



EXPERIMENT

Arduino Blocks



Nivell
★★★★☆

STEAM

Objectiu de l'experiment : Sistema determinar el temps transcorregut entre dos esdeveniments.

Science Technology Engineering Art Math

Ubicació: Tecnologia – 3r d'ESO

Enunciat de l'experiment:

Ens demanen realitzar un dispositiu basat en Arduino i TdR STEAM destinat a mesurar el temps entre dos esdeveniments.

Descripció de l'experiment:

Mitjançant la placa d'Arduino i TdR STEAM es tracta de determinar el temps que ha passat entre el click SW1 (D2) i el click SW2 (D3) i que surti imprès pel port sèrie.

Sensors/Actuadors Interns:

Polsadors SW1 (D2) i SW2 (D3).

Sensors/Actuadors Interns: Cap



PAS 1:

```

Inicialitzar
  Establir tsort = 0
  Establir tdife = 0
  Establir temp = fals

Bucle
  si Polsador Pin 2 Invertir lògica
  fer
    Establir tsort = 0
    Establir temp = verdader
    Establir tsort = Temps transcorregut (milisegons)

  si Polsador Pin 3 Invertir lògica i temp
  fer
    Establir tdife = Temps transcorregut (milisegons) - tsort + 1000
    Enviar tdife Salt de línia
    Establir tsort = 0
    Establir temp = fals
  
```



PAS 2 :

Consola Connectar

Utilitza la CONSOLA de Arduinoblocks Fes diferents proves amb temps diferents



REPTE DE MILLORA:

- 1.- Substitueix els dos polsadors per dos finals de cursa.
- 2.- Substitueix els dos polsador per dos sensors d'infraroigs.
- 3.- Mostra la dada del temps en segons pel display.