



## WiseTown: tecnologia Smart City per il Comune di Pegognaga

**Nome autore:** Dimitri Melli

**Nome Ente:** Comune di Pegognaga – Unione dei Comuni Terre di Zara e Po

**Abstract** (breve riassunto del progetto – max. 200 parole)

WiseTown è l'ecosistema di applicazioni Smart City creato da TeamDev e scelto dal Comune di Pegognaga (MN) per usufruire di un sistema di supporto alle decisioni per la gestione urbana e le attività di pianificazione. WiseTown sfrutta la tecnologia ESRI e Microsoft per rendere possibile alla Pubblica Amministrazione e al cittadino la visualizzazione di ciò che avviene nel contesto urbano, creando al contempo un miglioramento dei flussi informativi tra le due parti. Tramite le applicazioni, alcune delle quali a disposizione della sola Pubblica Amministrazione, è possibile ricevere informazioni ottenute da sensori IoT (ad esempio telecamere di sicurezza, stazioni meteo, stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, sensori del traffico, ecc.), da Social Networks e dalle segnalazioni da parte del cittadino relative a problematiche riscontrate in città. Le singole applicazioni, disponibili sia per piattaforme desktop sia per dispositivi mobile, lavorano in totale sinergia tra loro e forniscono uno strumento che permette di avere un quadro completo del contesto urbano, dalla gestione in tempo reale delle emergenze alla pianificazione a lungo termine. WiseTown può essere inoltre utilizzato per la catalogazione, gestione ed utilizzo di open data e, tramite l'uso dei suoi applicativi, diviene a sua volta un generatore di nuovi open data.

### Il progetto

#### Introduzione

Il Comune di Pegognaga, realtà nel Mantovano che sostiene ed ha portato a compimento progetti di innovazione tecnologica sul territorio, ha scelto di utilizzare le applicazioni di WiseTown per migliorare la gestione urbana, ottimizzare le attività di pianificazione e rendere più efficiente l'iterazione Pubblica Amministrazione - cittadino.

WiseTown è una soluzione Smart City in grado di migliorare la qualità di vita dei cittadini; è un ecosistema di prodotti nel quale applicazioni mobile e portali si integrano l'un l'altro per raccogliere, catalogare e analizzare dati riguardanti la città allo scopo di potenziare l'efficacia della strategia e gestione della pianificazione urbana, ottimizzando e modernizzando i servizi pubblici. WiseTown è in grado di utilizzare facilmente social networks (Twitter, Facebook, etc.), sensori IoT, Open Data e repositories già esistenti; abbraccia la filosofia degli Open Data, permettendo alla Pubblica Amministrazione di produrre dati completamente accessibili.

L'acronimo WISE sta per Web Information Stream Enhancer, cioè un sistema che arricchisce di significati il traffico di dati che fluisce via web. Wise Town è una soluzione cloud, accessibile da piattaforme desktop e dispositivi mobile, con l'obiettivo di raccogliere informazioni da fonti eterogenee e individuare le questioni che riguardano la città in diversi settori: rinnovamento urbano, raccolta dei rifiuti, sicurezza pubblica, trasporti, servizi sociali, problemi ambientali, gestione eventi ed emergenze in tempo reale, operando quindi in tutte e sei le aree di intervento definite dal framework europeo per le Smart Cities.

WISE Town è creato da TeamDev, azienda di Perugia che opera a livello nazionale e internazionale nello sviluppo di sistemi informativi geografici (GIS), procedure applicative multi dispositivo e consulenza specializzata per l'innovazione tecnologica. Wise Town è stato classificato come uno dei progetti top da *Finodex Accelerator* per il suo utilizzo di Open Data e standard aperti (*Open311*, *Open API*). In partnership con FIWARE, acceleratore europeo d'impresе, TeamDev ha partecipato al *Global City Teams Challenge 2017*, concorso internazionale organizzato dallo US National Institute of Standards and Technology per lo sviluppo delle Smart City. In quanto vincitrice, TeamDev è stata selezionata dalle Amministrazioni pubbliche americane per la realizzazione di progetti innovativi; come per il Comune di Pegognaga, WiseTown è stato scelto dalla città statunitense di Independence, Oregon, per la gestione in tempo reale dell'evento Western





Days che si terrà nei primi giorni di luglio di quest'anno, in concomitanza con la celebrazione dell'Independence Day.

