# Logo, company name Description automatically generated Logo Description automatically generated

# Documentația implementărilor alocate pentru proiectul ceas

SPECIALIZAREA INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI ENERGETIC

FACULTATEA DE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ NAPOCA

Student: Pop Emanuel.

Grupa: 2531

Coordonator: Conf. Dr. Ing. Albert Fazakas

Cuprins

[Logo, company name

Description automatically generated Logo

Description automatically generated 1](#_Toc138403869)

[Documentația implementărilor alocate pentru proiectul ceas 1](#_Toc138403870)

[1 Tema alocată 2](#_Toc138403871)

[2 Implementare 2](#_Toc138403872)

[2.1 Implementarea decrementării 2](#_Toc138403873)

[2.1.1 Generarea sunetului de frecvență joasă 4](#_Toc138403874)

[2.2 Implementarea BtnR și deplasare spre dreapta 4](#_Toc138403875)

# Tema alocată

A picture containing text, screenshot, line, font

Description automatically generated

# Implementare

## Implementarea decrementării

Pentru acest punct logica este următoarea: verificăm care element al ceasului este ajustat și, dacă apăsăm BtnD: fie Click/Lpress/DoubleClick, decrementăm acel element după logica corespunzătoare.

Pentru secunde:

if (TimeDate.Second >= 30){

TimeDate.Second = 0;

}

else {

TimeDate.Second = 0;

breakTime(makeTime(&TimeDate) -60, &TimeDate);}

Pentru minute:

TimeDate.Hour = DecItem(TimeDate.Hour, 0, 23);

Similar, folosim funcția DecItem și pentru celelalte elemente ale ceasului.

În cazul în care valoarea la decrementare poate atinge pragul 0, am adus o mică modificare funcției DecItem, pentru ca atunci când se face decrementarea la 0, valoarea să nu fie incrementata cu 255.

A screenshot of a computer code

Description automatically generated with low confidence

### Generarea sunetului de frecvență joasă



Am folosit secțiunea de mai sus pentru fiecare state în care decrementăm.

## Implementarea BtnR și deplasare spre dreapta

Pentru acest task, mai întâi am setat registrul și pinul pentru BtnR.

A picture containing text, font, line, screenshot

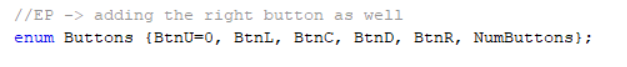
Description automatically generated

Iar apoi l-am adăugat în lista de prioritate:

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

După care, am adăugat BtnR în enum-ul prin care le putem accesa:



Și, în cele din urmă am implementat deplasarea spre dreapta, în StateMachine.

A screen shot of a computer

Description automatically generated with low confidence

Deplasarea state-urilor spre dreapta:

AdjSec -> BtnR -> AdjDay -> BtnR -> AdjMonth ->BtnR -> AdjYear -> BtnR -> AdjHour -> BtnR -> AdjMin -> BtnR -> Adj Sec