

Iluminare cu senzor de miscare

1. Titlu proiect: Iluminat cu senzor de miscare

2. Nume studenti:

Ailenei Lucian-Dragos

Dragan Calin-Iulian

Romascu Marian-Vlad

3. Poze



4.E-mail

lucian-dragos.ailenei@student.tuiasi.ro

calin-iulian.dragan@student.tuiasi.ro

marian-vlad.romascu@student.tuiasi.ro

5. Rezumat

Proiectul permite aprinderea unui led atunci cand modulul ultrasunet-distanta simte miscare prin apropierea lui.

Implementarea proiectului a fost realizata cu ajutorul placii de dezvoltare Infineon XMC4700 la care s-a conectat un modul ultrasunet-distanta HC-SR04, 1 led rosu.

6. Descriere resurse hardware utilizate:

-XMC4700 Relax Kit cu ARM Cortex M4

- Senzor de miscare HC-SR04

- 1 Led rosu

- Cabluri mama-tata

-Breadboard

7. Descriere resurse software utilizate:

- DAVE software

- Apps din DAVE

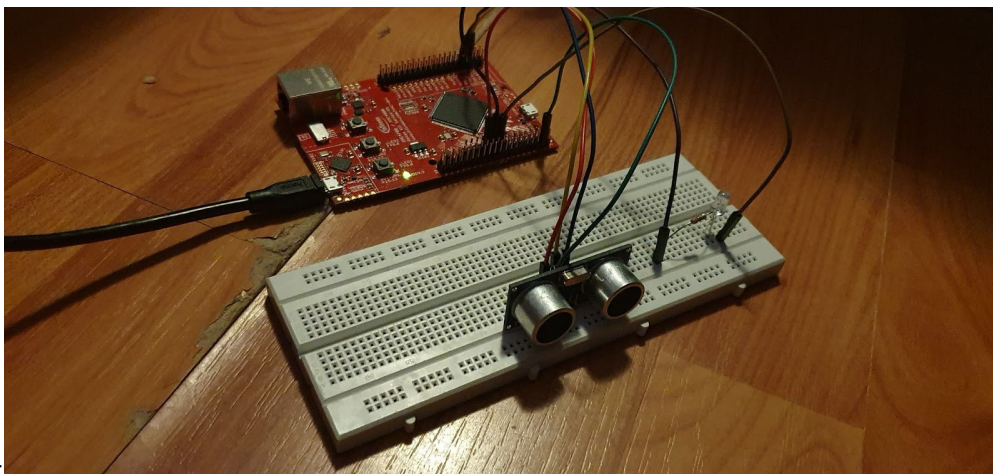
8. Prezentare "Ce vreau sa demosntreaz"

Proiectul insumeaza o parte din cunostintele dobandite de-a lungul semestrului la disciplina Sisteme Incorporate. Ce vrem noi sa demonstram de fapt este faptul ca putem realiza o aplicatie pentru XMC4700 folosind DAVE IDE si instrumentele oferite de acesta, ca putem conecta senzori si leduri la placuta pentru a optine o functionalitate practica.

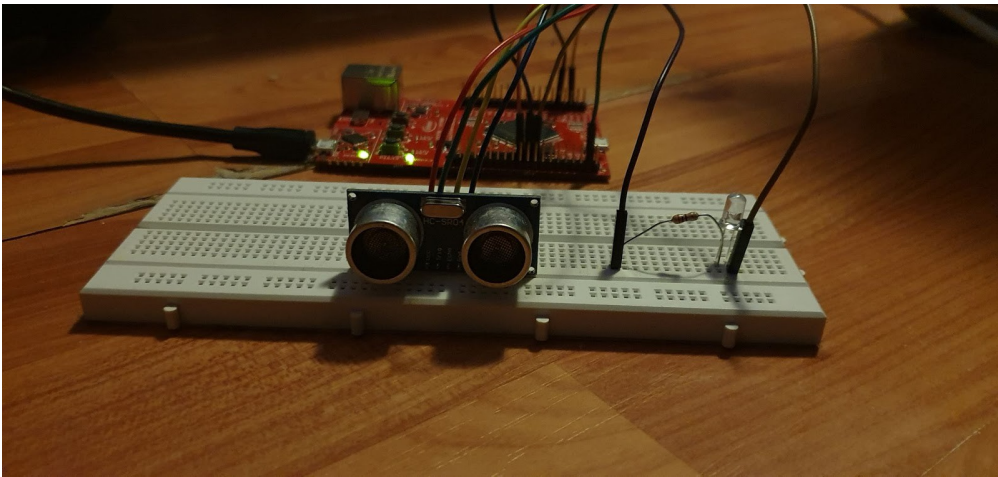
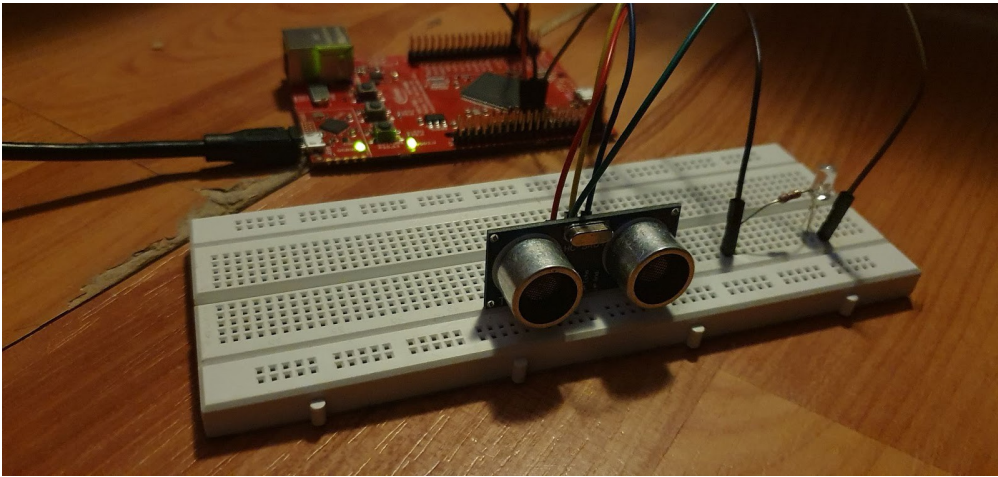
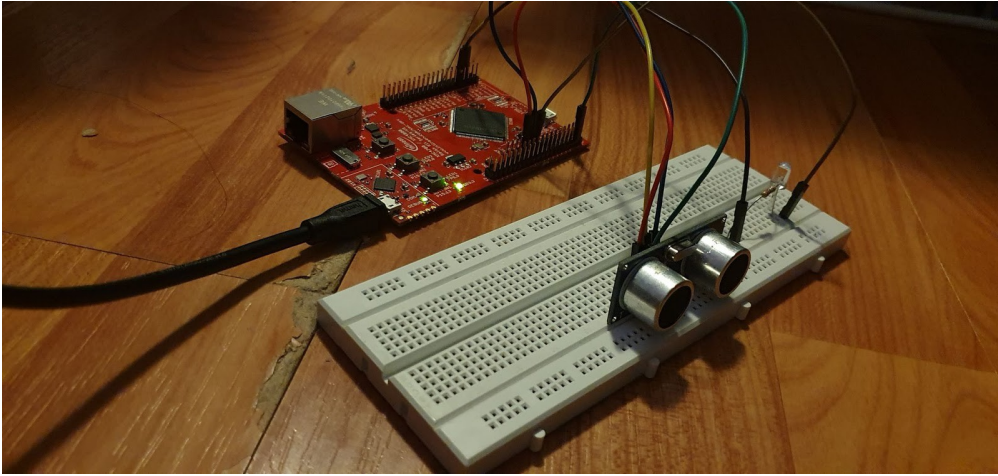
9. Secventa demonstrativa(schema, cod, video):

