

Anno Accademico 2023/2024

PROGETTO IOT

PILL-JATELL



Gruppo-03

WHO WE ARE

Gruppo 03

Gruppo-03

Partecipanti:

Thomas Cammarano

Antonio Gorga

Francesco Pio Gaudio

0612706075

0612705394

0612705726



WHAT WE DO



Proposta

Sistema IOT utilizzato per l'erogazione automatica (e/o manuale) di pillole precedentemente registrate dall'utente.

Lato utente

L'utente può interagire con il sistema tramite interfaccia NodeRed e tramite componenti hardware.

Interfaccia NodeRed

L'interfaccia viene utilizzata per registrare, eliminare, aggiornare ed erogare le pillole.



WHICH COMPONENTS DID WE USE?

Display OLED - ssd1306

Il display viene utilizzato per visualizzare informazioni sullo stato del sistema: stati di errore, erogazione pillola ed altri messaggi informativi.



WHICH COMPONENTS DID WE USE?

Motore Servo -SG90 9G

Il motore servo è il responsabile dell'erogazione della pillola, ve ne sono 3 e saranno attivati nell'orario di erogazione della pillola a cui sono associati



WHICH COMPONENTS DID WE USE?

Buzzer Passivo

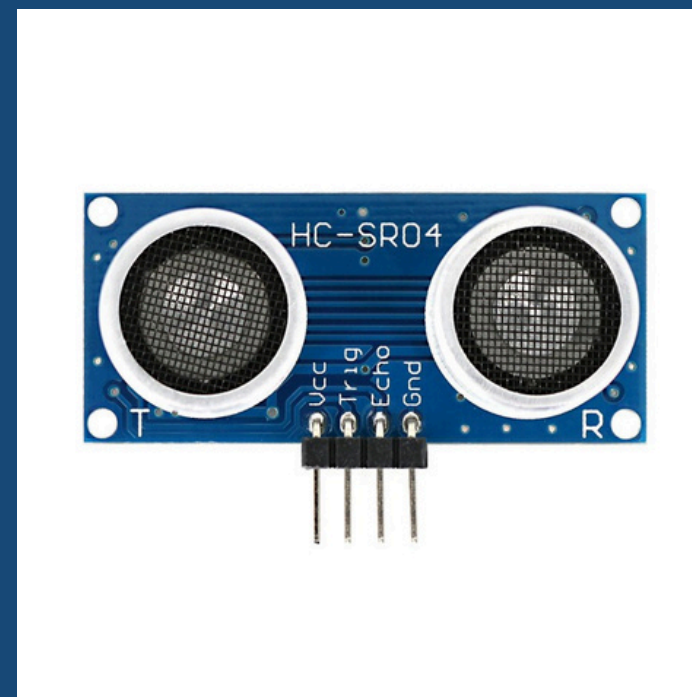
Il buzzer viene utilizzato come allarme all'interno del sistema, per avvertire l'utente quando la pillola è pronta per essere erogata, fino alla corretta erogazione della stessa.



WHICH COMPONENTS DID WE USE?

Sensore ad ultrasuoni - HC-SR04

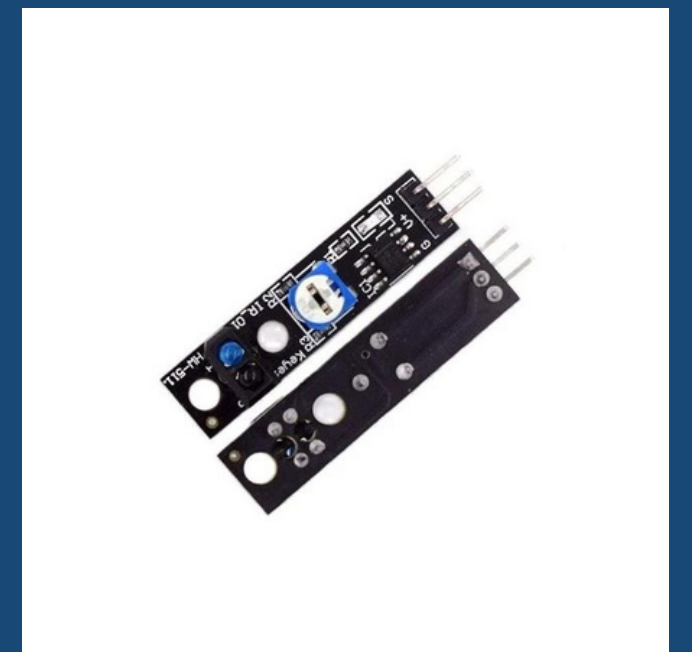
Il sensore ad ultrasuoni è fondamentale per il rilevamento dell'utente nei pressi del sistema al momento dell'erogazione della pillola. L'erogazione non avverrà fino al momento in cui l'utente non sarà correttamente rilevato



WHICH COMPONENTS DID WE USE?

