

Una soluzione **semplice** per la gestione **intelligente** dei parcheggi in ambito urbano

Per la gestione e il monitoraggio dei parcheggi in città, Softech ha sviluppato un sistema innovativo e semplice ideale per aree di parcheggio perimetrate e non.



A chi si rivolge

- Amministrazioni comunali
- Gestori della sosta
- Accertatori della sosta
- Cittadini e altri utenti non tecnici



Come funziona

Una rete di **sensori magnetici IoT** con interfaccia **LoRaWAN** raccoglie e trasmette i dati al software di gestione per l'elaborazione e la restituzione di output differenziati a seconda dell'utenza finale



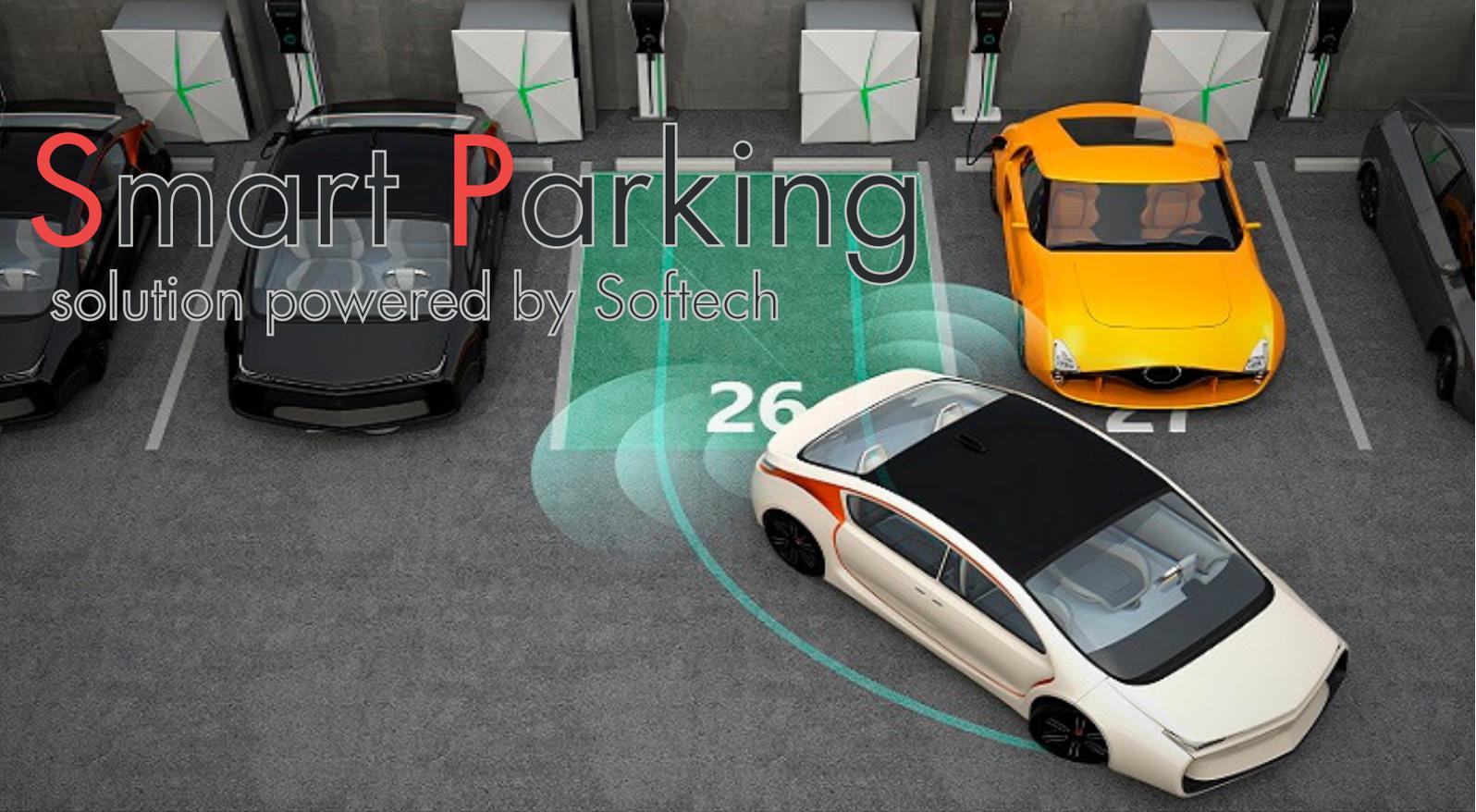
Terze parti

Il sistema è aperto e integrabile con hardware e software di terze parti (videocamere, PMV, etc)



Smart Parking

solution powered by Softech



RILEVAMENTO VEICOLO CON SENSORE MAGNETICO A TRE ASSI XYZ

A differenza dei sensori ottici e/o ad ultrasuoni, non presenta problemi di ostruzione o sporcizia sopra il sensore.

