

Il modello 'Verona'

Innovazione e sviluppo: un sistema di controllo Rfid per le merci in Z.T.L.

Luigi Brambilla

Responsabile Marketing
PROJECT AUTOMATION S.p.A.

SMART CITIES

L'attuale condizione socio economica mondiale sta avendo delle ripercussioni particolarmente "turbolente" sui paesi europei, chiamati ad accelerare i processi di trasformazione delle proprie organizzazioni sociali così da continuare a garantire quello che ormai è percepito come uno degli elementi imprescindibili di una società:

La Qualità della Vita

In questo contesto prende vita il progetto comunitario sulle **Smart Cities** dove con il termine "SMART" la Comunità Economica Europea si riferisce alle capacità di incidere **positivamente** sulla qualità della vita dei cittadini dal punto di vista economico, sociale, culturale, ambientale, abitativo e gestionale.

Rientrano in questo programma tematiche quali la Mobilità, Sicurezza e Ambiente che presentano una ricaduta sulla società anche in termini di infrastrutture, urbanistica e di capacità di governo di un intero sistema che consenta ai cittadini di liberare quelle energie positive che costituiscono la crescita civile e sociale.

In altre parole **non si può parlare di Qualità della vita senza parlare di "Sostenibilità"**.

La nostra epoca è contraddistinta da grandi trasformazioni nelle abitudini e negli stili di vita delle persone. Questi cambiamenti sono delle sfide a cui le amministrazioni pubbliche e l'industria sono chiamate per affermare e tutelare il concetto di **legalità**, uno dei "collanti" della convivenza sociale

SMART CITIES



Abraham Maslow

La teoria della piramide dei bisogni umani si basa sul concetto che l'uomo ha dei bisogni da soddisfare che partono da quelli primari (o fisiologici) per arrivare a quelli che servono per realizzarsi compiutamente.

Se i bisogni alla base della piramide non sono soddisfatti, l'uomo non può progredire

Abraham Harold Maslow, psicologo statunitense, divenne noto per aver ideato, negli anni '50, una gerarchia dei bisogni umani, la cosiddetta

"Piramide di Maslow".



Scenari di riferimento

Gli scenari di riferimento per le Smart Cities sono molteplici (mobilità, energia, governance, mobilità pedonale, sicurezza, ecc.).

Ciononostante è possibile individuare delle infrastrutture descrittive del territorio, comuni ad ogni ambito applicativo.

In sintesi una infrastruttura descrittiva del territorio, Smart City "oriented" è basata su tre punti:

- **Sensoristica "intelligente"** : interoperabili, multidisciplinari, ad esempio WSN (wireless Sensors Networks)
- **Infrastrutture di reti**: in grado di fornire soluzioni cooperative tramite piattaforme di servizi comuni
- **Soluzioni applicative** per ogni area o scenario di riferimento (Governance, sicurezza, mobilità...)

In questo contesto gli Intelligent Transport Systems (ITS) giocano un ruolo di enorme importanza dal momento che mettono a disposizione:

- **Dati relativi al trasporto stradale**
- **Dati relativi alla circolazione stradale**
- **Dati di sicurezza dell'infrastruttura stradale e dei veicoli**
- **Modalità di scambio di informazioni fra infrastrutture stradali e veicoli**

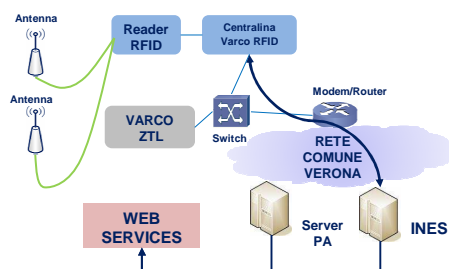
Modello "Verona" - ZTL



"L'ITS per le smart cities: il modello Verona" - 16 aprile 2012 - Verona

con il contributo di: **izai** **Project Automation**

Modello "Verona" - ZTL + RFID



Il sistema ZTL, sarà affiancato da un sistema RF-ID (ISO 18000-6 Philips UCODE EPC 1.19 EPC Global Class 1 Gen2) operante nella seguente gamma di frequenze : 865.6 – 867.6 MHz (ETSI EN 302 208) e 869.525 MHz (ETSI EN 300 220). Gli 8 varchi di ingresso alla ZTL e 17 varchi di uscita consentiranno di gestire e governare le autorizzazioni all'accesso alla ZTL per funzioni di carico e scarico merci.

I sistemi sono indipendenti, ognuno specifico per le proprie funzionalità. L'interoperabilità e l'integrazione sono garantiti a livello centrale mediante classi di servizi standardizzati (web services).

"L'ITS per le smart cities: il modello Verona" - 16 aprile 2012 - Verona

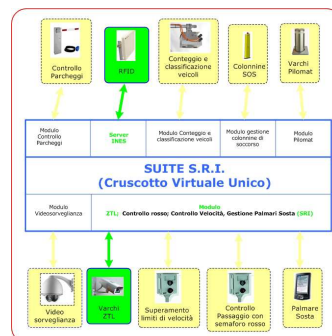
con il contributo di: **izai** **Project Automation**

Modello "Verona" ITS per SMART CITIES

- L'implementazione di sistemi (ZTL, RF-ID) dotati di sensori in grado di descrivere il dominio di riferimento (RF-ID, lettura targhe, rilevamento infrazioni, ecc.) e di gestirlo intervenendo sui meccanismi di regolazione (Pilomat, Regolazione semaforica, ecc.)
- L'adozione di soluzioni standardizzate per lo scambio di informazioni fra sistemi eterogenei (WEB SERVICES).

Testimoniano l'attenzione, la capacità di pianificazione strategica e la capacità di leadership dell'amministrazione che si predispone in questo modo, a implementare nel tempo, servizi di gestione ITS sempre più efficaci in grado di determinare ricadute positive sull'intera realtà locale come ad esempio:

- Verifica delle autorizzazioni alla sosta in aree riservate per gruppi di utenza (residenti/linee gialle; disabili, taxi...) mediante dispositivi elettronici (palmari...)
- Gestione del transito delle merci pericolose (Kemler)
- Rilevamento infrazioni codice della strada
- ...



Conclusioni

Non Corriamo il rischio di
*"rendere impossibile
l'attuabile mentre si
cerca di perseguire
l'irraggiungibile"*
(Robert Andrey).

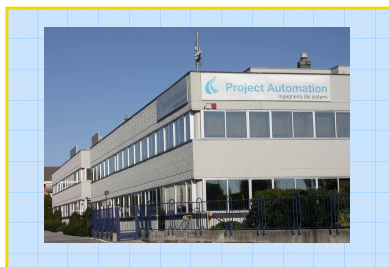
Concentriamoci sulle cose
... che servono !



**Grazie
per
l'attenzione**



**Grazie
per
l'attenzione**



 **Project Automation**
ingegneria dei sistemi