

Anamaria GHIDARCEA (67052) - Cooking timer

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

Introducere

Prezentarea pe scurt a proiectului meu:

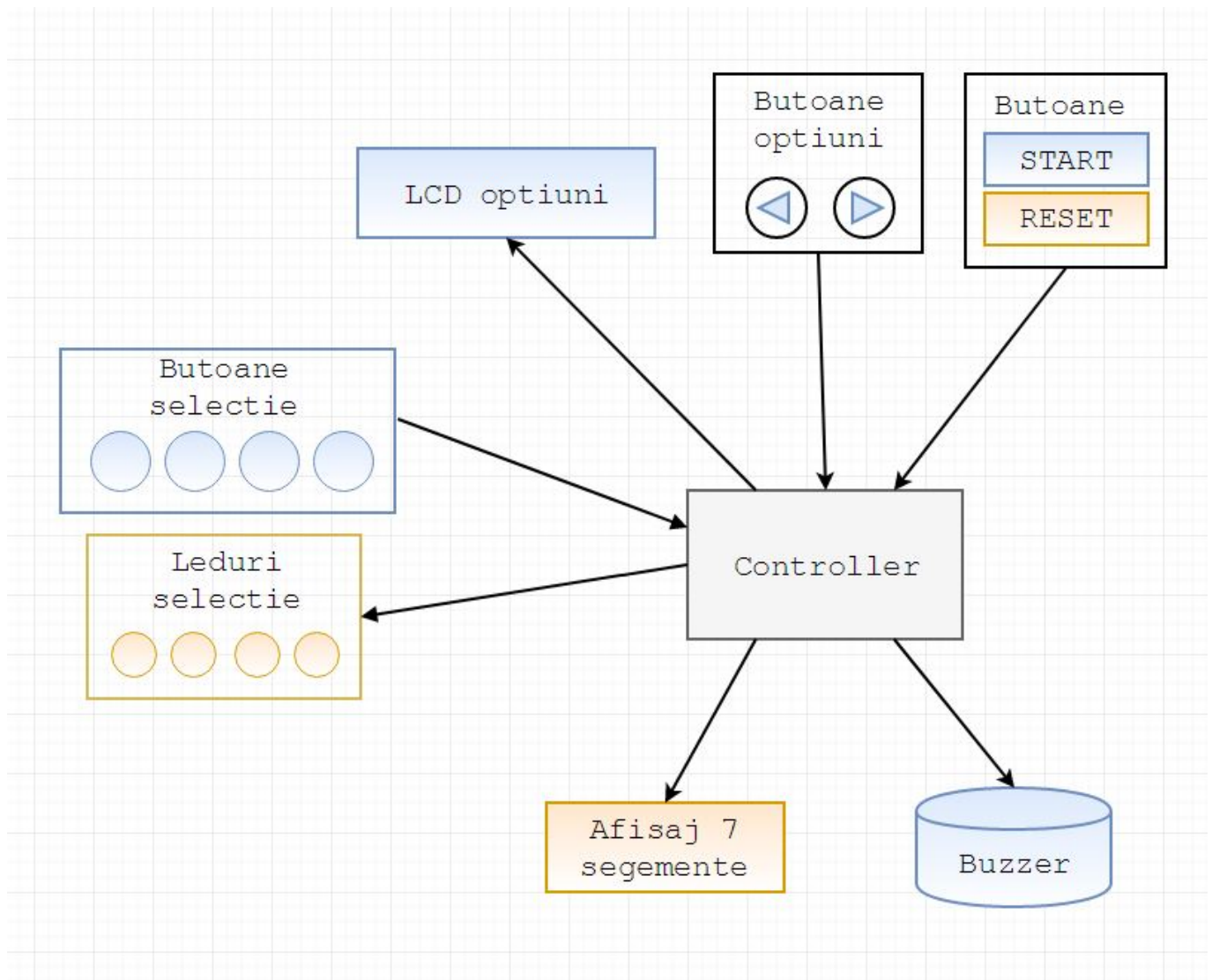
Este un cooking timer mai special, adica ii spui ce vrei sa gatesti si el iti spune cat va dura si te anunta cand este gata. Scopul lui este de a usura treaba in bucatarie. Folosind acest produs, nu se va mai intampla sa arzi mancarea sau sa o iei de pe foc/din cuptor inainte de vreme. In implementarea mea o sa ma axez pe cele mai problematice alimente uzuale in bucatarie : porc, burger de vita, ou si paste. Folosind cooking timer-ul nu va mai trebui sa stai langa oala cu paste si sa verific din 2 in 2 minute daca s-au facut. Mi s-a intamplat de multe ori, chiar si la restaurante, unde se presupune ca gatesc bucatari experimentati, sa cer un ou moale si sa primesc un ou tare, sau sa cer un burger medium-rare si sa il primesc mediu spre bine facut. Cooking timer-ul este util si pentru bucatarii neexperimentati, pentru ca ii ajuta sa nu arda mancarea, dar si pentru bucatarii experimentati, pentru ca ii ajuta sa nu greseasca in cazul in care diferentele mici de timp sunt foarte importante (in cazul burger-ilor de exemplu). Am ales acest proiect pentru ca imi place sa gatesc si imi doresc sa gatesc mai simplu si mai bine.

