

Bogdan-Constantin SĂVESCU (67507) - Smoke Detector

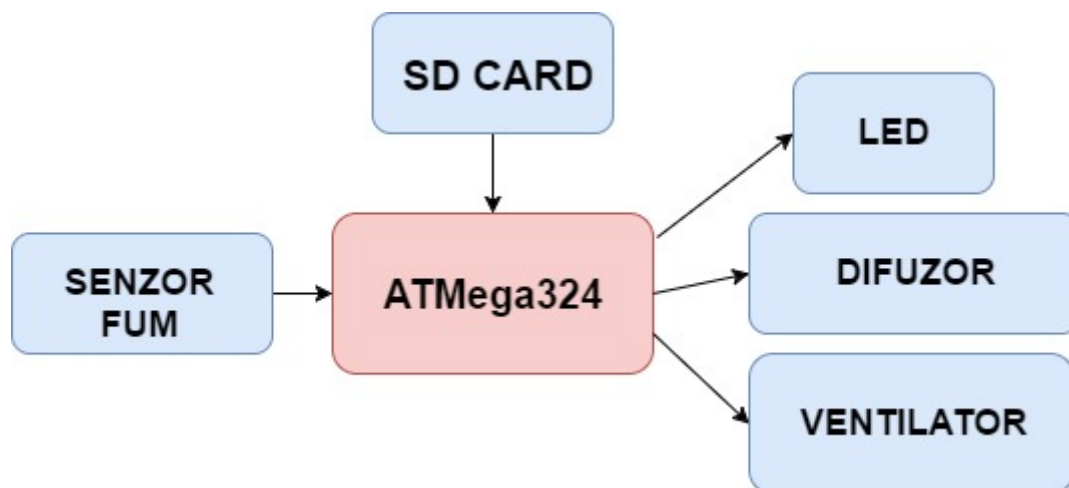
Autorul poate fi contactat la adresa: **Login pentru adresa**

Introducere

Am plecat de la ideea ca eu fiind fumator, uneori uit sa deschid geamul in camera atunci cand fumez. Camera fiind neaerisita, fumul poate fi deranjant asa ca am decis sa fac un proiect care atunci cand detecteaza fum in camera, va porni un ventilator si va anunta fumatorul pentru a lua eventuale masuri cum ar fi deschiderea unui geam sau a unei usi.

Descriere generală

Proiectul consta in conectarea unui senzor de fum la placuta de PM. Atunci cand senzorul detecteaza fum va trimite un semnal pe care ATmega324 il va receptiona si va aprinde un led, va declansa o alarma (fisier wav pe card SD care va fi conectat la placuta de PM) si va comanda pornirea unui ventilator conectat la placuta.



Hardware Design

Lista de piese :

- Placa de baza x 1

- LED x 1
- Difuzor x 1
- Senzor fum x 1
- Ventilator x 1
- Amplificator pentru difuzor x 1
- Tranzistor C3405 x 1
- Modul card microSD

SCHEMA ELECTRICA



Software Design

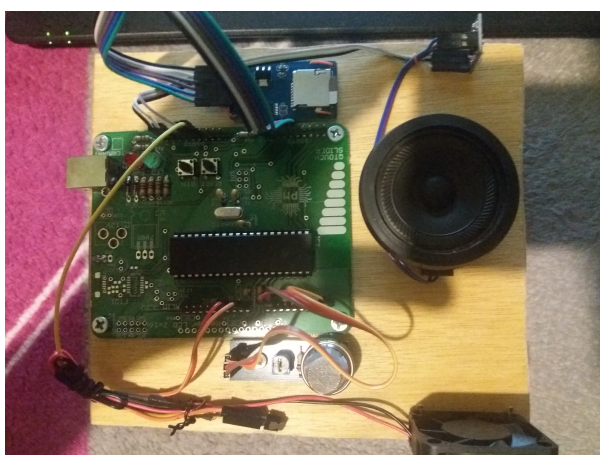
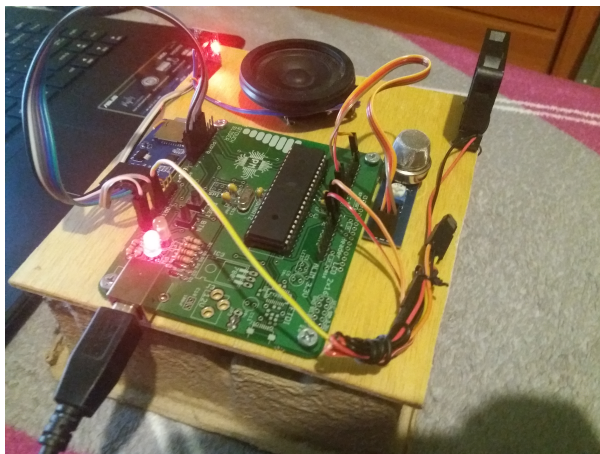
- - Programmer's Notepad (WinAVR)
- - Eagle

Atunci cand pinul PA0 este 1 (detectez fum/gaz de la senzor) o sa setez pinii PD4 (ventilator), PD5 (difuzor) si PD7 (LED) pe 1. Difuzorul va reda fisierul "alarm1.wav" de pe microSD. Citirea de pe microSD este luata din laboratorul 4 si modificata.

Rezultate Obținute

In urma realizarii proiectului am fost multumit de rezultate. Pot spune ca daca as fi avut mai mult timp la dispozitie as fi lucrat la realism-ul proiectului (ventilator mai mare eventual mai multe difuzoare si mai multi senzori pentru a putea fi raspanditi intr-o camera) Tinand cont de timpul avut la dispozitie pot spune ca sunt multumit de ce mi-a iesit.





Concluzii

Download

[savescubogdan331caproiectpm.zip](#)

[savescubogdan331caproiectpm_docs.zip](#)

Bibliografie/Resurse

Listă cu documente, datasheet-uri, resurse Internet folosite, eventual grupate pe **Resurse Software** și **Resurse Hardware**.

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/amocanu/bogdan.savescu>



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