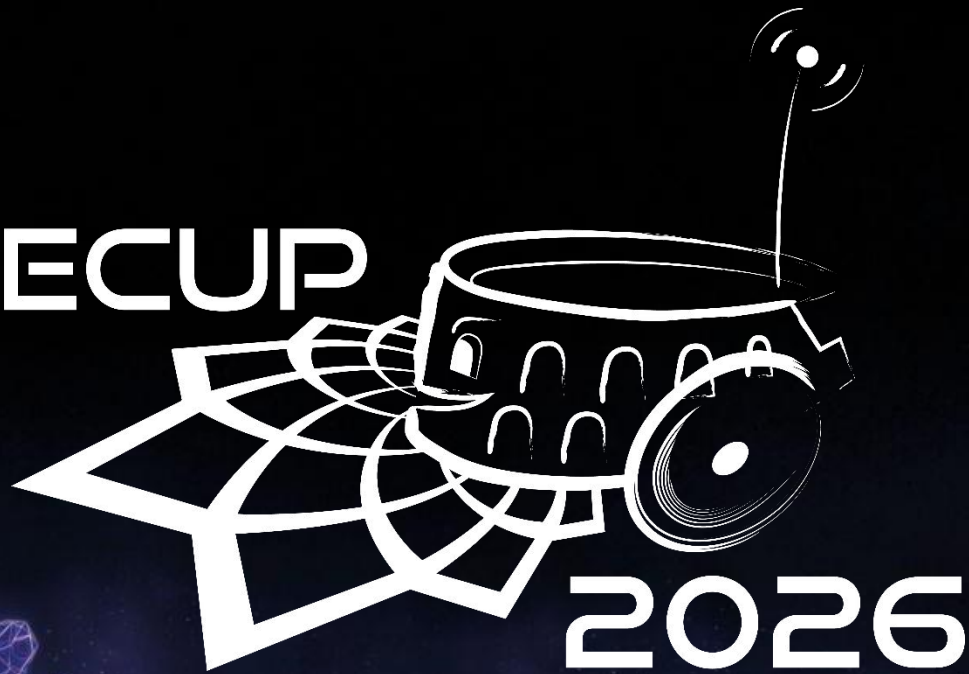


ROME CUP



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 Alessadro, 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.