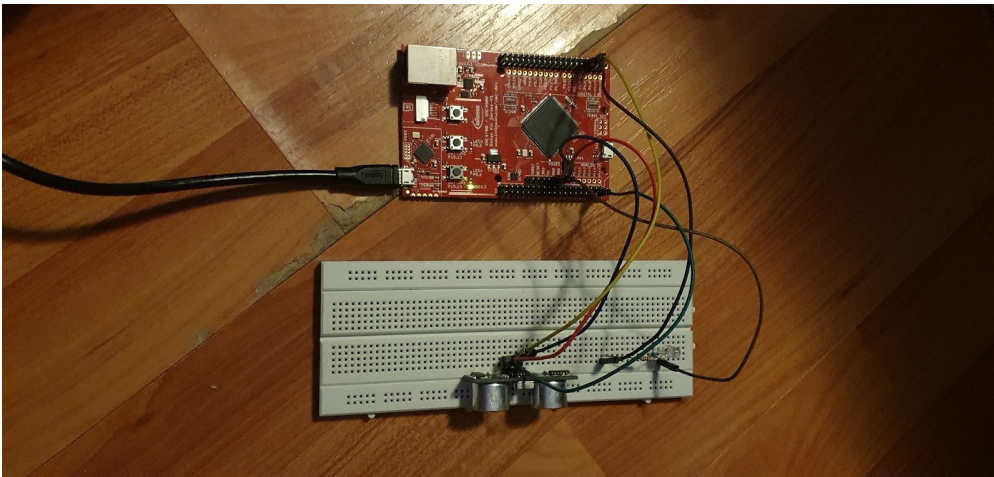
Video prezentare: <https://streamable.com/w502u3>

Cod: <https://github.com/aileneilucian/Proiect-SI>



Poze:





10. Concluzii:

Acest proiect a fost unul foarte interesant, nu greu, dar totusi ne-a pus putine probleme avand in vedere ca fiecare a trebuit sa lucreze de acasa, neputand sa ne intalnim si sa lucram impreuna. Cu toate acestea pe parcursul implementarii acestui proiect, am reusit sa lucram impreuna si sa ne impartim task-urile astfel incat totul a mers asa cum am planuit.

11. Domenii de aplicabilitate:

Proiectul ar putea fi folosit la:

- becuri instalate in spatii publice (pentru a nu ilumina mereu, pentru a ilumina numai in prezenta unui om)
- becuri instalate la intrarea in locuinta sau in scari de blocuri.

12. Bibliografie:

https://www.infineon.com/dgdl/Infineon-Board_User_Manual_XMC4700_XMC4800_Relax_Kit_Series-UM-v01_02-EN.pdf?fileId=5546d46250cc1fdf01513f8e052d07fc

<https://components101.com/ultrasonic-sensor-working-pinout-datasheet>

<http://embedac.ro/SI/index.html>

13. Contributii:

Ailenei Lucian - macheta fizica, conectivitate fire, functionalitate circuit

Dragan Calin - mod functionalitate cod c in DAVE

Romascu Vlad - prezentare foto-video, documentatie, research