



aiRide

La tua rotta, proiettata nella realtà.

◇ Componenti principali

Scheda Arduino UNO R4 – il cuore del sistema, gestisce la comunicazione e la visualizzazione dei dati.

Display OLED trasparente 1.51" – mostra le indicazioni di direzione in tempo reale direttamente sul visore.

Modulo Bluetooth – consente la connessione wireless tra Arduino e l'applicazione mobile.

Applicazione mobile RideAR – sviluppata per smartphone, utilizza le API di TomTom per calcolare il percorso e inviare i dati di navigazione all'Arduino.

◇ Funzionamento

L'utente apre l'app RideAR sul proprio telefono e inserisce la destinazione.

L'app calcola il percorso tramite le API TomTom e genera le indicazioni di svolta (turn-by-turn).

I dati vengono inviati in tempo reale all'Arduino UNO R4 tramite Bluetooth.

Arduino elabora i dati ricevuti e li mostra sul display OLED trasparente, posizionato all'interno del casco.

Il guidatore vede la direzione da seguire direttamente davanti a sé, senza distrarsi lo distogliere lo sguardo dalla strada.

◇ Montaggio

Posizionare il modulo OLED sul lato interno del casco, in modo che il display sia visibile nel campo visivo ma non ostruisca la strada.

Fissare l'Arduino UNO R4 e il modulo Bluetooth in una zona protetta del casco (ad esempio sul retro o lateralmente), assicurandosi di mantenere il peso bilanciato.

Collegare i cavi tra Arduino, OLED e Bluetooth secondo lo schema dei pin dedicati (alimentazione, GND, SDA/SCL per I²C).

Accendere il sistema e collegare l'app mobile via Bluetooth.

Impostare la destinazione sull'app: le indicazioni appariranno immediatamente sul display del casco.

◇ Vantaggi principali

Nessuna distrazione: lo sguardo resta sempre sulla strada.

Sistema compatto e integrabile in qualsiasi casco.

Aggiornamenti di percorso in tempo reale tramite API TomTom.

Esperienza di guida più sicura, fluida e futuristica.



Arduino Navigator

Partenza:

Via San Pietro, Capodrise

Destinazione:

Via Circumvallazione, San Prisco

Avvia percorso

← Turn left

Simula GPS

Ferma

