

Smart Mirror

Introducere

Proiectul presupune crearea unui Smart Mirror cu mai multe ecrane, pe care vor fi afisate diferite informatii.

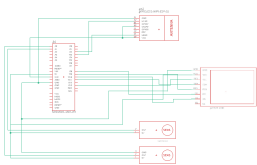
Descriere generală

Ecranele vor fi folosite pentru a afisa prognoza meteo, temperatura (folosind un senzor de temperatura) din camera si melodiile ascultate pe Spotify. Informatiile prezentate vor fi preluate prin intermediulul modului Wi-Fi. Cu ajutorul unui fotorezistor se va ajusta automat luminozitatea ecranelor.



Hardware Design

Nume piesa	cantitate
Arduino Uno	1
Breadboard	1
Ecran LCD	1
Modul Wi-Fi	1
Senzor temperatura	1
Fotorezistor	1



Software Design

Biblioteci folosite: 1. SoftwareSerial.h 2. Adafruit_GFX.h 3. Adafruit_ST7735.h 4. SPI.h

Programul se foloseste de un timer pentru a masura temperatura din camera si intensitatea luminii, prin intermediul a doi senzori. Aceste informatii vor fi afisate pe ecranul LCD, unde vor fi actualizate la fiecare secunda. Modulul Wi-Fi este setat sa se conecteze la hotspot-ul telefonului, si incearca apoi sa ceara informatii despre vremea actuala printr-un apel catre openweathermap.org.

Rezultate Obținute

Rezultatele afisate de catre senzori sunt cele asteptate, insa modulul Wi-Fi nu reuseste sa faca fetch datelor, primind eroarea "400 Bad Request".

Concluzii

Desi nu am reusit sa rezolv problema modulului Wi-Fi, procesul de realizare a proiectului a fost unul foarte interesant. Am avut cateva probleme cu ecranul LCD la inceputul proiectului din cauza unui fir defect, iar procesul de depanare a durat destul de mult timp.

Download

Sursa: [smartmirror.zip](#)

Jurnal

Puteți avea și o secțiune de jurnal în care să poată urmări asistentul de proiect progresul proiectului.

Bibliografie/Resurse

<https://www.instructables.com/How-to-use-a-photoresistor-or-photocell-Arduino-Tu/>

<https://www.wellpcb.com/lm35-temperature-sensor.html>

https://docs.espressif.com/projects/esp-at/en/latest/esp32/AT_Command_Set/Basic_AT_Commands.html

<https://roboticsbackend.com/arduino-standard-firmata-tutorial/>

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/apredescu/smartmirror>



Last update: **2022/06/02 00:23**