Flux aplicatie

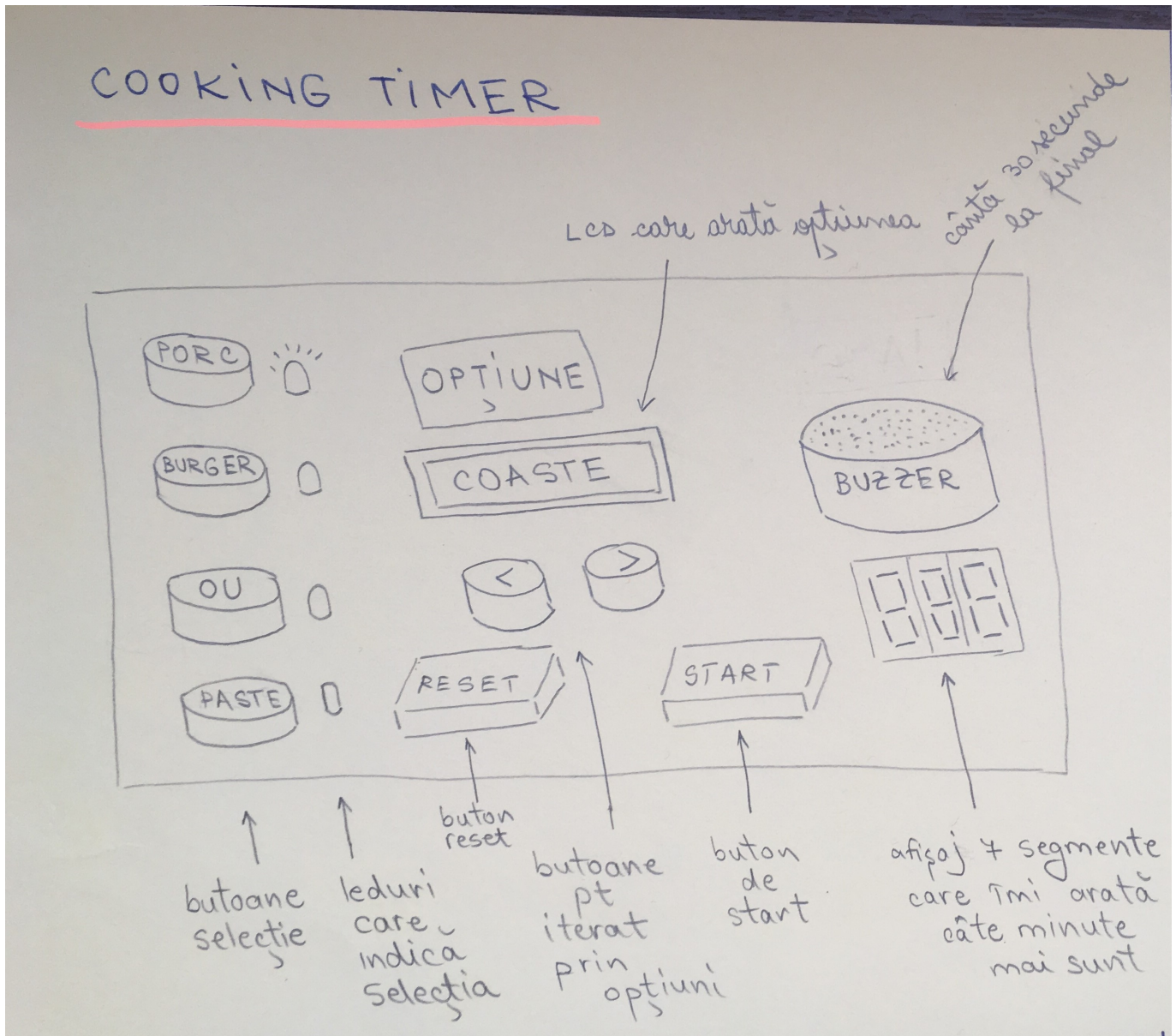
- Imi aleg ce vreau sa gatesc (ex: paste)
- Imi aleg optiunea (ex: dintre macaroane, penne, spaghetti, tagliatelle, ravioli etc.)
- Pe afisajul cu 7 segmente pot observa timpul necesar
- Apas pe buton START
- Pot urmari pe afisajul cu 7 segmente minutele ramase
- Cand mancarea este gata canta buzzerul
- Daca vreau sa renunt dupa ce am apasat pe START, pot apasa RESET

