

Mocanu Valentin - Attention hog

Autorul poate fi contactat la adresa: valentin.mocanu2102@stud.acs.upb.ro

Introducere

Obiectivul principal este dezvoltarea unui produs de tip wearable al cărui scop este să îi pună la dispoziție deținătorului un accesoriu unic prin care poate să atragă atenția cu ajutorul mijloacelor de comunicare non-verbale, într-un context social adecvat.

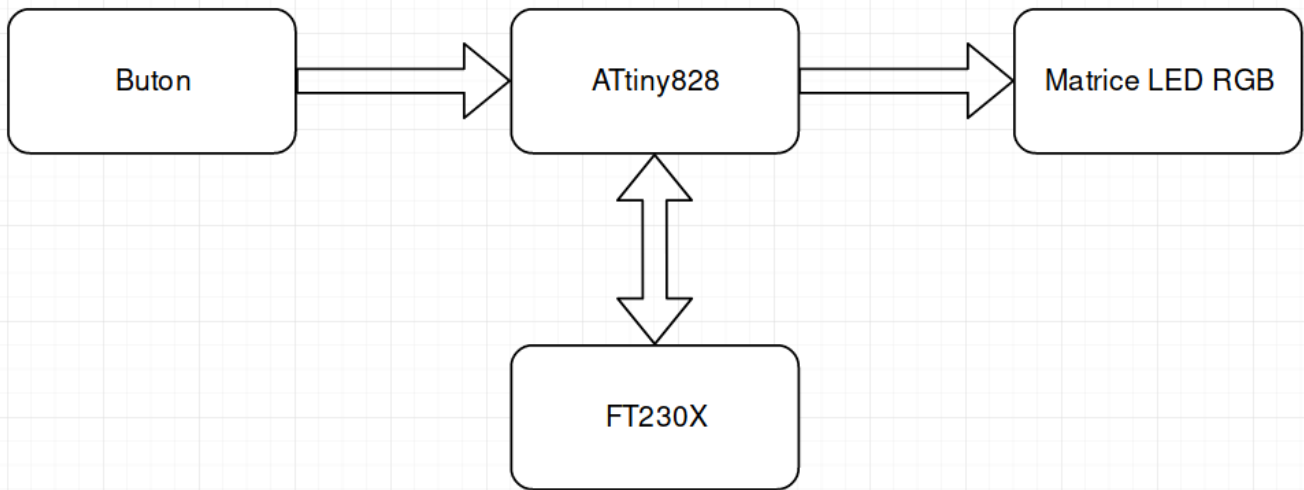
Descriere generală

O importanță deosebită pentru produsul de față este durata de viață a acestuia și dimensiunile reduse. Din cauza acestui fapt toate deciziile legate de hardware și mai apoi software trebuie să aibă în vedere modul final de utilizare al dispozitivului.

Am ales să folosesc un microcontroller diferit față de cel indicat de echipa de PM și anume ATtiny828. Avantajele acestuia sunt un consum redus de curent față de microcontrolerele din gama standard Atmel, cost redus și un footprint potrivit ca mărime și dificultate de montare.

Pentru a interfața respectivul microcontroller am adăugat un chip FTDI pentru a realiza comunicarea peste protocolul USB. Microcontrollerul ales nu are suport hardware pentru USB și capacitatea memoriei flash nu permite folosirea unui software precum V-USB. Am ajuns să folosesc FT230X în loc de FT231X datorită mărimii mai mici a chip-ului și fiind conștient că aplicația de față nu necesita "Full UART".

Schema bloc



Hardware Design

Listă de piese:

- 1 ATtiny828
- 1 FTDI FT230X
- 1 super-condensator 5.5V 4.0F
- 25 LED-uri RGB PicoLED SMLP34RGB
- rezistențe de diferite valori
- condensatori de diferite valori

Software PC

Software-ul este disponibil la adresa necklace.mocanew.com. Cu ajutorul acestei pagini utilizatorul final își poate modifica propriul dispozitiv după bunul plac, nefiind nevoie de a instala software adițional.

Rezultate Obținute



Demo Video: [A-8UWPWUxbc](https://www.youtube.com/watch?v=A-8UWPWUxbc)

Concluzii

Proiectul funcționează la parametrii așteptați.

Bibliografie/Resurse

[Schema electrică](#)

[Versiunea in format PDF](#)

From:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/> - **CS Open CourseWare**

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2019/ctranca/attention-hog>



Last update: **2021/04/14 15:07**