

Health Kit

Introducere

Ideea acestui proiect a luat naștere dintr-o realitate pe care o trăim cu toții: deși spunem frecvent că sănătatea este prioritară, ritmul alert al vieții ne face să neglijăm inconștient semnalele corpului nostru. Lipsa timpului este principalul obstacol care ne desparte de un control de rutină.

Proiectul propune o soluție sub forma unui kit de monitorizare rapidă, conceput să ofere date esențiale despre starea de sănătate într-un mod eficient și la îndemână. Scopul este transformarea întregului proces costisitor, într-o sarcină simplă, rezultatele obținute din urma consultului, determinând dacă e necesar sau nu un control la un specialist.

Acest kit ajută persoanele cu un program încărcat, care doresc să dețină control asupra propriei sănătăți, oferind certitudinea datelor acolo unde, până acum, existau doar presupuneri legate de oboseală sau stres.

Descriere generală



Sistemul asigură monitorizarea și stocarea datelor prin următoarele funcționalități:

Afișaj LCD: Vizualizarea instantanee a pulsului și a nivelului de oxigen.

Diagramă EKG: Generarea unei reprezentări grafice a ritmului cardiac pentru o analiză vizuală precisă.

Sistem de alertă: Un buzzer integrat care avertizează sonor utilizatorul în cazul depășirii pragurilor critice.

Jurnal de date: Salvarea automată a măsurătorilor pe un card microSD, împreună cu marcaje temporale, pentru a păstra un istoric medical complet.

Hardware Design

Componente hardware folosite:

- ATmega328P
- Modul senzor EKG AD8232

- Modul senzor ritm cardiac MAX30100
- Modul microSD
- Ecran LCD 1602
- Buzzer

Nr. Crt.	Denumire Componenta	Nr. bucati
1	Placa de dezvoltare ATmega328P	1
2	Modul senzor ritm cardiac MAX30100	1
3	Modul senzor EKG AD8232	1
4	Ecran LCD 1602 cu modul I2C	1
5	Modul cititor card MicroSD	1
6	Buzzer	1



Software Design

Descrierea codului aplicației (firmware):


- mediu de dezvoltare (if any) (e.g. AVR Studio, CodeVisionAVR)
- librării și surse 3rd-party (e.g. Procyon AVRlib)
- algoritmi și structuri pe care plănuți să le implementați
- (etapa 3) surse și funcții implementate

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/prj2026/vlad.radulescu2901/adina.vasile>



Last update: **2026/05/13 21:44**