Internet de las cosas (IOT)

Manejo de:



https://thingspeak.com

Es gratuito para pruebas no comerciales, tiene un limite de cantidad de datos a en enviar por año o mes.

Se debe registrar mediante un email en la página de Thingspeak

A continuación se debe crear un canal, el canal va a ser el destino de nuestros datos enviados desde nuestra placa.

Los canales tienen campos (field).

Pasos a seguir:

- 1. Inicie sesión en ThingSpeak [™] con su cuenta de MathWorks ® o cree una nueva cuenta de MathWorks .
- 2. Haga clic en Canales > Mis canales .



- 3. En la página de Canales, haga clic en Nuevo Canal.
- 4. Marque las casillas al lado de Campos 1–3. Ingrese estos valores de configuración de canal:

Ejemplo:

- Nombre :Dew Point Measurement
- Campo 1 :Temperature (F)
- Campo 2 : Humidity
- Campo 3 :Dew Point

□ , ThingSpeak™	Channels -	Apps	Community	Support +
New Chann	nel			
Name	Dew Point Meas	urement		
Description				
Field 1	Temperature (F)		2	
Field 2	Humidity			
Field 3	Dew Point (F)			
Field 4				
L dite	d.c.			
Show Video				
	YouTub	e		
	© Vimeo			
Video URL	http://			
Show Status				
	Save	Channel		

Haga clic en **Guardar canal** en la parte inferior de la configuración. Ahora ves estas pestañas:

- > Vista privada : esta pestaña muestra información sobre su canal que solo usted puede ver.
- Vista pública : si elige que su canal esté disponible públicamente, use esta pestaña para mostrar los campos seleccionados y las visualizaciones de canales.
- Configuración del canal : esta pestaña muestra todas las opciones de canal que configuró en la creación.Puede editar, borrar o eliminar el canal desde esta pestaña.
- Compartir : Esta pestaña muestra las opciones de compartir canales. Puede configurar un canal como privado, compartido con todos (público) o compartido con usuarios específicos.
- Claves API : esta pestaña muestra las claves API de tu canal. Usa las teclas para leer y escribir en tu canal. (Es un numero de al menos de 16 caracteres)
- Importación / exportación de datos : esta pestaña le permite importar y exportar datos de canales.

RECUERDE QUE LA API KEY DEL CANAL ES EL DATO MAS IMPORTANTE PARA ENVIAR DATOS

Configurar cuentas y canales

Información sobre canales, usuarios y licencias de ThingSpeak ™

Para leer y escribir en un canal ThingSpeak, su aplicación envía solicitudes al servidor ThingSpeak mediante la emisión de solicitudes HTTP, la publicación de mensajes MQTT o el uso de funciones MATLAB®. Cada canal ThingSpeak puede tener hasta ocho campos de 255 caracteres de datos, ya sea en formato numérico o alfanumérico. Un canal también tiene información de ubicación y un campo de actualización de estado. Cada entrada de datos del canal se almacena con una fecha y una marca de tiempo. Puede recuperar datos almacenados por tiempo o por ID de entrada.

Utilice la API de ThingSpeak para procesar datos numéricos, que incluyen escala de tiempo, promedio, mediana, suma y redondeo. Puede crear y actualizar un canal ThingSpeak publicando un feed con su clave API y sus datos mediante HTTP POST. Los canales de información son compatibles con los formatos JSON, XML y CSV para la integración en aplicaciones.

Escribir datos en el canal

Utilice las API REST y MQTT para actualizar canales con software o dispositivos ThingSpeak ™ es una plataforma de loT que utiliza canales para almacenar datos enviados desde aplicaciones o dispositivos. Puede escribir datos en sus canales ThingSpeak de varias formas: llamadas HTTP desde la API REST, método de publicación MQTT y la **thingSpeakWrite** función desde MATLAB. Obtenga más información sobre cómo elegir entre la API REST y la API MQTT para actualizar un canal.

