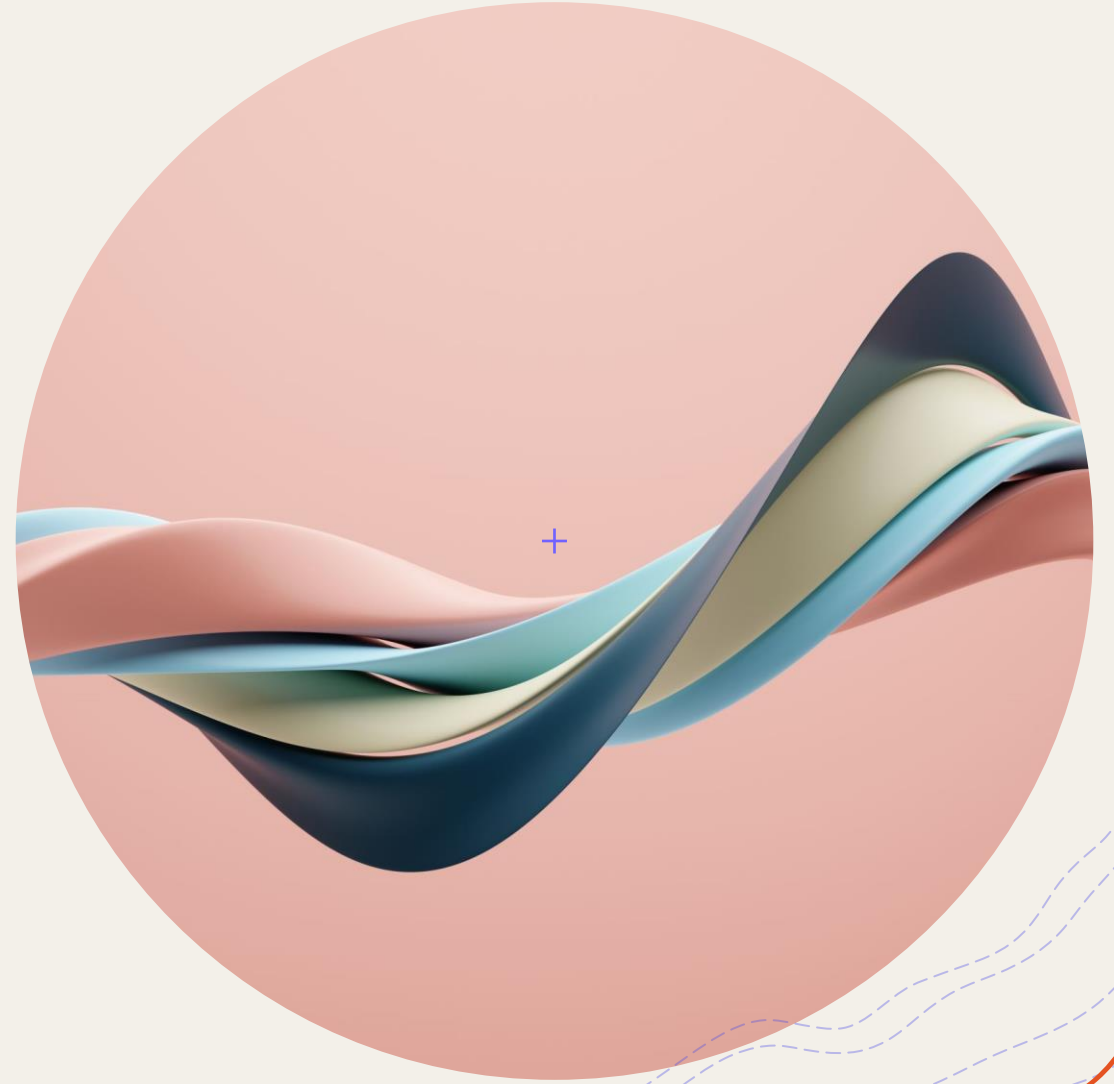


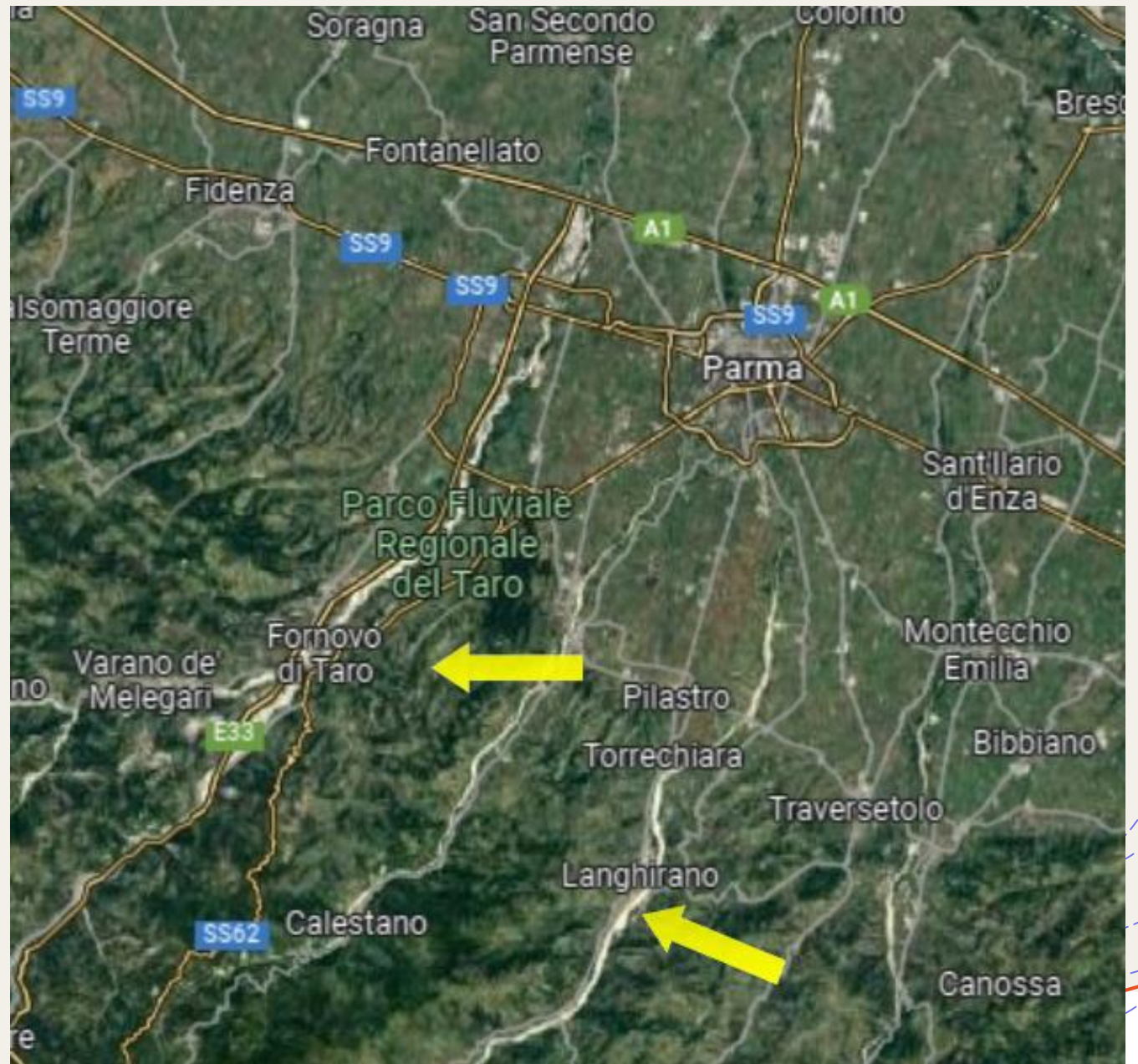
SERVICE LEARNING

Bologna, 2 ottobre 2024

ALESSIA GRUZZA



I.I.S.S GADDA







Di cosa si tratta?

Un insieme di progetti **di servizio** volti a soddisfare un bisogno di un territorio, **lavorando con (e non solo per) la comunità**. Gli studenti devono essere protagonisti dalla fase di pianificazione alla realizzazione (e alla valutazione), in una progettazione collegata ai contenuti di apprendimento.

Cosa significa davvero?

Mettere le proprie competenze, i propri strumenti, il proprio personale, la didattica e il tempo a servizio di un intero territorio.

Come?

Attraverso:

- +Il confronto quotidiano con il territorio (aziende, enti, associazioni, ecc.)
- la definizione scrupolosa del progetto (con cronoprogramma)
- la realizzazione del progetto

The background is a light beige color. In the top-left corner, there is a white circle partially cut off by the edge, with several blue dashed wavy lines extending downwards and to the right. In the bottom-right corner, there is another white circle partially cut off, with several blue dashed wavy lines extending upwards and to the left. A solid orange line curves from the bottom-left towards the bottom-right, overlapping the blue dashed lines.

