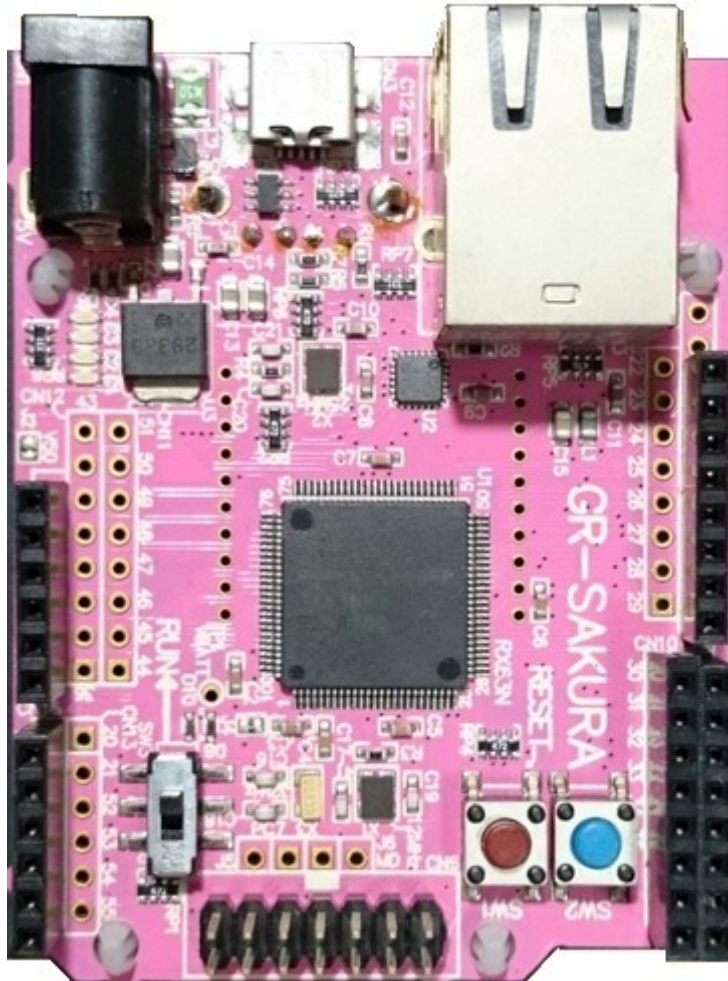


SAKURA1ボード

説明資料 ver1.4

Wakayama. rb
たろサ

SAKURA1ボード



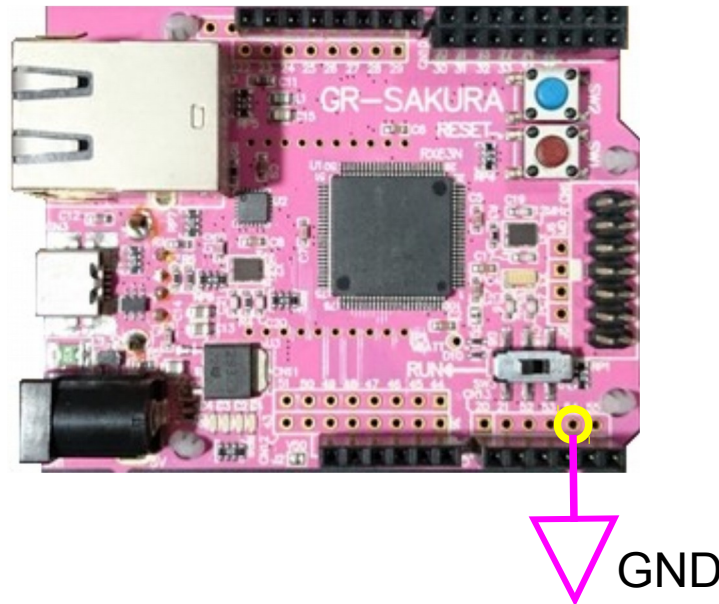
特 徴

- ・mrubyを実装したGR-SAKURAです。オブジェクト指向スクリプト言語Rubyを用いてプログラミングできます。作成したプログラムはシリアル経由で書き換えることができます。

