

# Real-time image-based parking occupancy detection



CORBETTA - BERARDI

# Il nostro servizio



# Funzionamento

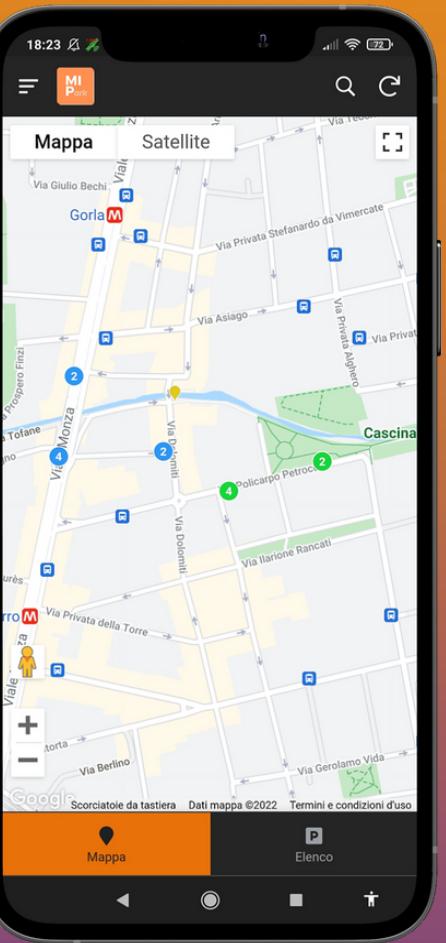


Telecamere Camlytics Pipedream

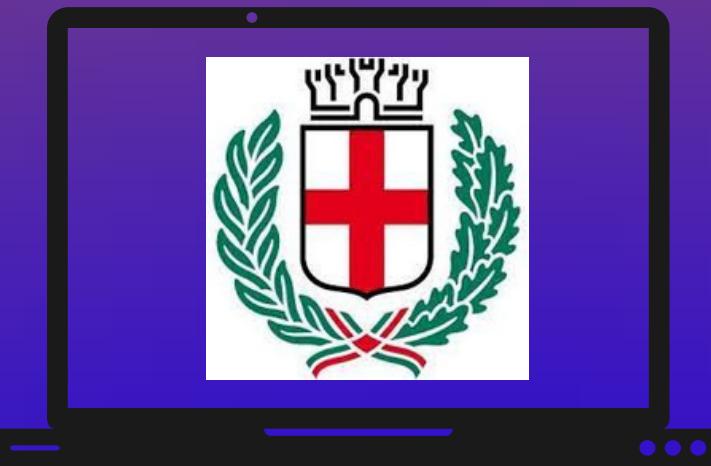
MI  
Park



Google  
