



BENVENUTI!

**PROGETTO DI
SPERIMENTAZIONE
SULL'INTERNET DELLE COSE
(IoT)**



SPERIMENTIAMO CON ARDUINO IoT CLOUD

Usiamo Arduino IoT cloud per visualizzare le informazioni dei sensori a distanza, per controllare i LED, gli altoparlanti e molto altro ancora...

24|11|20 con Andrea Ferraresso

4 APPUNTAMENTI IMPERDIBILI

- **5 tra i massimi esperti italiani** di didattica, robotica, elettronica, coding e open data
- Anche se non potrai partecipare in diretta, iscrivendoti ti assicurerai di ricevere le **videoregistrazioni** e poterne **fruire in differita** in qualsiasi momento
- **Link di iscrizione** unico a tutti gli appuntamenti



DOVE TROVARE L'EXPLORE IOT KIT



Arduino Explore IoT Kit Singolo

Codice: 333190

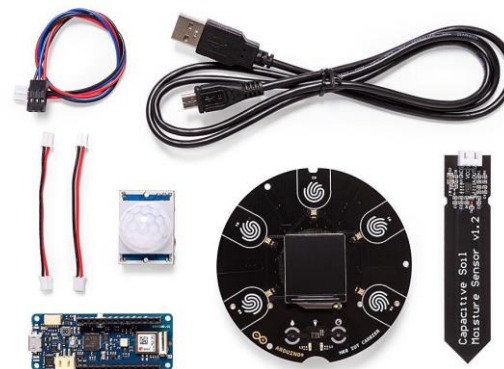
Codice MEPA: 333190CS



Arduino Explore IoT Kit Min. 10 pz

Codice: 334389

Codice MEPA: 334389CS



Arduino Explore IoT Kit Min. 20 pz

Codice: 334390

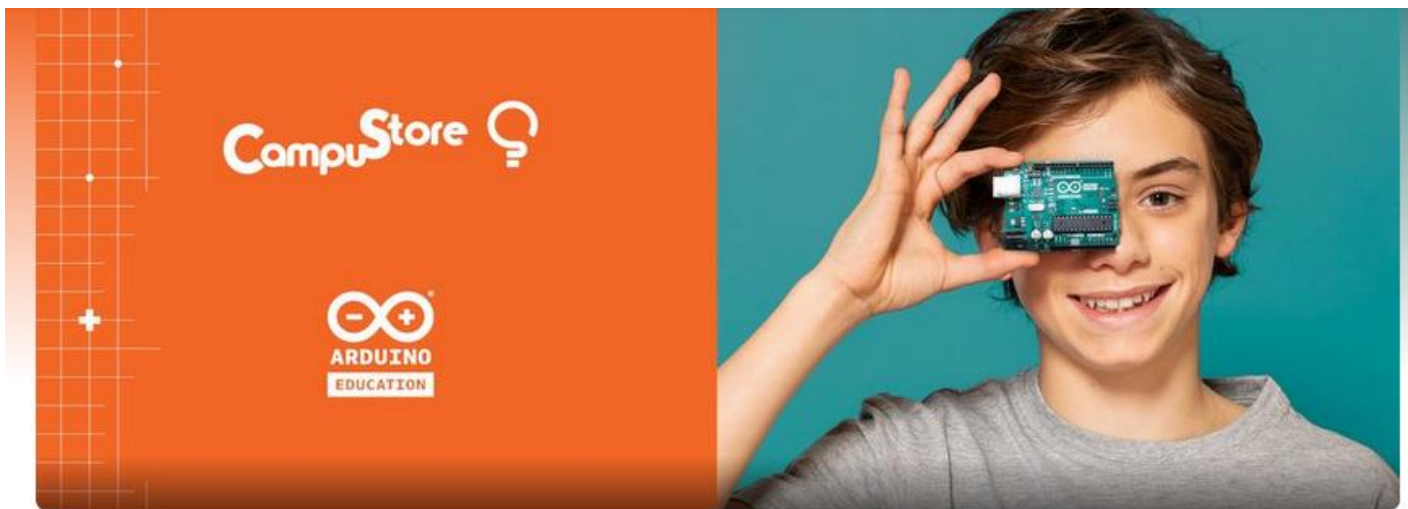
Codice MEPA: 334390CS

Arduino Explore IoT Kit Min. 100 pz

Codice: 334391

Codice MEPA: 334391CS

ARDUINO EDUCATION ITALIA - GRUPPO UFFICIALE FACEBOOK



Arduino Education Italia

 Gruppo Privato · 726 membri

Per raccogliere tutti gli educatori italiani, genitori e studenti interessati ad Arduino, CampuStore e Arduino Education hanno unito le forze e creato un gruppo **Facebook** chiamato “**Arduino Education Italia**”



