



Engineering Ingegneria Informatica Spa

Si prega di compilare la scheda rispettando il limite massimo di 5000 caratteri, spazi inclusi

Descrizione della problematica o del bisogno nell'azienda o pubblica amministrazione utente.

Sviluppare una infrastruttura di ricarica elettrica in assenza di connettività dati permanente, capitalizzando le infrastrutture e gli impianti esistenti e uniformando la CX.

Descrizione della soluzione tecnologica (tecnologie usate, architettura, ecc.).

Soluzione su tre livelli:

- **Sensore: interamente progettato da Engineering, si tratta di un componente HW installabile all'interno di qualsiasi punto di erogazione dell'energia elettrica (presa, colonnina, altro), indipendentemente dalla potenza e dalla modalità di erogazione; si collega tramite bluetooth con lo smartphone dell'utilizzatore.**
- **Smartphone (dotato di connettività dati): funge da gateway di comunicazione tra il sensore e la piattaforma cloud. Una volta che l'utilizzatore ha attivato la fornitura, la connessione può essere interrotta: il sensore si occupa in autonomia di portare a termine il servizio richiesto. Sono definite le regole di comportamento nel caso di interruzione volontaria da parte dell'utilizzatore o in autonomia da parte del sensore.**
- **Piattaforma cloud: garantisce tre macro cluster di funzionalità:**
 - **Anagrafica e Sicurezza**
 - **Invio informazioni funzionali all'attivazione della fornitura; la piattaforma consente di trasformare l'erogazione della commodity in un prodotto energetico, basata su tre variabili, tra loro combinabili: consumo, potenza assorbita e durata. A parità di configurazione, i prodotti possono essere caratterizzati così da poter profilare il motivo della ricarica (es. ricarica ebike vs auto). La piattaforma permette anche la definizione di politiche di marketing&Sales, a livello di punto di erogazione, utente e periodo. E' possibile infine definire sulla piattaforma la gestione dell'eventuale pagamento della ricarica:**
 - **Non attivo (es. dipendente che ricarica auto aziendale presso parcheggi aziendali) con autenticazione integrata LDAP aziendale;**
 - **Attiva ad evento: pago lo specifico acquisto;**
 - **Attiva con borsellino: è richiesta la ricarica di un borsellino, attraverso taglie predefinite.**

I canali di pagamento/ricarica attualmente disponibili sono carta di credito, PayPal, Credito Telefonico (quest'ultimo in attesa di consolidamento quadro normativo).



- **Raccolta delle informazioni post-erogazione.** Essendo il sensore connesso solo in presenza dello smartphone, la raccolta delle informazioni può avvenire al termine della ricarica qualora il dispositivo mobile sia ancora connesso oppure alla successiva connessione.

Descrizione del progetto di implementazione - complessità, tempi, aspetti organizzativi, costi, ecc.

Alcuni numeri del progetto:

- **23 sedi coperte su tutto il territorio nazionale, isole comprese**
- **Più di 100 PdR, dalle colonnine alle semplici wallbox**
- **Abbiamo integrato colonnine di differenti produttori, unificando la UX**

Il piano originario prevedeva l'installazione nelle 23 sedi in 6 mesi; la semplicità di connessione delle PdR basate sulla nostra tecnologia brevettata (richiesta soltanto la connessione elettrica) semplificava il processo e comprimeva i tempi di installazione. Purtroppo la pandemia, sopraggiunta in pieno svolgimento delle attività, ha esteso la durata a 18 mesi complessivi.

Ovviamente si è resa necessaria il coinvolgimento della struttura corporate di fleet management, dei responsabili delle varie sedi, e dei tecnici della società che si è occupate del cablaggio elettrico e della messa a norma dell'infrastruttura.

Per quanto riguarda i costi, le voci principali hanno riguardato l'installazione, le componenti HW e un canone ricorrente per la gestione e manutenzione.

Descrizione dei principali benefici raggiunti dall'azienda o pubblica amministrazione utente.

Engineering ha centrato l'ambizioso obiettivo di creare una infrastruttura per la ricarica degli EV salvaguardando la modularità degli investimenti, integrando PdR basate su differenti tecnologie e prodotte da differenti vendor.

Il progetto ha permesso la transizione dal parco auto tradizionale (a combustione) versus un nuovo parco composto da vetture soprattutto ibride e completamente elettriche.

L'utilizzo dell'app è stato integrato con LDAP aziendale, semplificando il processo di autenticazione e di autorizzazione all'utilizzo delle PdR.

La soluzione ha altresì consentito all'Azienda di incentivare l'uso dell'auto in modalità elettrica, con conseguente decremento della quantità di Co2 immessa nell'atmosfera, dato importante sia per bilancio solidale che per l'accesso a specifiche gare della PA.

La soluzione, abilitando la possibilità di definire nel cloud un limite temporale per utilizzatore, ha permesso di condividere le PdR tra più utenti.

Infine, ma non per questo meno importante, ha permesso al fleet manager di fissare degli obiettivi per utilizzatore basati sui km percorsi in modalità elettrica.

Descrizione degli elementi distintivi e di reale innovatività/originalità della soluzione,



anche con riferimento a soluzioni «concorrenti».

Sicuramente i punti chiave del brevetto:

- **possibilità di erogare la fornitura cloud-defined in assenza di connettività dati permanente;**
- **accesso alla rete di ricarica tramite un account cloud, anche in assenza del 'proprio' smartphone;**
- **definizione dei servizi su parametri tipicamente elettrici (energia, potenza, tempo) e altri marketing/sales (chi, dove, quando);**
- **possibilità di garantire la ricarica casalinga controllata dall'azienda, con la stessa tecnologia e UX utilizzata in ufficio. Il sensore può essere facilmente e a basso costo installato anche presso l'abitazione del dipendente (anche in assenza di colonnina o wallbox), creando continuità tra l'esperienza aziendale e quella domestica, creando le condizioni per un ruolo aziendale più ampio a favore della diffusione della ricarica elettrica.**