

EIDOS

Anno 2005
Numero 3

3

Bimestrale n. 3/2005 - Anno II - Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, DRT/DCB/CN/1323 - Registrazione presso il Tribunale di Asti n. 3/04 del 01/03/04 - contiene IP - Costo copia euro 8,00.



FABIANO srl - Via Civetta 13 - 12058 S. Stefano Belbo (CN)

Benzi. attività di ricerca per la gestione, il controllo e la misura dell'energia • Cignolo. Euromet, promuovere l'accettazione reciproca delle misure • Cerami. La misura oraria del gas: problematiche e opportunità • Landi. Sistema di misura distribuito con interfaccia power line per la valutazione della qualità dell'energia elettrica • Bartolini. Il progetto AEM2. Telegestione delle forniture energetiche elettricità, gas e calore • Benini. Simulatori per l'analisi del mercato elettrico

Tecnologie innovative per validare i dati di lettura e garantire un billing efficace

Paolo Barbagli

• p.barbagli@barbagli.it



CONVEGNO WINCOMERS

*Investimenti
rilevanti
nelle soluzioni
di billing e di CRM
vanificati
da scelte miopi
nelle soluzioni
adottate
per la lettura
dei contatori.
Ha senso tutto ciò?*

Il mondo delle Utilities italiane offre uno spaccato per certi versi paradossale. Molto spesso si impostano campagne di comunicazione ed investimenti strutturali estremamente rilevanti su progetti ambiziosi nell'ambito CRM/CIS e Billing che poi non danno i risultati sperati continuando a generare insoddisfazione nei clienti del servizio.

Generalmente ciò non dipende dalla qualità dei progetti o dei prodotti selezionati o impiegati ma dal fatto che, a fronte dei rilevanti sforzi ed investimenti che si fanno sulle funzioni CRM e Billing, si pone viceversa poca cura alla funzione di Metering, in particolare per quanto attiene alla corretta ed affidabile determinazione dei dati di lettura dei misuratori.

Contrariamente a quanto avviene in altri paesi nelle Utility italiane la funzione di Metering è spesso trascurata e localizzata nell'organigramma aziendale senza una propria identità ben definita bensì inquadrata come subordinata di altre funzioni aziendali (es.: funzione tecnica, funzione commerciale o funzione amministrativa) e comunque senza un diretto riporto con la Direzione aziendale.

Ciò avviene nonostante il fatto che sia ben evidente come la corretta ed affidabile determinazione dei dati di consumo è uno degli elementi basilari del processo operativo di ogni Utility poiché da questa dipende la correttezza della successiva fatturazione e di conseguenza il volume stesso dei ricavi aziendali.

Lo scenario

Nell'ambito della scarsa attenzione dedicata in generale dalle Utility italia-

ne alla funzione di Metering la situazione riguardante l'attività di lettura dei misuratori è decisamente sintomatica di tale atteggiamento.

Infatti generalmente questa importantissima e strategica attività viene affidata attraverso gare di appalto che si caratterizzano per:

- nessuna o scarsissima attenzione alla tecnologia impiegata dall'appaltatore per la realizzazione del servizio e al suo aggiornamento;
- unico criterio di valutazione delle offerte è esclusivamente il "massimo ribasso";
- scarsa attenzione alla qualificazione dei concorrenti che vengono molto spesso selezionati per l'accesso alla gara unicamente sulla base dei fatturati aziendali globali e non sulla base di elementi specifici qualificanti del servizio lettura (es. fatturati specifici in servizio lettura, numero di letture effettuate, dipendenti specifici per l'attività di letturista, parco terminali operatore disponibile per la rilevazione dei dati, ecc.); il risultato di ciò è che ad aggiudicarsi le gare sono spesso aziende che operano in altri ambiti (es. cooperative di pulizie, traslochi, agenzie di recapiti, ecc.) prive di esperienza e cultura specifica nell'ambito del metering con il risultato che poi il risultato fornito è spesso privo di quelle caratteristiche di affidabilità che dovrebbero viceversa caratterizzare l'attività di lettura;
- nessun (o scarsissimo) utilizzo di tecniche di validazione e certificazione del dato rilevato in campo prima di essere trasferito alla funzione di Billing.

Un caso eclatante

Un esempio di ciò è quanto avvenuto nel primo semestre di quest'anno ad una delle principali Utility nazionali che, a seguito della qualità insufficiente delle letture prodotte da un proprio appaltatore (selezionato come al solito al "massimo ribasso") e non sottoposte – evidentemente – ad un idoneo processo di validazione, è stata

costretta a subire per un lungo periodo il contenzioso con i propri Clienti fino al punto di dover presenziare con il proprio Amministratore Delegato ad una trasmissione televisiva a diffusione nazionale dedicata alla tutela dei consumatori.