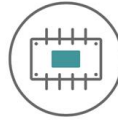
INTRODUZIONE

- ARDUINO CREATE?
- BENVENUTI SU ARDUINO IoT CLOUD
- BENVENUTI SULL'APP
- COSE - DISPOSITIVI - DASHBOARD, CHE COSA E' IL MAKER PLAN?



GETTING STARTED

Get guided installation tools to configure boards and devices to use on Create



DEVICE MANAGER

Manage configuration and services for your third-party Linux devices, LoRaWAN devices and SIM cards



ONLINE EDITOR

Start coding, access libraries and save sketches in the cloud



CREATE



PROJECT HUB

Share your projects and get inspired by tons of amazing tutorials



IoT CLOUD

Create dashboards for your connected boards and keep up with their data remotely



DIGITAL STORE

Enhance Create features, connect IoT Cloud with Arduino SIM and certify your knowledge of Arduino

POTENZIAMO I NOSTRI STRUMENTI IoT

Arduino Create è una piattaforma integrata che permette a maker e sviluppatori professionali di configurare le schede, codificare online, salvare gli sketch sul cloud e creare oggetti connessi in modo semplice.

Iniziamo a creare progetti sorprendenti gratuitamente accedendovi, oppure aggiorniamo il nostro piano per migliorare i nostri strumenti e ottenere l'accesso a funzionalità aggiuntive.



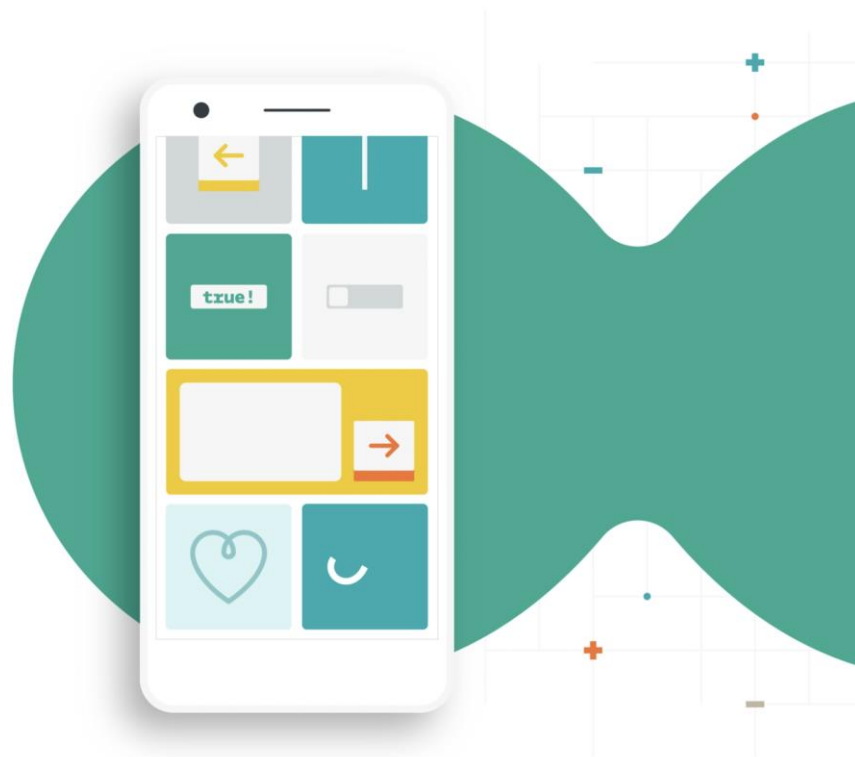
Aggiornando il vostro piano, sarete in grado di:

