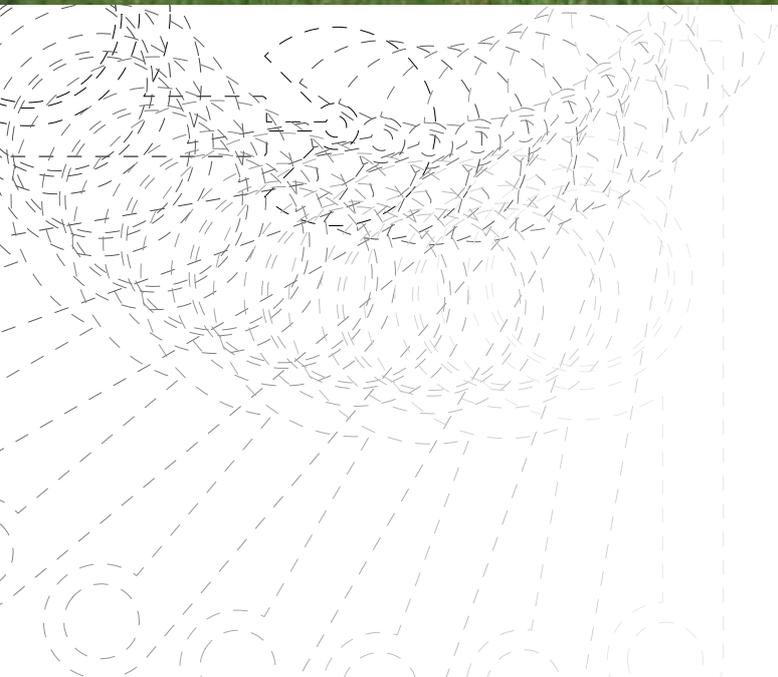


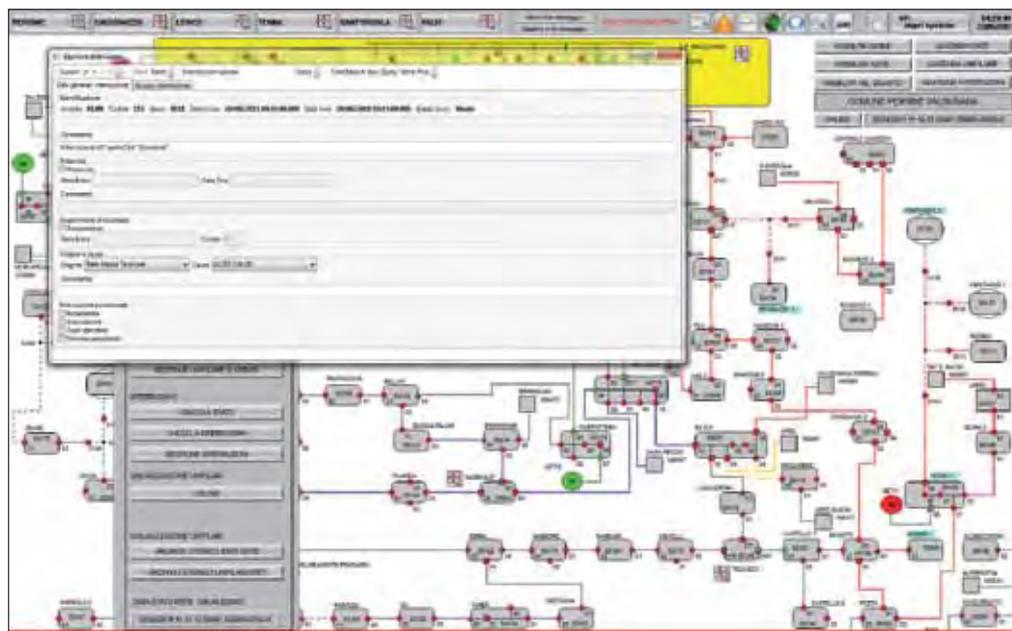
Supervisione su misura per Multiutility all'avanguardia

STET S.p.A., la società che gestisce la distribuzione dell'elettricità in un'area a est di Trento, ha scelto zenon per migliorare il proprio servizio e gestire gli adempimenti imposti dall'Authority per l'energia elettrica. La soluzione adottata si è dimostrata conveniente, scalabile, aperta e in grado di supportare i protocolli di comunicazione più diffusi nel telecontrollo.