Descriere generală

Schema bloc



Desen



Descriere componente

- Butoane selectie - cu ajutorul lor se alege felul de mancare.
- Leduri selectie - va fi plasat cate unul in dreptul fiecarui buton de selectie si va fi aprins ledul din dreptul butonului apasat, pentru a indica ce fel de mancare a fost selectat.
- Butoane optiuni - vor fi folosite pentru iterarea prin optiunile unui fel de mancare.
- LCD optiuni - va afisa optiunea curenta.
- Buton START - apasarea acestui buton semnifica faptul ca mancarea a fost pusa pe foc/in cuptor si porneste numaratoarea inversa.
- Buton RESET - rolul acestui buton este de a reseta timer-ul, iar apasarea lui semnifica faptul ca se renunta la prepararea felului de mancare in desfasurare.
- Afisaj 7 segmente - afiseaza numarul de minute ramase pana cand este gata felul de mancare. Inainte de apasarea butonului START, are rol informativ, afisand numarul de minute necesare pentru prepararii felului de mancare, cu optiunea curenta.
- Buzzer - rolul lui este de a anunta printr-un semnal sonor ca mancarea este gata.

Hardware Design

Lista piese

Principale

- 8 butoane
- 4 leduri
- 1 ecran LCD
- 3 afisaje cu 7 segmente
- 1 buzzer

Auxiliare

- cutie suport
- acumulator
- conectori acumulator
- fire

Scheme electrice

Butoane



Leduri



LCD



Afisaj triplu 7 segmente



Buzzer



Software Design

Mediu de dezvoltare : Atmel Studio

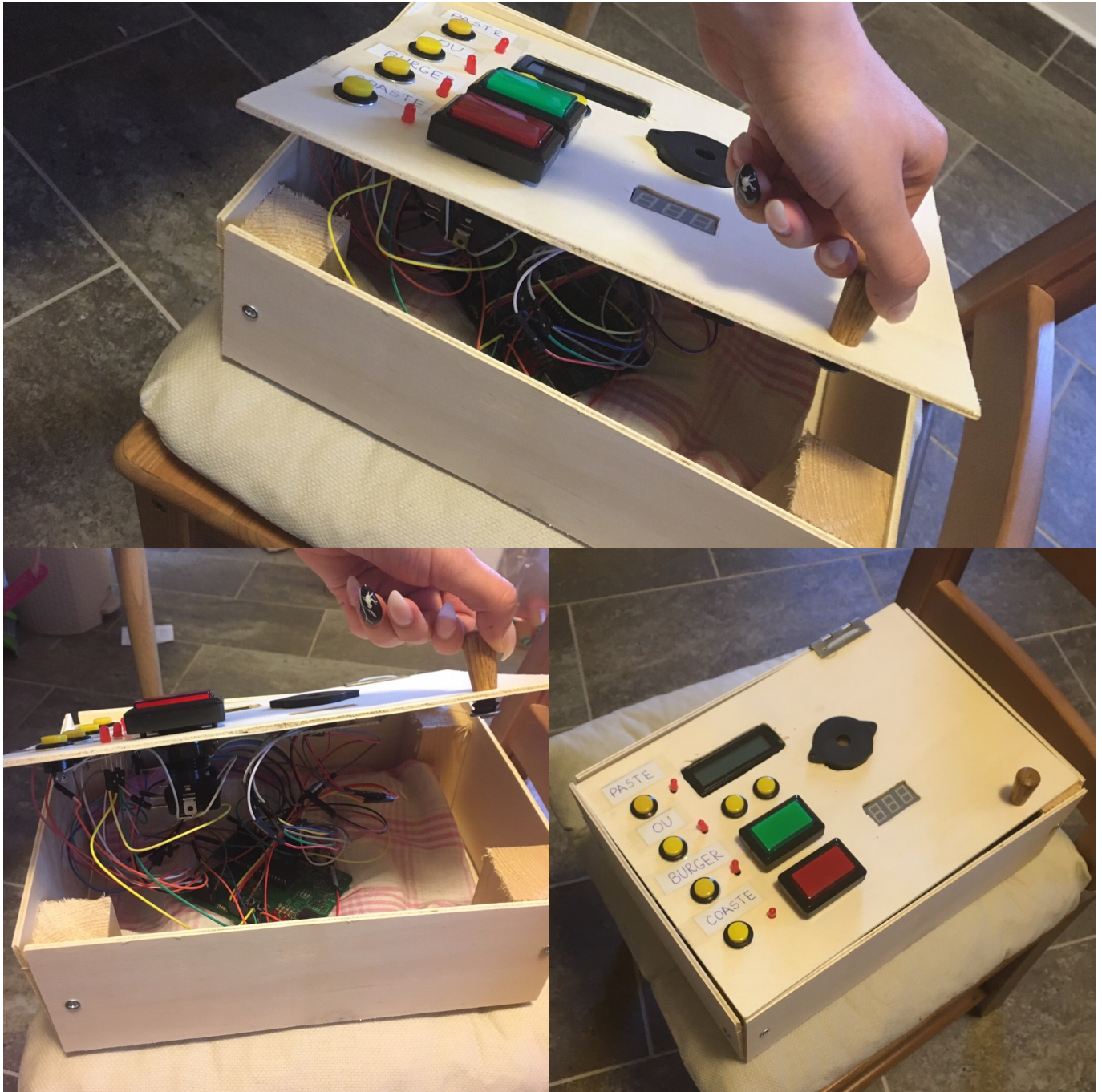
Arhiva surse

[ghidarceaanamaria332ccsurse.zip](#)

Rezultate Obținute

Am obtinut un cooking timer functional, mult mai mare decat mi l-am imaginat la inceput.