### **La vision**

La sfida di ogni Amministrazione è avere una visione strategica di lungo termine che permetta di governare il paese che è e di disegnare il paese che sarà.

L'Amministrazione di Pegognaga ha deciso di fondare la propria vision su quattro pilastri e linee di sviluppo:

- Sviluppo sostenibile declinato nelle sue quattro dimensioni: economico (garantire reddito e lavoro), sociale (garantire condizioni di benessere equamente distribuite), ambientale (mantenere qualità e riproducibilità delle risorse naturali), istituzionale (assicurare condizioni di stabilità, democrazia, partecipazione e giustizia);
- Sviluppo digitale inteso come disponibilità di una infrastruttura di connettività ultra veloce tra le più avanzate in Europa e come apertura a nuove forme di imprenditorialità legate all'innovazione tecnologica;
- Sviluppo Agro-alimentare che significa per l'Amministrazione favorire le eccellenze presenti sul territorio e diventare polo di riferimento riconosciuto anche al di fuori dei confini territoriali come Sistema Pegognaga;
- Sviluppo della Pubblica Amministrazione che si concretizza nella capacità di rispondere in modo sempre più puntuale ai bisogni e alle istanze di cittadini e imprese in un'ottica di condivisione.

Questi pilastri, che si stanno già traducendo in scelte concrete di indirizzo, fanno sì che Pegognaga si possa a pieno titolo considerare una Smart City, definita come una città in cui gli investimenti effettuati in infrastrutture assicurano uno sviluppo economico sostenibile, un'alta qualità della vita, una gestione sapiente delle risorse naturali e un orientamento alla soddisfazione delle esigenze di cittadini, imprese e istituzioni attraverso l'impegno e l'azione partecipativa.

Forte di un'infrastruttura di rete tra le più avanzate d'Europa, Pegognaga è orientata ad uno sviluppo in ottica Smart City attraverso la realizzazione di progetti innovativi finalizzati a migliorare la qualità della vita dei cittadini, offrire servizi più efficienti, garantire vantaggi competitivi alle realtà imprenditoriali e promuovere uno sviluppo sostenibile. Il tutto con l'approccio olistico peculiare delle smart cities che, anche a livello europeo, si definiscono tali quando sanno includere e sapientemente intrecciare economia, persone, amministrazione, mobilità, ambiente e qualità della vita.

La Pubblica Amministrazione coglie quindi la sfida di disegnare un paese che sappia mettere il potenziale della tecnologia al servizio del bene comune, dei cittadini e delle imprese attraverso un processo di miglioramento continuo che veda il coinvolgimento di tutti gli attori e stakeholders.

Pegognaga si appresta pertanto a percorrere la strada di una nuova progettualità fondata sulla partecipazione e condivisione che sappia guardare al futuro valorizzando la propria identità e storia.

### **La tecnologia WiseTown**

Il Comune di Pegognaga sperimenterà nel suo territorio l'utilizzo delle applicazioni di WiseTown, un ecosistema di prodotti in completa sinergia ed in continua espansione. WiseTown è una soluzione Smart City in grado di migliorare la qualità di vita dei cittadini; è un ecosistema di prodotti nel quale applicazioni mobile e portali si integrano l'un l'altro per raccogliere, catalogare e analizzare dati riguardanti la città allo scopo di potenziare l'efficacia della strategia e gestione della pianificazione urbana, ottimizzando e modernizzando i servizi pubblici. WiseTown è in grado di utilizzare facilmente social networks (Twitter, Facebook, etc.), sensori IoT, Open Data e repositories già esistenti; abbraccia la filosofia degli Open Data, permettendo alla Pubblica Amministrazione di produrre dati completamente accessibili.

L'acronimo WISE sta per Web Information Stream Enhancer, cioè un sistema che arricchisce di significati il traffico di dati che fluisce via web. WiseTown è una soluzione cloud, accessibile da piattaforme desktop e dispositivi mobile, con l'obiettivo di raccogliere informazioni da fonti eterogenee e individuare le questioni che riguardano la città in diversi settori: rinnovamento urbano, raccolta dei rifiuti, sicurezza pubblica, trasporti,





servizi sociali, problemi ambientali, gestione eventi ed emergenze in tempo reale, operando quindi in tutte e sei le aree di intervento definite dal framework europeo per le Smart Cities.