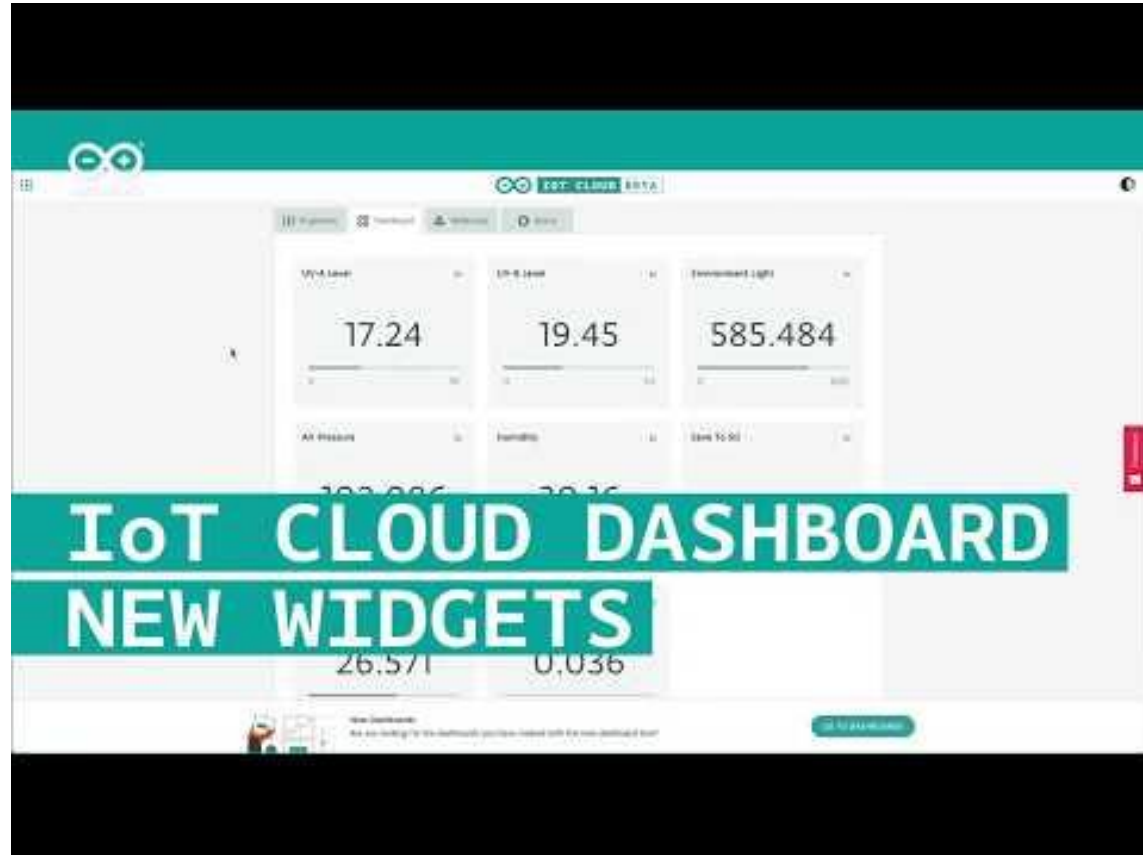
- Salvare più sketch e aumentare lo spazio di memorizzazione dei dati su cloud
- Aumentare il tempo/numero di compilazioni giornaliere
- Ottenere supporto per le schede di terze parti
- Utilizzare Web Editor su Chrome OS tramite Chrome App

CREARE OGGETTI CONNESSI

Aggiornando il vostro piano, sarete in grado di:

- Creare più Cose
- Aumentare il numero di proprietà
- Utilizzare più dispositivi Arduino
- Ottenere supporto per i dispositivi LoRa





YOUR THINGS

Arduino IoT Cloud allows you to connect devices to the internet and to other devices. This tool makes the creation of connected objects quick, simple and secure. [Read more](#) or check out our [step-by-step tutorial](#). You might also look at our [FAQ](#).