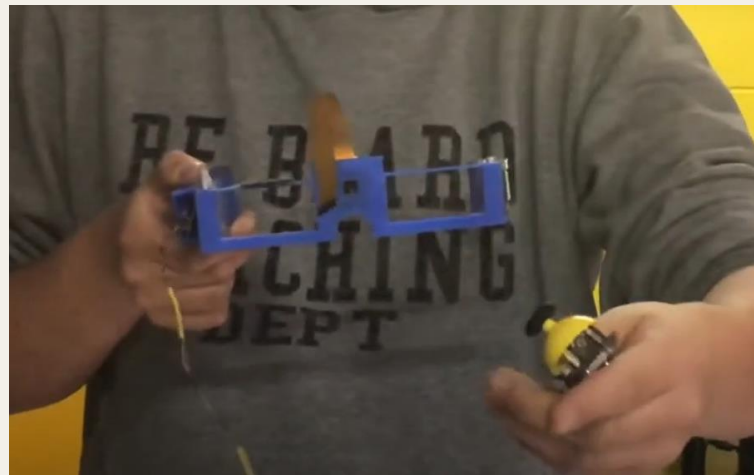
ALCUNI PROGETTI

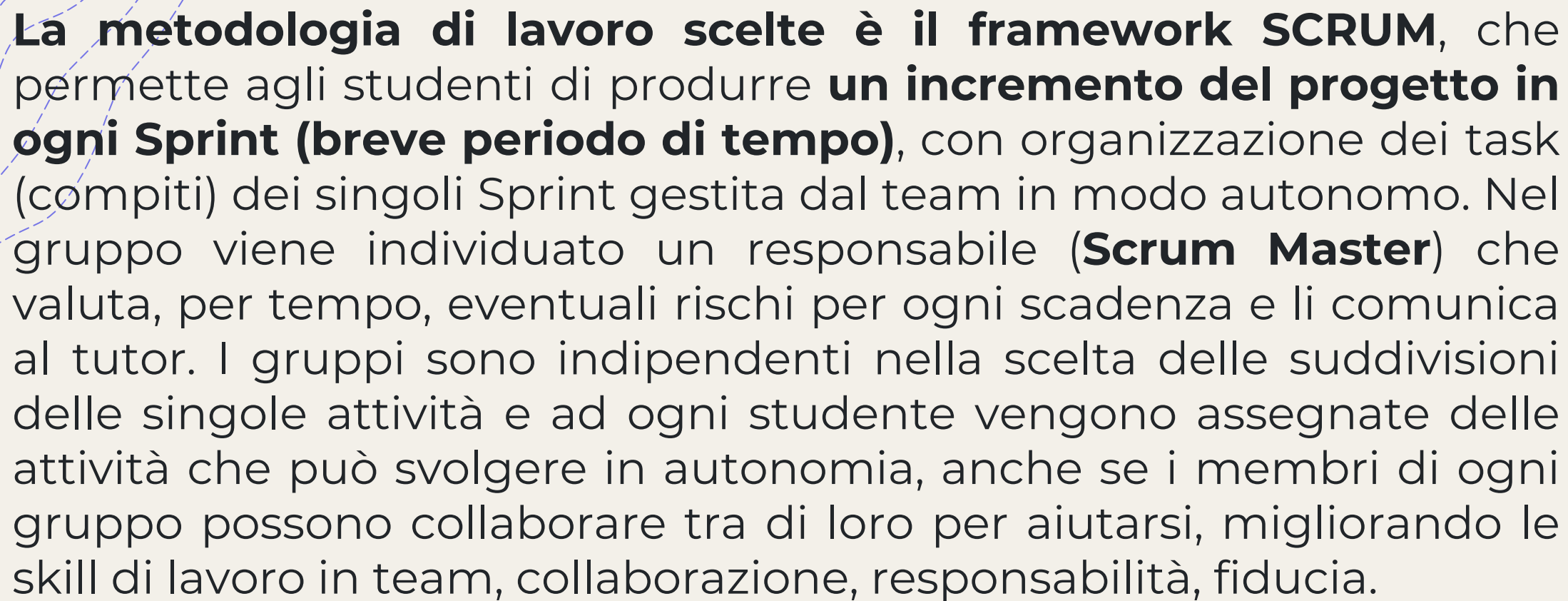
OCCHIALI PER IPOVEDENTI

Da una proposta dell'azienda Bercella s.r.l.. Si è scelto di sviluppare degli **occhiali 'intelligenti'** che possano essere di ausilio agli ipovedenti. **La sfida è stata nel realizzare un prodotto che, per mezzo della realtà aumentata, ha permesso l'ingrandimento di immagini utili all'ipovedente.**

Il prodotto può essere la base da cui poter, in futuro, implementare nuove funzionalità, sempre nell'ambito dell'applicazione massiccia nel sociale.