Le principali componenti di WiseTown, rappresentate nello schema in Figura 1, sono tutte accomunate dall'approccio geografico e da dashboard cartografica che sfrutta le potenzialità di ESRI ArcGIS, e sono rappresentate da:

- **Situation Room**, per la gestione in tempo reale di eventi e situazioni di emergenza.
- **Issue Manager**, per la gestione delle segnalazioni dal cittadino alla PA;
- **Planner**, strumento di analisi dei dati geografici per ottimizzare le attività di pianificazione;
- **Geo Analytics** è il motore che, attraverso le tecnologie *Geo Business Intelligence* elabora ed analizza i flussi informativi;



Figura 1 – Schema logico di WiseTown

L'approccio avverrà in maniera graduale, partendo dalle esigenze semplici, quindi dalla gestione dei problemi quotidiani con l'utilizzo dell'applicazione Issue Manager, la quale, attraverso la segnalazione inviata dal cittadino, renderà possibile registrare l'informazione sul problema riscontrato, geolocalizzarla, archivarla ed integrarla, con possibilità di essere analizzata in un contesto spaziale e temporale, sfruttando così in pieno il potenziale informativo del sistema (Figura 2). WiseTown Issue Manager difatti consentirà al cittadino di segnalare al Comune eventuali problemi, disservizi e criticità quotidiane. Le segnalazioni possono essere inviate molto intuitivamente attraverso una app o un portale web, GeoAnalytics le rielabora, eventualmente accorpandole, e le attribuisce all'ufficio di competenza attivando al contempo un workflow che permette alla Pubblica Amministrazione di seguire per intero il flusso della gestione delle problematiche. Il cittadino ha infine la possibilità di ricevere una notifica sulla risoluzione del problema segnalato, rendendo in questa maniera il cittadino informato ed attivamente partecipe al miglioramento della qualità della propria città.





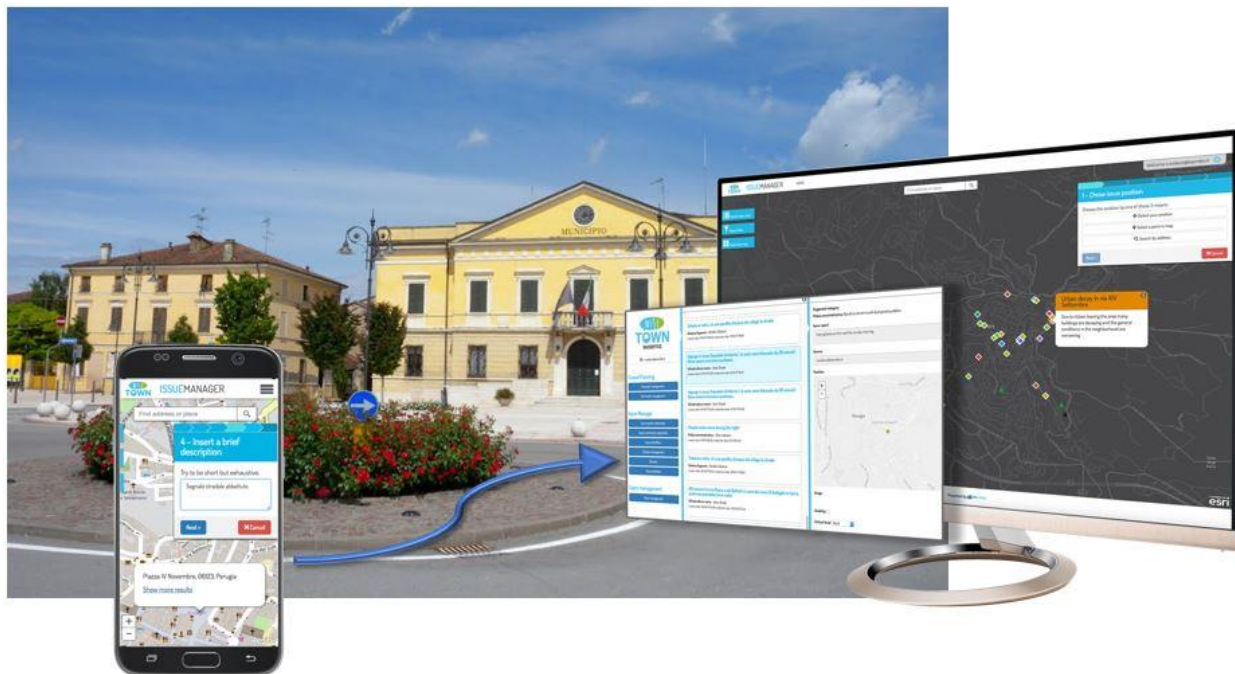


Figura 2 – Applicazione Issue Manager per la gestione delle segnalazioni da parte del cittadino

