

Esempi di situazioni concrete capitate presso clienti Clarius.

nota: Tutte le soluzioni presentate qui di seguito sono state realizzate senza l'intervento del fornitore e senza costi aggiuntivi, cosa impossibile con gli altri software concorrenti

Caso 1 : misuratore di portata guasto

L'impianto riceve le acque nere tramite due collettori (collettore A per le acque civili, collettore B per le acque industriali). Durante un'operazione di pulizia, il misuratore di portata del collettore B è stato danneggiato. Per tre giorni, il sistema di supervisione ha ricevuto un valore sbagliato dal misuratore, poi si è deciso di staccare il misuratore e aspettare il pezzo di ricambio (15 giorni di attesa!!).

Problema da risolvere:

Dal 26 maggio al 8 giugno, la portata del collettore A non è utilizzabile (sbagliata durante 3 giorni, e poi inesistente per altri 11 giorni). Tanti calcoli utilizzano questo valore (calcolo della portata totale, del carico inquinante, ecc.) e risultano sbagliati durante questo periodo. Inoltre, anche i risultati statistici del mese di maggio e giugno sono sbagliati, con grave ripercussioni sulla fatturazione destinata al consorzio delle industrie.

Soluzione:

L'esperienza degli ideatori di Clarius nel campo della depurazione acque li ha spinti a implementare delle soluzioni per casi simili. E' stato dunque integrato in Clarius la possibilità di definire degli "eventi".

Ad esempio:

Evento X = Misuratore B guasto ; periodo = dal 26/5 al 8/6

E' quindi molto semplice associare a un evento una formula di calcolo diversa da quella "normale".

Ad esempio, al posto di avere la portata del collettore B semplicemente misurata, si può dire che, dal 26/5 al 8/6:

la portata collettore B = Misura portata totale in uscita - Misura collettore A

oppure:

la portata collettore B = media delle ultime 5 valori misurati

Caso 2 : importazione di nuove fonte di dati

L'impianto si è dotato di un nuovo impianto di disidratazione dei fanghi. I nuovi macchinari (presse) sono controllati da un sistema di supervisione che registra di continuo (circa ogni minuto) i valori dei parametri (consumo prodotto chimico, energia, portate, residuo secco, ecc.)

Problemi da risolvere:

- 1) Quando ci sono nuovi dati da considerare, non basta *importarli* nel database centrale. Si deve *gestire* l'importazione, cioè verificare la plausibilità dei valori misurati, contare i dati, eventualmente modificare, calcolare o spostare dei dati, pianificare un'importazione automatica quotidiana e pubblicare un rendiconto di importazione.
- 2) Una volta importati, si deve *utilizzare* (elaborare) questi nuovi dati per capire se la disidratazione funziona al meglio.

Soluzioni:

1) L'utente ha utilizzato il programma DirectLink (componente di Clarius) per descrivere la nuova fonte di dati e gestire l'importazione, calcolando anche dei risultati statistici giornalieri (numero di pressate al dì, totale giornaliero pressato, consumi cumulati, ecc.).

2) L'utente ha definito con Clarius un nuovo documento "cruscotto" che viene prodotto automaticamente ogni settimana e che fa vedere soprattutto la percentuale di tempo "perso", cioè il tempo cumulato delle attese di scaricamento (operai che "dormono") o i tempi di presse ferme (micro-guasti). (vedi allegato A)

Caso 3 : comunicare informazioni alla delegazione consortile

Un nuovo membro della delegazione consortile (un "politico") si è documentato a proposito della depurazione acque, leggendo le direttive europee in merito.

Problema da risolvere:

La legge assegna chiaramente la responsabilità della conformità dell'impianto all'ente che lo gestisce, ma non è facile capire se l'impianto è conforme o no!.

Soluzione:

L'utente Clarius ha definito tutte le formule di calcolo imposte dalle nuove direttive (contare, nei 12 mesi precedenti, quanti prelievi sono fuori limite, e soprattutto quanti sono fuori limite ma tollerati rispetto al numero di prelievi effettuati). I risultati dei calcoli di conformità sono inviati ogni mese su una singola pagina con dei grafici a torta che indicano in un colpo d'occhio se l'impianto è conforme (vedi allegato B)

Caso 4 : calcolo dei rendimenti dell'impianto

Da quando i dati analitici sono inseriti nel database da un nuovo collaboratore, sembra che i rendimenti dell'impianto (abbattimento degli inquinanti) sono migliorati!! (senza nessun modifica al processo).

Problema da risolvere:

Non è così facile valutare in modo *obbiiettivo* i rendimenti dell'impianto. Le condizioni per eseguire i calcoli di rendimenti possono essere diverse da un impianto all'altro, oppure variare nel tempo secondo i dati a disposizione. L'utente aveva chiesto a Clarius di eseguire i calcoli dei rendimenti solo quando il tempo è secco, basandosi su una variabile di tipo "si/no" che indica se il tempo è piovoso. Sembra che il nuovo collaboratore abbia una visione "meteorologica" più ottimista e non dichiara la giornata "piovosa" quando si tratta solo di piogge sparse! Un parametro così "soggettivo" non dovrebbe essere utilizzato per calcoli importanti come i rendimenti.