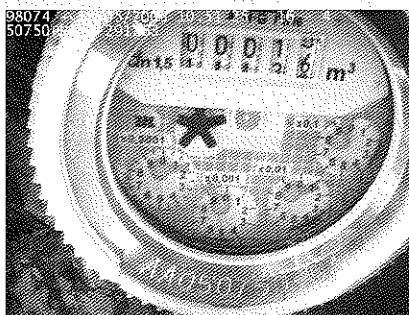
In questo caso, in modo eclatante, lo sforzo economico di dotarsi di una struttura di CRM/CIS tra le più evolute e sofisticate oggi disponibili è stata completamente vanificata da scelte inadeguate sull'assegnazione del servizio di lettura e in generale sulla cura e l'impegno che si dedica alla validazione dei dati di lettura in ingresso al processo di billing.

Danni di immagine e operativi (basti solo pensare agli oneri di gestione in termini di front-office di un contenzioso diffuso oppure al ritardo del ciclo finanziario dovuto alla necessità di ri-emettere le fatture errate e contestate) di questo tipo sono talmente rilevanti per una Utility che dovrebbero indurre i dirigenti di queste aziende ad una maggiore cura ed approfondimento nelle modalità da adottare per l'assegnazione di questa tipologia di servizi e per la valutazione degli investimenti da fare in questo ambito.

La soluzione LEGGO

Barbagli srl, sulla base della propria esperienza di oltre 80 anni nello specifico settore del metering, ha sviluppato e reso disponibile una soluzione integrata, denominata LEGGO, che garantisce alle Utility un elevato livello di affidabilità del processo di lettura inteso come fase propedeutica ed essenziale al corretto funzionamento dei successivi processi di Billing.

LEGGO non è semplicemente un software per la lettura dei contatori ma una soluzione integrata costituita di un complesso di elementi che sfruttano diverse tecnologie per garantire, oltre alla massima efficienza e qualità del processo di lettura, la disponibilità di un dato effettivamente validato che possa essere fatturato con un elevato livello di affidabilità.



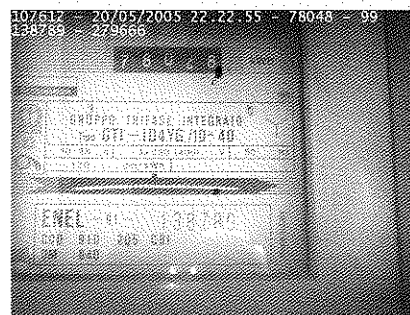
La soluzione si caratterizza per due aspetti essenziali:

- utilizzo di terminali con fotocamera allo scopo di poter documentare con un'immagine la lettura del contatore;
- utilizzo estensivo di tecniche di validazione del dato tra di loro integrate e complementari inserite in unica struttura che approccia alla lettura come "processo".

LEGGO è basato su una scelta architetture che prevede come elemento essenziale l'utilizzo di standard riconosciuti quali i sistemi operativi PocketPC (oppure WinCE) per i terminali palmari e Windows Server per la piattaforma server.

Gli elementi essenziali che compongono LEGGO sono:

- LEGGO PDA che equipaggia il terminale palmare in dotazione a ciascun lettorista e basato su sistema operativo PocketPC/WinCE;
- LEGGO HOST che rappresenta il modulo server (su piattaforma Windows Server e data-base SQL Server) che interfaccia l'applicativo di billing (è disponibile l'interfaccia nativa per SAP/ISU, NETA ed i più diffusi applicativi di billing) e sovrintende alla gestione operativa dell'intero processo di lettura;
- LEGGO Web che è



un'interfaccia Web per l'accesso ai dati di lettura ed alle immagini in forma semplice da parte di operatori che non fanno parte del processo di lettura a pieno titolo ma sono correlati con questo (es. front office).

Oltre a questi è disponibile LEGGO PDA/geo che è il modulo di estensione per l'esecuzione direttamente sui terminali palmari delle attività di geo-referenziazione dei contatori contestualmente alle attività di lettura.

I terminali palmari utilizzati sono equipaggiati oltre che di fotocamera per la documentazione della lettura, di modulo GPRS per la trasmissione in tempo-reale del dato di lettura al coordinatore del servizio e per il caricamento degli itinerari di lettura, di ricevitore GPS per la determinazione della posizione sul territorio e la geo-referenziazione sulla cartografia ed eventualmente di stampante (wireless con interfaccia bluetooth) per la stampa di cartoline di autolettura oppure di avvisi (es. avviso perdita) nonché della possibilità di acquisire ed archiviare direttamente in forma digitale la firma per ricevuta di comunicazioni fatte ai Clienti.