Probando nuestro canal mediante un navegador:

Ejemplo:

Si mi API KEY es: xxxxxxxxxxxxxx

Podemos enviar con el navegador datos

https://api.thingspeak.com/update?api key=xxxxxxxxxxk&field1=13

Donde xxxxxxxxxx es la API KEY de mi canal

field1 es el campo Temperatura

13 es el dato a enviar

Se ve en:

https://thingspeak.com/channels/aaaaaaa

URL que la obtenemos cuando creamos nuestro canal, donde aaaaaaa es un numero

Ejemplo:

	eak™ Channels -	Apps 🗸 Communit	ty Support -	How to Buy	Account 🗸	Sign Out
Created: about 3 h Last entry: 3 minut Entries: 1	ours ago es ago					
Field 1 Chart		₫ Ç / ¥	Field 2 Chart		ς δ	e x
	TempHumDJB			TempHumDJB		
Temperatura	•		Humedad			
	10:51:20.000 Date	ThingSpeak.com		Date	ThingSpea	ik.com

Otro ejemplo :

https://api.thingspeak.com/update?api_key=1BFMXVxxxxxx&field1=25



El 2 indica Segundo dato enviado.

Se ve en:

https://thingspeak.com/channels/785171 (Canal del docente)

□ , ThingSpeak™	Channels 🗸	Apps - Communi	ty Support -	How to Buy	Account 🗸	Sign Out
Created: about 3 hours ago Last entry: 3 minutes ago Entries: 2						
Field 1 Chart		₫ Ѻ <i>и</i> ×	Field 2 Chart		r B D	1 ×
Ter 30 25 20 15 10	npHumDJB		Humedad	TempHumDJB		
10:52 10:54	10:56 1 Date	0:58 11:00 ThingSpeak.com		Date	ThingSpea	k.com

Los puntos representan los datos enviados.

Con los datos enviados es posible generar graficas visibles en la WEB.

☐ ThingSpeak [™]	Channels	Apps	Community	Support +	Commercial Use	How to Buy	Sign In	Sign Up
TempHumD. Channel ID: 785171 Author: iotdjb19 Access: Public	JB		Prueba de D	HTII		y Twaat	1 å r Me gusta O	Compertir
Export recent data					MATLAB Ana	lysis 🛛 M	IATLAB Visua	lization
Field 1 Chart	Tempe	20:16 Data	20:17 ThingSpa	C P	Field 2 Chart 72.5 70 67.5 65.5 62.5 20:15 20:16 Date	20: Thing	2 Q	
Field 1 Gauge	40 30 10 0	50 60 70 81 90 100		Q 19	Field 2 Numeric Display	69	9 9	

Ejemplo de un canal del docente:

Internet de las cosas (IOT)

Manejo de:



https://thingspeak.com

Es gratuito para pruebas no comerciales, tiene un limite de cantidad de datos a en enviar por año o mes.

Se debe registrar mediante un email en la página de Thingspeak

A continuación se debe crear un canal, el canal va a ser el destino de nuestros datos enviados desde nuestra placa.

Los canales tienen campos (field).

Pasos a seguir:

- 1. Inicie sesión en ThingSpeak [™] con su cuenta de MathWorks ® o cree una nueva cuenta de MathWorks .
- 2. Haga clic en Canales > Mis canales .



- 3. En la página de Canales, haga clic en Nuevo Canal.
- 4. Marque las casillas al lado de Campos 1–3. Ingrese estos valores de configuración de canal:

Ejemplo:

- Nombre :Dew Point Measurement
- Campo 1 :Temperature (F)
- Campo 2 : Humidity
- Campo 3 :Dew Point

□ , ThingSpeak™	Channels -	Apps	Community	Support +
New Chann	nel			
Name	Dew Point Meas	urement		
Description				
Field 1	Temperature (F)		2	
Field 2	Humidity			
Field 3	Dew Point (F)			
Field 4				
L dite	d.c.			
Show Video				
	YouTub	e		
	© Vimeo			
Video URL	http://			
Show Status				
	Save	Channel		

Haga clic en **Guardar canal** en la parte inferior de la configuración. Ahora ves estas pestañas:

- > Vista privada : esta pestaña muestra información sobre su canal que solo usted puede ver.
- Vista pública : si elige que su canal esté disponible públicamente, use esta pestaña para mostrar los campos seleccionados y las visualizaciones de canales.
- Configuración del canal : esta pestaña muestra todas las opciones de canal que configuró en la creación.Puede editar, borrar o eliminar el canal desde esta pestaña.
- Compartir : Esta pestaña muestra las opciones de compartir canales. Puede configurar un canal como privado, compartido con todos (público) o compartido con usuarios específicos.
- Claves API : esta pestaña muestra las claves API de tu canal. Usa las teclas para leer y escribir en tu canal. (Es un numero de al menos de 16 caracteres)
- Importación / exportación de datos : esta pestaña le permite importar y exportar datos de canales.