ADD NEW THING



IoT_Activity8

Properties: 8
Created: 09 Oct 2020, 13:05
Modified: 09 Oct 2020, 13:05



IoT_Activity7

Properties: 9
Created: 14 Sep 2020, 13:34
Modified: 12 Oct 2020, 10:46



EXPLORE_IoT_KIT

Properties: 2
Created: 25 Aug 2020, 13:21
Modified: 25 Aug 2020, 13:21



home_alarm

Properties: 2
Created: 10 Sep 2020, 11:26
Modified: 23 Sep 2020, 10:07

INTRODUCIAMO L'APP IoT CLOUD REMOTE



DETTAGLI DEL PIANO

FREE PLAN MAKER PLAN

Numero Totale Sketch	100	
250		
Spazio archiviazione	100MB	200MB
Tempo di compilazione	200 s/day	illimitato
Cose/Things	1	
5		
Proprietà	5	
20		
Permanenza Dati sul Cloud	1 giorno	15 giorni
Cloud: richieste API per secondo	1 req/s	10 req/s
Cloud: dispositivi Linux abilitati	1	3
Cloud: schede Arduino abilitate	5 totali	5 per ogni
tipo di scheda Arduino		
Cloud: schede di terzi abilitate	0	1
Permesso di editare le Librerie	no	si
Accesso Chrome App	no	si
Schede di terzi supportate sul Web Editor	no	ESP8266
Arduino IoT Cloud Remote - Mobile App	si	si