Soluzione:

L'utente Clarius ha definito e confrontato nuovi criteri per precisare la definizione di "tempo secco". Ha prima cambiato le condizioni di esecuzione dei calcoli dei rendimenti utilizzando dati di piovometria forniti dal servizio meteo. Alla fine (e per motivi suoi), ha deciso di calcolare i rendimenti solo quando la portata giornaliera è inferiore alla portata massima per tempo secco che Clarius ha calcolato con un'analisi di distribuzione delle portate misurate da 5 anni. Con Clarius, è possibile simulare e confrontare diverse formule di calcolo su dati storici, allo scopo di personalizzare i calcoli secondo esigenze o situazioni locali.

Caso 5 : condivisione e protezione dei dati

Il nuovo direttore chiede di poter visualizzare e controllare l'evoluzione dei costi dei prodotti chimici utilizzati.

Problema da risolvere:

Il capo d'esercizio non si fida del nuovo direttore, e vuole proteggere i "suoi" dati d'esercizio.

Soluzioni:

Con Clarius, l'utente ha definito dei grafici visualizzati solo dal nuovo direttore, e dei moduli di registrazione dei dati analitici utilizzati solo dal perito chimico. Allo stesso momento, il direttore visualizza i costi mensili di agenti chimici confrontati a quelli dell'anno precedente, il perito chimico inserisce i risultati analitici del giorno, e il capo esercizio controlla le concentrazioni in entrata.

Perché Clarius non ha concorrenti...

Clarius non è, come gli altri software concorrenti SynData e Aracom, solo un database di gestione e archiviazione di dati (betriebsprotokoll). Clarius fornisce strumenti di elaborazione per ricavare informazioni personalizzate da una marea di dati, e soprattutto strumenti per comunicare queste informazioni alle persone che devono prendere delle decisioni per il miglioramento continuo dell'impianto. Grazie alla sua architettura moderna e ai suoi strumenti di personalizzazione, Clarius evolve insieme all'impianto senza l'intervento del fornitore.

Principali funzionalità di Clarius:

Clarius è uno strumento che aiuta a prendere decisioni per migliorare il funzionamento degli impianti.

Funzioni principali:

- Archiviare tutti i dati (tecnici, analitici, finanziari, ecc.) in un solo database
- Elaborare statisticamente la marea di dati prodotti dai processi e macchinari per ricavarne informazioni pertinenti (evoluzioni di costi per preparare il nuovo budget, conformità dell'impianto, ecc.)
- Pubblicare le informazioni tramite documenti cruscotti (dashboard) personalizzati.
- Controllare la conformità del vostro impianto rispetto a criteri di legge oppure rispetto ai vostri propri obiettivi di qualità che potete definire e modificare a volontà.
- Personalizzare senza interventi del fornitore la lista dei dati gestiti, i calcoli eseguiti, i bilanci grafici e relazioni prodotti, ecc.

I punti di forza di Clarius sono:

- Importazioni controllate da qualsiasi fonte di dati (fonte esistente o futura)
- Produzione e pubblicazione automatica di documenti "cruscotti" (dashboard) personalizzati per il supporto alle decisioni
- Personalizzazioni ed evoluzioni senza interventi del fornitore o costi aggiuntivi
- Architettura di sistema efficiente ed evolutiva (applicazione client/server sviluppata con Delphi, multi impianti e multi utenti con gestione del lavoro di ciascun utente)
- Prezzo... senza speranze di battere Clarius sul piano funzionale o tecnico, i concorrenti hanno tagliato il loro prezzi di vendita (addirittura meno CHF 1500.- per SynData!), per poi "rifarsi" facendo pagare ogni adattamento o personalizzazione. La casa editrice di Clarius (N+P soft) ha deciso di non entrare in questa guerra dei prezzi. Il prezzo di Clarius è calcolato rispetto agli investimenti continui per svilupparlo e adattarlo alle ultime tecnologie. Questa politica è frutto di una visione più professionale, che garantisce al cliente la perennità del sistema, a un costo che si rivela essere molto vantaggioso a lungo termine.

Tabella di obiettivi e scelte consigliate

Funzionalità/Obiettivi ricercati	Software consigliato
un sistema per archiviare i dati e stampare protocolli (giornali d'esercizio mensili che vanno a riempire gli armadi!)	Access o Aracom
un sistema economico e utile al Cantone (per poter fornire i dati richiesti dal Cantone)	Excel o SynData
un sistema in grado di elaborare i dati e produrre facilmente delle tabelle e dei grafici	Clarius o Aracom
un sistema in grado di automatizzare la produzione e la pubblicazione di relazione, rapporti e documenti "cruscotti"	Clarius
un sistema utile al capo esercizio per la gestione dell'impianto e per il miglioramento continuo dei processi acque/fanghi	Clarius
un sistema in grado di evolvere assieme alle future evoluzioni dell'impianto senza costi di personalizzazione aggiuntivi	Clarius
un sistema flessibile per controllare la conformità dell'impianto rispetto alla legge o a obiettivi interni di qualità	Clarius