Validazione delle letture

LEGGO è stato pensato come una struttura in grado di supportare il processo di lettura in ogni suo elemento integrandolo con tutte le tecniche di validazione disponibili per ciascuna fase del processo allo scopo di giungere ad un dato di elevata affidabilità e correttezza ed eliminare proprio nella fase di "validazione" tutti quei dati errati che

peratività (es.: per tipologia di operatori, per tipologia di letture, per aree di lettura, etc.).

DDIC

Acronimo di "Dual Digit Identification Code" è una tecnica "on site" di tipo "estensivo" e prevede che al letturista venga mostrata (nella videata anagrafica dell'utenza) la matricola del contatore con due cifre oscurate che devono essere completate correttamente prima che venga consentito di procedere all'immissione della lettura. Il numero di tentativi utilizzato viene poi impiegato nelle analisi statistiche di LEGGO HOST per la validazione a livello di "back-office". Stesso dicasi per la registrazione dell'anomalia di "matricola illeggibile" che consente di saltare questo controllo. Si tratta di una tecnica che ha lo scopo di accertare il fatto che il letturista si sia effettivamente recato sul posto per l'esecuzione della lettura. Per una buona efficacia di questa tecnica è necessario che il data-base anagrafico delle matricole dei contatori sia affidabile.

Congruenza Posizionale

In questo caso quando l'operatore immette il dato di lettura vengono automaticamente registrate anche le coordinate geografiche (latitudine e longitudine) rilevate dal ricevitore GPS in quel momento. Se si dispone della geo-referenziazione della posizione del contatore viene impiegato il dato della distanza tra le due posizioni per verificare che il letturista si sia effettivamente recato sul posto altrimenti viene effettuato il controllo rispetto alla posizione che era stata registrata nel corso del "giro" di lettura precedente. Questa funzione, mostrando sul terminale dell'operatore la cartografia del territorio su cui sta lavorando, è anche di ausilio per operare in maniera efficace su un territorio eventualmente poco conosciuto dal letturista.

Bar Code

È una tecnica "on-site estensiva" mirante a garantire il corretto accoppiamen-

to tra lettura e matricola (una delle maggiori cause di errori occasionali). Prima di immettere la lettura l'operatore deve acquisire l'immagine del misuratore, su cui è apposto con apposita etichetta ad elevata tenacità il bar-code collegato univocamente alla matricola, il sistema identifica il codice e verifica se è quello corrispondente alla matricola del contatore dell'utenza su cui è posizionato il letturista altrimenti non consente l'immissione del dato di lettura. Prima di utilizzare questa tecnica è necessario procedere all'installazione delle etichette recanti i bar-code su tutto il parco contatori in occasione del primo "giro" di lettura. Per ottimizzare questa attività LEGGO PDA dispone di un'apposita funzione che evita di dover ricorrere all'associazione preventiva tra etichetta e matricola.

Pre Elaborazione

Raggruppa tutte le tecniche di validazione del dato a bordo del terminale palmare. Nella fase di caricamento del "giro lettura" vengono anche trasferiti gli intervalli statistici di lettura attesa (minimo e massimo, sono elaborati da LEGGO HOST sulla base delle informazioni storiche acquisite dal sistema di Billing). L'immissione di una lettura al di fuori dell'intervallo richiede apposita conferma, l'acquisizione della foto documentale e viene poi sottoposta la processo di verifica in "post-elaborazione". Di tutta la storia precedente dei consumi il letturista non ha alcuna visibilità perché non possa essere eventualmente utilizzata per "ipotizzare" una lettura.

Post Elaborazione

Rappresenta la principale tecnica di validazione di back-office e prevede un controllo manuale (in un prossimo

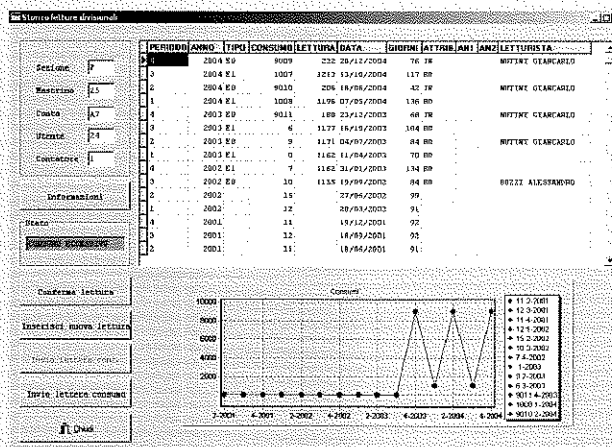
futuro automatico attraverso una tecnica di elaborazione e riconoscimento delle immagini basata su tecniche di intelligenza artificiale) tra la lettura rilevata in campo dall'operatore e la relativa immagine acquisita dallo stesso (verifica lettura e matricola).

