickCには赤色LEDが搭載されている

点灯／消灯

点滅





はじめに: LEDを光らせてみる(Lチカ)

M5StickCには**赤色**LEDが搭載されている

点灯／消灯

点滅



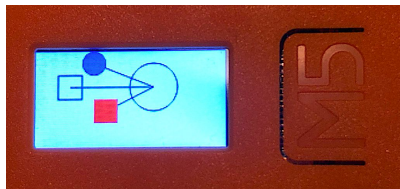
ディスプレイ

カラーディスプレイを搭載

文字列

絵文字

線や図形





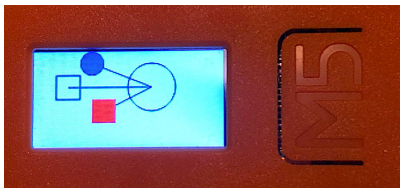
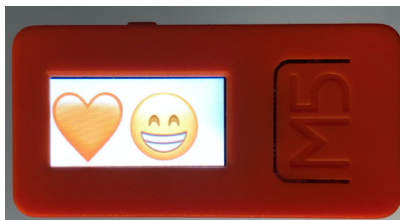
ディスプレイ

カラーディスプレイを搭載

文字列

絵文字

線や図形





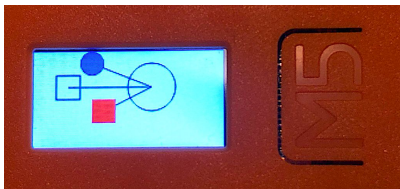
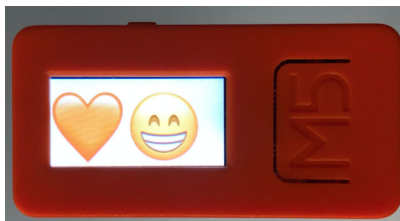
ディスプレイ

カラーディスプレイを搭載

文字列

絵文字

線や図形





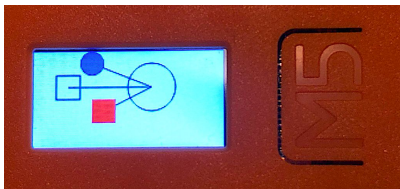
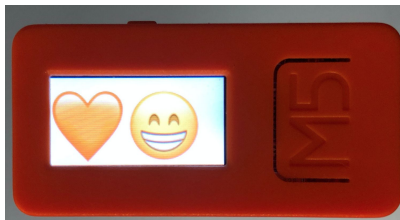
ディスプレイ

カラーディスプレイを搭載

文字列

絵文字

線や図形

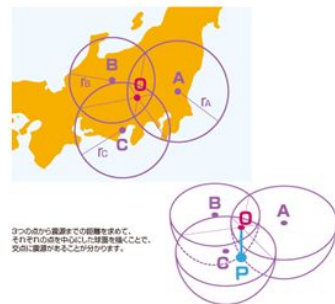
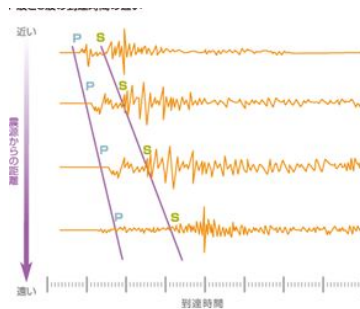


加速度センサ

加速度センサは加速度（振動，慣性力，**重力加速度**など）を検出



M5StickCの対応軸





加速度センサ

加速度センサは加速度（振動，慣性力，**重力加速度**など）を検出



M5StickCの対応軸



サーボハット

m5stickcには簡単にセンサやアクチュエータを拡張することができる

今回はサーボハットを使用

図のようにハットをデバイスの上部に装着





サーボハット

m5stickcには簡単にセンサやアクチュエータを拡張することができる

今回はサーボハットを使用

図のようにハットをデバイスの上部に装着





サーボハット

m5stickcには簡単にセンサやアクチュエータを拡張することができる

今回はサーボハットを使用

図のようにハットをデバイスの上部に装着





サーボハット

m5stickcには簡単にセンサやアクチュエータを拡張することができる

今回はサーボハットを使用

図のようにハットをデバイスの上部に装着



応用：サーボハット＋加速度センサ

デバイスを傾けるとその方向にサーボが動く

加速度センサのx軸を使って、傾けた方向にサーボも傾く





応用：サーボハット＋加速度センサ

デバイスを傾けるとその方向にサーボが動く

加速度センサのx軸を使って、傾けた方向にサーボも傾く



応用：サーボハット＋加速度センサ

デバイスを傾けるとその方向にサーボが動く

加速度センサのx軸を使って、傾けた方向にサーボも傾く



課題: LED + 加速度センサ

デバイスを傾けるとLEDの点滅周期が変わるという動作を作成してみてください

条件1. 加速度x以外の値(yかz)を閾値に使うこと.

条件2. 3種類の点滅周期を作成すること.