Indirizzi coinvolti: Informatica e Telecomunicazioni e Amministrazione
Finanza e Marketing





La metodologia di lavoro scelta è il framework SCRUM, che permette agli studenti di produrre **un incremento del progetto in ogni Sprint (breve periodo di tempo)**, con organizzazione dei task (compiti) dei singoli Sprint gestita dal team in modo autonomo. Nel gruppo viene individuato un responsabile (**Scrum Master**) che valuta, per tempo, eventuali rischi per ogni scadenza e li comunica al tutor. I gruppi sono indipendenti nella scelta delle suddivisioni delle singole attività e ad ogni studente vengono assegnate delle attività che può svolgere in autonomia, anche se i membri di ogni gruppo possono collaborare tra di loro per aiutarsi, migliorando le skill di lavoro in team, collaborazione, responsabilità, fiducia.

EASY STICK

Questo progetto è nato nell'ambito della collaborazione pluriennale tra l'Istituto Gadda, il Lions Club della Val Ceno e aziende del territorio.

E' stato realizzato un bastone elettronico sonar per ciechi prendendo spunto da un modello già realizzato in Gran Bretagna, dal costo però, molto elevato (circa 1700£).

Ha preso forma il Progetto "Easy stick", realizzato a bassissimo (meno di 100€) partendo da un normalissimo bastone bianco e rosso per ciechi.

Indirizzo coinvolto: liceo scientifico, opzione scienze applicate



PALLA DA BASEBALL PER CIECHI

Questo progetto è nato nell'ambito della collaborazione pluriennale tra l'Istituto Gadda, il Lions Club della Val Ceno e aziende del territorio

L'idea parte dall'osservazione del campionato di baseball per ciechi dove la palla ha un sonaglio ma smette di suonare se a terra. Il lavoro ha previsto la progettazione, il disegno e la stampa di una palla da baseball, con all'interno un Arduino con moduli GPS e Wi-Fi.

In questo modo la palla è in grado di inviare la sua posizione aggiornata a una Web API che la salva in un Database.

La Mobile Application installata emette dei segnali acustici indicando dove si trova la palla. Il progetto, quindi, ha previsto la realizzazione di un'infrastruttura informatica comprendente un web service che permette la comunicazione tra una palla da baseball e gli smartphone dei ciechi partecipanti a una partita.