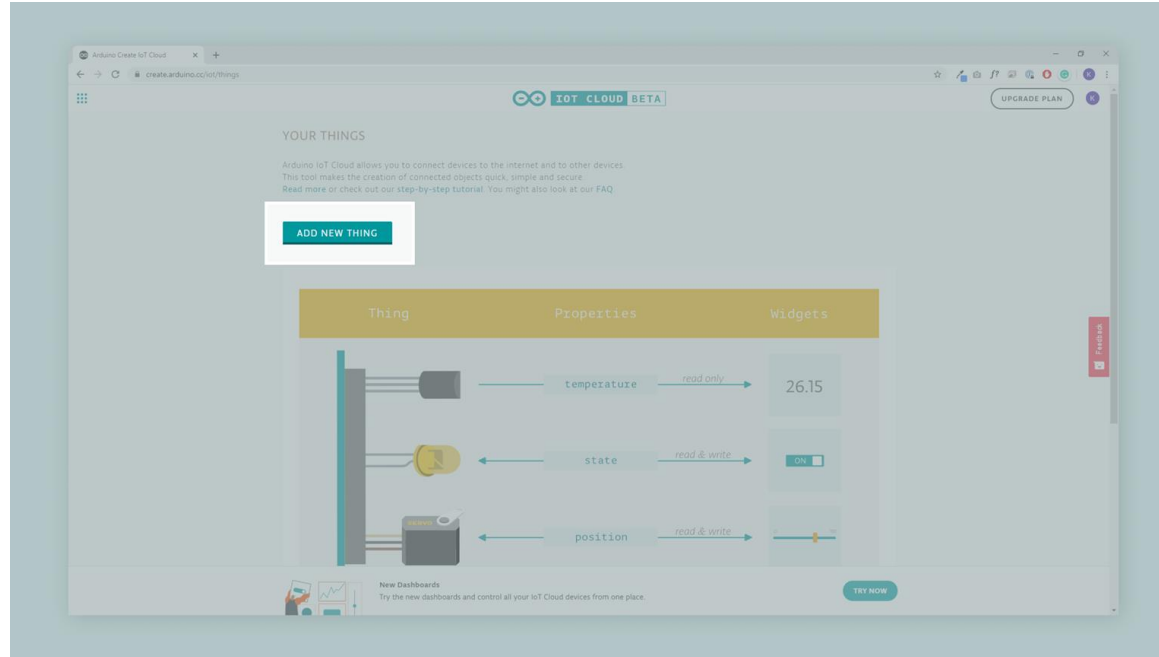


APPROFONDIAMO

- **RACCOGLIERE, CREARE GRAFICI, ACCEDERE AI DATI DA REMOTO**
- **COME CONTROLLARE LE SCHEDE**
- **COME CONTROLLARE LE “COSE” ESTERNE**

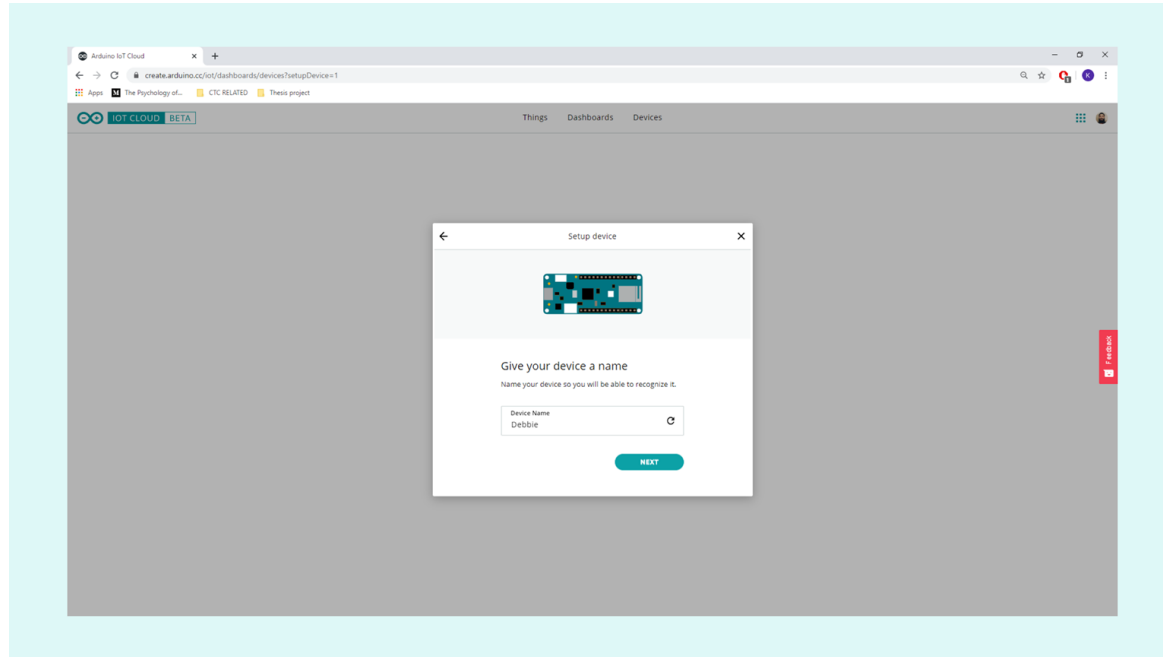
PRIMO PASSO → CREIAMO UNA NUOVA “COSA”

Prima di tutto, dobbiamo aggiungere una “cosa” su Arduino IoT cloud cliccando su **ADD NEW THING**.