IR Reader - HW511

Il seguente componente viene utilizzato dal sistema per rilevare la pillola una volta che essa si troverà nell'apposito alloggiamento e servirà per gestire gli allarmi fino al corretto prelievo della pillola



WHICH COMPONENTS DID WE USE?

Fotoresistore

Il Fotoresistore viene utilizzato per misurare la luminosità dell'ambiente in cui si trova il sistema, in modo da determinare la Night Mode del display



WHICH COMPONENTS DID WE USE?

Led RGB

Il led viene utilizzato come avviso visivo per l'utente quando si deve prelevare una pillola. Il colore del led è deciso dall'utente in fase di creazione della pillola



OUR CASE

Il case che alloggerà il nostro sistema è stato progettato e stampato in 3D

Gruppo-03



OUR CASE

Abbiamo predisposto dei dispenser in cui sono alloggiati i servo, che muovendo un meccanismo fanno cadere la pillola nell'apposito alloggio

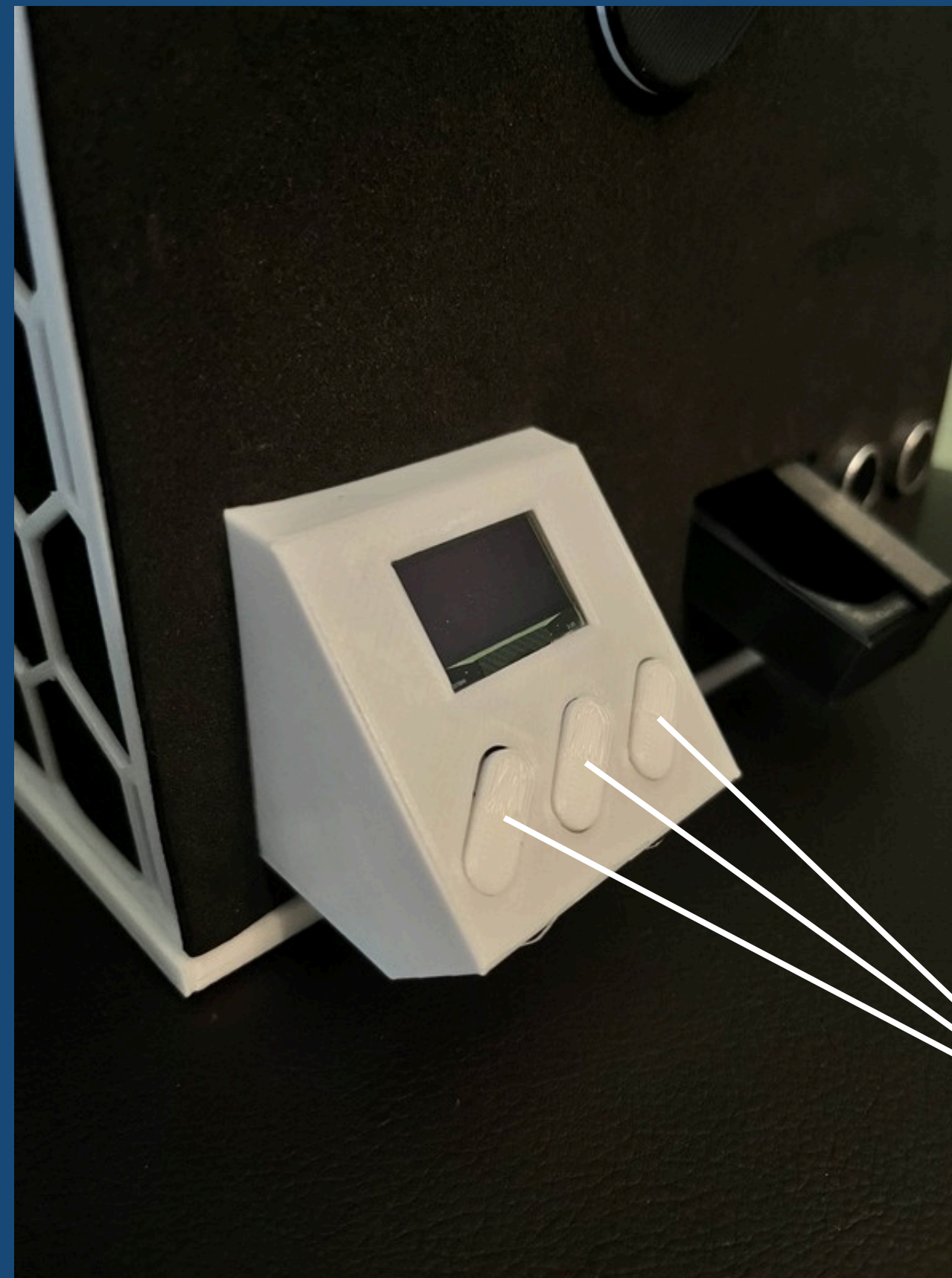


OUR CASE

Display e pulsanti

abbiamo predisposto un alloggio per il display sotto il quale sono presenti i 3 bottoni, ognuno dedicato all'erogazione della pillola associata. Sotto al display è presente anche il led RGB.

Gruppo-03



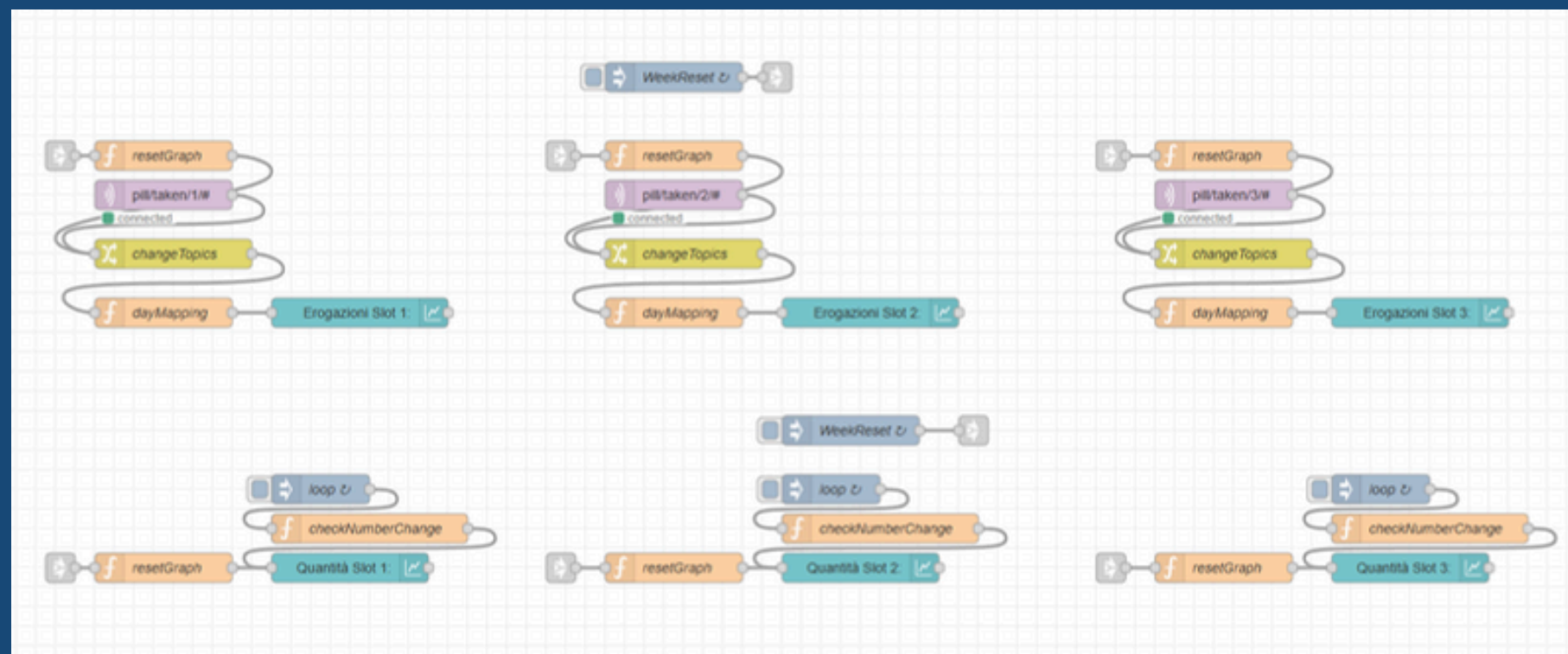
*pulsanti per
l'erogazione
manuale*



NODERED

Abbiamo utilizzato NodeRed per realizzare un interfaccia grafica interattiva con cui interagire con il sistema.