Tra gli altri vantaggi:

- Velocità di calibrazione
- Consumi ridotti

TRASMISSIONE DATI BASATA SU TECNOLOGIA LORAWAN

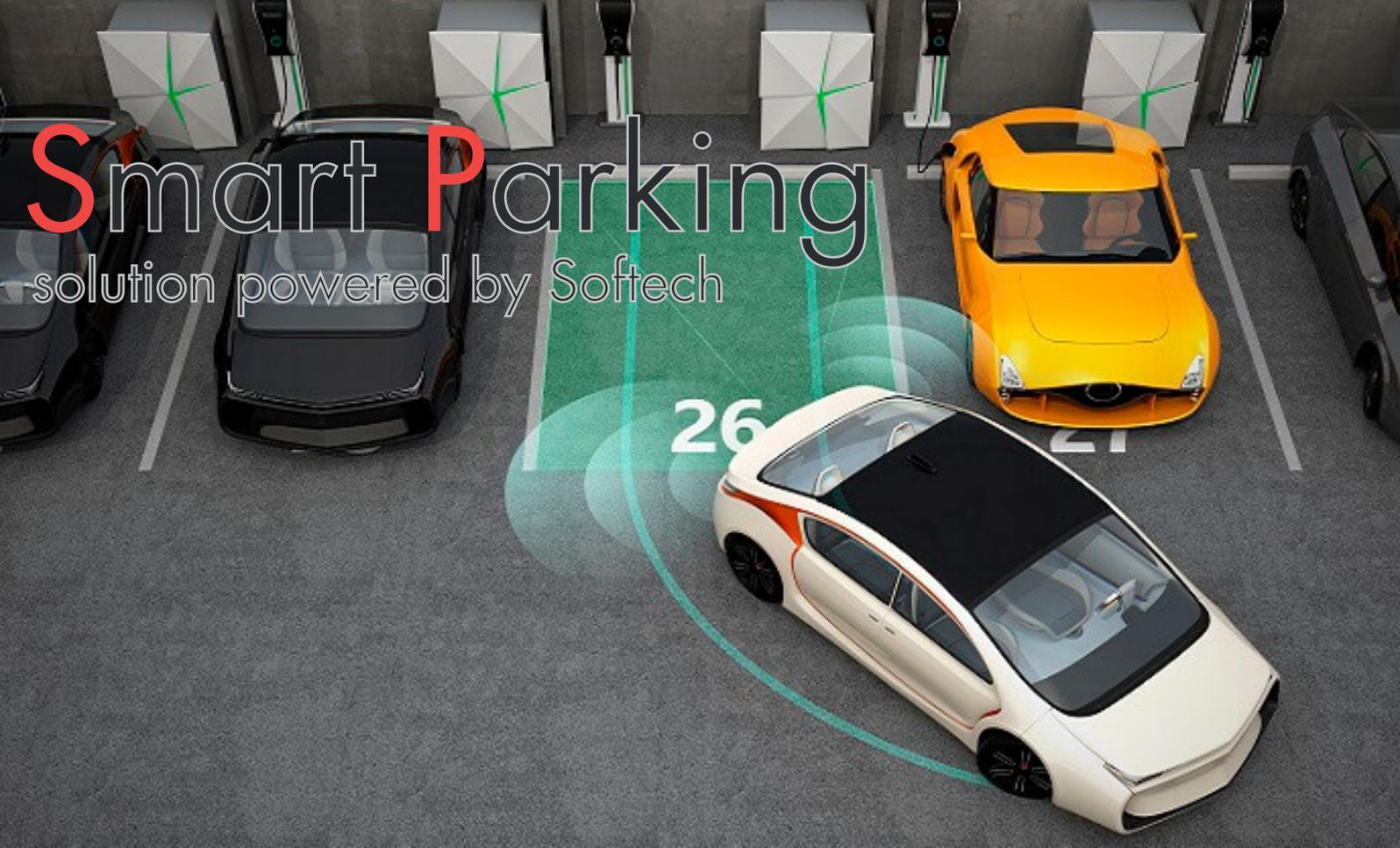
- **LOW RANGE:** Copertura di diverse centinaia di metri per singolo gateway
- **LOW POWER:** Fino a 4 anni di durata senza necessità di collegamento alla rete elettrica
- **LOW COST:** Bassi consumi e costi di manutenzione. Non sono richiesti canoni o costi di concessione
- **SECURITY:** La tecnologia LoRa garantisce privacy e protezione dei dati attraverso un sistema di crittografia (Embedded end-to-end AES-128 encryption)

