



Sync Parking

Intelligent smart parking solution



ISO 9001
LL-C (Certification)



ISO 14001
LL-C (Certification)



ISO 27001
LL-C (Certification)



ISO 45001
LL-C (Certification)

Napoli (Sede Legale)

Via G. Porzio CDN is B8
80143 - Tel. 081 787 50 30

Roma

Largo C. Salinari, 19
00142 - Tel. 06 976 118 66

Milano

Via G. Durando, 38
20158 - Tel. 02 365 690 26

Padova

Galleria Spagna, 28
35127 - Tel. 049 817 10 60

Verona

Via Albere, 19
37138 - Tel. 045 464 77 70

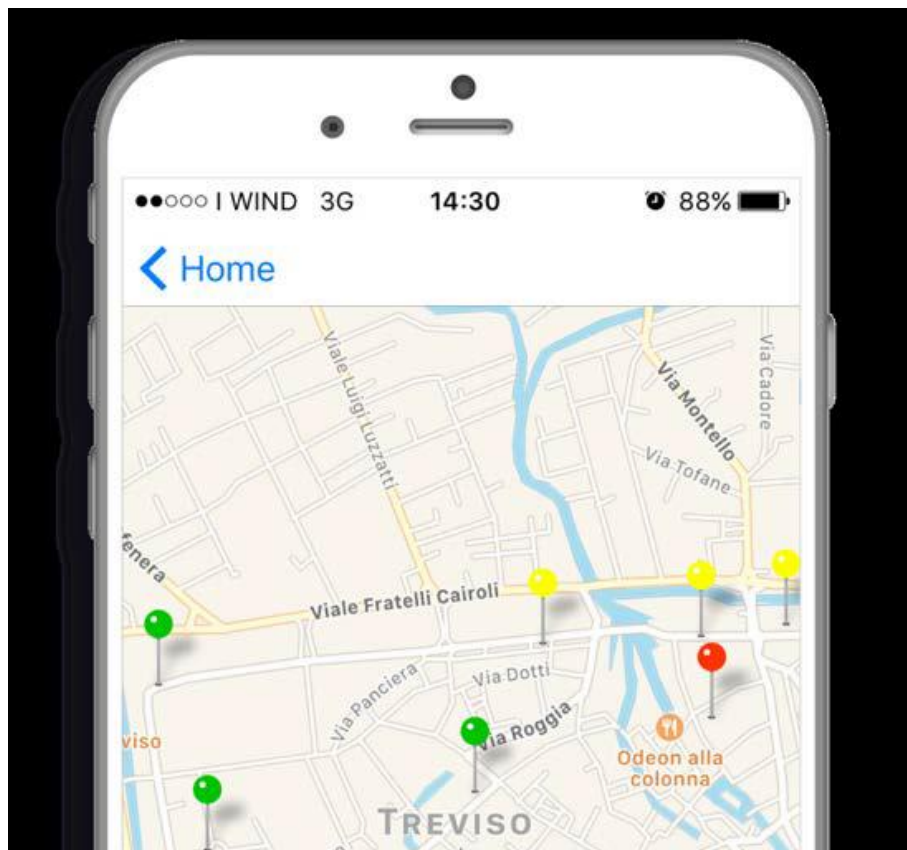
Registro modifiche

Data	Descrizione	Autore
21/04/2022	Prima bozza	Ing. Zorzi Daniele

Introduzione

Sync parking è un progetto di Sync lab che vuole offrire all'utente un sistema di controllo di disponibilità di parcheggio in una certa area.

La soluzione prevede l'installazione di alcuni sensori nelle postazioni di parcheggio che rilevano la presenza di un **veicolo ed inviano le informazioni in un file** disponibile a vari client (es. smarphone) che potranno eseguire le relative elaborazioni.



Esempio sensore di parcheggio

Specifiche:

