



Scheda tecnica - Programmazione e sensori

Misurare l'intensità del suono

Cablaggio e utilizzo di una scheda di programmazione

Utilizzo del microfono

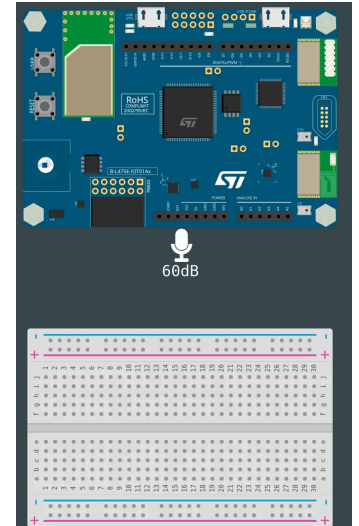
Il microfono integrato nell'STM32 IoT Node Discovery è pronto all'uso, non è necessario alcun cablaggio.

Collegamento della scheda al computer

Collega la scheda al computer tramite il connettore micro-USB ST-LINK (situato in alto a destra sulla scheda) con un cavo USB. Se la connessione va a buon fine, sul computer apparirà una nuova unità denominata DIS_L4IOT. Questa unità viene utilizzata per programmare la scheda copiando un file binario.

Apri MakeCode

Accedi all'editor MakeCode di Let's Steam. Nella home page, crea un nuovo progetto cliccando su "Nuovo progetto". Assegnagli un nome significativo e avvia l'editor. Risorsa: makecode.lets-steam.eu



Installazione delle estensioni

Dopo aver creato il progetto, verrà visualizzata la schermata predefinita "out of the box" e sarà necessario installare un'estensione. In fondo alla colonna dei gruppi di blocchi, fare clic sul pulsante nero AVANZATE. Verranno visualizzati gruppi aggiuntivi. In fondo, fare clic sulla casella grigia ESTENSIONI. Nell'elenco, trovare l'estensione seriale, che consente di visualizzare il valore misurato dal microfono nella console. Se non è visibile, utilizzare la barra di ricerca per individuarla. Selezionare l'estensione desiderata: un nuovo gruppo di blocchi verrà aggiunto alla schermata principale.

Utilizzare e comprendere il codice

Ecco il codice Javascript utilizzato per programmare una scheda STM32 per raccogliere regolarmente il livello sonoro del microfono.



```
Serial.attachToConsole()  
per sempre(funzione(){  
  Serial.writeValue("Decibel", input.decibel());  
  pausa(200)  
})
```

Programmazione della scheda

Nell'editor JavaScript di MakeCode, copia e incolla il codice fornito nella sezione precedente. Se non l'hai già fatto, assegna un nome al tuo progetto e clicca sul pulsante Carica. Quindi trasferisci il file binario sull'unità DIS_L4IOT. Attendi che la scheda completi il flashing.

Esegui, modifica, riproduci

Il programma verrà eseguito automaticamente ogni volta che si salva o si reimposta la scheda (premendo il pulsante RESET).