Andrei VIȘAN (67049) - Easy Light

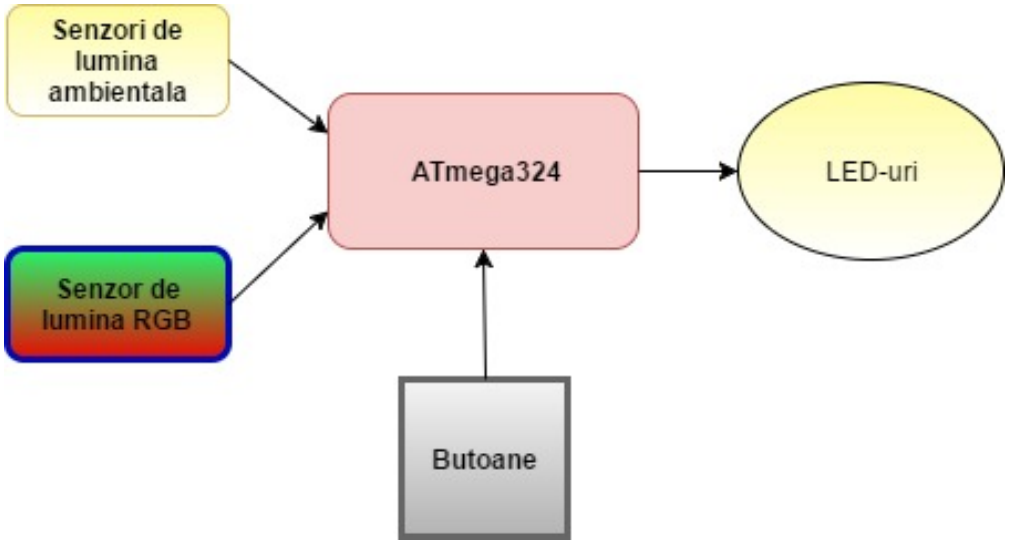
Autorul poate fi contactat la adresa: **Login pentru adresa**

Introducere

Scopul acestui proiect este realizarea unui sistem de iluminat interior ce adapteaza lumina unor led-uri in functie de lumina ambientala.

Sistemul va monitoriza intensitatea si culoarea luminii ambientale, adaptand intensitatea led-urile interioare pentru a pastra o intensitate luminoasa si o culoare constanta. Un astfel de sistem poate fi util in orice loc se doreste pastrarea unei lumini constante fara distrageri.

Descriere generală



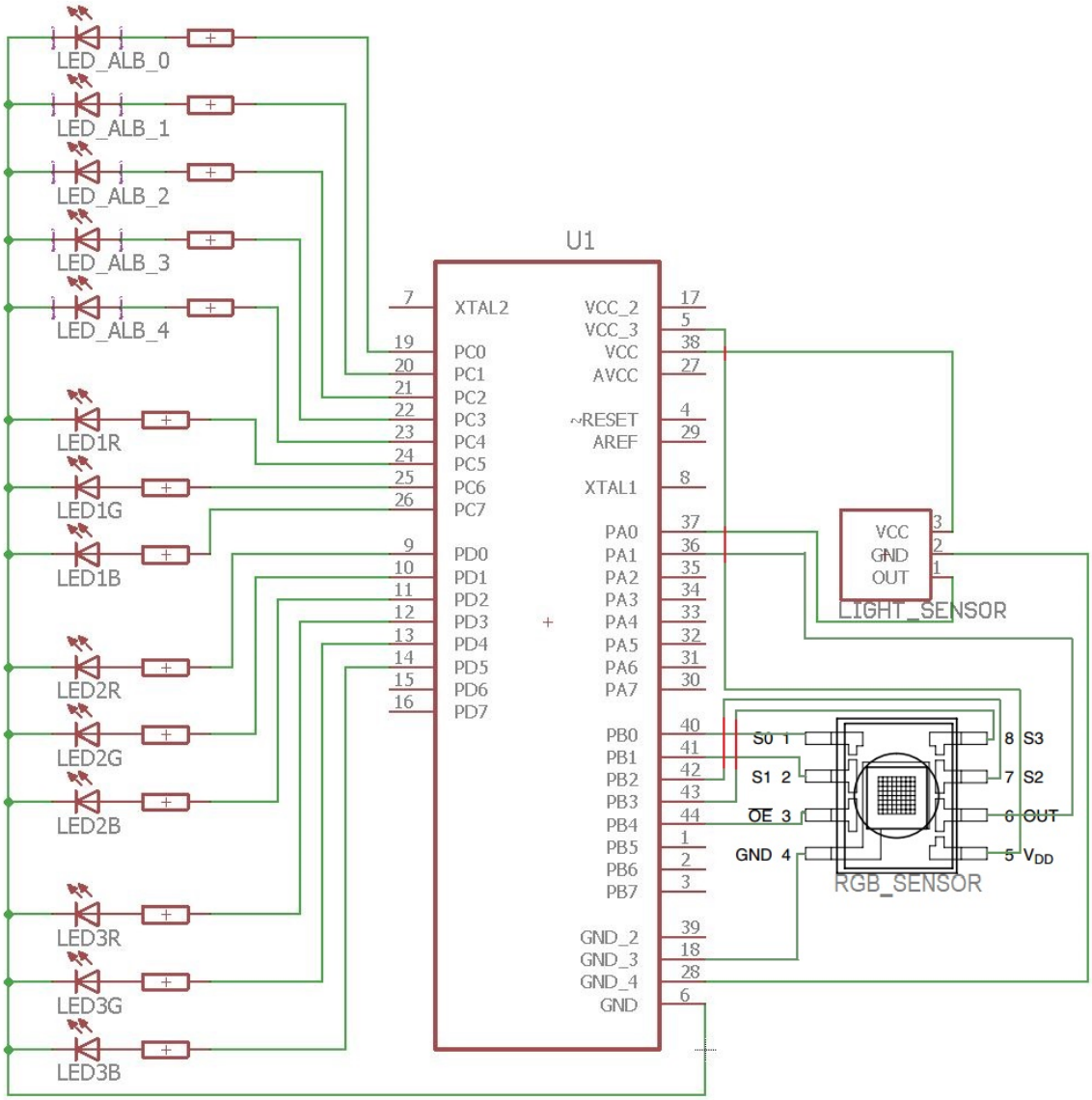
- Senzorul de lumina ambientala va masura intensitatea luminii din camera si va provoca ajustarea intensitatii LED-urilor cu lumina alba din interior.
- Senzorul de lumina RGB masoara temperatura luminii exterioare si determina ajustarea culorii ce este produsa de ansamblul de LED-uri RGB din interior.

Hardware Design

Lista de piese:

Denumire	Cantitate
Placa de baza	1
Senzor de lumina RGB	1
Senzor de lumina ambientala	1
LED-uri cu lumina alba	5
LED-uri RGB	3
Rezistoare 200 Ohm	14

Schema electrica:



Software Design

Dezvoltarea software s-a bazat pe citirea valorilor sonzorului de lumina ambientala prin intermediul ADC, a valorilor senzorului RGB cu ajutorul timerelor si setarea valorilor pinilor de alimentare a ledurilor in functie de acestea.

Download

andrei_visan_331ca_pm.zip

Bibliografie/Resurse

datasheet_tcs230_rgb_sensor.pdf

- Documentația în format PDF

From:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/ - **CS Open CourseWare**

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/amocanu/avisan

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