



# Alternanza Scuola- Lavoro

Gruppo di Lavoro numero 9: Girardi Matteo  
- Mirza Najam

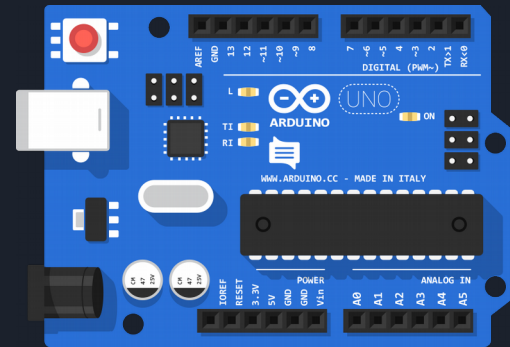


# Obbiettivi

- Lavorare in gruppo, spartendosi i compiti e definendo i ruoli;
- Impiegare le diverse conoscenze apprese durante l'anno scolastico, ampliandole attraverso i mezzi a nostra disposizione;
- Selezione ed elaborazione delle idee raccolte, passando dalle fasi di progettazione e correzione errori, arrivando così a un prototipo completo;
- Ultimare il prototipo e concludere col montaggio del circuito completo.

# Suddivisione dei Compiti

Già dal primo giorno abbiamo definito chi si sarebbe occupato dell'hardware e chi del software, spartendo i compiti e i ruoli da ricoprire. In particolare, il gruppo si è complessivamente dedicato alla **scrittura del codice** e al **montaggio del circuito**, con fasi di collaborazione nelle risoluzioni di errori in entrambi gli ambiti.





# Entrare in confidenza col kit

A ruoli stabiliti, ognuno si è cimentato nel proprio ambito, sebbene i due “settori” non abbiano cominciato a collaborare strettamente fino al terzo giorno, periodo nel quale per la prima volta durante quest’esperienza avevamo ben chiara una prima idea del prodotto.

In caso di eventuali dubbi nel corso del progetto, non abbiamo esitato a confrontarci tra noi colleghi, consultandoci sia con professori volenterosi, sia cercando eventuali spiegazioni su internet.



# Realizzazione delle idee

Dopo aver preso dimestichezza con il kit fornito dalla scuola abbiamo da subito dato inizio alla progettazione della nostra idea, individuando i componenti e materiali necessari e implementandoli nel circuito.

Il software richiesto per il corretto funzionamento è stato in parte scritto da noi ed in parte cercato online, spesso importando librerie già esistenti utilizzando parti di esse secondo le necessità.

La scrittura del codice e il montaggio del circuito sono andati di pari passo. Giorno per giorno abbiamo testato il corretto funzionamento di ogni singolo componente aggiungendo nuovi componenti al circuito e nuove funzioni al codice.



# Fase Finale

Una volta soddisfatti delle nostre scelte e della forma presa dal progetto abbiamo selezionato le idee in sospeso, scegliendo accuratamente cosa implementare o meno, avvicinandoci sempre di più alla realizzazione del prototipo finale, migliorando il software e il circuito, rendendoli il più performanti e sicuri possibile.

Per finalizzare il tutto abbiamo creato un'applicazione per Android usando strumenti online. L'app è in grado avvertire l'utente a distanza con avvisi sia sonori che visivi in tempo reale. L'abbiamo progettata in modo che fosse capace di ottenere i valori rilevati dal sensore, una volta caricati su una piattaforma online chiamata "Dweet", sito di immagazzinamento temporaneo di piccole quantità di dati. Delle utili implementazioni scritte dal Prof Bugatti hanno reso il nostro lavoro meno