

Rubber Ducky

1398/08/02

بیشتر شما با rubber ducky که توسط گروه hak5 عرضه گردیده است آشنایی دارید در اینجا می‌خواهیم نمونه‌ای مشابه از این فلش را شبیه سازی کنیم.

ابزار مورد نیاز :

- برد attiny85 arduino
- نرم افزار arduino studio (برای دانلود و نصب نرم‌افزار می‌توانید [این لینک](#) را به‌کار ببرید)

روش کار:

1. مرحله نخست: آماده سازی arduino studio

- 1.1 برای دانلود و نصب از لینک بالا استفاده کنید
- 1.2 پس از نصب برنامه را اجرا کرده و در منوی preferences -> file در قسمت مربوط به additional boards manager URLs آدرس http://digistump.com/package_digistump_index.json را اضافه کنید.
- 1.3 به منوی Boards Manager -> Board -> Tools رفته و عبارت DigiSpark را سرچ کنید و پس آمدن نتایج بر روی دکمه install کلیک کنید.
- 1.4 به منوی Boards -> Tools Menu رفته و DigiSpark Default - 16.5Mhz را انتخاب کنید
- 1.5 به منوی Programmer -> Tools Menu رفته و USBtinyISP را انتخاب کنید

2. مرحله دوم: برنامه نویسی!

- 2.1 کد ساده‌ی زیر را بنویسید و سپس بر روی دکمه upload کلیک کنید!
- 2.2 این کد به صورت متوالی عبارت های hello its me again و sorry to bother you! را چاپ

می‌کند

```
#include "DigiKeyboard.h"
void test() {
  DigiKeyboard.delay(500);
  DigiKeyboard.println("Hello its me again");
  DigiKeyboard.delay(500);
  DigiKeyboard.sendKeyStroke(KEY_ENTER);
  DigiKeyboard.delay(500);
  DigiKeyboard.println("Sorry to bother you!");
  DigiKeyboard.delay(500);
  DigiKeyboard.sendKeyStroke(KEY_ENTER);
  DigiKeyboard.delay(500);
}
void setup(){}
void loop(){
  test();
}
```

3. توضیحات کتابخانه DigiKeyboard

این کتابخانه کار شما را در استفاده از دستور های کیبورد راحت می کند
دستورات این کتابخانه را سه دستور اصلی `sendKeyStroke` - `println` - `delay` تشکیل می دهند

دستور `DigiKeyboard.println` : این تابع مقدار ورودی را با استفاده از کیبورد هدف چاپ می کند
دستور `DigiKeyboard.delay` : این تابع به اندازه ی مقدار ورودی اش (به میلی ثانیه) صبر می کند
دستور `DigiKeyboard.sendKeyStroke` : این دستور کلید ورودی را توسط کیبورد سیستم هدف می فشارد

- برای فشردن دو کلید همزمان می توان از `override` این تابع که دو ورودی می گیرد استفاده کرد ولی باید توجه کرد که کلید عملیاتی (مانند `ALT,CTRL,SHIFT`) باید در ورودی دوم قرار گیرند
- برای فشردن ۳ کلید همزمان می توان از عملگر منطقی `|` (یا منطقی) استفاده کرد و دو کلید عملیاتی را به صورت اُر شده به عنوان ورودی دوم به تابع داد.

```
DigikeyBoard.sendKeyStroke(KEY_T);
```

```
DigikeyBoard.sendKeyStroke(KEY_T , MOD_CONTROL_LEFT);
```

```
DigikeyBoard.sendKeyStroke(KEY_T , MOD_CONTROL_LEFT | MOD_ALT_LEFT);
```

- برای نگه داشتن یک کلید می توان از دستور `DigiKeyboard.senKeyPress` استفاده کرد

لیست کلید های DigiKeyboard :

KEY_A ... KEY_Z

KEY_0 ... KEY_9

KEY_F1 ... KEY_F12

KEY_ENTER

MOD_ALT_LEFT/MOD_ALT_RIGHT

MOD_CONTROL_LEFT/MOD_CONTROL_RIGHT

MOD_GUI_LEFT/MOD_GUI_RIGHT -----> windows/super/command key

MOD_FN_LEFT/MOD_FN_RIGHT