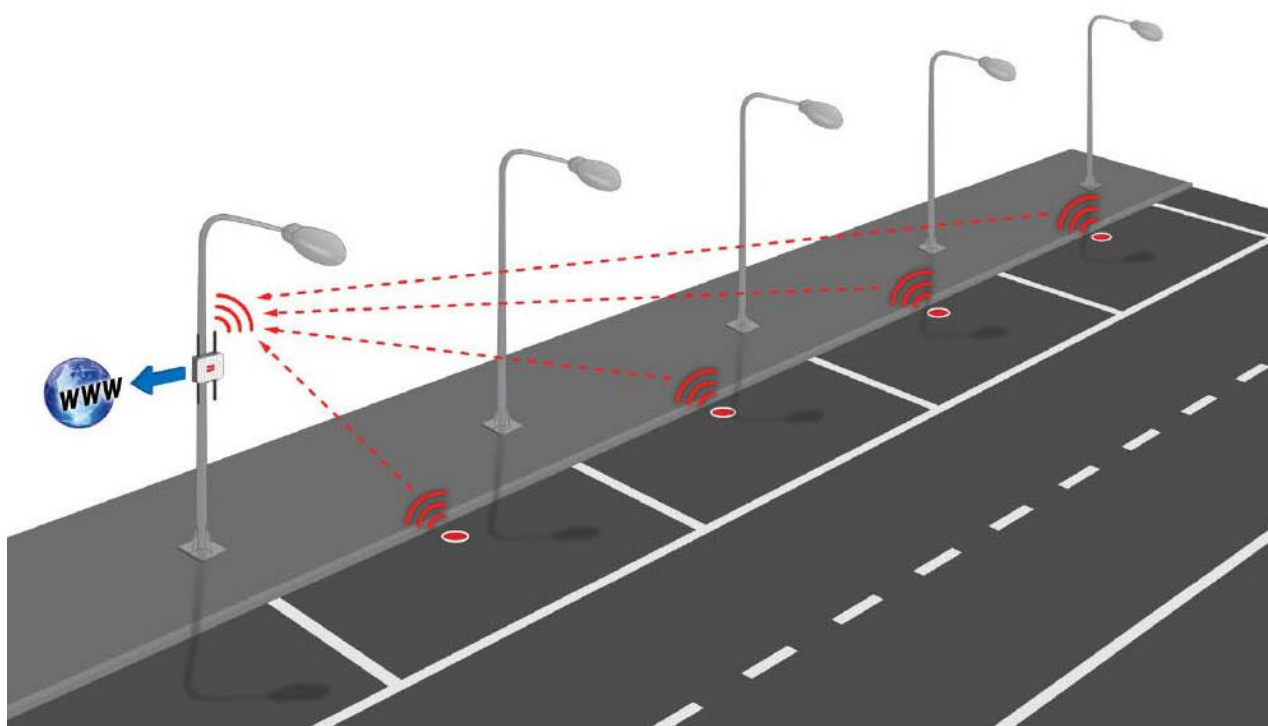


TECHNICAL INFO	PARAMETERS
DETECTION METHOD	MAGNETIC + SPECIAL IR
DIMENSIONS	Φ 185MM / H38MM
COMMUNICATION RANGE	200M
DETECTION SPEED	10 S
ACCURACY	95-98%
PROTECTION GRADE	IP67
OPERATING TEMPERATURE	-40℃ - +85℃
POWER SUPPLY	BUILD IN BATTERY



TECHNICAL INFO	PARAMETERS
WIRELESS RADIO FREQUENCY	433/915/868MHz
COMMUNICATION RANGE	200M
DIMENSIONS	L230 / W100 / H49MM
DEBUG INTERFACE	USB
DATA INTERFACE	RS232/485/ ETHERNET
NETWORK CAPACITY	50
POWER SUPPLY	DC 9V - 36V

Installazione:



Progetto:

Lo scopo del progetto è la gestione dell'informazione rilevata dal sensore, in particolare potrebbe risultare interessante la creazione di statistiche in merito alla disponibilità dei parcheggi durante la settimana e come primo requisito lo stato "real time" del sensore.

I requisiti emersi in una prima parte di analisi sono i seguenti.

- 1) Persistenza dei dati del sensore all'interno di un database.
- 2) Valutazione di una tecnologia per la lettura del file JSON (avente i dati del sensore aggiornati) in modalità polling.
- 3) Esposizione di API REST per operazioni CRUD sul database.
- 4) Realizzazione di un front end responsive.
- 5) Creazione di una sezione utente ed un amministratore con grant di visibilità opportuni.

Ulteriori requisiti ed evoluzioni potranno emergere durante la realizzazione stessa del prodotto, viene lasciato spazio di manovra al tesista sulle tecnologie da utilizzare anche se consigliate le seguenti come stack tecnologico di base:

- 1) Microservizi realizzati con framework Spring boot.
- 2) Database relazionale SQL.
- 3) Ulteriore database NoSql es. Mongo DB.
- 4) Front end con tecnologia Angular.

Segue una proposta di schema architetturale.

