

I DATI RACCOLTI DAI SISTEMI DI TELECONTROLLO: UN POTENZIALE DA VALORIZZARE PER MIGLIORARE, MANTENERE E DOCUMENTARE L'EFFICIENZA

Nel corso degli anni i sistemi di telecontrollo si sono profondamente evoluti, utilizzando le tecnologie che si sono rese disponibili o sviluppandone di proprie. Trattandosi di applicazioni Mission Critical è stata un'evoluzione più prudente di quella che abbiamo osservato in altri settori tecnologici; spesso è stato difficile non essere attratti prematuramente da alcune opportunità che, nate per ambiti diversi, possono non offrire le indispensabili garanzie di affidabilità, longevità e indipendenza che il nostro settore richiede.

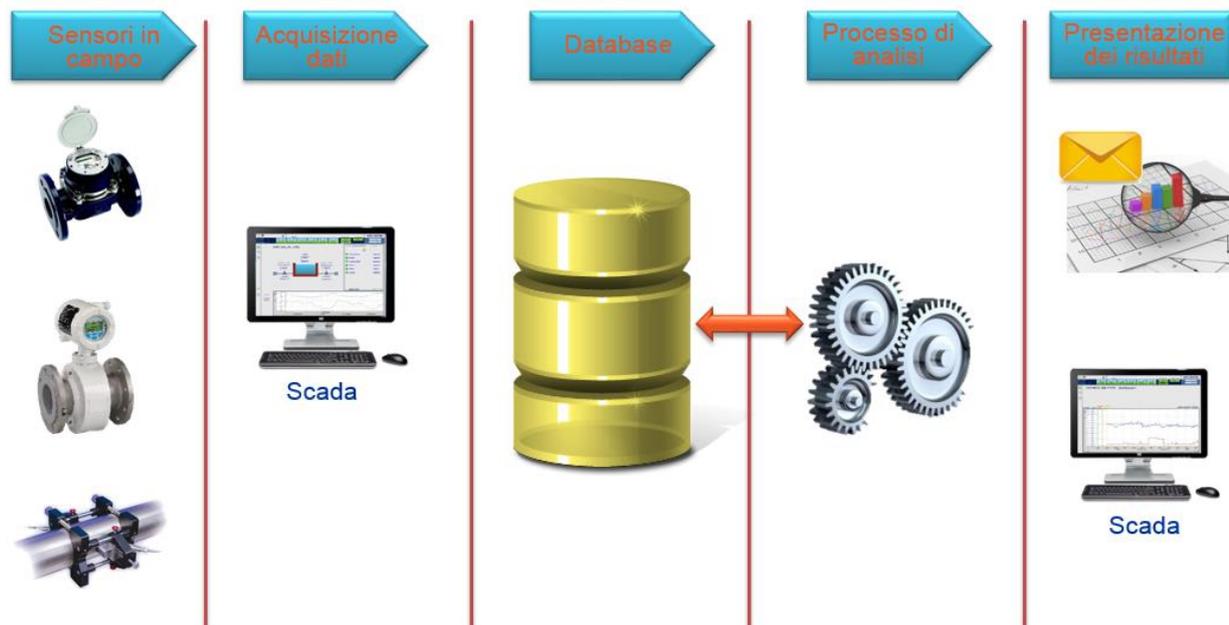
Allo stato attuale l'adozione di sistemi di comunicazione Always On (Adsl, 2G, 3G o Wlan), la diffusione di sistemi di telecontrollo, di telelettura, e l'utilizzo di sistemi low power e l'evoluzione dei sistemi informatici ha fatto sì che si costituiscano basi dati imponenti; laddove qualche anno fa si trovavano piccoli database Access, oggi si trovano archivi di ben altra dimensione.

Negli ultimi anni è cambiata anche la sfida alla quale sono chiamati a rispondere i Gestori: non è più sufficiente garantire la continuità del servizio, è ora richiesto di migliorare continuamente l'efficienza e di dimostrare a terzi questi progressi; ultimo chiaro esempio lo abbiamo nel settore idropotabile, dove l'ingresso di AEEGSI (Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico) nel controllo del Servizio Idrico sta imponendo una completa rivalutazione dei propri metodi di gestione.

L'esigenza di erogare servizi di qualità, di massimizzare le prestazioni e di ridurre i costi operativi richiede necessariamente di misurare e registrare la propria attività, e in questo scenario non si può trascurare quel vero e proprio patrimonio che è rappresentato dai dati raccolti dai sistemi di supervisione. E' un patrimonio il cui valore è spesso sottovalutato in quanto l'ordine, spesso solo cronologico, con il quale sono accumulate le registrazioni, rende poco intuitiva la deduzione di informazioni utili.

Calvi Sistemi ha avuto l'opportunità di compiere delle esperienze interessanti; sono stati realizzati degli applicativi software che, eseguendo periodicamente delle ricerche nei database, elaborando e confrontando una grande quantità di informazioni altrimenti prive di significato, emettono dei report contenenti le informazioni o gli indicatori necessari a far sì che il Gestore possa indirizzare gli sforzi in modo ottimale.

Architettura



I principi che hanno condotto i nostri sviluppi possono essere così riassunti:

- un sistema di reportistica che metta in evidenza le informazioni fondamentali con il minimo dispendio di tempo
- l'accesso ai dati di dettaglio quando necessario
- la creazione di report specifici per rendere possibile la documentazione delle attività svolte e l'evoluzione nel corso del tempo.