Concluzii

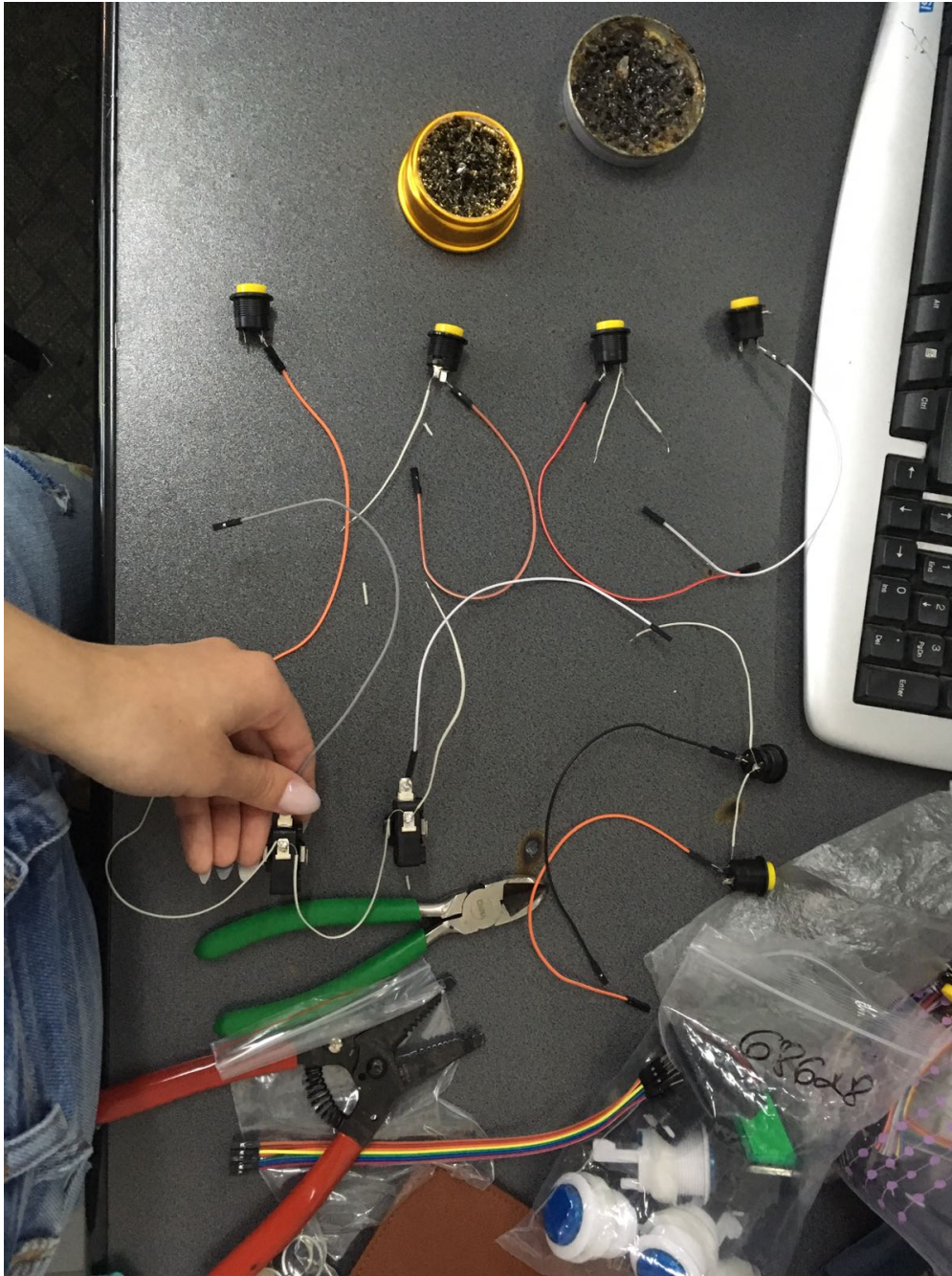
- * Am invatat mult lucrând la acest proiect si sunt mandra de ce mi-a iesit.
- * A fost singura tema din toata facultatea care m-a entuziasmat.
- * A fost si frustrant pentru ca as fi avut nevoie de mai mult timp. Am fost stresata ca nu o sa termin, dar pana la urma mi-a iesit :)