RECUERDE QUE LA API KEY DEL CANAL ES EL DATO MAS IMPORTANTE PARA ENVIAR DATOS

Configurar cuentas y canales

Información sobre canales, usuarios y licencias de ThingSpeak ™

Para leer y escribir en un canal ThingSpeak, su aplicación envía solicitudes al servidor ThingSpeak mediante la emisión de solicitudes HTTP, la publicación de mensajes MQTT o el uso de funciones MATLAB®. Cada canal ThingSpeak puede tener hasta ocho campos de 255 caracteres de datos, ya sea en formato numérico o alfanumérico. Un canal también tiene información de ubicación y un campo de actualización de estado. Cada entrada de datos del canal se almacena con una fecha y una marca de tiempo. Puede recuperar datos almacenados por tiempo o por ID de entrada.

Utilice la API de ThingSpeak para procesar datos numéricos, que incluyen escala de tiempo, promedio, mediana, suma y redondeo. Puede crear y actualizar un canal ThingSpeak publicando un feed con su clave API y sus datos mediante HTTP POST. Los canales de información son compatibles con los formatos JSON, XML y CSV para la integración en aplicaciones.

Escribir datos en el canal

Utilice las API REST y MQTT para actualizar canales con software o dispositivos ThingSpeak ™ es una plataforma de loT que utiliza canales para almacenar datos enviados desde aplicaciones o dispositivos. Puede escribir datos en sus canales ThingSpeak de varias formas: llamadas HTTP desde la API REST, método de publicación MQTT y la **thingSpeakWrite** función desde MATLAB. Obtenga más información sobre cómo elegir entre la API REST y la API MQTT para actualizar un canal.

Probando nuestro canal mediante un navegador:

Ejemplo:

Si mi API KEY es: xxxxxxxxxxxxxx

Podemos enviar con el navegador datos

https://api.thingspeak.com/update?api key=xxxxxxxxxxk&field1=13

Donde xxxxxxxxxx es la API KEY de mi canal

field1 es el campo Temperatura

13 es el dato a enviar

Se ve en:

https://thingspeak.com/channels/aaaaaaa

URL que la obtenemos cuando creamos nuestro canal, donde aaaaaaa es un numero

Ejemplo:

	eak™ Channels -	Apps 🗸 Communit	ty Support -	How to Buy	Account 🗸	Sign Out
Created: about 3 h Last entry: 3 minut Entries: 1	ours ago es ago					
Field 1 Chart		₫ Ç / ¥	Field 2 Chart		ς δ	e x
	TempHumDJB			TempHumDJB		
Temperatura	•		Humedad			
	10:51:20.000 Date	ThingSpeak.com		Date	ThingSpea	ik.com

Otro ejemplo :

https://api.thingspeak.com/update?api_key=1BFMXVxxxxxx&field1=25



El 2 indica Segundo dato enviado.

Se ve en:

https://thingspeak.com/channels/785171 (Canal del docente)

□ , ThingSpeak™	Channels 🗸	Apps - Communi	ty Support -	How to Buy	Account 🗸	Sign Out
Created: about 3 hours ago Last entry: 3 minutes ago Entries: 2						
Field 1 Chart		₫ Ѻ <i>и</i> ×	Field 2 Chart		r B D	1 ×
Ter 30 25 20 15 10	npHumDJB		Humedad	TempHumDJB		
10:52 10:54	10:56 1 Date	0:58 11:00 ThingSpeak.com		Date	ThingSpea	k.com

Los puntos representan los datos enviados.

Con los datos enviados es posible generar graficas visibles en la WEB.

☐ ThingSpeak [™]	Channels	Apps	Community	Support +	Commercial Use	How to Buy	Sign In	Sign Up
TempHumD. Channel ID: 785171 Author: iotdjb19 Access: Public	JB		Prueba de D	HTII		y Twaat	1 å r Me gusta O	Compertir
Export recent data					MATLAB Ana	lysis 🛛 M	IATLAB Visua	lization
Field 1 Chart	Tempe	20:16 Data	20:17 ThingSpa	C P	Field 2 Chart 72.5 70 67.5 65.5 62.5 20:15 20:16 Date	20: Thing	2 Q	
Field 1 Gauge	40 30 10 0	50 60 70 81 90 100		Q 19	Field 2 Numeric Display	69	9 9	

Ejemplo de un canal del docente: