

ROMECUP



IL FUTURO DELLA CURA CONTEST HEALTH BOT

Sapienza Università di Roma

29 aprile, ore 11

Un evento di



Realizzato con



In collaborazione con



Pilltime-Bot ***L'Assistente Intelligente per*** ***la Salute Quotidiana***

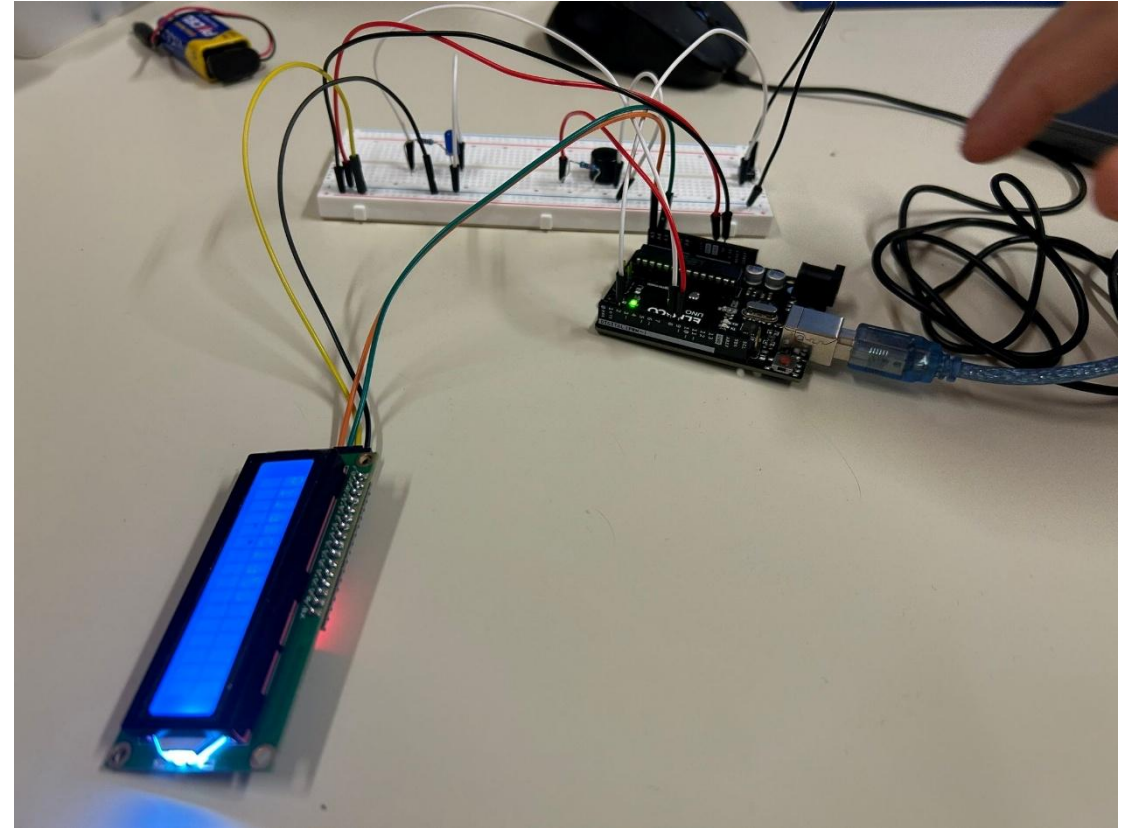
Mai più una dose dimenticata: tecnologia al servizio dell'aderenza terapeutica e della serenità familiare.



Descrizione

•**Missione:** ridurre l'impatto della dimenticanza farmacologica attraverso un compagno robotico affidabile.

•**Obiettivo principale:** garantire che gli anziani e i pazienti con deficit cognitivi ricevano la terapia corretta al momento giusto, preservando la loro indipendenza il più a lungo possibile.



Il Problema – I dati sulla smemoratezza

• **La smemoratezza:** studi indicano che circa il 50% dei pazienti con malattie croniche non assume i farmaci come prescritto. La causa principale (oltre il 40% dei casi) è la semplice dimenticanza.

• **Patologie cognitive:** con l'avanzare dell'età, l'incidenza di malattie come l'Alzheimer e altre forme di demenza aumenta esponenzialmente. In Italia, si stimano oltre 1,2 milioni di persone affette da demenza, un numero destinato a raddoppiare entro il 2050.



• **Conseguenze:** la mancata assunzione dei farmaci causa migliaia di ospedalizzazioni evitabili ogni anno e un peggioramento drastico della qualità della vita, oltre a un aumento dei costi per il sistema sanitario.