Jurnal

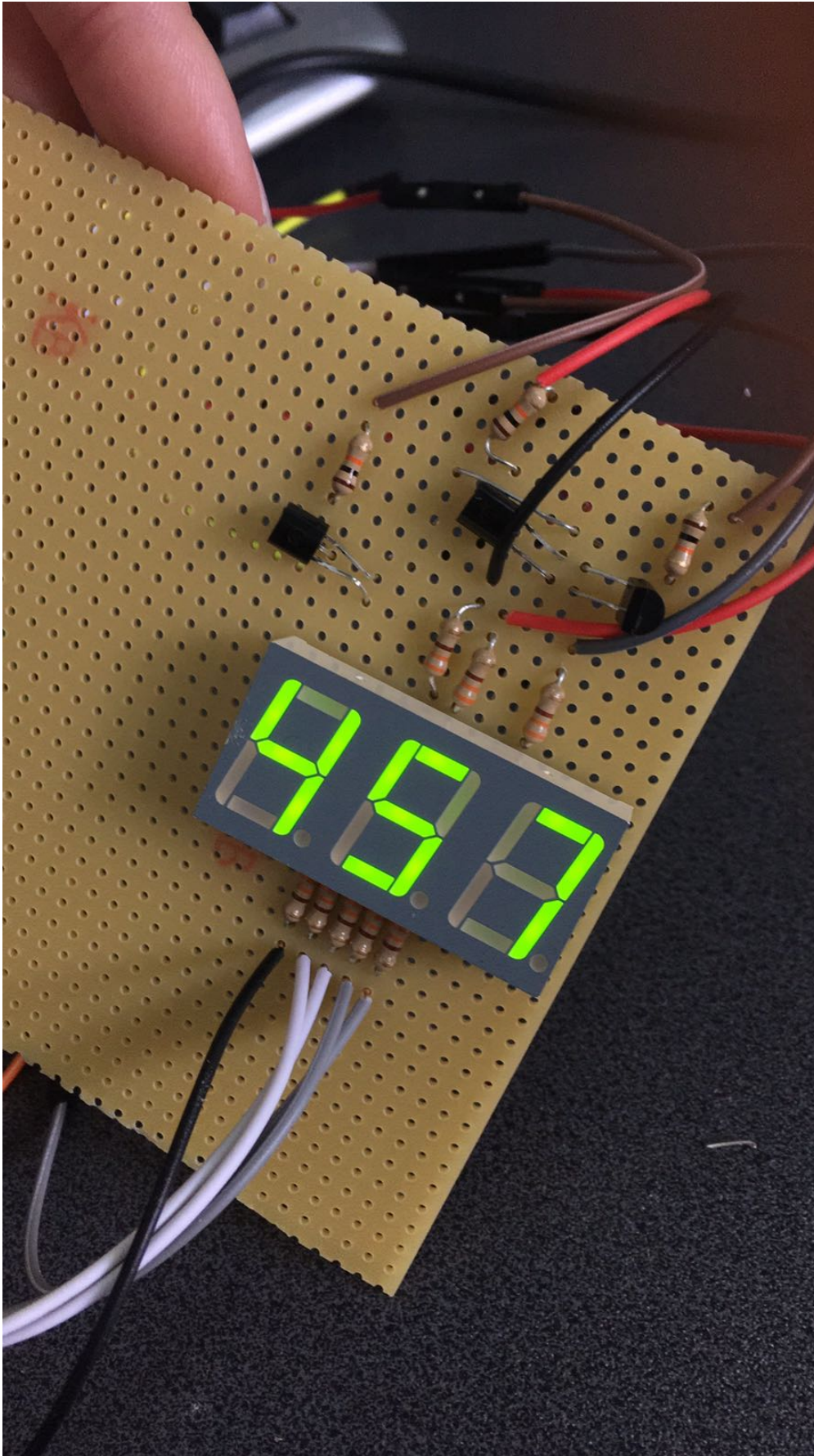
Mi-au venit piesele si ma gandesc cum sa le asez (am folosit un blush in loc de buzzer pentru ca nu mi-am luat inca buzzerul)



