

Radio FM

Introducere

Proiectul constă în realizarea unui radio FM portabil, capabil să recepționeze și să redea semnale radio pe frecvențe modulate (FM). Scopul este de a oferi o soluție simplă și eficientă pentru ascultarea posturilor radio, utilizând componente accesibile și ușor de integrat. Acest proiect este ideal pentru pasionații de electronică care doresc să înțeleagă mai bine funcționarea transmisiunilor radio și să-și dezvolte abilitățile practice în domeniu.

Componente necesare:

```
Placă de dezvoltare Arduino;  
Modul FM RDA5807M;  
Translator de nivel logic;  
Mini amplificator audio PAM8403;  
Modul LCD 1602 I2C cu backlight albastru;  
Butoane;  
2 x difuzoare 1 W;  
Kit breadboard HQ;  
Alimentator;  
Suport de baterii;  
3 x baterii R6 ( AA );
```

Descriere generală

Folosesc un potențiometrul mono cu 3 pini. Are o rezistență de 50K Ohmi



Hardware Design



Software Design

~~~~~ Platformă de dezvoltare

~~~~~

Platformă de dezvoltare: PlatformIO (VSCode)
Placă target: Arduino Uno R3
Limba: C++ / Arduino Framework

~~~~~ Mediu de dezvoltare

~~~~~

Platformă: [PlatformIO](https://platformio.org/) în Visual Studio Code
Placă țintă: atmega328p
Framework: framework = arduino

~~~~~ Librării 3rd-party utilizate ~~~~~

Control FM: RDA5807 de pu2clr  
LCD1602 I2C: LiquidCrystal\_I2C  
Debounce/Buton: Bounce2

~~~~~ Funcționalități și algoritmi ~~~~~

Inițializare modul RDA5807M
Selectare frecvență FM manuală cu potențiomtru
Afișare frecvență pe ecran LCD 1602
Volum ajustabil fizic (prin potențiomtru analogic la PAM8403)

<https://github.com/TeodoraStan11/radio-fm.git>

Rezultate Obținute

Care au fost rezultatele obținute în urma realizării proiectului vostru.

Concluzii

Download

O arhivă (sau mai multe dacă este cazul) cu fișierele obținute în urma realizării proiectului: surse, scheme, etc. Un fișier README, un ChangeLog, un script de compilare și copiere automată pe uC crează întotdeauna o impresie bună 😊.

Fișierele se încarcă pe wiki folosind facilitatea **Add Images or other files**. Namespace-ul în care se încarcă fișierele este de tipul **:pm:prj20??:c?** sau **:pm:prj20??:c?:nume_student** (dacă este cazul).
Exemplu: Dumitru Alin, 331CC → **:pm:prj2009:cc:dumitru_alin**.

Jurnal

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

Bibliografie/Resurse

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

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2025/czlatea/teodora.stan>



Last update: **2025/05/25 19:53**