Sheets

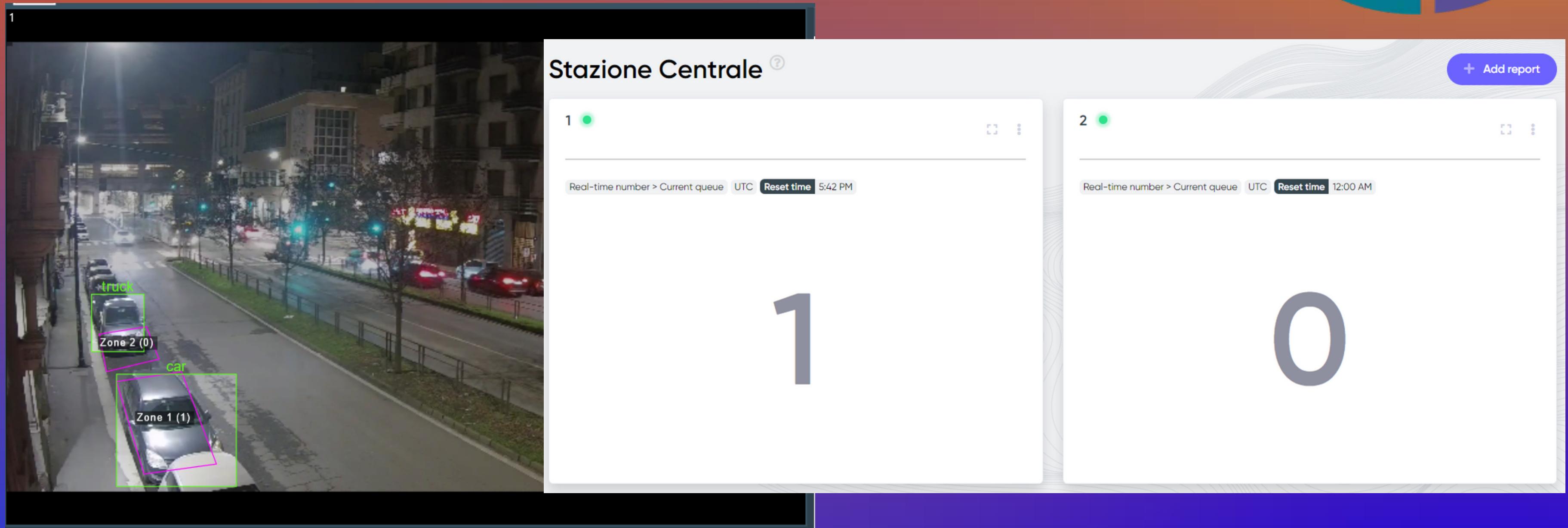


Cittadini



Amministrazione

# Funzionamento



Stazione Centrale

1

Real-time number > Current queue UTC Reset time 5:42 PM

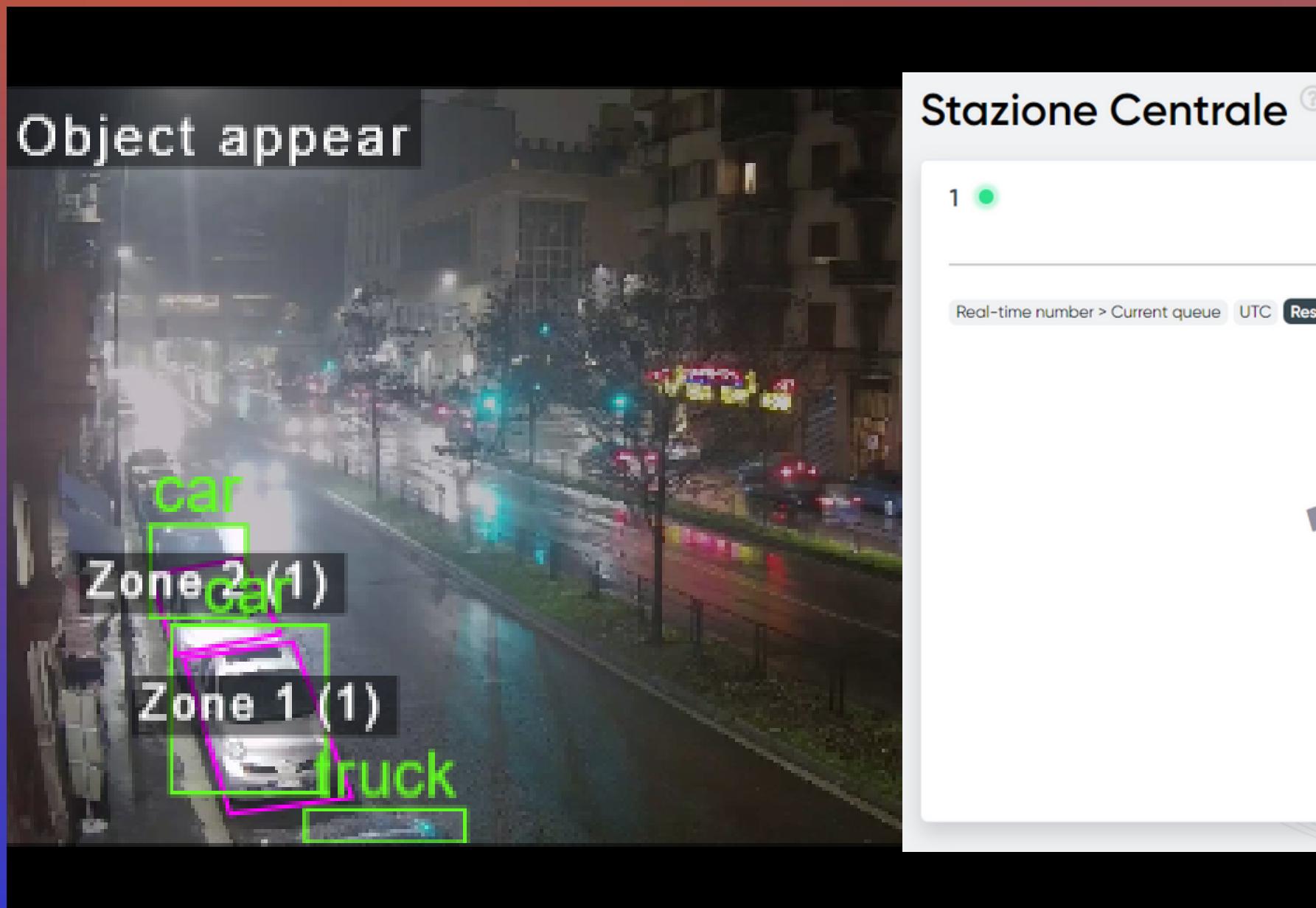
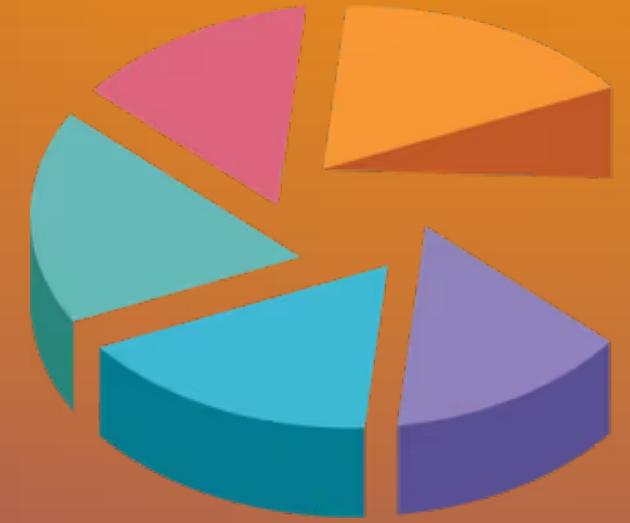
2