Abbiamo utilizzato questa metodologia per diverse applicazioni, tra le quali:

- per il controllo in continuo delle dispersioni nelle reti idriche, finalizzato anche a produrre dati utili per rispondere alle richieste dati di AEEGSI
- per il monitoraggio della prestazione energetica degli impianti, secondo le linee guida definite dalla norma UNI CEI En ISO 50001
- per la valutazione dell'efficacia nei sistemi di protezione catodica delle strutture metalliche interrate

Nel corso del convegno verranno dettagliate le metodologie utilizzate e i risultati ottenuti.

REMOTE CONTROL SYSTEMS DATA:

A VALUABLE POTENTIAL FOR IMPROVING, MAINTAINING AND DOCUMENTING PROCESS EFFICIENCY

Over the years remote control systems have deeply evolved, benefiting from technologies which have become available or by developing their own ones. Being Mission Critical applications, these have evolved more cautiously than in other technology areas; often it was hard not to be attracted by some early opportunities, conceived in different technical areas, which could not provide the necessary guarantees of reliability, longevity and independence that our industry requires.

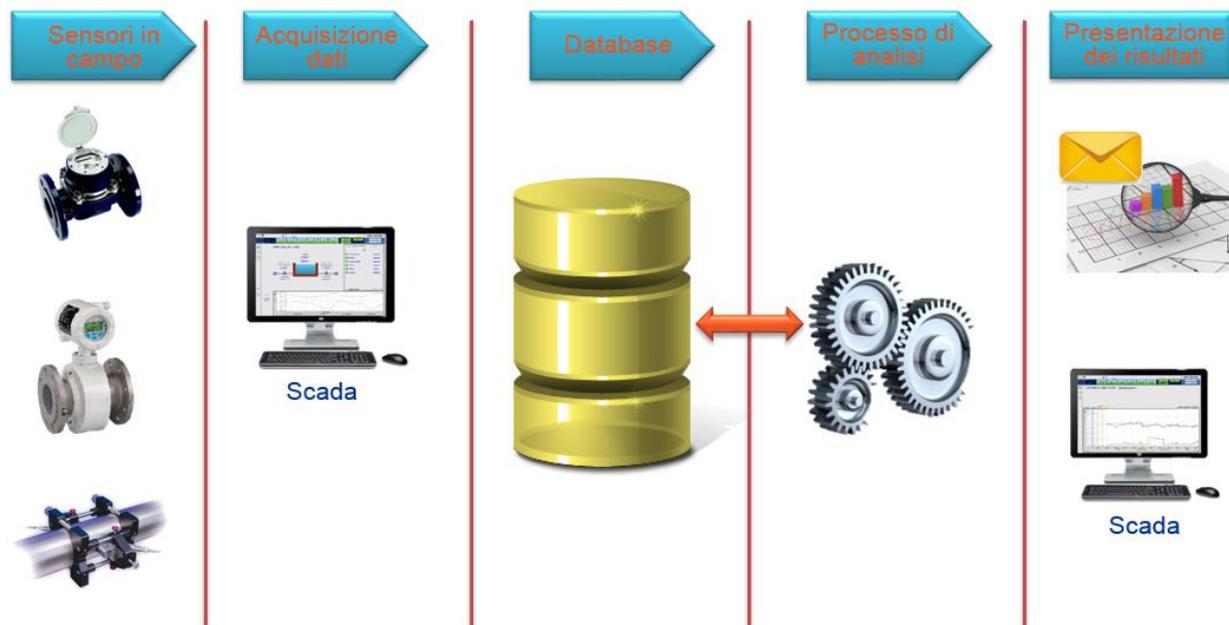
The current use of Always On (ADSL, 2G, 3G or WLAN) communications systems, the spread of remote control and remote reading systems, the adoption of low power devices and evolution of information systems has led to the creation massive databases; where a few years ago there were small Access datasets, today archives are of un-comparable larger size.

Over the last years the challenges faced by Network Managers have changed significantly: ensuring continuity of service is no longer enough, what is now required is to continuously improve efficiency and to demonstrate these advances to third parties. Last example is in the water pipelines sector, where the entrance of the Authority for Electricity Gas and Water System (AEEGSI) is imposing a general revision of management methods.

The need to provide quality services, maximize performance and reduce operating costs necessarily requires to monitor and to register the various activities, and in such a scenario the asset represented by the supervision systems data cannot be overlooked. The relevant value of this data set is often underestimated mainly due to the fact that information is often recorded only chronologically, which makes less intuitive the deduction of useful information.

This is an area where Calvi Sistemi had the opportunity to make interesting experiences, such as new software applications that, by periodical performing of databases searches and processing of large amount of information, prepare reports containing synthetic data and indicators needed to optimize the network control by the manager.

Architettura



The new software application is based on the following principles:

- a reporting system that quickly highlights the key information
- access to detailed data when necessary
- availability of flexible reports to enable the full documentation of activities over time.

We have used this methodology in different applications, including:

- Continuous monitoring of water supply network leakage, also capable to produce the data type required by AEEGSI
- Monitoring of industrial plants energy performance according to the UNI CEI EN ISO 50001 guidelines
- Evaluating the effectiveness of buried metal structures cathodic protection systems.

The details about the methodology and the results will be provided during the conference.