Le informazioni provenienti da Issue Manager potranno anche essere integrate nell'applicazione Situation Room, una dashboard geografica per la Pubblica Amministrazione dedicata alla gestione in tempo reale di eventi pubblici e situazioni di emergenza. Tramite questa applicazione è possibile monitorare situazioni delimitate nello spazio e nel tempo, acquisendo dati provenienti da fonti eterogenee: segnalazioni di problematiche da parte dei cittadini, sensori IoT, open data, social network ed archivi dati preesistenti. Il sistema filtra solo gli elementi rilevanti per la situazione fornendo all'operatore un potente sistema di supporto alle decisioni grazie al quale può comprendere e controllare l'evoluzione della situazione, intervenire tempestivamente attivando le risorse necessarie e verificare l'efficacia delle azioni intraprese. Situation Room permette di coinvolgere più attori, ciascuno dei quali contribuirà secondo il proprio ruolo e potrà accedere solo alle informazioni di propria competenza.

Tutte le informazioni ricevute ed integrate nelle applicazioni WiseTown producono nuovi dati che possono essere a loro volta integrate nell'applicazione Planner, sistema attraverso il quale la Pubblica Amministrazione può accedere a sofisticate procedure di analisi spaziali sui dati geografici eseguendo semplici passaggi senza dover possedere necessariamente specifiche competenze di data science pregresse. I risultati delle analisi, oltre a fornire un ulteriore potente mezzo a supporto delle decisioni pianificatorie, produrranno a loro volta nuovi dati eventualmente anche open; il sistema WiseTown prevede infatti di poter archiviare, gestire ed analizzare open data da fonti differenti e al contempo di creare nuovi open data tramite l'utilizzo delle sue applicazioni.

#### **Ambito del progetto**

Pubblica Amministrazione

#### **Tempi di realizzazione**





Entro il 31/12/2018

**Software impiegati**

ESRI ArcGIS,  
Infrastruttura Microsoft Azure

**Stato avanzamento del lavoro**

In corso d'opera

**Parole chiave**

Smart City, Pubblica Amministrazione, Piattaforma digitale, Servizi ai cittadini.

**Riferimenti Autori**

Dimitri Melli, Sindaco di Pegognaga, Comune in Provincia di Mantova, dal 2009, e Presidente dell'Unione dei Comuni "Terre di Zara e Po".

**Descrizione Ente**

Pegognaga è un piccolo Comune di 7.200 abitanti che si estende su una superficie di poco più di 46 km<sup>2</sup> nella Pianura dell'Oltrepò, in provincia di Mantova. Il paese si trova in una posizione strategica. Si colloca infatti lungo l'autostrada A22, uno dei principali assi della rete autostradale italiana che collega la Pianura Padana e l'autostrada A1 con l'Austria e la Germania e che conta nel casello di Pegognaga 2 milioni di uscite l'anno<sup>1</sup>. Inoltre il paese si trova su una provinciale da 15.000 passaggi per senso al giorno<sup>2</sup> che lo collega direttamente alla Cispadana, allacciamento stradale dell'asse TIBRE (Tirreno – Brennero) ed ha una fermata della linea ferroviaria Suzzara Ferrara. Infine Pegognaga si colloca in un punto di intersezione tra tre Regioni: Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto. Favoriti dai vantaggi di logistica e di visibilità dati dalla posizione del paese, sul territorio di Pegognaga sono presenti circa 400 insediamenti industriali e artigianali. In particolare, il territorio ha una forte vocazione agricola che si esprime nella co-presenza di tutti gli anelli della filiera agro-alimentare spaziando dal piccolo produttore di nicchia alle realtà agro-industriali che si muovono su mercati internazionali. Nel territorio, inoltre, sono presenti importanti realtà naturalistiche e culturali quali il Parco San Lorenzo e la Pieve Matildica di San Lorenzo, il teatro Anselmi e il centro culturale Livia Bottardi Milani che comprende biblioteca, museo archeologico e Informagiovani. Pegognaga infine possiede un centro sportivo polivalente e una piscina di moderna concezione.

---

<sup>1</sup> Fonte Autostrada del Brennero SPA

<sup>2</sup> Fonte Provincia di Mantova

