



Nivell



EXPERIMENT

STEAM

Arduino Blocks



Objectiu de l'experiment : Sistema de lectura d'humitat relativa i temperatura ambient amb senyalització de traspàs de llindar.

Science Technology Engineering Art Math

Ubicació: Tecnologia – 4art ESO

Enunciat de l'experiment:

Es demana realitzar un dispositiu basat en Arduino i TdR STEAM destinat a fer lectura i presentació per consola de temperatura i humitat relativa. Es demana establir llindars amb corresponents alarmes.

Descripció de l'experiment:

En engegar el dispositiu, s'inicia un procés de lectura de temperatura i humitat del sensor DTH11 (D4) en interval de temps indicat al programa.

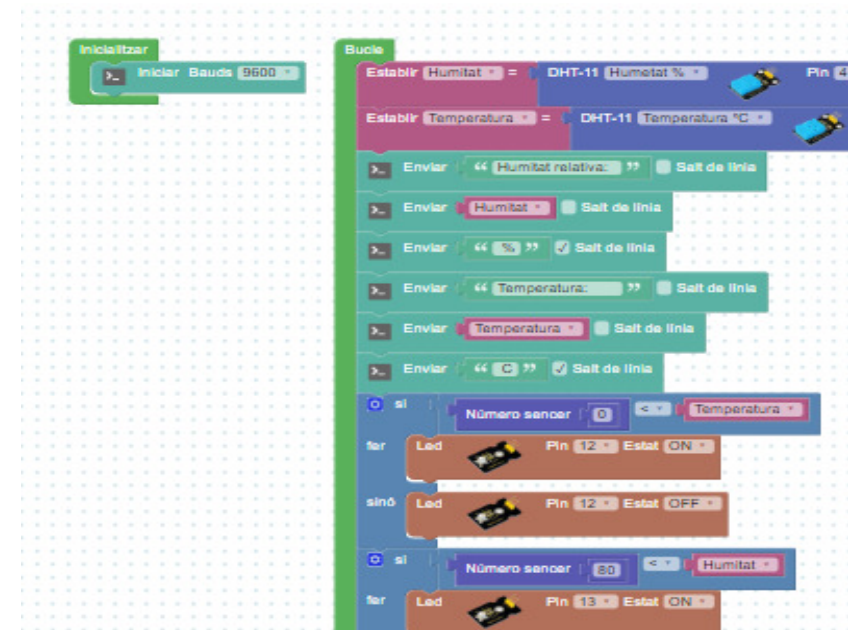
Quan es sobrepassen els llindars marcats en el programa, s'encén el led blau (D13) d'humitat i/o el led vermell (D12) de temperatura.

Sensors/Actuadors Interns:

Sensor Temperatura i humitat DTH11 (D4),
LED1(D13),LED2(D12)



PAS 1:



PAS 2:



ArduinoBlocks :: Consola sèrie

Utilitza la CONSOLA de Arduinoblocks.

Baudrate: 9600 Connectar Desconnectar Netejar

Alterant les condicions ambienta: Enviar

Temperatura: 23.00 C
Humitat relativa: 55.00 %
Temperatura: 23.00 C

REPTE DE MILLORA:

Afegeix un senyal sonor al superar algun dels llindars.

Connecta ara un display LCD alfanumèric de 16 caràcters per 2 línies. Visualitza les lectures al LCD.