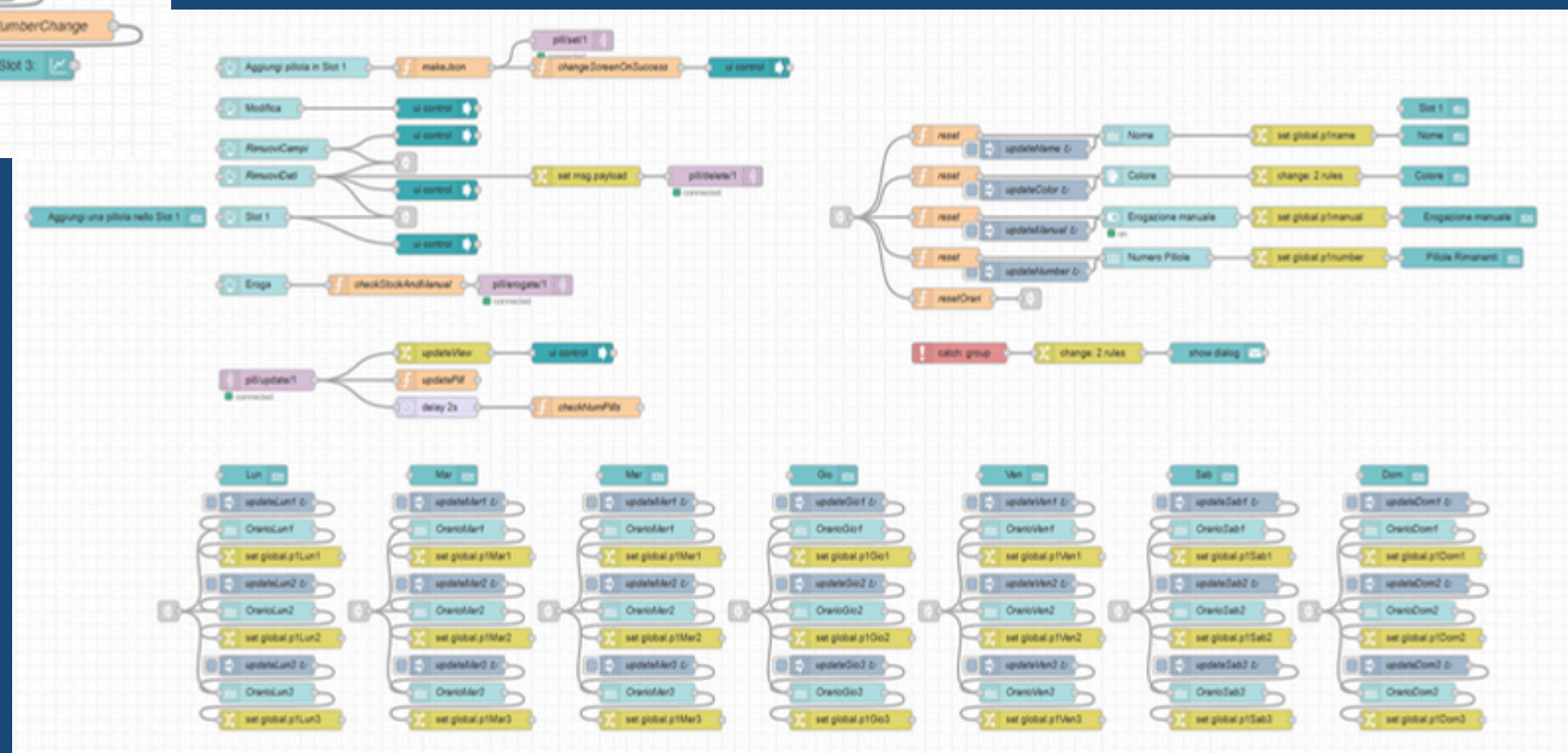
(A titolo esemplificativo vengono mostrati alcuni flow creati con NodeRed)



modellare i grafici statistici per le pillole inserite.