Con l'obiettivo di migliorare lo standard di qualità della fornitura dei servizi agli utenti, negli ultimi anni l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG) ha imposto nuove regole alle società che operano nella distribuzione di energia elettrica.

STET è una multiutility che si occupa dell'erogazione di servizi pubblici quali: la distribuzione di elettricità, gas naturale, gestione dell'illuminazione pubblica e del servizio idrico integrato (esclusa la depurazione), in un'area situata a est di Trento; in particolare, per quanto riguarda la distribuzione di energia elettrica STET, serve i comuni di Pergine Valsugana,



Levico Terme, Cladonazzo, Tenna, Sant’Orsola Terme e Palù del Fersina, con oltre trentamila abitanti. L’acquisizione di nuove reti elettriche di distribuzione e la necessità di rispondere in maniera efficace e puntuale alle richieste dell’Autorità hanno spinto STET a rivedere il proprio sistema di telecontrollo. “Il nostro sistema, pur essendo abbastanza recente, non era più in grado di supportare l’espansione necessaria per poter telecontrollare le nuove reti acquisite e non offriva più la flessibilità per poter intensificare l’automazione della rete richiesta, per far fronte alla sempre maggior esigenza di qualità del servizio erogato.”, racconta Roberto Baldo, Responsabile Tecnico di STET. “In particolare, avevamo necessità di una soluzione che ci aiutasse a gestire i complessi adempimenti sulle interruzioni richiesti dall’Autorità.”

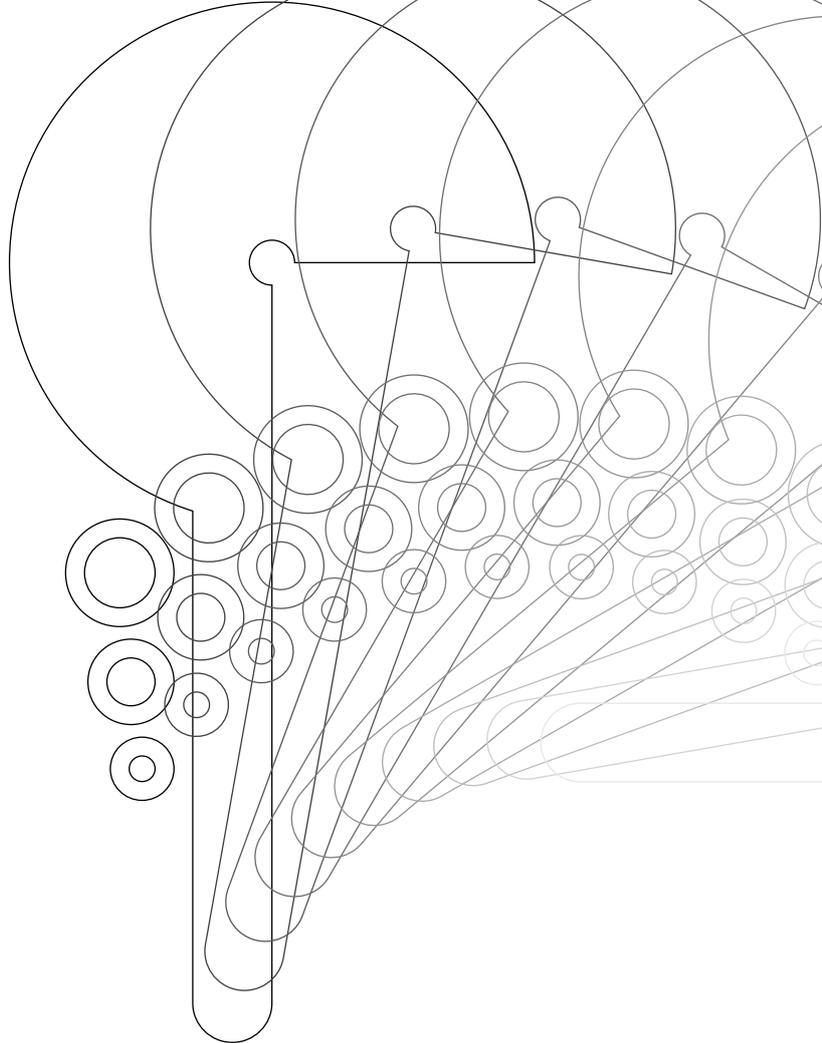
Fino al 2010 il calcolo degli indici di performance e la generazione dei report destinati all’Authority veniva effettuato a mano: “Dovevamo andare sul tabulato cartaceo di telecontrollo e classificare a mano tutte le interruzioni, provvedendo poi ai calcoli necessari con l’ausilio solo di comuni supporti

informatici.” ricorda Roberto Baldo. La difficoltà e le perdite di tempo connesse a questo lavoro possono essere facilmente immaginate.