Real-time number > Current queue UTC Reset time 12:00 AM

1

0

# Funzionamento



Stazione Centrale

+ Add report

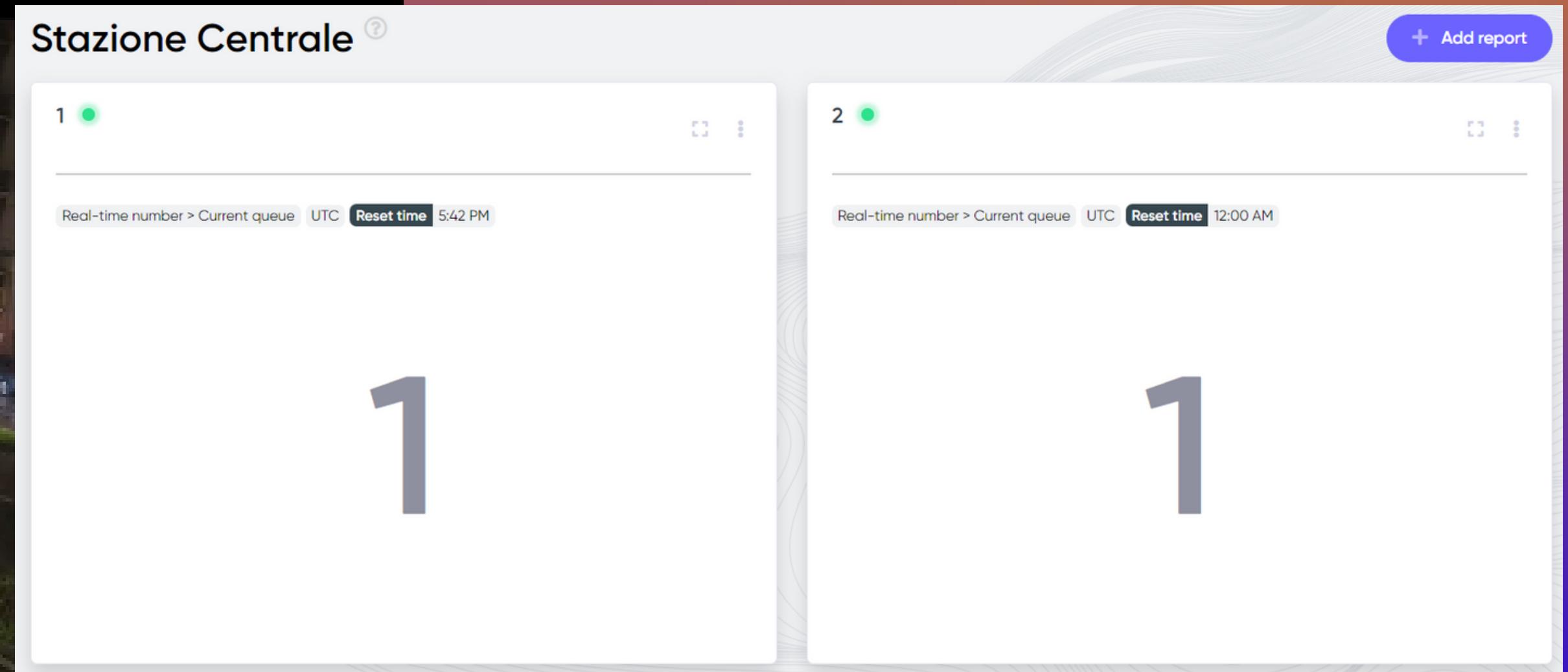
1

Real-time number > Current queue UTC Reset time 5:42 PM

2

Real-time number > Current queue UTC Reset time 12:00 AM

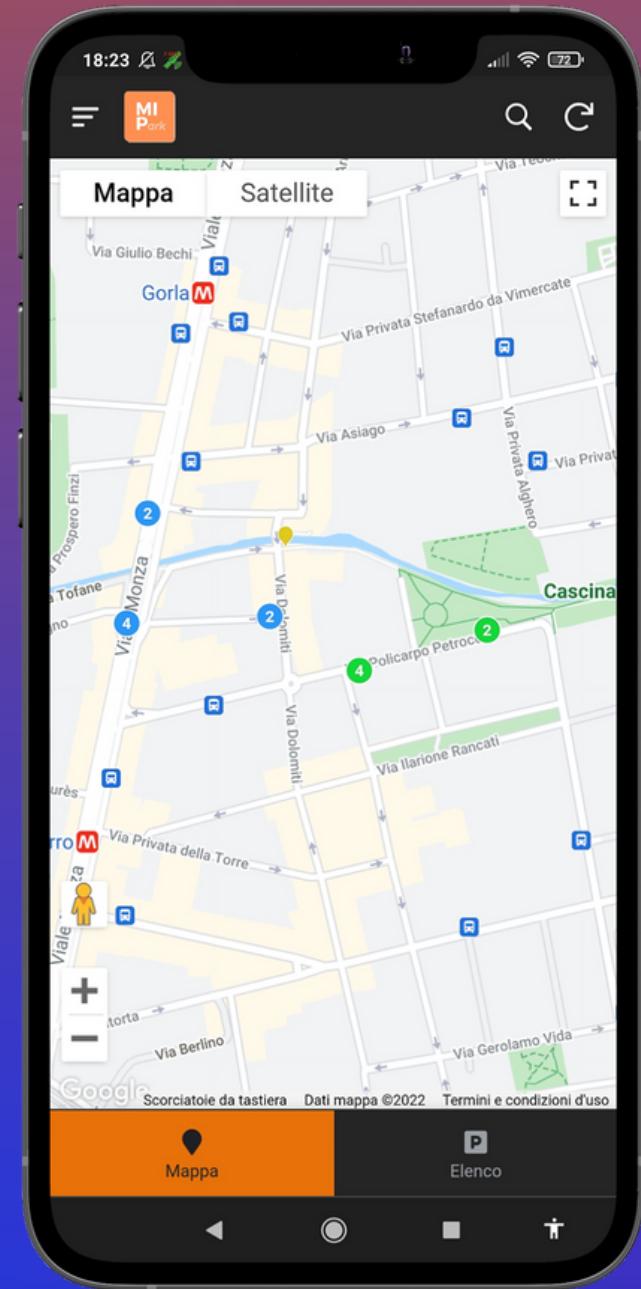
1



Entrambi i parcheggi occupati

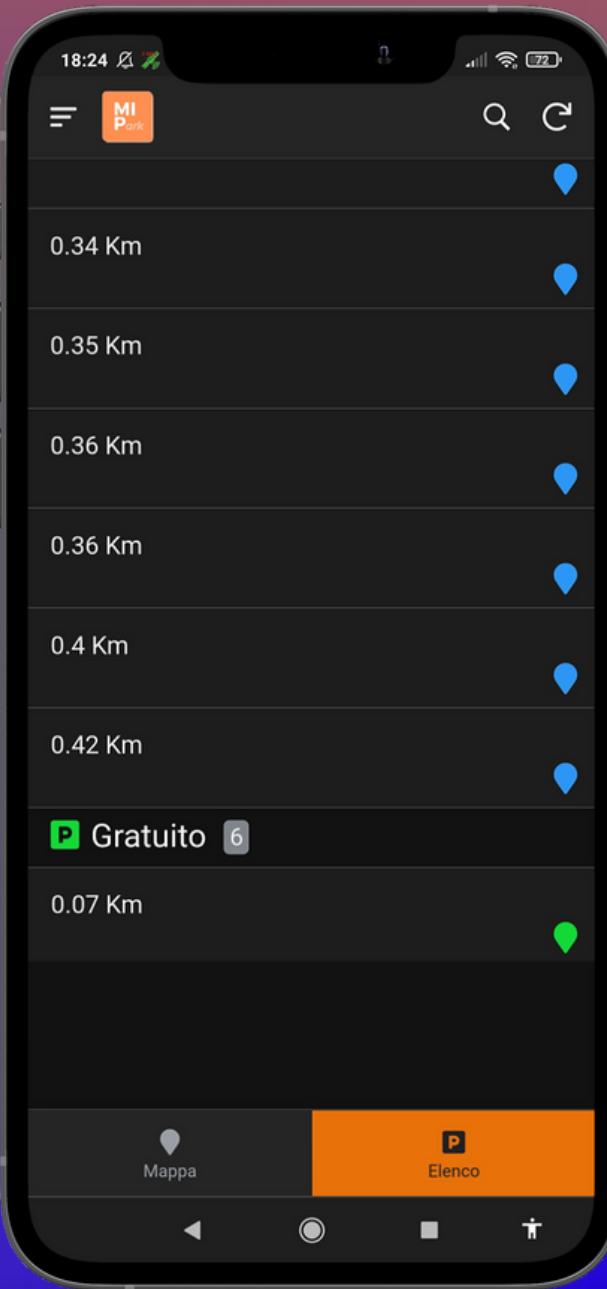
# Il flusso di dati confluiscce nella nostra app dove la posizione dei parcheggi liberi viene aggiornata in tempo reale ( ogni minuto ).

Schermata Mappa



I parcheggi  
sono divisi per  
tipologia e  
contraddistinti  
dai colori  
**Verde, Blu e**  
**Giallo.**

Schermata Elenco