Motivazioni e benefici

- **Supporto alla Memoria:** Molti anziani devono gestire politerapie (più di 5-7 farmaci al giorno). Il robot elimina il carico cognitivo di dover ricordare orari e dosaggi complessi.
- **Riduzione dell'Ansia:** Sapere che un assistente vigila sulla terapia riduce lo stress e l'ansia legati alla paura di sbagliare o saltare una dose, sia per il paziente che per i suoi cari.



SCHEDA TECNICA DI PILLTIME-BOT



- **Cavetti Jumper:** Servono a trasportare la corrente elettrica e le informazioni da un componente all'altro.
- **Scheda ELEGOO UNO R3:** È un piccolo computer che puoi programmare per leggere segnali.
- **Breadboard:** È la base di lavoro. Permette di inserire i componenti e i fili creando un circuito elettrico in modo rapido e modificabile.
- **LED rosso:** È un diodo che emette luce quando viene attraversato dalla corrente. Ha un verso preciso: gamba più lunga (positivo) e gamba più corta (negativo).
- **Display LCD (16x2 I2C):** È uno schermo in grado di mostrare testi, numeri o piccoli simboli.
- **Buzzer:** È un piccolo altoparlante. Quando riceve corrente, emette un suono.
- **Pulsante:** È un interruttore. Quando lo premi, chiude il circuito inviando un segnale ad ELEGOO.
- **Resistenza (220 Ohm):** Limita il passaggio di corrente.

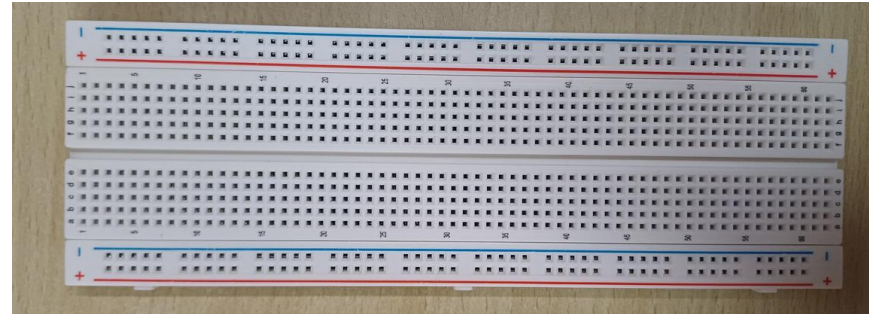


Preparazione dell'alimentazione

- Passo 1: Prendi un cavetto jumper e collega il pin 5V di ELEGOO alla linea rossa (positivo +) della Breadboard.



ELEGOO UNO R3



BREADBOARD



CAVETTO
JUMPER

- Passo 2: Prendi un altro cavetto e collega il pin GND di ELEGOO alla linea blu (negativo -) della Breadboard.



Collegamento degli Allarmi

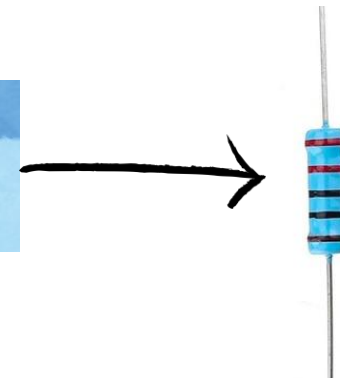
- **LED Rosso:** Andrà inserito nella breadboard. Si collega la gamba corta alla parte negativa e la gamba lunga a un pin digitale di ELEGOO tramite un jumper.



- **Buzzer:** Sarà collegato la gamba negativa alla linea blu della breadboard e l'altra gamba a un altro pin digitale.

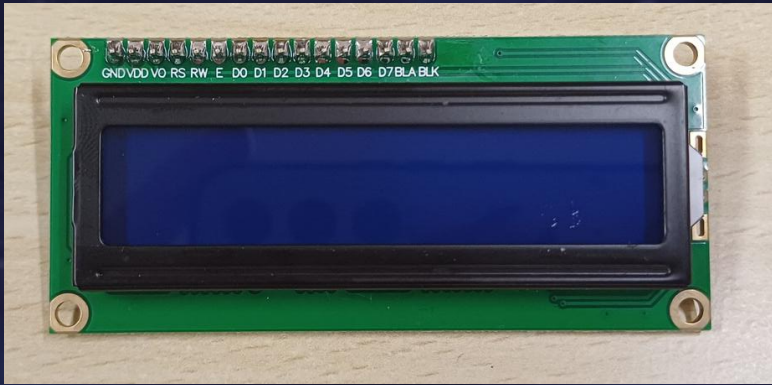


Saranno entrambi collegati ad una RESISTENZA da 220 Ohm per evitare il corto circuito dato il basso voltaggio



Messaggio e Conferma

- **Display LCD I2C:** Verrà collegato a dei pin di ELEGOO che permetteranno la comparsa sullo schermo della determinata medicina da assumere e di un eventuale timer.



