SAFETY BOX





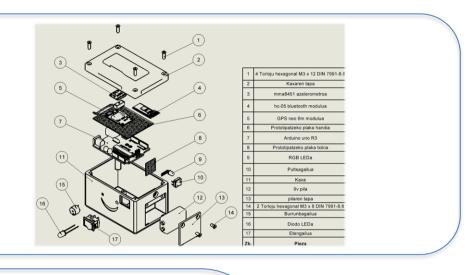
ADINEKO PERTSONENTZAKO ERORKETA **DETEKTAGAILUA**

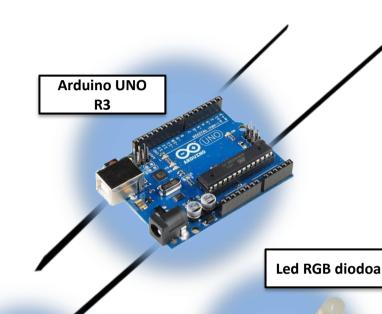
Safety Box-ek adineko pertsonen segurtasuna zihurtatzen du, edozein erorketa arriskutsuren aurrean larrialdietara deituz eta GPS bidez kokapena partekatuz.

Kaxaren diseinua

- 106x70x71mm
- Elementu komertzialak
- Hiru pieza:

 - Kaxa
 - Tapa
 - Pilaren tapa
- 10 letoizko txertaketa M3
- 4 Torloju hexagonal M3 x 12 DIN 7991-8.8
- 6 Torloju hexagonal M3 x 8 DIN 7991-8.8



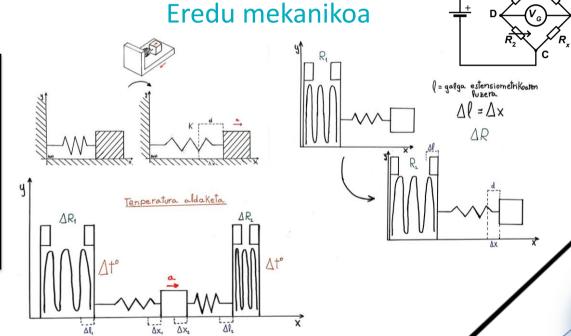


Azelerometroa

Motak

- Kapazitiboa
- Plaka eroaleak / distantzia aldaketa
- Piezoelektrikoa
 - Material baten deformazioak kargan duen eragina
- Piezoerresistiboa
 - Erresistentzia elektrikoaren aldaketa
- Mekanikoa
 - Galgen deformazioa

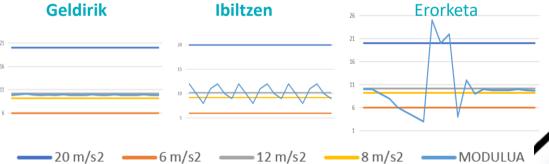
Eredu mekanikoa

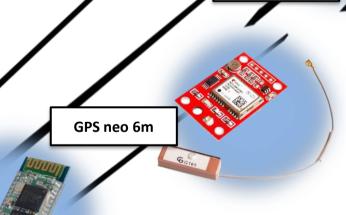


Zirkuitu elektronikoa

Led diodoa

Azelerazioaren azterketa





Burrunbagailua

Azelerometroa

mma8451

Programazioa

- Switch funtzioan oinarrituta
 - Case 1 → kondizioa konprobatu
 - Case 2 → erorketa detektatuta
 - Case 3 → emergentzia manuala
- GPS() funtzioa
- Azelerometro() funtzioa
- RGB led-a

Aplikazioa

- Aplikazioa bluetooth bitartez konektatu + Aktibatu
- Erorketa detektatzean:
 - Automatikoki deitu
 - Kokapena partekatu (SMS)

Bluetooth HC-05

- Telefonoa dardaratu
- Telefonoak zarata egin
- Aukera emergentzia ezeztatzeko

Ondorioak eta etorkizuna

- Kaxaren diseinua hobetzea
- Konponente aukeraketa hobetzea
- Aplikazioa hobetu

Industri Elektronikako Ingeniaritza 1. Maila

Egileak: Jon Caballero Mendizabal **Ander Beracoechea Martin Eneko Begiristain Imaz**

Jokin Bengoa Urizar **Igor Bikandi Prieto** Iker Arenaza Pagaldai

Data: 01/2023