Gestione della pillola



- Creazione
- Modifica
- Eliminazione
- Erogazione



La seguente interfaccia è quella dedicata all'aggiunta/modifica/erogazione della pillola.

NODERED


 **Pill-Jatell**




Nome
Serenella

Colore 


Lun

Orario 16:30 


Mar

Orario 


Mer

Orario 13:00 


Gio

Orario 


Ven

Orario 

Sab

Orario 

Dom


Orario 17:00 


Numero
Pillole


▼

4


▲


Erogazione
manuale 


Orario 


Orario 

Orario 

Orario 

Orario 

Orario 

Orario 

 RIMUOVI

+ AGGIUNGI PILLOLA IN SLOT 1


Slot 2


Nome TuttiGusti+1


Erogazione manuale No

Pillole Rimanenti 5

Colore #3eff01

 RIMUOVI

 MODIFICA

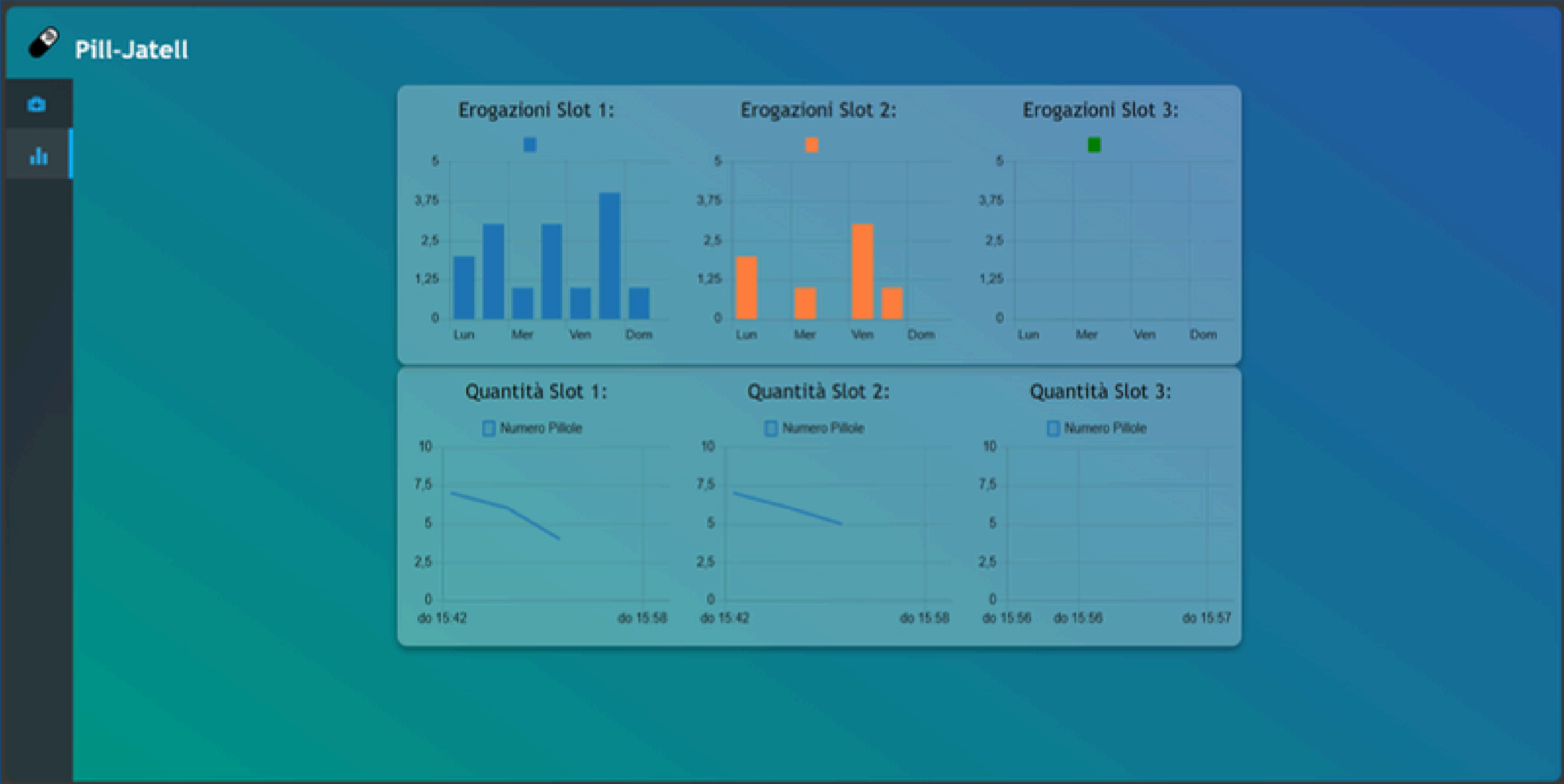
 EROGA

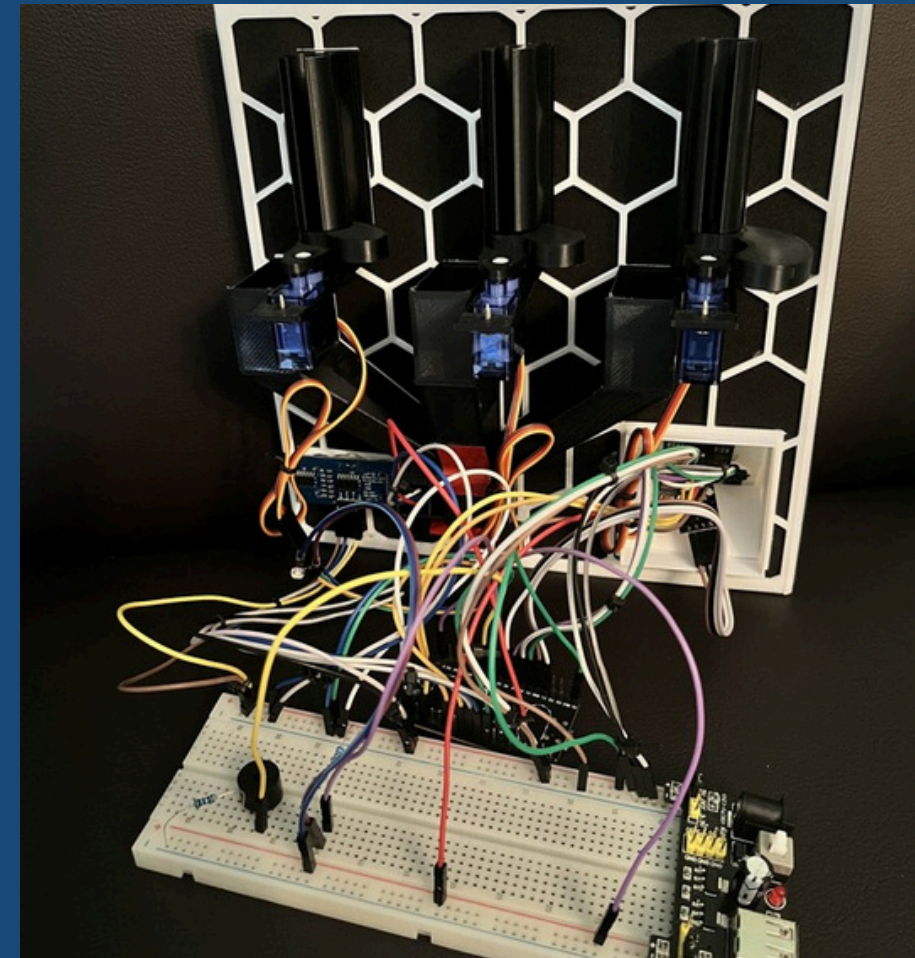
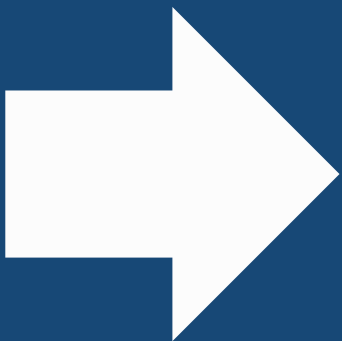
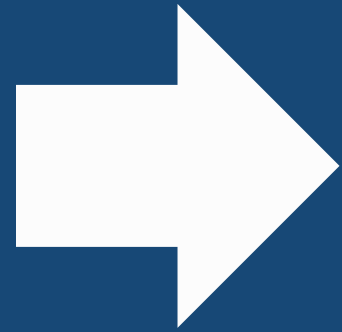
Aggiungi una pillola nello Slot 3

+ SLOT 3



Questa pagina invece mostra la vista delle statistiche per ogni pillola inserita nel sistema.





BACKSTAGE



THANK YOU

THANK YOU

THANK YOU

