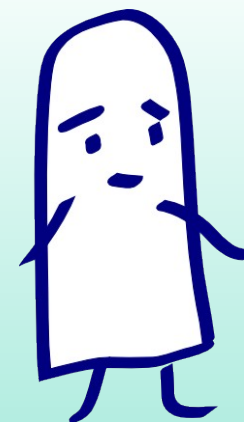


Ruby から Wiiリモコン

For Windows

ema (いーま)



自己紹介：ema（いーま）

- ▶ 普段は学生やっています（C とか書いてます）
- ▶ プライベートでは 3DCG 制作のお手伝いなど
 - ▶ Hiki をカスタマイズしたり
 - ▶ **Ruby** でテキスト処理を作り、Exerb で送ったり



SMILEVIDEO



2008年09月20日 23:12:03 投稿
再生:1,153 コメント:46 マイリスト:26
【自主制作アニメ】眼鏡 第1話 (1/5)

1:01

SMILEVIDEO



2008年10月20日 22:33:30 投稿
再生:827 コメント:30 マイリスト:17
【自主制作アニメ】眼鏡 第1話(2/5)

0:42

<http://iro-dori.jp/>,
毎月20日更新予定

どうすればできるのか？

- ▶ C で拡張ライブラリ を書いた (だいぶ前に)
 - ▶ Perl や Python 向けのライブラリはある様子
 - ▶ 何故か、Ruby 向けは見あたらず (´・ω・`)



http://www.wiili.org/Wiimote_driver

- ▶ ボタンと、加速度センサーの値がとれます
 - ▶ クラコンやヌンチャク、スピーカなどは未実装

デモ1: プレゼン コントローラ

```
wiimote = Wiimote.new
```

```
loop do
```

```
  wiimote.update
```

ボタン情報を更新

```
  space = wiimote.a | wiimote.right | wiimote.down
```

```
  back  = wiimote.b | wiimote.left  | wiimote.up
```

状態は **true / false** で取得

```
  case
```

```
  when space && !last_space then push_button( VK_SPACE )
```

```
  when back  && !last_back  then push_button( VK_BACK  )
```

```
  end
```

toggle は自前で判定して下さいw

```
  last_space, last_back = space, back
```

```
  sleep 0.1
```

```
end
```


デモ2: 加速度センサーの情報

- ▶ **Wiiリモコン** + **Ruby/SDL**
 - ▶ 加速度センサーの値をリアルタイムで描画

```
wiimote = Wiimote.new
wiimote.enable_motion_sensor # enable Motion Sensor

loop do
  wiimote.update
  # ... snip ...
  font.drawBlendedUTF8(screen, "x:#{wiimote.xaxis}", ... )
  font.drawBlendedUTF8(screen, "y:#{wiimote.yaxis}", ... )
  font.drawBlendedUTF8(screen, "z:#{wiimote.zaxis}", ... )

  sleep 0.1
end
```



センサー値を取得

Wiiリモコン で デモ に移動！

なんで C じゃないの？

- ▶ 全部 C で良かったんじゃない？？
 - ▶ 制御部分は Ruby の方が書きやすい
 - ▶ カスタマイズもすぐできる！
 - ▶ デモに移動・デモから復帰ボタンを作ったり
- ▶ C のライブラリを拡張ライブラリ化して制御部分を Ruby で書くと楽ちんです！
 - ▶ コアを C で
 - ▶ ガワは Ruby で！

使い方のヒント

- ▶ **Wiiリモコン** は、いっぱいボタンのついた優秀な入力デバイス！
- ▶ 加速度センサーの扱いは簡単ではない
 - ▶ **作用・反作用の法則**
 - ▶ 動作が止まるときに、逆方向の加速度が！
 - ▶ 物理的には当たり前、でもめんどくさい

Enjoy **Ruby** + **Wiiリモコン** !!

- ▶ Windows 専用ですが、公開中
 - ▶ <http://github.com/emaame/ruby-hid>
 - ▶ <http://emaame.com/20081108.html>
 - ▶ MSVC8 でビルド - ランタイムも必要？
- ▶ Linux 向け、MacOSX 向けもできたらいいな
- ▶ あなたのデモにも **Wiiリモコン** を！

