

# Il sistema di supervisione

L'impianto di potabilizzazione "Anconella" di Firenze è un sistema molto complesso. E' suddiviso in diverse zone, ciascuna delle quali esegue un trattamento specifico sull'acqua, controllato sia mediante PLC standard che tramite unità dedicate.

Il sistema di supervisione esistente, realizzato con il software SCADA Pcvue di ARC Informatique, è una parte vitale del sistema poiché, data la notevole estensione di tutto l'impianto, non sarebbe altrimenti possibile prendere visione di alcune situazioni di allarme in tempo utile per la loro pronta risoluzione. Il supervisore Pcvue (due stazioni server in ridondanza completa con 15 stazioni client e 5 client WebVue) mantiene un database di quasi 100'000 tag ed è collegato al bus di campo (Profibus e Ethernet) presente nell'impianto.

Dal supervisore gli operatori ottengono numerosi sinottici da cui possono controllare sia i parametri relativi alla produzione (portate, misure, etc.) che quelli relativi alla qualità dell'acqua (determinati in tempo reale con strumenti automatici e integrati da misure specifiche eseguite dal laboratorio chimico interno).



## Obiettivi

Realizzazione di un sistema di supervisione per un impianto esteso e complesso

Gestire al meglio la storicizzazione e l'analisi dei dati

## Chiavi di successo

Ridondanza completa dei server

Acquisizione dati da varie fonti e integrazione dei dati aziendali

Intuitivo e facile da usare

## Risultati

Visione delle situazioni di allarme in tempo utile e pronta risoluzione

Gestione di un database di circa 100'000 tag

Automatizzazione completa della procedura di acquisizione dati e generazione dei rapporti

Visualizzazione e generazione dinamica dei report tramite web

# Storicizzazione ed analisi dei dati

Publiacqua storicizzava le varie misure su un database Microsoft Access con notevoli problemi legati alla dimensione dello stesso e alla flessibilità nell'estrapolazione dei dati. Questi ultimi, oltre a dover essere memorizzati per consultazione interna, contengono anche varie misure sulla qualità dell'acqua che vanno inviate giornalmente agli Enti Locali interessati; questa attività richiedeva un notevole dispendio di tempo da parte degli addetti, poiché numerosi calcoli dovevano essere eseguiti manualmente o tramite poco efficienti fogli di lavoro Microsoft Excel.

Grazie a Dream Report, Publiacqua ha completamente automatizzato tutta la procedura di acquisizione dati e generazione dei rapporti. E' stata installata una terza macchina, connessa in rete ai due SCADA-server esistenti, che acquisisce direttamente dall'OPC Server del supervisore lo stato di circa 100 variabili registrandole in un database Microsoft SQL Server; sono stati creati 20 rapporti e definiti gli intervalli temporali di generazione automatica.

Gli operatori possono adesso prelevare i report dalla directory condivisa sul server che li ospita oppure comandarne la generazione dinamica mediante un portale web accessibile dalla rete Intranet aziendale.