



## IL PROGETTO BORGOLAB: DIGITAL VILLAGE A BORGOFRANCO D'IVREA

Il progetto Borgolab - Digital Village nasce nell'ambito del programma regionale Wi-Pie con l'obiettivo di definire modelli di diffusione dell'uso della banda larga e di servizi innovativi.

Diffusione della banda larga non significa infatti solo infrastrutture, ma anche contenuti che ne favoriscano l'uso, la penetrazione.

Al centro di un vero e proprio Laboratorio, il Comune di Borgofranco d'Ivrea, scelto per la sua rappresentatività della realtà media dei comuni piemontesi di piccole dimensioni. Borgofranco conta infatti una popolazione di 3634 abitanti, 1580 famiglie e una composizione sociale caratterizzata da oltre 1200 cittadini di età superiore ai 60 anni, pari al 33,3%.

Il progetto Borgolab - Digital Village vede l'uso di reti wireless di nuova generazione - mesh e hyperlan - per fornire servizi evoluti ai cittadini del Comune del Canavese. Il territorio assume dunque interesse regionale come modello replicabile, collocandosi al fianco dei "Dimostratori tecnologici territoriali" di Wi-Pie attivi nelle Valli Orco e Soana e nell'area vasta di Novara, in linea con gli accordi che la Regione Piemonte ha stabilito con Telecom Italia per la diffusione di servizi su reti a banda larga verso i privati e le aziende.

### UN MODELLO COOPERATIVO

Borgolab si fonda su un modello di collaborazione e concertazione con l'amministrazione comunale, particolarmente sensibile ai temi legati alla riduzione del digital divide, che nel 2004 ha attivato un progetto di unbundling con 100 linee adsl2/2+ per fornire accesso alla rete avvalendosi delle infrastrutture esistenti.

L'area del canavese è inoltre caratterizzata da un processo di recessione industriale, condizione che ha favorito il coinvolgimento delle piccole e medie imprese - PMI -, rafforzando la capacità di penetrazione del progetto. È in questo quadro che si colloca il coinvolgimento e la valorizzazione delle imprese locali incluse già dalle prime fasi dell'attività per favorire un processo di trasferimento tecnologico e di competenze per giungere al progressivo passaggio in gestione dei servizi maturi in termini tecnologici e di sostenibilità economica.

### SISTEMA SPERIMENTALE DI CONTROLLO DEL TERRITORIO

Il progetto si propone di realizzare un primo insieme di **servizi innovativi** organizzati nell'ambito del percorso di sviluppo di un **Laboratorio territoriale** che include aspetti di comunicazione, informazione e presidio del territorio, erogati attraverso una **rete metropolitana integrata con il Centro Servizi**, installato presso la sede del Comune.

Lo sviluppo di un servizio di video sorveglianza risponde all'esigenza del Comune di perseguire reati ambientali, in particolare lo scarico abusivo di rifiuti, monitorando aree del territorio comunale particolarmente colpite da questo tipo di fenomeni.

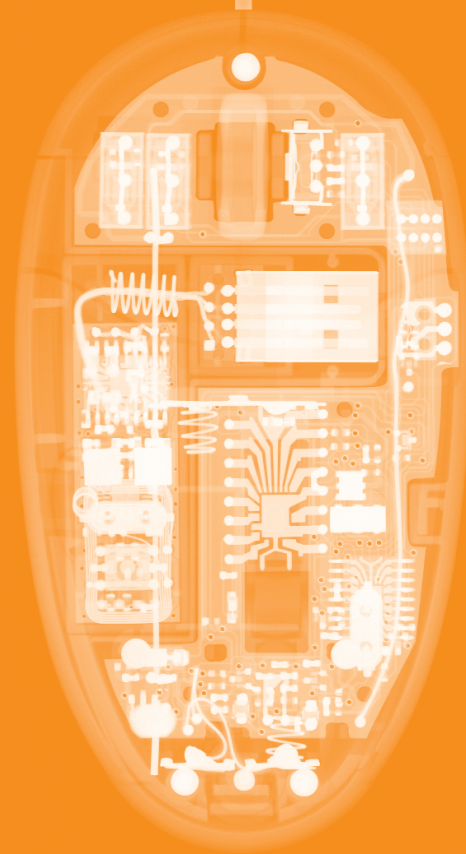
Un sistema di telecamere collegate tra loro e con il Centro servizi da rete wireless a banda larga, permette il controllo a distanza delle aree poste sotto sorveglianza.

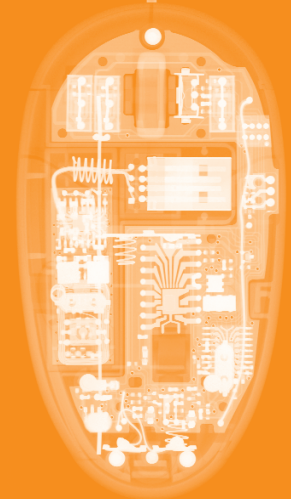
Un servizio che può evolvere nel tempo su diversi fronti di pubblico interesse.

