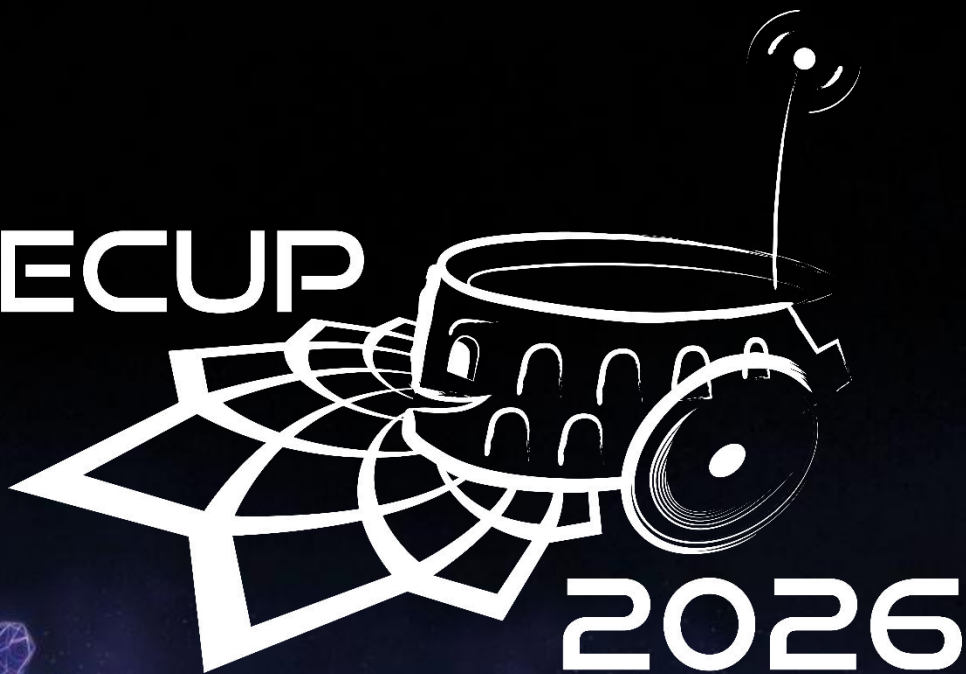


ROME CUP



FUTURO A IMPULSI



MECANUM 2026

SEDIA A ROTELLE ELETTRONICA INTELLIGENTE

5D E&E ISIS E.FERMI BIBBIENA

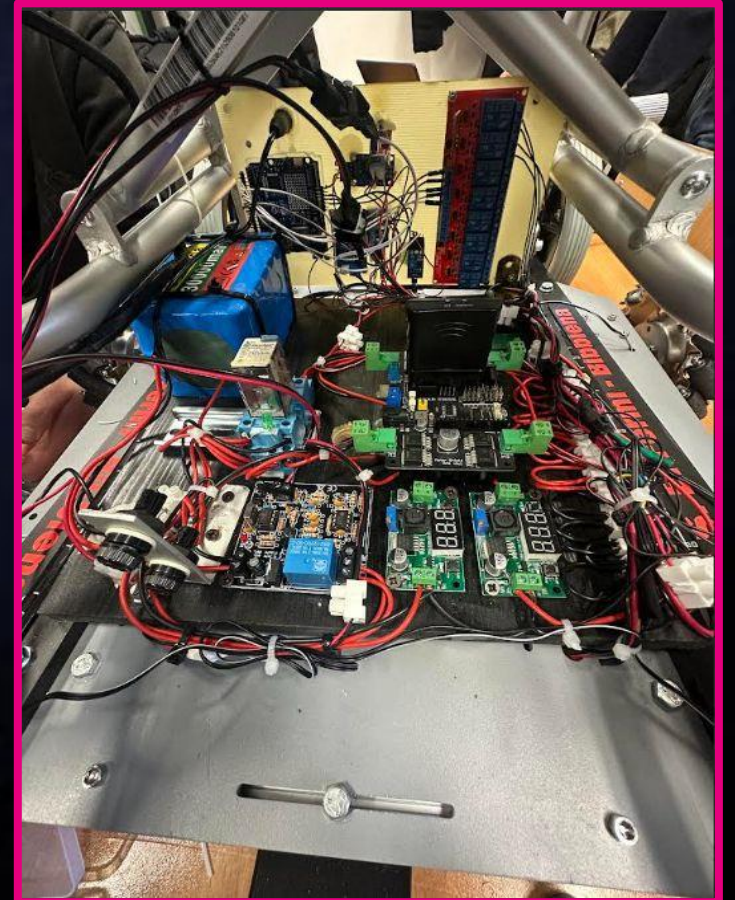
Ciabatti fabio, Meloni Filippo, Occhiolini Christian, Harneet Singh, Fartade Alexandro, Del Buono Raoul, Dei Filippo, Bettazzi Dante, Pasquarelli Niccolò, Hasanaj Furkan.



