

## A2A S.p.A

### A2A nel territorio di Brescia: l'innovazione al servizio dell'energia

*La multiutility pioniere in Italia nel teleriscaldamento e nella cogenerazione energia-calore, in collaborazione con IBM, ha messo a punto un sistema per la gestione a distanza dei contatori elettrici, che si fonda sull'impiego di nuovi misuratori elettronici e comprende l'utilizzo della tecnologia powerline per trasferire dati sui cavi di distribuzione dell'energia.*



Un'innovazione che non serve soltanto a tagliare i costi delle letture presso gli utenti, ma che dà all'azienda la capacità di fare analisi più precise dei consumi e gestire in via remota e più rapidamente le fasi di attivazione, voltura, subentro, modifica della potenza impegnata. Un aspetto senza dubbio interessante del progetto di A2A nel territorio di Brescia è la possibilità di offrire connettività dati a media velocità attraverso la tecnologia powerline. Per Oreste Galasso, amministratore delegato di Selene, società del Gruppo A2A nel territorio

Brescia che gestisce i servizi IT e tlc, la tecnologia powerline è un'alternativa concreta per portare internet nelle case. "Siamo partiti un anno fa in via sperimentale e vediamo oggi la possibilità di usarla per un servizio di cui stiamo iniziando l'implementazione". Per gli utenti non cambia molto: al posto del modem c'è un apparato molto simile che non necessita della linea telefonica. "Qualsiasi periferica è collegabile", prosegue Galasso. Le applicazioni più naturali riguarderanno comunque la domotica, il controllo

di centrali termiche, la sorveglianza, la segnalazione di fughe di gas, eccetera. “La connessione a internet permetterà l’invio di allarmi a centri di controllo oppure al proprietario via e-mail o cellulare”. Una rete dati alternativa potrà essere usata per portare la voce attraverso il VoIP oppure - come suggerisce Galasso - come canale di ritorno dei decoder per la TV digitale terrestre: “Un’applicazione di cui stiamo studiando la fattibilità”. L’ibridazione tra servizi diversi è appena cominciata. La gestione a distanza delle letture e degli interventi sui contatori evita noie ai clienti ma anche al personale che, per esempio, doveva fissare gli appuntamenti. Meno evidente, ma significativo, è l’impatto sul piano finanziario: poter fatturare in base a consumi reali e non presunti elimina molti problemi all’azienda, riducendo una delle maggiori cause di contenzioso con i clienti. Il marketing, che è l’area aziendale meno sviluppata nelle utility,

potrà avere grande impulso allo sviluppo. Per esempio studia nuove tariffe basate sui ‘profili di consumo’ degli utenti e aiuta l’azienda a competere con gli altri fornitori, soprattutto internazionali, che a partire dal 1° luglio 2007 (scadenza fissata per legge) sono entrati sul nostro mercato. La velocità della telegestione permetterà inoltre all’azienda di rispettare quanto stabilito nella Carta dei Servizi. Un cambiamento alla periferia della rete di distribuzione a cui corrisponde un aggiornamento anche dei sistemi centrali e dei processi fondamentali dell’azienda. Informazioni più precise e dettagliate sui consumi non solo facilitano fatturazione e pianificazione, ma servono a instaurare un più stretto rapporto con i clienti e le loro esigenze. Per una multiutility come A2A nel territorio di Brescia, un passaggio necessario nel processo di trasformazione dell’offerta servizi: che

dall’elettricità si è estesa a riscaldamento, distribuzione di gas, acqua e perfino alla connettività di rete. Galileo Ferraris con i nuovi apparati digitali (progetto IBM-Enel) ha in dote la creazione di una rete dati parallela a quella dell’energia. I nuovi contatori comunicano attraverso i cavi elettrici sfruttando la tecnologia delle ‘onde convogliate’ (sono usati protocolli proprietari) ad appositi apparati concentratori, situati presso le cabine di trasformazione tra media e bassa tensione. A loro volta i concentratori si connettono ai sistemi centrali dell’azienda sfruttando modem su rete commutata oppure terminali mobili GSM. Un sistema di rete semplice che assicura una raggiungibilità dei contatori del 90% nell’arco di 24 ore: un risultato inarrivabile con mezzi tradizionali. In alcune centrali la rete dei contatori è stata interfacciata con apparati di trasmissione a larga banda con protocollo IP. La tecnologia powerline di Mainet, scelta per questa applicazione,

consente capacità di trasferimento fino a circa 12 Mbps, che A2A nel territorio di Brescia intende usare per offrire connettività residenziale e altri servizi.

Il sistema di rete è stato progettato per offrire adeguate garanzie di sicurezza e dispone di un sistema di tracciamento di accessi e attività. A livello centrale c'è uno specifico software di gestione, AMM (da automated meter management), che provvede ai compiti di raccolta dei dati e reporting, ma soprattutto è integrato con i software aziendali preesistenti che gestiscono le anagrafiche dei clienti, la fatturazione e il CRM.

Il progetto ha avuto inizio nel settembre del 2004 e la fase più onerosa è

stata la sostituzione di oltre 200mila contatori con il necessario supporto di pianificazione, logistica, formazione del personale e comunicazione al cliente.

In parallelo con l'impegno dei tecnici gli sviluppatori hanno lavorato al software centrale di gestione AMM (automated meter management): un programma da 300mila linee, la cui messa a punto, comprensiva delle fasi di disegno e test, è stata contenuta in 15 mesi.

### **Le tecnologie utilizzate**

- Contatori elettronici (progetto IBM-Enel) con capacità di comunicazione attraverso i cavi

dell'energia. Hanno capacità di fare letture ogni quarto d'ora e di automatizzare attività di distacco/ripristino, subentro ecc.

- Apparecchi in tecnologia powerline di Mainet con capacità larga banda fino a 12 Mbps. Infrastruttura di connettività basata su access server Cisco e modem commerciali GSM/PSTN oppure connessioni satellitari.

- Software AMM (Automated Meter Management) sviluppato su piattaforma Unix con tecnologia Java/J2EE e architettura SOA. Per i servizi dati si appoggia su DB2 e IBM WebSphere ed è integrato con gli altri software dell'azienda.