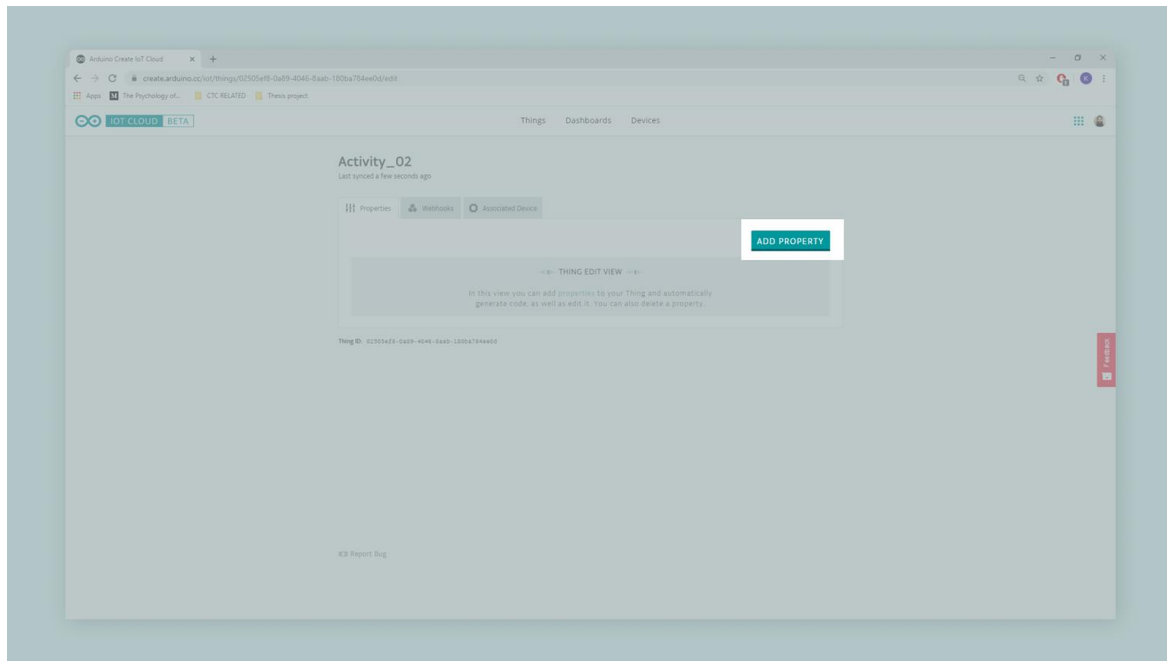


PRIMO PASSO→ CREIAMO UNA NUOVA “COSA”

Nel linguaggio Arduino IoT Cloud, una Cosa fa riferimento alla scheda che è collegata al cloud. Aggiungendo una nuova Cosa nel nostro cloud, collegheremo una nuova scheda.



AGGIUNGERE UNA NUOVA PROPRIETÀ

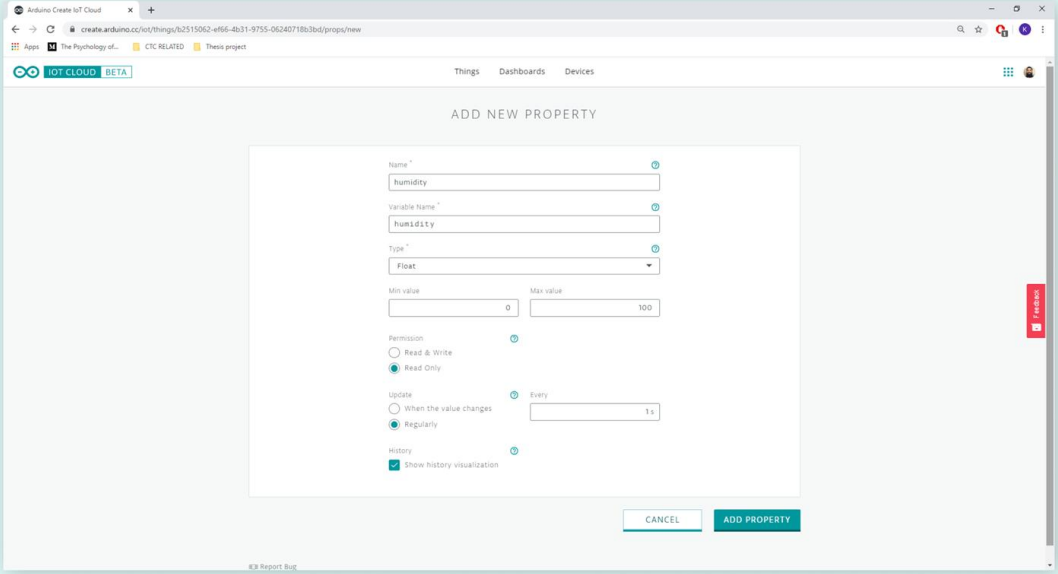


Ora, creeremo qualcosa chiamato PROPRIETÀ.