IDEA DEL PROGETTO

Progettare e realizzare una sedia a rotelle innovativa a supporto delle persone invalide.

Sedia dotata di ruote **Mecanum** di ultima generazione che permettono una maggiore manovrabilità in spazi ristretti o per movimenti che richiedono maggiore rapidità garantendo alla persona sicurezza e benessere.



FUNZIONI DI SICUREZZA

- **SENSORE DI GAS** : se rivelata la presenza di gas:
 - si chiude l'elettrovalvola
 - tramite app arduino cloud viene inviata immediatamente una notifica a numeri preimpostati.
- **SENSORE LDR** : se rilevata scarsa luminosità:
 - si ha l'immediata accensione dei fanali della sedia.
- **SENSORE DI UMIDITÀ**: se rilevato allagamento:
 - immediata chiusura dell'elettrovalvola dell'acqua.
 - Tramite app arduino cloud viene inviata una notifica ai numeri preimpostati.



FUNZIONI DI SICUREZZA

- **SENSORE DI FIAMMA:** se rilevato fuoco:
 - tramite app arduino cloud viene immediatamente inviata una notifica ai numeri preimpostati.
- **SENSORI AD ULTRASUONI:** se rilevato il vuoto:
 - Blocco automatico della carrozzella
- **SENSORE RFID:** funzionamento antifurto:
 - Solo se riconosciuta l'identità un relè permetterà l'accensione del dispositivo.



ALTRI COMPONENTI FONDAMENTALI

RUOTE MECANUM

- Sono ruote omnidirezionali:
 - permettono al veicolo di muoversi in qualsiasi direzione grazie ai rulli disposti ad angolo sulla circonferenza delle ruote.
 - Permettono quindi movimenti diagonali, laterali e spostamenti particolari come ruotare su se stessi, ideali in spazi ristretti o per compiere movimenti rapidi e precisi.



