

Alexandra VATAMANU (66921) - Cooler

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



Introducere

Acest proiect urmărește realizarea unui sistem de răcire. Atunci când se va atinge o anumită temperatură ventilatorul va porni sau îi va fi mărită/micșorată turația. În funcție de temperatura turația ventilatorului va fi variată. Totodată va exista și un led, culoarea acestuia indicând un anumit nivel de temperatură. Acest dispozitiv poate fi util în cazul în care se dorește menținerea unei temperaturi optime.

Descriere generală

Sistemul va conține un senzor care va înregistra temperatura și o va trimite la microcontroller, în funcție de ea fiind controlat ventilatorul, un led, a cărui stare va indica nivelul de răcire și un display LCD pe care vor fi afișate datele înregistrate de senzor.



Hardware Design

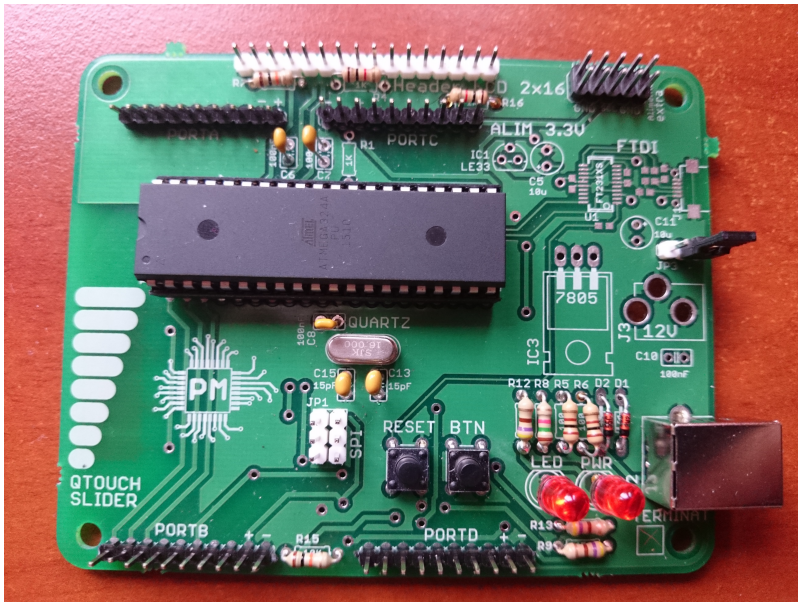
Listă de piese:

- Placă de bază
- Senzor de temperatură LM50
- Ventilator
- Tranzistor TIP122
- Led RGB
- Display LCD
- Sursă de alimentare
- Rezistente
- Conectori, placă de test, fire de legătură

Schema electrică:



Placă de bază:

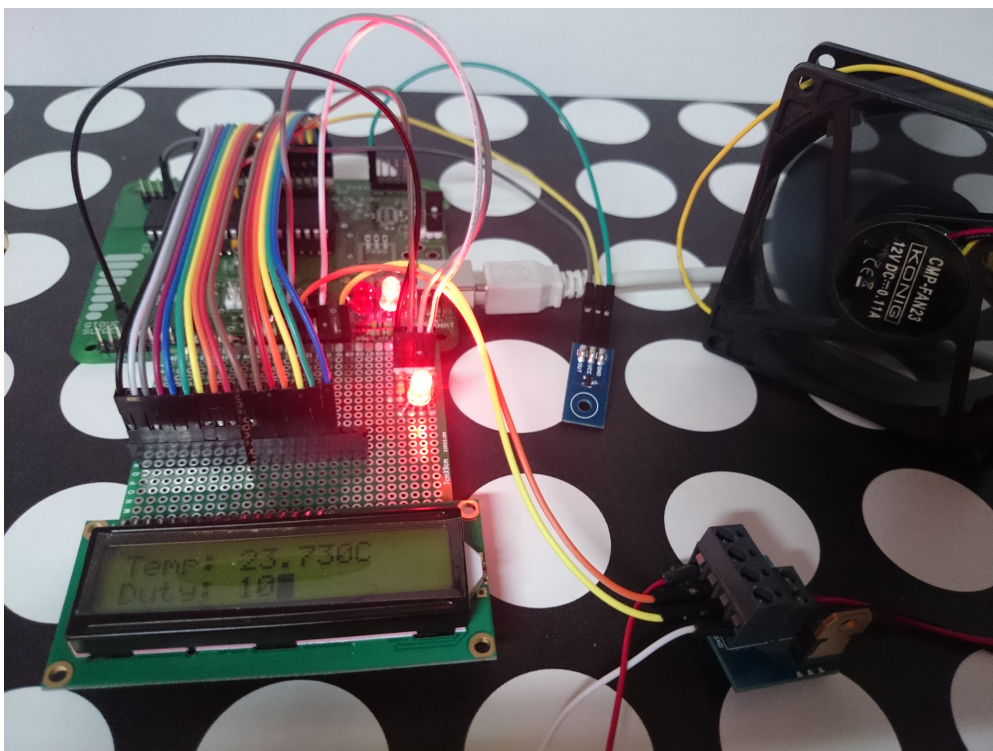


Software Design

- mediu de dezvoltare: Programmer's Notepad
- HIDBootFlash

Rezultate Obținute

Am obținut un proiect 100% funcțional.



Concluzii

Deși nu a fost un proiect prea dificil acesta m-a făcut să înțeleg mai bine cum funcționează pwm-ul și cum se transmit datele de la senzori analogici la microcontroler. Mi-a plăcut să îl implementez și mai ales să văd că este funcțional.

Download

[vatamanu_alexandra_331ca.zip](#)

Jurnal

Etapă 1: am realizat placa de bază

Etapă 2: am realizat schema electrică

Etapă 3: am cumpărat restul pieselor necesare

Etapă 4: am făcut lcd-ul funcțional și am citit date de la senzorul de temperatură

Etapă 5: am făcut ledul RGB să își schimbe culoarea în funcție de temperatură

Etapă 6: am introdus ventilatorul și i-am variat turația în funcție de temperatură

Bibliografie/Resurse

- Rezolvările laboratoarelor de pm
- Datasheet ATMEGA324

* Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/avoinescu/alexandra.vatamanu>

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