Nel linguaggio Arduino IoT Cloud, una Proprietà è ognuna delle caratteristiche che possiamo utilizzare per interagire con l'hardware, possono essere sensori, come il sensore di temperatura che abbiamo usato nell'attività precedente o attuatori, come un cicalino.

AGGIUNGERE UNA NUOVA PROPRIETÀ

Dobbiamo impostare una proprietà **per ogni** valore che vogliamo sincronizzare tra la nostra scheda e il cloud.
Ora che la **nostra scheda è collegata al cloud**, possiamo inviare i dati direttamente al cloud invece di visualizzarli solo localmente!



The screenshot shows the 'ADD NEW PROPERTY' dialog box in the Arduino Create IoT Cloud interface. The form contains the following fields and options:

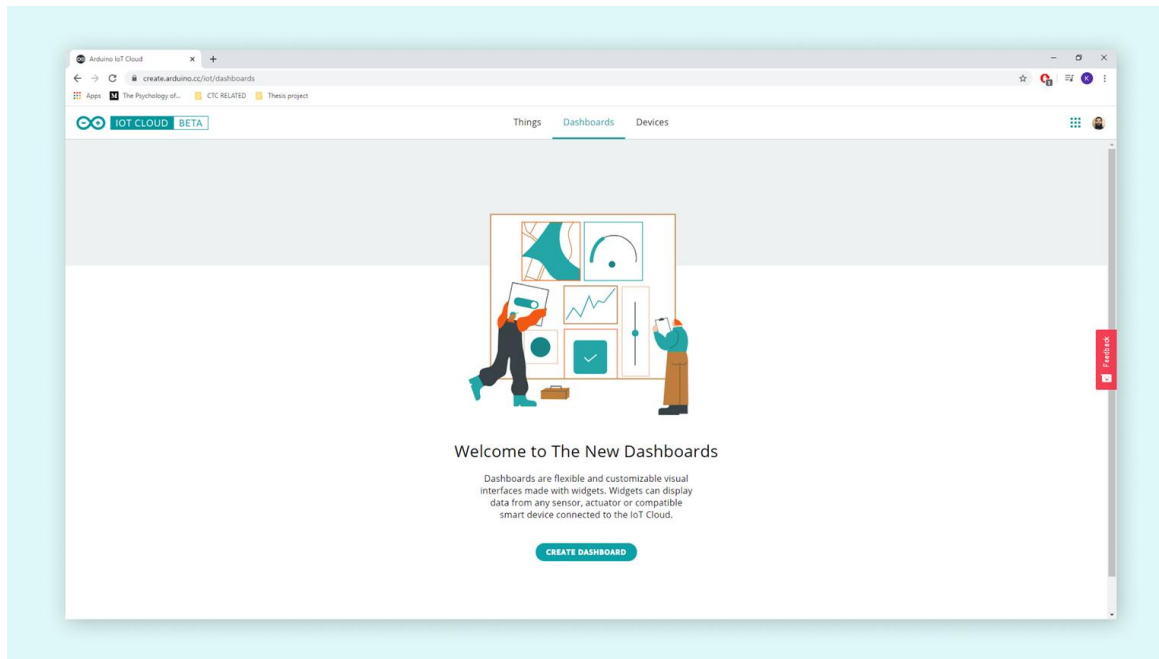
- Name:** A text input field containing 'humidity'.
- Variable Name:** A text input field containing 'humidity'.
- Type:** A dropdown menu set to 'Float'.
- Min value:** A text input field containing '0'.
- Max value:** A text input field containing '100'.
- Permission:** Radio buttons for 'Read & Write' and 'Read Only'. 'Read Only' is selected.
- Update:** Radio buttons for 'When the value changes' and 'Regularly'. 'Regularly' is selected.
- Update Interval:** A text input field containing '1s'.
- History:** A checkbox labeled 'Show history visualization' which is checked.