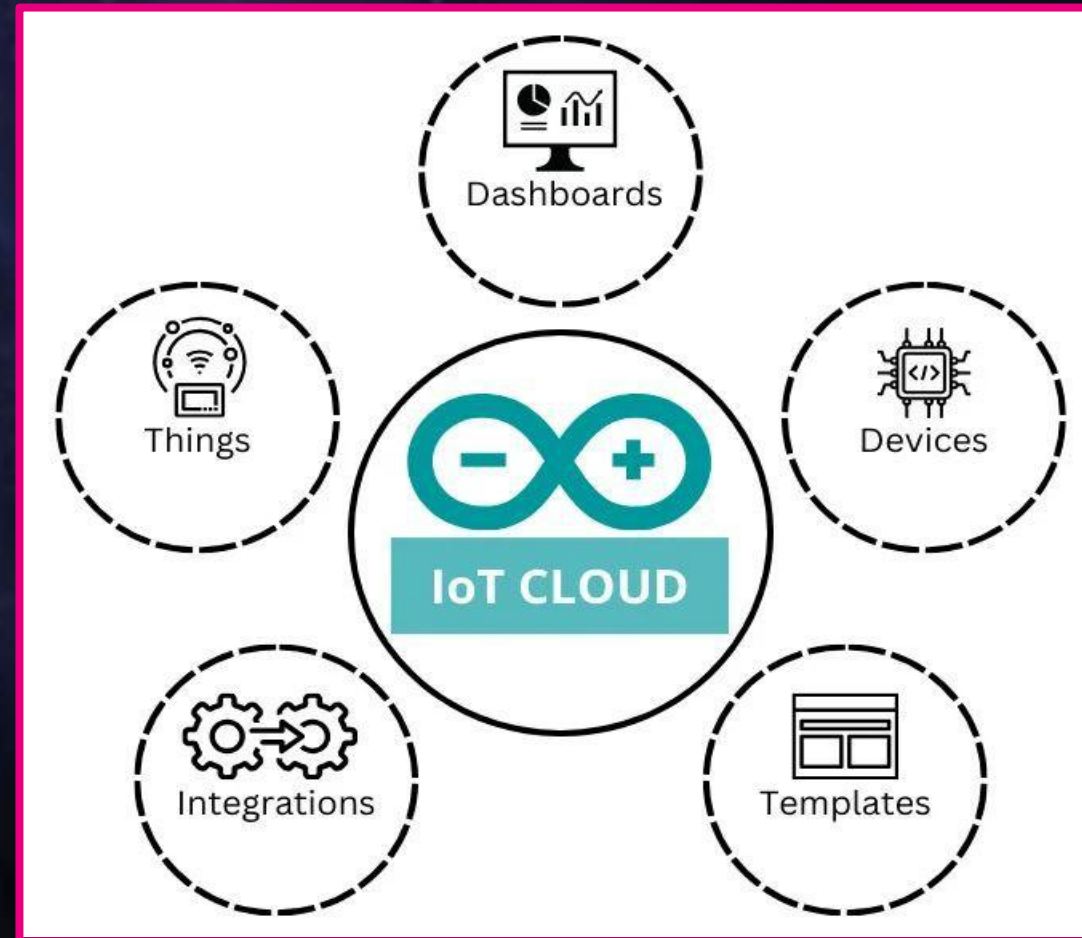
# FUNZIONE AUTOMATIZZATA PER DISTRIBUIRE FARMACI

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



## ARDUINO CLOUD

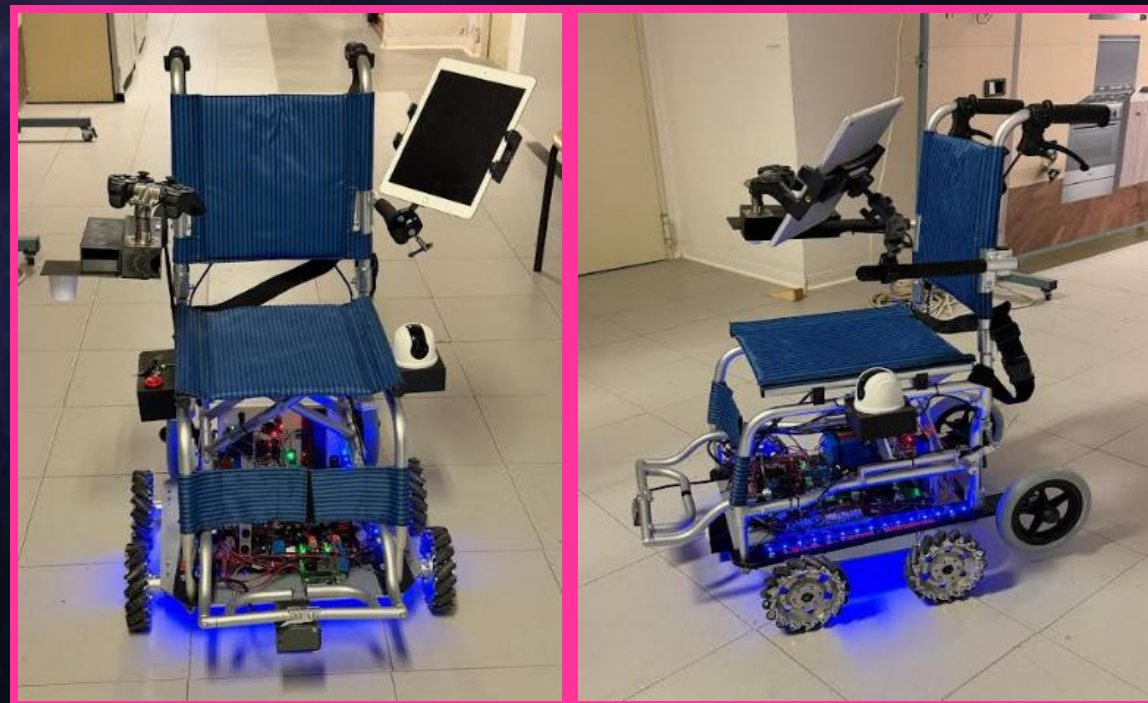
1. Riceve le uscite dei sensori di emergenza.
2. Funzione router.
3. Invio messaggi di emergenza tramite apposita app.



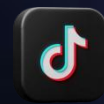
**PRIMA**



**DOPO**



Social media



Sito web

[www.mondodigitale.org](http://www.mondodigitale.org)