STET ha così deciso di investire per rinnovare il proprio sistema di telecontrollo cercando sul mercato la migliore soluzione per le proprie esigenze.

UNA SOLUZIONE APERTA

Dopo un’attenta analisi di mercato, STET si è rivolta a Impel System, system integratori specializzato e partner di COPA-DATA a cui ha affidato la sostituzione del proprio software di supervisione della rete elettrica con zenon, lo SCADA di COPA-DATA. La soluzione individuata ha inoltre permesso, rimanendo nel limite del budget previsto, di sostituire tutte le periferiche esterne sul campo (RTU) con apparecchiature non proprietarie, nonché affidabili e tecnologicamente avanzate e supportate da protocolli di comunicazione aperti. “Le RTU installate non offriva un supporto del protocollo IEC 60870-5-104 (TCP/IP), che è di fondamentale importanza per i fornitori di servizi



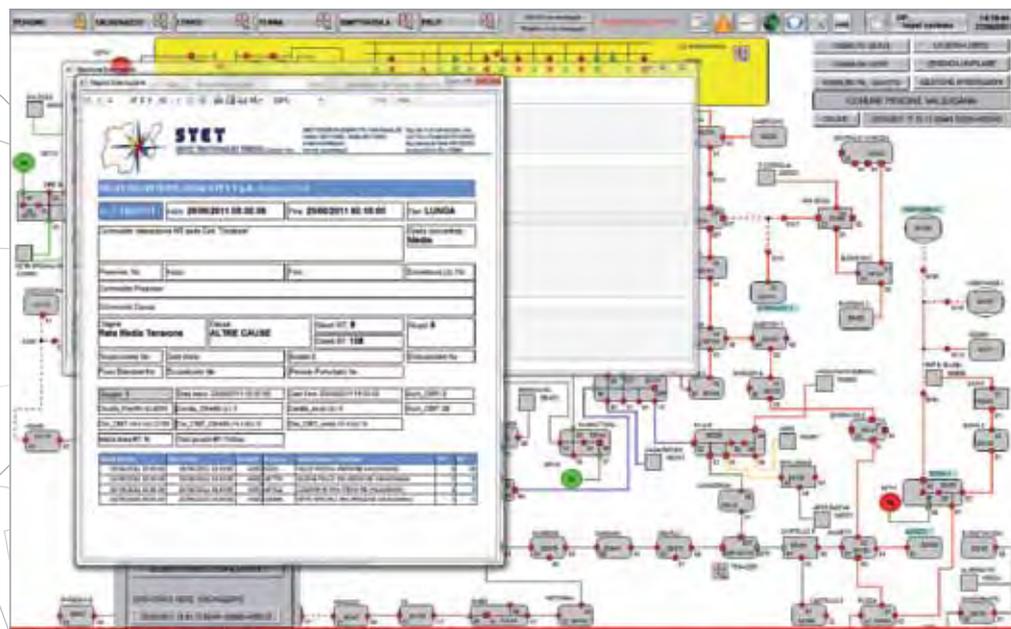
elettrici perché abilita la comunicazione “spontanea” da parte dei controllori di cabina con il master di rete ogni qualvolta si verifica una modifica delle variabili controllate”, spiega Giorgio Pallaoro Responsabile Telecontrollo di STET. Era inoltre importante utilizzare dei dispositivi periferici di “mercato” programmabili con linguaggi standard come l’IEC 61131-3. Grazie all’adozione di un sistema come zenon che integra un ambiente PLC di tipo IEC 61131-3, aperto a tutti gli standard di comunicazione e indipendente da fornitori hardware, STET ha potuto acquistare delle apparecchiature di periferia che si trovano facilmente in commercio e a prezzi accessibili. “Non essendo più costretti ad acquistare specifici componenti di un determinato costruttore, abbiamo scelto dei prodotti facili da reperire e sostituire e ottenuto così un risparmio immediato sui costi di acquisto e un vantaggio anche quando sarà necessario effettuare interventi di manutenzione.” aggiunge Pallaoro.