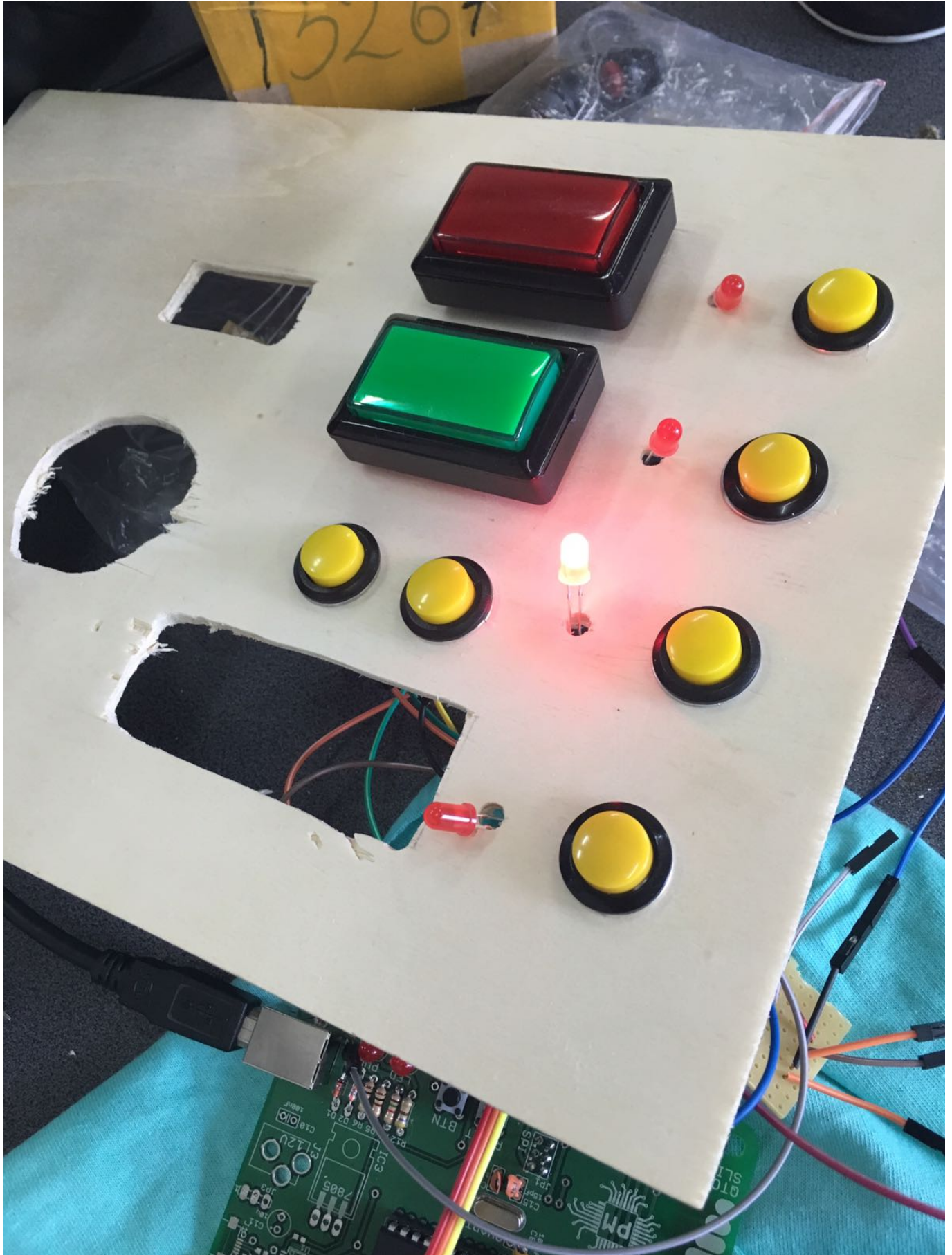
Leg butoanele



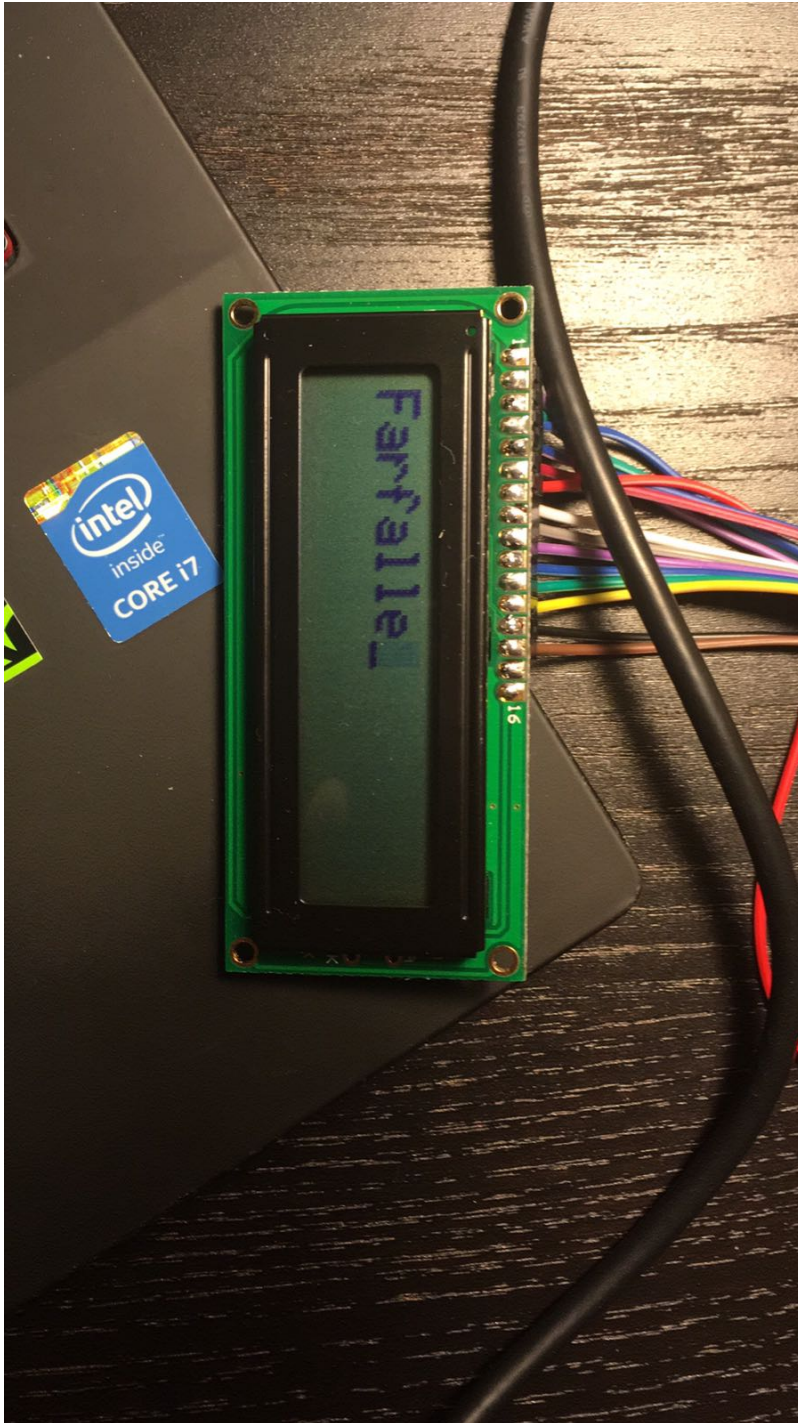
Am facut afisajul cu 7 segmente sa mearga



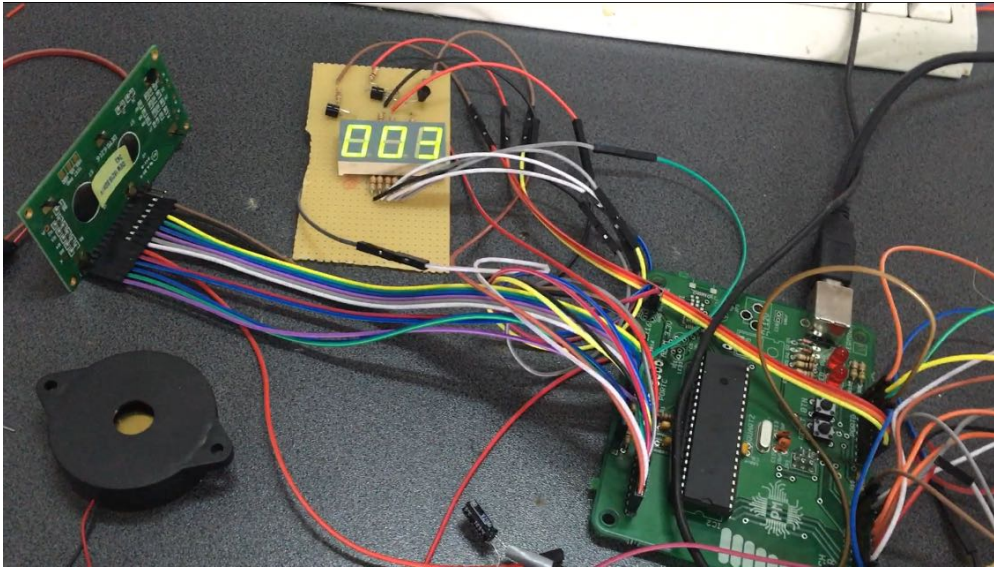
Am gaurit placajul si am montat butoanele si ledurile pe el



Am facut lcd-ul sa mearga



Am facut toate piesele sa mearga impreuna



Am facut si un filmulet in care se vede functionalitatea - in acest filmulet consider ca un minut trece intr-o secunda, ca sa nu dureze prea mult.

<https://www.youtube.com/watch?v=T9wMyKEitfA>

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/amusat/ct_709



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