コマンドモードについては、
WRBB_ARIDA4.pdfを参考にしてください。

電源ONで即実行する方法

電源をONすると、直ぐにコマンドモードが起動します。改行を入力するとメニューが表示されます。電源ONで即プログラムを実行したい場合は下記の場所をGNDに落としてください。



印の部分をGNDとつなぐと、電源ONでプログラムが走ります。

内部にwrbb.xmlファイルがあり、Startタグで開始プログラム名が書かれているときには、該当プログラムを実行します。無い場合はmain.mrbが実行されます。main.mrbが無い場合は、コマンドモードになります。

Rubyプログラム実行の仕組みについては、
WRBB_ARIDA4.pdfを参考にしてください。

mrbbファイルの作成方法については、
WRBB_ARIDA4.pdfを参考にしてください。

クラスとメソッドについては、
WRBB_ARIDA4.pdfを参考にしてください。

メソッドの説明

SDカードクラス

ファイルのオープン SD.open(number, filename[, mode])

ファイルをオープンします。
number: ファイル番号 0 または 1
filename: ファイル名(8.3形式)
mode: 0:Read, 1:Append, 2:New Create

戻り値
成功: 番号, 失敗: -1

※同時に開けるファイルは2つまでに限定しています。

ファイルのクローズ SD.close(number)

ファイルをクローズします。
number: クローズするファイル番号 0 または 1

ファイルの読み出し位置に移動 SD.seek(number, byte)

Openしたファイルの読み出し位置に移動します。
number: ファイル番号 0 または 1
byte: seekするバイト数(-1)でファイルの最後に移動する

戻り値
成功: 1, 失敗: 0

メソッドの説明

SDカードクラス

Openしたファイルからの読み込み SD.read(number)

Openしたファイルから1バイト読み込みます。
number: ファイル番号 0 または 1

戻り値
0x00~0xFFが返る。ファイルの最後だったら-1が返る。

Openしたファイルにバイナリデータを書き込む SD.write(number, buf, len)

Openしたファイルにバイナリデータを書き込みます。
number: ファイル番号 0 または 1
buf: 書き込むデータ
len: 書き込むデータサイズ

戻り値
実際に書いたバイト数

ファイルが存在するかどうか調べる: SD.exists(filename)

ファイルが存在するかどうか調べます。
filename: 調べるファイル名

戻り値
存在する: 1, 存在しない: 0

メソッドの説明

SDカードクラス

ディレクトリを作成する: `SD.mkdir(dirname)`

ディレクトリを作成する。
dirname: 作成するディレクトリ名

戻り値
成功: 1, 失敗: 0

ファイルを削除します: `SD.remove(filename)`

ファイルを削除します。
filename: 削除するファイル名

戻り値
成功: 1, 失敗: 0

ファイル名を変更します: `SD.rename(oldfilename, newfilename)`

ファイルを削除します。
oldfilename: 旧ファイル名
newfilename: 新しいファイル名

戻り値
成功: 1, 失敗: 0

メソッドの説明

SDカードクラス

ディレクトリを削除します: `SD.rmdir(dirname)`

ディレクトリを削除します。
dirname: 削除するディレクトリ名

戻り値

成功: 1, 失敗: 0

メソッドの説明

SDカードクラス

使用例

```
SD.open(0, 'sample.txt', 2)
SD.write(0, 'Hello mruby World', 17)
data = 0x30.chr + 0x31.chr + 0.chr + 0x32.chr + 0x33.chr
Serial.write(0, data, 5)
SD.close(0)

Serial.begin(0, 115200)      #USBシリアル通信の初期化

SD.open(0, 'sample.txt', 0)
while(true)do
  c = SD.read(0)
  if(c < 0)then
    break
  end
  Serial.write(0, c.chr, 1)
end
SD.close(0)
System.exit()
```