At the bottom of the dialog are two buttons: 'CANCEL' and 'ADD PROPERTY'.

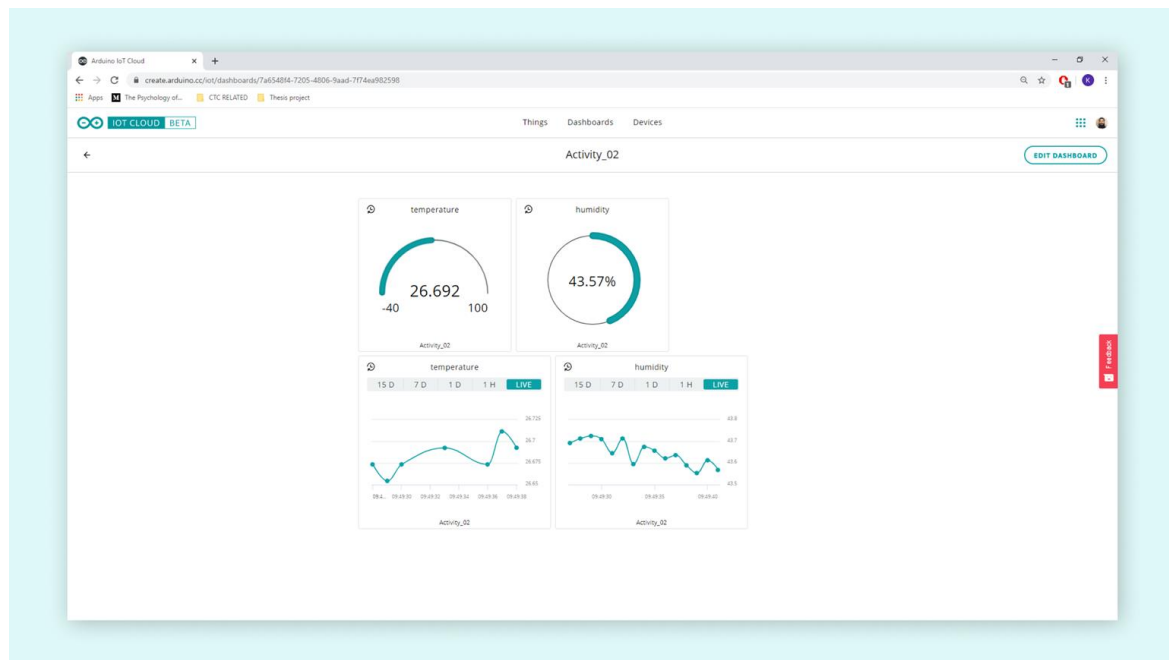


CREIAMO UN DASHBOARD

Come primo passo aggiungiamo una “Cosa” su Arduino IoT cloud cliccando su **ADD NEW THING**.



CREIAMO UN DASHBOARD



Ora siamo in grado di monitorare qualsiasi cambiamento nel dashboard, che sta comunicando con la scheda tramite Wi-Fi.

Questo può essere incredibilmente utile in quanto si possono monitorare i dati da qualsiasi parte del mondo, basta essere connessi a Internet. I dati registrati possono poi essere scaricati cliccando sul pulsante di download sul widget





CONCLUSIONI

- **DOMANDE E RISPOSTE**
- **PROSSIMI APPUNTAMENTI**

I PROSSIMI APPUNTAMENTI

- **Sperimentiamo con il Carrier** con Domenico Aprile - Martedì 1 dicembre 2020 - 16:00-17:00
- **I primi passi con IoT** con Francesco Piersoft Paolicelli - Mercoledì 9 dicembre 2020 - 16:00-17:00





GRAZIE MILLE!

ARDUINO EXPLORE IoT KIT

SPERIMENTAZIONE DIDATTICA