Nelle cabine elettriche tele controllate il sistema rileva e cataloga automaticamente le interruzioni non programmate, mentre è possibile con semplici comandi inserire nel sistema la movimentazione di organi di manovra secondari non ancora tele controllati nel caso di interruzioni programmate o nel caso di rialimentazioni progressive su guasti, lasciando che il sistema

si occupi in maniera automatica della procedura di calcolo degli indici e della compilazione dei registri da fornire all’Autorità.

RIDURRE LE INTERRUZIONI

L’Authority prevede un meccanismo di incentivi e penalità di natura economica a seconda della qualità del servizio offerto al cliente: minore è il numero e la durata delle interruzioni, maggiore è il premio riconosciuto al fornitore. L’introduzione di un sistema di telecontrollo avanzato come zenon, non ha solo semplificato l’adempimento degli oneri connessi ai report, ma ha anche effettivamente contribuito al miglioramento del servizio, favorendo la riduzione dei tempi di intervento in caso di guasti e, di conseguenza, aiutando a migliorare gli indici di performance. “Uno dei motivi che ci ha spinto a investire sul rinnovamento del sistema di telecontrollo è stata l’esigenza di migliorare la qualità del nostro servizio, perché ritenevamo che avremmo potuto ridurre la durata delle interruzioni con una corretta supervisione del sistema.” spiega Baldo. “La nostra sala controllo non è presidiata 24 ore su 24. In caso di guasto il sistema precedente avvisava il tecnico reperibile, che impiagava del tempo ad arrivare in centrale per risolvere il problema. Anche quando il guasto era di semplice individuazione, il tempo trascorso dalla segnalazione



alla soluzione era comunque superiore alla mezz'ora." STET ha quindi colto una nuova opportunità: "L'installazione di zenon ci ha messo nelle condizioni di siglare un accordo con ACSM Primiero, un altro gestore di rete che dispone di un centro per il telecontrollo sempre presidiato. Con la nuova tecnologia di supervisione infatti abbiamo potuto consegnare al nostro partner le "chiavi" per accedere in remoto alla gestione della nostra rete. E così, anche negli orari in cui non ci sono tecnici nella nostra sala controllo, in caso di guasto possiamo metterci in contatto telefonico con i tecnici di ACSM Primiero e far eseguire a loro l'intervento in pochi minuti. Questo ci ha effettivamente permesso di ridurre in maniera consistente i tempi di reazione e la durata delle interruzioni".

Dal 2011, inoltre, l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas impone alle società erogatrici di fornire, in caso di guasti con interruzioni dell'alimentazione elettrica, non più una stima del numero di utenze disalimentate, calcolata in base al numero medio di utenze per trasformatore, ma il loro numero effettivo. "Ci erano state proposte varie soluzioni che però prevedevano l'installazione di nuovi programmi basati su cartografia. zenon ha rappresentato per noi una soluzione unica che ci ha permesso di integrare tutte le funzioni che ci servivano senza ricorrere

a una molteplicità di calcolatori e sistemi software che non avremmo potuto permetterci. Grazie a zenon, infatti abbiamo potuto mettere in relazione all'interno del supervisore il sistema di cartografia che avevamo, con i dati del gestionale SAP. In tal modo siamo riusciti a gestire anche questo adempimento impostoci dall'Autorità direttamente nello SCADA."

LA MOVIOLA IN CAMPO

Grazie alla scelta di zenon STET ha potuto risparmiare anche su tempi e costi di programmazione del sistema: "Lavorare con zenon è relativamente semplice perché è basato su funzionalità facilmente configurabili e nel settore è molto conosciuto.", spiega Baldo. Non solo: i trend e l'analisi dei dati sono stati semplificati e l'interfaccia è complessivamente molto più user-friendly. "Nella gestione dei guasti, lo SCADA gestisce le manovre automatiche, consente l'inserimento delle nuove manovre manuali e offre una completa visione degli interventi eseguiti." Con la funzionalità implementata in zenon da Impel System l'operatore ha una visione chiara e semplice del guasto. " un po' come avere la moviola in campo: ti sposti avanti e indietro nel tempo, vedi cosa è successo e che cosa è stato fatto per ripristinare il funzionamento." conclude Pallaoro.