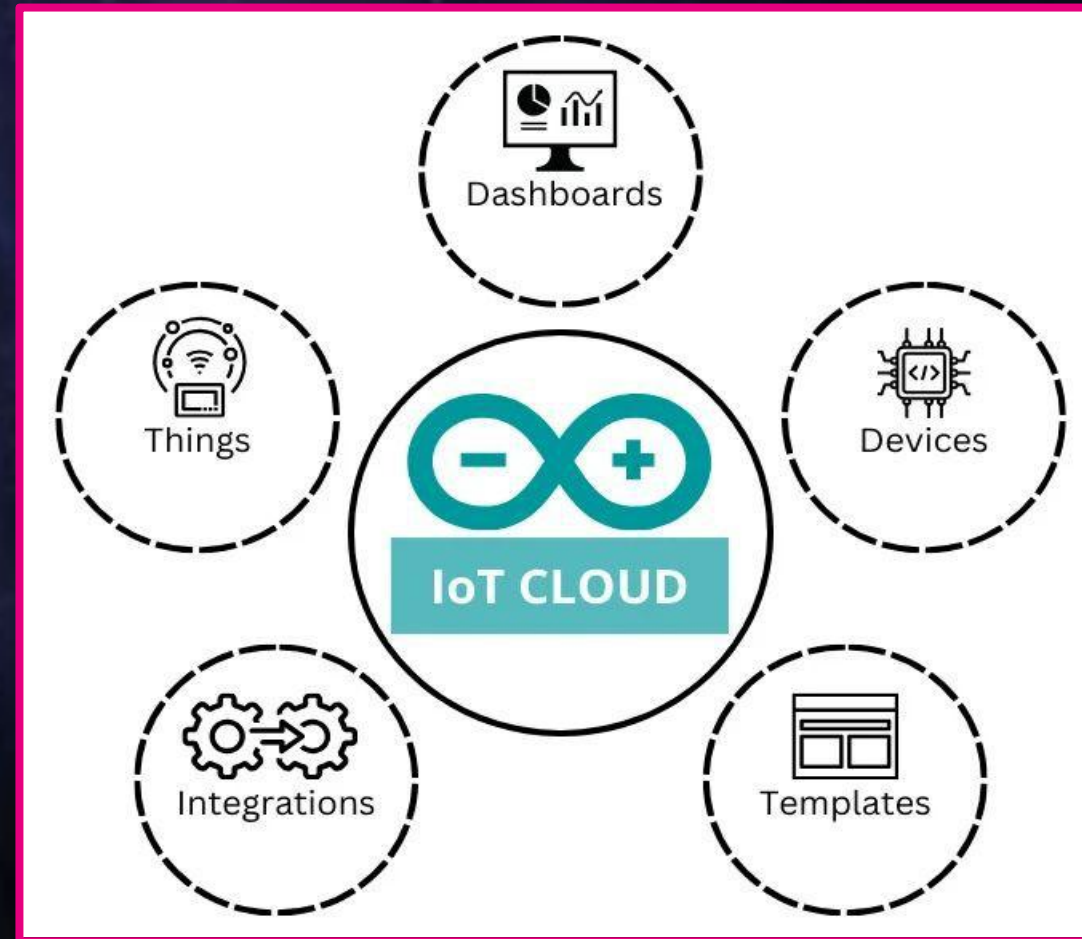
FUNZIONE AUTOMATIZZATA PER DISTRIBUIRE FARMACI

- **Presenza di un cassetto contenitore per farmaci**
 - Ad ora preimpostata:
↓
 - Apertura cassetto.
 - Segnalazione acustica.
 - Indicazione tipo di farmaco da assumere.



ARDUINO CLOUD

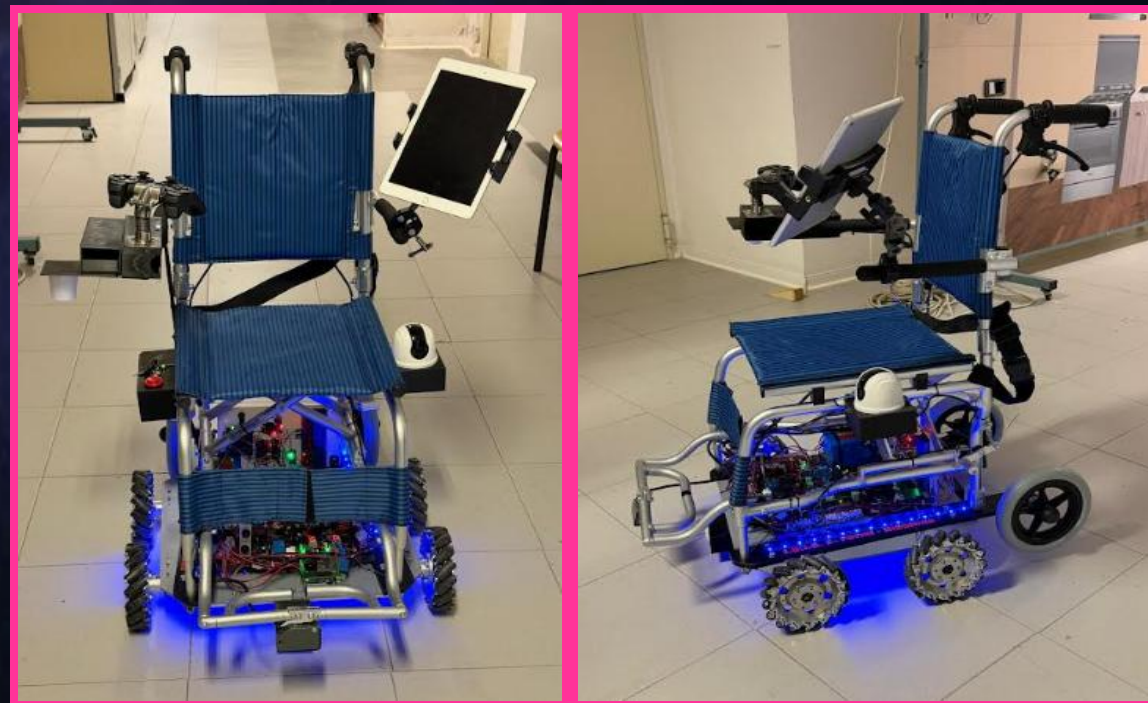
1. Riceve le uscite dei sensori di emergenza.
2. Funzione router.
3. Invio messaggi di emergenza tramite apposita app.



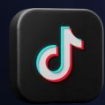
PRIMA



DOPO



Social media



Sito web

www.mondodigitale.org