SMART CITY TECHNOLOGY



LoRaWAN è un protocollo di rete Low Power Wide Area (LPWA) caratterizzato da un ampio raggio di copertura e bassissimo consumo energetico. E' la tecnologia più scelta per le soluzioni di **Smart City**





Smart Parking

solution powered by Softech

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO INDUSTRIALE

Da - 40 C° a + 85 C°

CONTENITORE PLASTICA (ABS O NYLON)

- Resistente a sollecitazioni meccaniche e a erosioni dovute a fattori ambientali
- Protezione IP68 garantita da guarnizioni o-ring e circuiteria annegata in resina epossidica
- Sostituzione della batteria senza comprometterne la solidità e la tenuta
- Dimensioni ridotte (diametro inferiore 8-10 cm, profondità max 8 cm)



BATTERIA LI-SOCL2

- Possibilità di utilizzo a temperature molto basse
- Bassissima dispersione

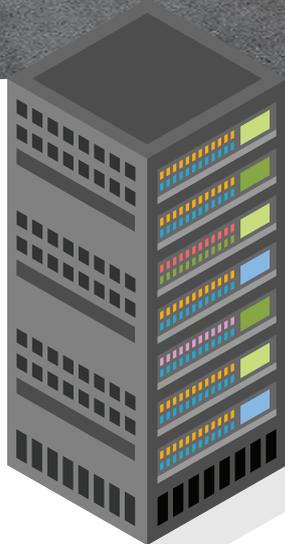


Smart Parking

solution powered by Softech



SENSORE



SERVER CENTRALE



UTENTE TECNICO



UTILIZZATORE

LE COMPONENTI DEL SISTEMA

SENSORE

Raccoglie i dati sullo stato di occupazione dell'area di parcheggio e li trasferisce in tempo reale al server centrale

SOFTWARE DI GESTIONE PER UTENTE TECNICO

Elabora i dati e li rende disponibili sottoforma di report, grafici e/o statistiche personalizzabili a seconda delle esigenze dell'utente finale

APP

Mostra su mappa gli stalli liberi guidando l'utente lungo il percorso.

L'utente può segnalare da smartphone situazioni di pericolo (es. presenza di materiali e detriti sullo stalli) o eventuali errori del sistema (es. stalli occupati anche se segnalati liberi)



Smart Parking

solution powered by Softech



INTERFACCIA UTENTE

- Localizza su mappa in tempo reale gli stalli liberi
- Indicazione del percorso per raggiungere lo stallo
- Segnalazioni da parte dell'utente in caso di funzionamento errato del sistema e situazioni di pericolo potenziale sugli stalli

INTERFACCIA TECNICA

- Visualizzazione parcheggi su mappa
- Monitoraggio in tempo reale dello stato di occupazione degli stalli
- Tempo medio di occupazione dello stallo
- Grafici, statistiche e report personalizzabili su base oraria, giornaliera, settimanale etc
- Heat map zone di maggiore occupazione
- Ottimizzazione delle attività di controllo

VANTAGGI DEL SISTEMA

- Diminuzione dei livelli di traffico e ingorghi dovuti alla ricerca di parcheggio
- Diminuzione di emissioni inquinanti e rumorose
- Ottimizzazione delle attività di accertamento di irregolarità con conseguente diminuzione di violazioni e aumento della velocità di intervento
- Ottimizzazione degli spazi pubblici
- Ottimizzazione delle attività di gestione dell'ente
- Migliore reputazione dell'ente comunale
- Aumentano i profitti delle attività commerciali, non più gravate dalla difficoltà di trovare parcheggio.

