



TIM - Telecom Italia SpA

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

Il progetto Smart Control Room nasce dall'esigenza di migliorare mobilità e sicurezza della Città di Venezia, in termini di rappresentazione, controllo e misura dello stato della Città, attraverso lo sviluppo di un sistema integrato per il controllo e la gestione della mobilità acquea e della sicurezza stradale.

In questo contesto, TIM ha sviluppato una piattaforma che rende disponibili le seguenti funzionalità: numero presenze in città, provenienze di pendolari/turisti, monitoraggio traffico, e flussi pedonali, predizione di presenze, sentiment analysis, calcolo indici di stato della città, navigazione assistita dei city users sull'isola, monitoraggio ambientale e calcolo delle condizioni di fruibilità della città al loro variare.

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

La componente core della soluzione è una piattaforma software in Cloud, dedicata alla raccolta di numerose fonti dati, originati da sistemi verticali autonomi e indipendenti, e all'elaborazione in un layer intelligente di integrazione orizzontale, per estrarne valore informativo tramite visualizzazione, correlazione e rappresentazione futura (sfruttando appositi modelli predittivi).

Sono stati inoltre realizzati due sistemi IoT, basati su videocamere HD e edge computing, connessi con la centrale di Polizia Locale, per il controllo del traffico acqueo e stradale, con finalità sanzionatorie e di controllo mobilità acquea.

Per la fruizione della piattaforma è stata infine allestita una Centrale Operativa fisica all'interno dei locali adibiti dal Comune, ove operano i rappresentanti dell'Amministrazione Comunale e delle società partecipate.

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

Il progetto è stato realizzato da TIM ed Olivetti (digital factory del gruppo), in collaborazione con il Comune di Venezia e VENIS, nell'ambito di un Partenariato per l'Innovazione finanziato con fondi PON METRO 2014-2020.

La progettazione è avvenuta nel corso del 2018, mentre la fase di delivery è durata circa un anno (tra 2019 e 2020), ed ha previsto:

- allestimento della smart control room fisica
- installazione delle postazioni di video-analisi
- sviluppo piattaforma software
- collaudo tecnico e funzionale delle componenti implementate
- formazione sull'utilizzo della SCR, con lo scopo di diffondere la cultura del governo della Città in modalità Data Driven

Il progetto ha avuto un'alta complessità legata al forte livello di personalizzazione



necessario ed alla necessità di accompagnare la fase realizzativa ad un assessment di tutti i sistemi digitali in uso al Comune.

La squadra TIM, guidata da esperti di system integration e data-science, ha quindi lavorato congiuntamente ai referenti IT dell'amministrazione, oltre che ad esperti di machine learning in ambito accademico per determinare gli algoritmi più appropriati alle specifiche simulazioni implementate.

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

La filosofia alla base della soluzione proposta si è concretizzata nell'adozione di un modello originale di Smart City 2.0, che, superando le esigenze originarie, ha portato all'integrazione in un unico ambiente di tutte le fonti dati comunali, per elaborare KPI di interesse ai vari decision-makers della città.

Le tecnologie implementate mettono oggi a disposizione dell'Amministrazione Comunale di Venezia un sistema evoluto, sovraordinato e integrato con le centrali operative operanti sul territorio (polizia locale, TPL, centro maree, etc.), in grado di migliorare mobilità e sicurezza del comune, attraverso l'assunzione di decisioni consapevoli e basate sui dati.

La piattaforma dispone infine di un ambiente di "Open Science Collaboration" che consente di coinvolgere Università e Istituti di Ricerca nello studio dei fenomeni caratteristici della Città di Venezia.

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

Il progetto introduce molti elementi di innovatività, dal modello concettuale alla base (integrazione, in unico ambiente applicativo, di tutte le fonti dati disponibili, e restituzione di una vista integrata e multilivello dello "stato della Città") fino alle tecnologie a supporto, basate sulle più moderne architetture Big Data.

Oltre al ruolo di aggregazione ed elaborazione dati, inoltre, la piattaforma mira a dotare i funzionari del Comune di raffinati strumenti di data analytics, con cui estrarre valore da tutte le tecnologie digitali già implementate dal Comune e dalle società pubbliche e private con cui è in relazione (ACTV, ARPAV, etc.), oltre che da fonti Open-Data (es: meteo, menzioni social, etc.).

SCR rappresenta ad oggi un "unicum" a livello nazionale ed un importante benchmark di riferimento a livello internazionale.