# I vantaggi

Oltre all'individuazione precisa e in tempo reale di parcheggi liberi MiPark può:

- 1. Offrire all'amministrazione un metodo di sorveglianza per il rispetto dei tempi di sosta, rendendo più efficiente il lavoro delle autorità;**
- 2. Permettere di ottenere dati di lungo periodo sull'occupazione dei parcheggi per individuare le aree maggiormente congestionate;**
- 3. Ridurre l'inquinamento ambientale ( meno strada fatta inutilmente );**
- 4. Ridurre il rischio di incidenti stradali dovuti alla distrazione per la ricerca del parcheggio.**

# Scalabilità

- Il nostro servizio è cloud based e quindi facilmente scalabile, anche se per espandere il progetto sarebbe conveniente progettare dei servizi ( analisi immagini e applicazione smartphone ) indipendenti da fornitori terzi per evitare i costi ricorrenti ad essi associati.
- L'unica infrastruttura necessaria è la rete di telecamere;
- Sono sufficienti telecamere standard con 180 gradi di visione (costo circa 100 euro + installazione); esse vanno posizionate quanto più in alto possibile.

# Testing

Il servizio è stato testato con una telecamera ad angolazione non ottimale, ma è funzionante, così come l'applicazione.

Con un modesto investimento si potrebbe passare ad una fase di testing più strutturata, concentrandosi inizialmente solo su alcune vie/quartieri per poi espandere l'infrastruttura.