

Mihnea-Andrei PETRESCU (78463) - Smart Scale

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

Introducere

Smart Scale este o variantă evoluată a cântarului digital de casă. Acesta are, în plus, opțiuni variate de calcul a parametrilor legați de greutate. Mai mult, Smart Scale aduce o experiență cu mult îmbunătățită.

Este cunoscut că obezitatea este una dintre cele mai răspândite afecțiuni ale secolului XXI. Unul dintre motivele pentru care s-a ajuns la această problemă este contextul social. În societatea actuală, greutatea corporală a devenit un subiect taboo, iar mulți oameni preferă să fugă din calea acestei probleme, refuzând recunoașterea faptului că aceasta există. Smart Scale își propune să ajute utilizatorul să își învingă această frică prin metode de relaxare prin muzică.

Scopul final este ca utilizatorul să își învingă frica și de a fi conștient de situația corpului său, aflată prin interpretarea parametrilor oferiți de către Smart Scale (Greutate și IMC - indice masă corporală).

Descriere generală

Senzorii de greutate și ultrasunete colectează date de la utilizator, greutatea, respectiv înălțimea acestuia. Informațiile sunt colectate de către microcontroller și mai apoi afișate de LCD. Folosind telecomanda IR pentru transmiterea unui semnal la receiver se poate selecta muzică ambientală de pe cardul SD, mod shuffle, precum și datele care să fie afișate.



Hardware Design

Denumire	Număr
Plăcuță de bază	1
Senzor cu ultrasunete	1
Senzor de apăsare de formă patrată (senzor de greutate)	1

Receiver Infraroșu	1
Telecomandă infraroșu	1
Buzzer	1
LED	1
Cititor card SD	1
Card SD	1
Display LCD grafic	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:prj2017:avoinescu: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**.

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/imatesica/17423598>



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