Nel momento in cui non saranno presenti avvisi il display svolgerà la funzione di orologio

- **Pulsante:** permetterà alla persona in questione di confermare l'avviso della medicina disattivando così il buzzer e il led fino all'avviso della medicina successiva



Social media

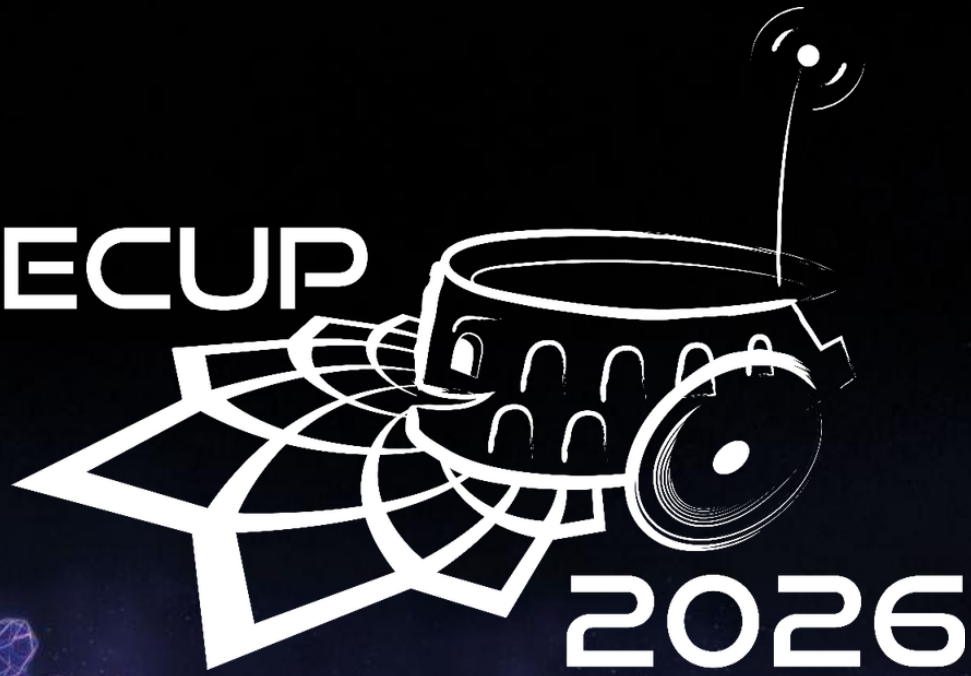


Sito web

www.mondodigitale.org



ROME CUP



2026



Social media

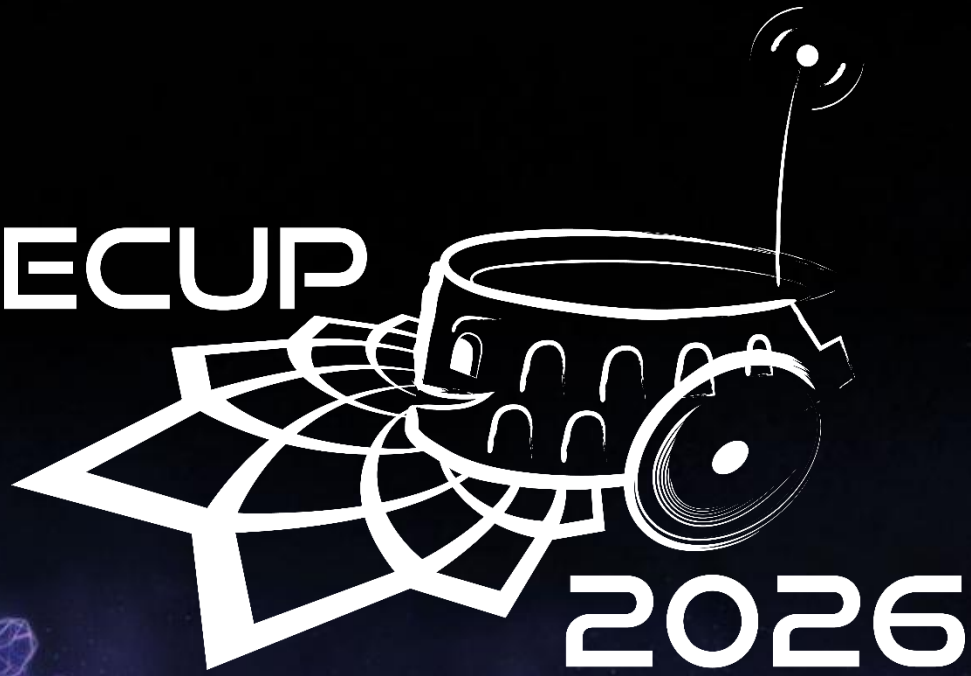


Sito web

www.mondodigitale.org



ROME CUP



2026

