



an NTT DATA Company

Progetto: SWM – Smart Waste Management

System integrator: everis

Cliente: Consorzio Ambiente 2.0

Categoria tecnologica n. 6 – Internet of Things

Categoria settoriale n. 6 – Utility & energy

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

La gestione dei rifiuti è una tematica con un impatto sociale sempre maggiore. Nonostante questo, il livello di innovazione tecnologica e di diffusione delle tecnologie digitali nel settore è ancora basso. Consorzio Ambiente 2.0, insieme alle sue consorziate, è il primo gruppo privato italiano del settore ed ha deciso di iniziare con everis un percorso di innovazione tecnologica volto da un lato ad efficientare i propri processi, in modo da essere sempre più competitivo verso le pubbliche amministrazioni, e dall'altro a incentivare una gestione attenta dei rifiuti da parte dei cittadini, implementando processi e sistemi volti a realizzare una "tariffazione puntuale", che consenta al cittadino di pagare una tassa sui rifiuti "pay per use". Per questo il consorzio Ambiente 2.0 ha deciso di adottare la soluzione **allWaste** di **everismart**.

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

everis ha lanciato nel 2008 un centro di ricerca e sviluppo internazionale focalizzato sulla comunicazione M2M che nel 2013 ha raggiunto la piena maturità andando a proporre sul mercato le soluzioni sviluppate sul paradigma *Internet of Things*. Al centro di ricerca e sviluppo situato presso l'Headquarter di Madrid, si sono affiancati centri di eccellenza in 13 country dove everis è presente, inclusa l'Italia. Il progetto sviluppato per Ambiente 2.0 si basa su un framework di sviluppo proprietario chiamato everismart implementato su tecnologie open source (Android, RedHat, PHP, Apache e MySQL) ed è offerto in modalità SaaS al cliente.

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

La soluzione finale consta di un'applicazione web e 3 mobile app per l'utilizzo da parte della work force sul campo. Il progetto è partito nel Novembre del 2015, coinvolgendo 21 comuni della comunità montana occidentale del Friuli Venezia Giulia.

Lo scope progettuale prevedeva:

- implementazione di una soluzione per il monitoraggio in tempo reale del livello di riempimento dei rifiuti nei cassonetti stradali
- ottimizzazione del giro di raccolta rifiuti sulla base dell'effettivo riempimento degli stessi
- censimento tramite tag UHF di tutti i bidoni dei cittadini per la raccolta differenziata porta a porta
- capacità di tracciare ogni singola raccolta dei rifiuti per ogni singolo bidone
- capacità di leggere in automatico dal camion, tramite apposita antenna installata, i tag UHF dei singoli bidoni
- capacità di leggere i tag dei bidoni anche manualmente tramite dei lettori portatili UHF
- possibilità di gestire le letture anche in assenza di connettività, gestendo la sincronizzazione dei dati non appena la copertura di rete fosse tornata disponibile

La maggiore complessità riscontrata è stata quella di seguire il cliente nelle continue modifiche che la Pubblica Amministrazione (il cliente finale) richiedeva al servizio. La flessibilità della soluzione **everismart** ha permesso di consegnare il prodotto finale nei tempi concordati andando live ad Aprile 2016 con il censimento e la distribuzione dei bidoni ai cittadini e a Maggio 2016 con l'inizio del servizio di raccolta porta a porta per il primo comune interessato, Maniago.

Nel corso dellestate tutti gli altri 20 comuni in ambito progettuale verranno gestiti dalla soluzione.

Il progetto vede coinvolti:

Everis Italia S.p.A. ad Azionista Unico

Via G. Fara n. 26 – 20124 Milano

Tel.: +39 02 7623231- Fax: +39 02 76317436

www.everis.com

Piazza Guglielmo Marconi 26/C – 00144 Roma

Tel.: +39 06 996991 – Fax.: +39 06 99699420

www.everis.com



an NTT DATA Company

- 18 camion per la raccolta dei rifiuti
- 35 operatori sul campo
- Più di 100.000 bidoni porta a porta
- Più di 500 sensori volumetrici

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

Con l'utilizzo della soluzione, il Consorzio Ambiente 2.0 è adesso in grado di monitorare in tempo reale ogni singola operazione di svuotamento dei cassonetti stradali e dei rifiuti del singolo cittadino. Al contempo è in grado di ottimizzare i giri raccolta grazie alle informazioni che provengono dai sensori volumetrici e che consentono di pianificare la raccolta solo ove necessario.

L'informazione relativa al conferimento dei rifiuti del singolo cittadino abiliterà il Comune a poter applicare una Tariffa Puntuale (*pay per use*) in sostituzione della attuale tassazione *flat*.

Descrizione degli elementi distintivi e di reale innovatività/originalità della soluzione, anche con riferimento a soluzioni «concorrenti».

Gli elementi distintivi della soluzione allWaste di *everismart* risiedono nell'utilizzo di soluzioni di mercato già consolidate (sensoristica, antenne, lettori, etc...) alle quali viene aggiunta *intelligenza* all'interno della piattaforma. Nella fase 2 del progetto il cittadino potrà verificare tutte le informazioni relative alla raccolta porta a porta della sua utenza e ricevere notifiche in tempo reale da parte del Comune.