Dall'accesso a **internet in mobilità** per protezione civile e vigili urbani, alla predisposizione di aree pubbliche di navigazione **wi-fi per i cittadini**, fino ad applicazioni avanzate come la **telelettura** dei contatori da parte delle multiutility attive sul territorio comunale. Il sistema include:

- controllo degli accessi nel territorio attraverso il monitoraggio dei mezzi mobili, per prevenire illeciti come la violazione delle ZTL, lo scarico abusivo di rifiuti, ecc...;
- sistema di sorveglianza per la prevenzione degli atti di vandalismo e la tutela dei beni culturali;
- monitoraggio delle aree verdi e suburbane per la prevenzione di incendi;
- informatizzazione delle unità mobili della Polizia Municipale con rete wireless per l'accesso in mobilità alle risorse informatiche del Comune.

TECNOLOGIA TRASPARENTE





### RIDUZIONE DEL DIGITAL DIVIDE: RIUSO E ALFABETIZZAZIONE DEGLI OVER 60

L'uso di Eldy, una **piattaforma Open Source** pensata per favorire l'accesso agli strumenti informatici di categorie poco socializzate all'ICT come gli anziani, rappresenta dunque il primo passo della componente di progetto dedicata ai cittadini. Un'interfaccia semplificata e un software open source che si auto-installa, sono alla base del programma di avvicinamento ad un primo campione di cittadini, per giungere poi a coinvolgere una parte consistente dei circa 1200 anziani che vivono a Borgofranco. L'uso dell'open source permette non solo un notevole risparmio, rafforzato anche dall'eventuale **riuso di PC dismessi dagli enti pubblici regionali**, ma fornisce anche la possibilità agli sviluppatori di evolvere e personalizzare la piattaforma tecnologica, rendendo idealmente il progetto un luogo di incontro tra generazioni diverse. La fase di alfabetizzazione informatica prevede:

- formazione all'uso della piattaforma open source Eldy;
- distribuzione di CD autoinstallanti;
- distribuzione e possibile riuso di PC dismessi da enti pubblici regionali.

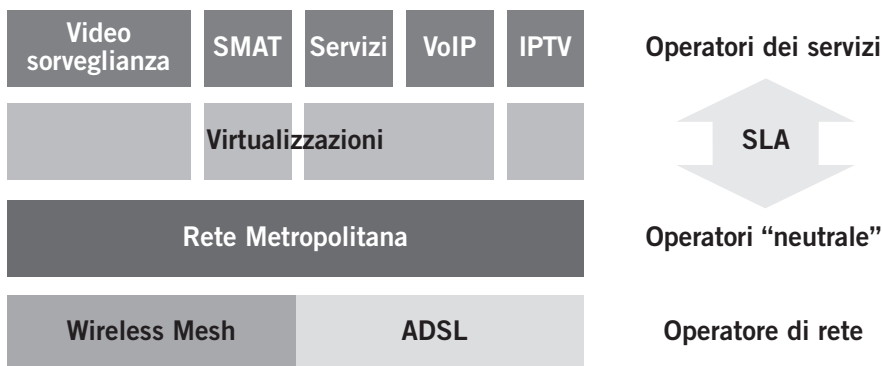
### LINEE TECNOLOGICHE GENERALI

L'uso dei protocolli internet è paradigmatico, grazie all'**integrazione di diversi tipi di rete**, che devono **assicurare la banda**, l'utilizzo massimo delle infrastrutture WI-PIE e **ubiquità**, dove i luoghi da monitorare non sono raggiunti né raggiungibili da collegamenti terrestri.

Ne discende l'utilizzo di TOP-IX, il prolungamento virtuale della sua porta di accesso fino ai confini fisici del territorio, con la predisposizione di un **ponte radio ad altissima capacità (1.2Gbps full duplex)** e lo sfruttamento delle più recenti evoluzioni della tecnologia wireless, che hanno portato alla disponibilità delle cosiddette **soluzioni mesh**, caratterizzate da bassi costi di installazione, configurazione e gestione, e facilmente estendibili sul territorio secondo necessità.

L'infrastruttura di rete permette quindi di **veicolare dati** provenienti da fonti tradizionalmente distanti dal mondo internet, quali **videosorveglianza e telefonia**, su un **unico trasporto**, il protocollo **IP**, realizzando dunque una **rete abilitata al Triple-Play**.

Figura: livelli funzionali dell'architettura tecnologica



La videosorveglianza territoriale è affidata a **videocamere comunemente disponibili sul mercato**, ma **controllate** da un sistema basato su **tecniche di object recognition**, in grado di assicurare livelli di riconoscimento di situazione di allarme basati su metodi di **individuazione intelligente degli oggetti**, degli scenari e delle loro variazioni.

[innovazione@csp.it](mailto:innovazione@csp.it)

[www.csp.it](http://www.csp.it)

[www.wi-pie.org](http://www.wi-pie.org)



innovazione nelle ICT

**Sede legale e operativa:**  
via Livorno, 60 - 10144 Torino - ITALIA

**Seconda sede operativa:**  
viale Settimio Severo, 63  
10133 Torino - ITALIA

Tel. +39 011 4815111  
Fax +39 011 4815001  
E-mail: [innovazione@csp.it](mailto:innovazione@csp.it)