

IoT (Internet of Things)

Lectura de sensores con Blynk

Departamento de Ingeniería en Sistemas y Computación
Universidad Católica del Norte, Antofagasta.

Existen dos formas de mostrar la lectura de un sensor:

- **PULL** : la aplicación solicita el dato sólo cuando esta app está activa (no necesariamente abierta).
- **PUSH** : hardware está constantemente enviando datos a Blynk Cloud, quedando en cola hasta que se activa la aplicación.
- implementación sencilla con pines virtuales ($V0 \rightarrow V128$, interfaces, no tienen propiedades físicas)

Lectura de sensor con PULL

Desde app, para solicitar datos al pin virtual V5 cada 3 segundos (mientras app está activa):

- Agregar widget Value Display
- Establecer pin en Virtual Pin V5
- Establecer frecuencia a 3 segundos
- Armar circuito con fotorresistencia para medir valor del sensor en A0

Lectura de sensor con PULL

Desde ESP8266:

- definir en el preámbulo la función `BLYNK_READ (V5)`
- incluir `valor = analogRead(A0)`
- incluir `Blynk.virtualWrite(V5, valor);`

Dese app:

- Agregar widget Value Display
- Establecer pin en Virtual Pin V5
- Establecer frecuencia a PUSH

Desde ESP8266:

- definir función void temporizador() que contenga:
valor = analogRead(A0);
Blynk.virtualWrite(V5, valor);
- en setup incluir timer.setInterval(1000L,
temporizador);
- en loop incluir timer.run()

Realice las conexiones y configuraciones necesarias para monitorear desde Blynk el valor de temperatura entregado por el sensor KY-028.

Además, cuando la temperatura baja de cierto umbral, se debe activar un relé que también debe poder activarse y desactivarse de forma manual desde la aplicación.