È chiaramente una tecnica di validazione onerosa in termini di tempo (se fatta manualmente in maniera estensiva) ed il suo utilizzo può anche essere limitato ad un sotto-insieme delle letture estratte dal complesso sulla base di criteri di ordine statistico come le maggiormente a rischio.

L'immagine acquisita può anche essere utilizzata nella fase di billing per corredare il documento allo scopo di ridurre il numero di chiamate al "front-office" per possibili contestazioni della lettura.

Tecniche statistiche

Sono numerose le tecniche statistiche implementate in LEGGO HOST sia per le finalità proprie della validazione (estrazione di un campione potenzialmente "a rischio di errore" da sottoporre a verifica puntuale delle immagini



acquisite) sia per quelle di organizzazione e gestione del processo di lettura nel suo complesso (es.: identificazioni di indici di produttività, medie di produzione, etc.).

Oltre che in forma numerica i dati vengono resi disponibili in forma grafica per una immediata comprensione.

Integrazione con funzioni accessorie

Al fine di garantire una copertura completa su tutto il processo di lettura LEGGO garantisce inoltre integrazioni native con numerosi sottosistemi accessori tra cui:

- sistema di ricezione delle autoletture telefoniche e relativa validazione (MeterTel);
- sistema di ricezione delle autoletture via Web;
- sistema di telelettura OMR per le utenze difficili da raggiungere (Hard to Read).



Conclusioni

Per una Utility il processo di lettura è un processo mission critical che come tale influenza direttamente il rapporto dell'azienda con il proprio Cliente. Ignorare gli impatti di una qualità insufficiente del Metering sull'attività azien-

dale è una scelta che, soprattutto nei mercati liberalizzati, rischia di essere pesantemente perdente.

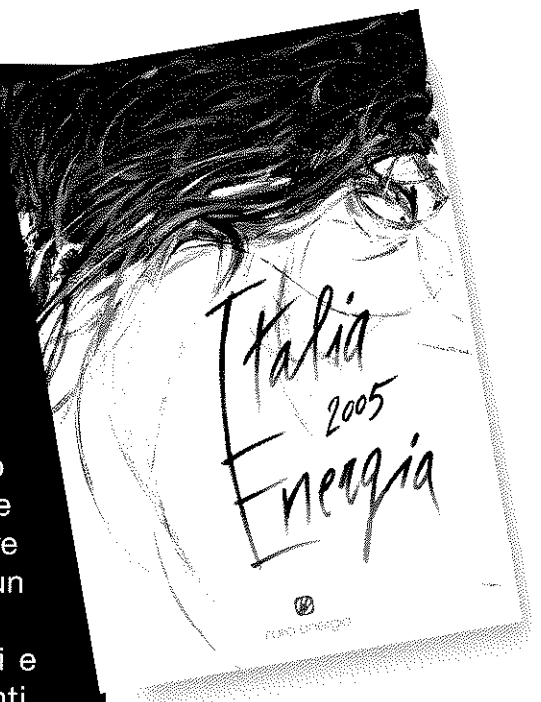
È quindi indispensabile disporre di un dato affidabile e validato con il quale alimentare il processo di billing altrimenti si rischia di vanificare anche gli investimenti, spesso rilevanti, fatti in questo ambito.

Nell'appaltare servizi, o scegliere le tecnologie da impiegare per la lettura dei contatori, è quindi necessario valutare con attenzione il contenuto tecnologico ed operativo necessario per non correre il rischio, utilizzando come logica unicamente quella del "massimo ribasso", di affidare un servizio ad un costo solo apparentemente molto conveniente ma che poi genera costi indotti, sia operativi che di immagine, molto rilevanti e difficilmente controllabili. ■

ITALIA ENERGIA, è in distribuzione la nuova edizione 2005

Italia Energia, fondata nel 1979 da Carlo Ricci, si pone ai vertici dell'editoria di settore fornendo periodicamente lo stato dell'arte dell'energia in Italia. La pubblicazione (650 pagine a colori) è uno strumento informativo necessario a chi richiede una conoscenza aggiornata e corretta del settore energetico, permettendo di penetrare al meglio un mercato per sua natura molto complesso.

Italia Energia, grazie ai profili tecnico-anagrafici e le relative tavole sinottiche delle realtà operanti, costituisce per gli operatori un'essenziale banca dati cui attingere per impostare correttamente le proprie strategie operative, favorendo l'incontro fra domanda e offerta di beni e servizi energetici (www.energiaitalia.com).



Italia energia
FABIANO GROUP

Reg. San Giovanni 40 - 14053 Canelli
Tel. 0141 822557 - Fax 0141 822669
e-mail: info@fabianoeditore.it
www.fabianoeditore.it