Indirizzo coinvolto: Informatica e Telecomunicazioni

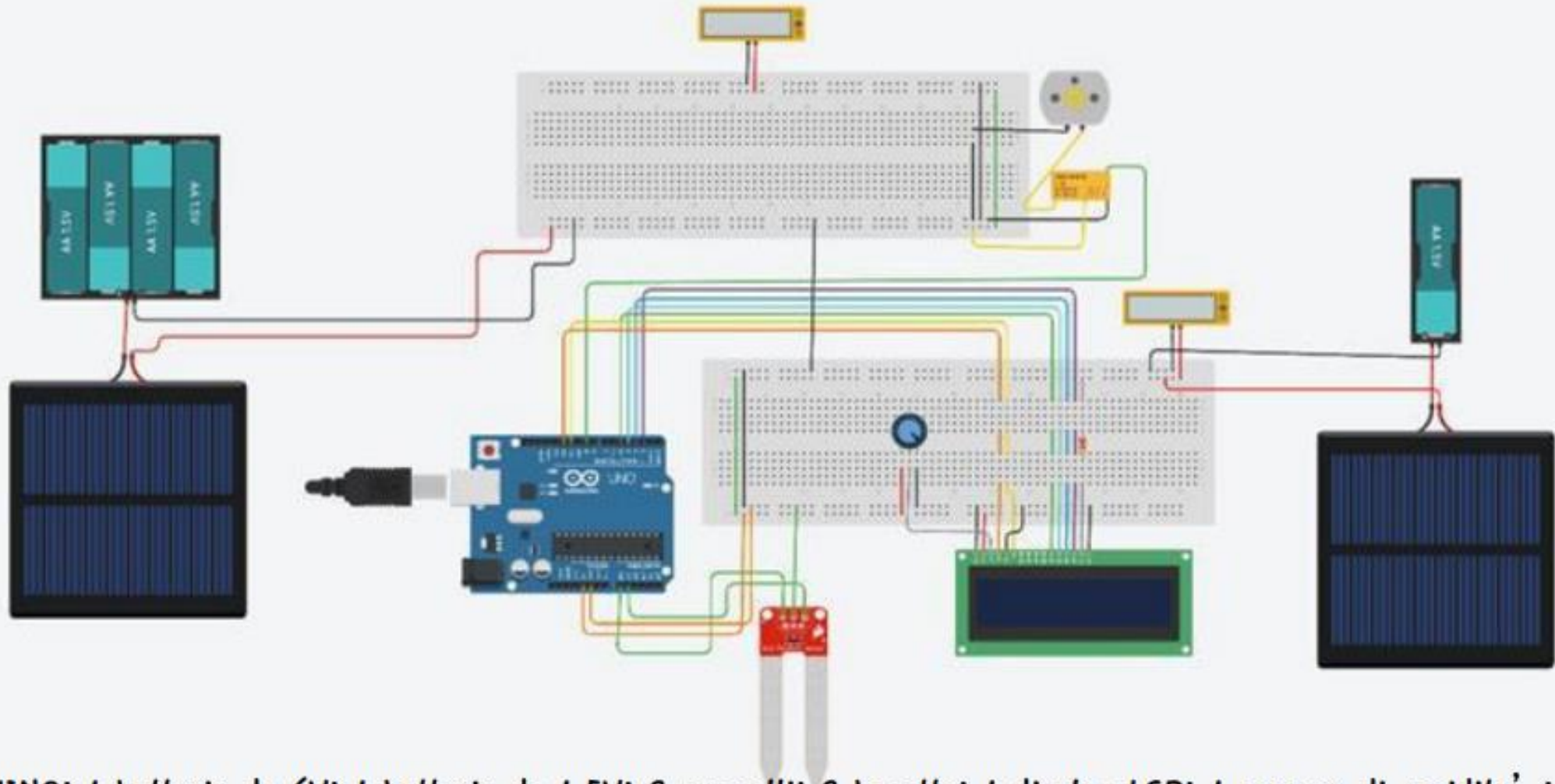
Link: <https://www.youtube.com/watch?v=XAfO7FVP30c&t=231s>

WATERING PLANTS

- +Concorso proposto dal Lions Club Val Ceno (gruppo di 4-5 alunni, premio viaggio al CERN di Ginevra)
- +Progettazione e realizzazione (novembre 2024) di impianto di irrigazione innovativo e sostenibile con il costo massimo di 500 euro

Indirizzo coinvolto: tutti. Vincitori alunni dell'indirizzo
Manutenzione ed Assistenza Tecnica

SCHEMA + ARDUINO



1 ARDUINO; 1 batteria da 6V; 1 batteria da 1.5V; 2 pannelli; 2 basette; 1 display LCD; 1 sensore di umidità ;
1 rele' 5V; 1 pompa 12V 70W; 1 potenziometro e 1 resistenza da 230ohm

GIOCHI

per la scuola d'infanzia di Castel Bolognese distrutta dal fango

- + PROGETTO NATO AUTONOMAMENTE DAGLI ALUNNI A GIUGNO 2023
- + PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONI DI GIOCHI (con l'utilizzo della stampante laser 3D e video agli alunni per spiegare il funzionamento)
- + **Indirizzi coinvolti:** tutti



IMPIANTO FRIGORIFERO DELL'ACADEMY DEL PROSCIUTTO DI LANGHIRANO

- + Nato dalla collaborazione tra l'Istituto Gadda e Frigomeccanica
- + Prima: un anno di didattica congiunta (es: lezioni di fisica termodinamica realizzate dall'azienda, ecc.)
- + Progettazione, realizzazione ed installazione delle celle frigorifere da parte degli studenti
- + Inaugurazione 27 settembre 2024
- + **Indirizzo coinvolto:** Manutenzione ed Assistenza Tecnica





PRO	DIFFICOLTA'
DIDATTICA STIMOLANTE	PROGETTAZIONE DIDATTICA CONGIUNTA SCUOLA-AZIENDA (TEMPI, MODALITA', FONDI)
COINVOLGIMENTO EFFICACE DEGLI ALUNNI (in alcuni casi anche senza i docenti)	PASSARE DALLA PROGETTAZIONE ALLA REALIZZAZIONE
REALIZZAZIONE DI QUALCOSA DI REALE	L'UTILIZZO PUO' RICHIEDERE CERTIFICAZIONI, MARCATURA CE, ecc.