

IL SOFTWARE HMI-SCADA-MES IGNITION PER LA SUPERVISIONE

# Una piattaforma versatile per l'Oil & Gas

Customizzazione e flessibilità: le caratteristiche che distinguono Ignition dalle piattaforme di supervisione tradizionali hanno consentito a Drillmec di proporre architetture Scada snelle e competitive, sia nelle funzionalità proposte sia nel budget. Inoltre, il software di Inductive Automation viene utilizzato anche in un simulatore di perforazione che supporta l'addestramento del personale sul campo.



Walter Mandelli

**Drillmec** è un importante player internazionale nel settore dell'Oil & Gas che si occupa della progettazione, produzione e distribuzione di **impianti di perforazione offshore e onshore** nonché di una vasta gamma di attrezzature per perforazione.

Sicurezza, ambiente e innovazione costituiscono i tratti distintivi dell'attività di Drillmec, che può contare su una consolidata reputazione nello sviluppo di soluzioni tecnologiche e nella puntualità nei tempi di consegna.

Drillmec è parte del **Gruppo Trevi**, multinazionale con più di 6.000 dipendenti in 70 Paesi; sono presenti sedi in tutto il mondo, da Russia a Venezuela fino agli Emirati Arabi, e il 90% del mercato di riferimento è situato all'estero, ma le origini di Drillmec rimangono radicate nel cuore ingegneristico dell'Italia meccanica, in provincia di Piacenza.

## Supervisione potente e aggiornata

Nel 2013 Drillmec ha eseguito la riprogettazione del sistema di supervisione a tutti i livelli: dal primo livello, ovvero la semplice interfaccia uomo macchina, a un secondo livello di supervisione più alta, fino ad arrivare ad un terzo livello di sincronizzazione del server nel cloud dove sono raccolti i dati dei diversi impianti e create delle dashboard personalizzate da mostrare ai clienti.

Per questo rinnovamento, Drillmec ha scelto di affidarsi a **Ignition**, il software HMI-Scada-Mes di **Inductive Automation** che viene distribuito da **EFA Automazione**.

*Drillmec ha realizzato un sistema di supervisione per il settore dell'oil & gas utilizzando il software HMI-Scada-Mes di Inductive Automation, distribuito da EFA Automazione*

Le motivazioni del passaggio da soluzioni proprietarie a Ignition sono chiaramente esposte da Matteo Buzzoni, Software Department Manager Drillmec. "Ignition è basato sul web e la sua architettura è **client-server pura**, caratteristica molto utile nel nostro caso, dove i punti di accesso al sistema sono svariati".

Su ogni postazione è presente un **monitor touch**; per ciascun impianto sono circa una decina i monitor collegati. Grazie all'architettura client-server di Ignition l'operatività rimane molto snella, visto che sui PC non viene installato nessun software; questa flessibilità ha permesso a Drillmec di realizzare soluzioni personalizzate anche complesse per i propri clienti, senza per questo implementare strutture intricate e di difficile manutenzione. In precedenza, l'utilizzo di soluzioni proprietarie non permetteva un tale grado di libertà di progettazione e limitava la competitività dell'azienda. Ignition ha sbloccato le potenzialità di Drillmec. La customizzazione della gestione dei dati, degli allarmi, degli eventi e delle schermate consentono di realizzare **architetture su misura** per gli utenti di Drillmec. Inoltre, a fronte del guasto del PC di un punto non è più necessario sostituire il dispositivo, reinstallare il software di supervisione e riprogrammarlo,

### A FIL DI RETE

[www.efa.it](http://www.efa.it)

[www.drillmec.com](http://www.drillmec.com)

### L'AUTORE

W. Mandelli, R&D Manager di EFA Automazione S.p.A.

come veniva fatto in precedenza; con Ignition, basta aggiungere la macchina tra quelle operative e si è subito operativi. Di conseguenza, il downtime viene drasticamente ridotto.

### Una piattaforma versatile che incrementa la produttività

Essendo Ignition un prodotto nuovo e diverso rispetto alle piattaforme tradizionali, la curva di apprendimento potrebbe apparire come mediamente difficoltosa, dato che costringe a ripensare la supervisione partendo da presupposti molto diversi. “Invece non è stato così, abbiamo valutato attentamente le potenzialità di Ignition e ponderato i vantaggi che avrebbe portato, e a fronte di tutti gli aspetti positivi il tempo impiegato per implementarlo nelle nostre architetture è davvero trascurabile”, nota Buzzoni.

**La piattaforma Ignition è costituita da un core e da diversi moduli**, che attivano una serie di funzioni specifiche. I clienti possono acquistare soltanto i moduli di cui hanno veramente bisogno, riuscendo così a contenere ulteriormente il budget.

Drillmec impiega una licenza di tipo ‘full’, che oltre ai clienti e tag illimitati e ai moduli base comuni a tutte le versioni, integra nel pacchetto i moduli Notifica Allarmi e Mobile, per l’accesso da remoto anche da dispositivi mobili e palmari, “un requisito fondamentale oggi nel nostro settore”, sottolinea Buzzoni.

### Addestramento con Ignition

Come parte del processo di formazione del personale coinvolto direttamente sul campo, Drillmec ha approntato dal 2015 un innovativo **simulatore di perforazione** che viene utilizzato per l’addestramento degli operatori. Questo simulatore è composto da joystick e da monitor touch che ricreano l’esperienza del comando di una cabina



*Il simulatore di perforazione per l’addestramento del personale sul campo*



*Un impianto di perforazione offshore per l’estrazione di idrocarburi*

di perforazione, con tutti i parametri e i dati relativi alla supervisione disponibili.

Il simulatore è dotato di un sistema di proiezione che riproduce realisticamente, in visualizzazione 3D, i componenti operativi dell’intero RIG. È possibile simulare l’avvio del sistema e di ogni componente installato ed eseguire la loro calibrazione, in modo da ripercorrere la sequenza operativa utilizzando i comandi hardware e l’HMI.

Per immergere l’operatore in uno scenario quasi realistico, un modellatore grafico si occupa di riprodurre i movimenti e feedback del mondo reale. Grazie a quest’esperienza virtuale, l’operatore può apprendere più velocemente il lavoro.

### Conclusioni

Dal 2013 a oggi, Drillmec ha già realizzato circa 25 applicazioni utilizzando Ignition di Inductive Automation. Il livello di soddisfazione è alto, e la presenza costante di EFA Automazione ogniqualvolta si sono presentati dei requisiti da soddisfare ha fornito un valido supporto all’azienda. “A volte non è sempre immediato capire come realizzare qualcosa che avevamo in mente”, dice Buzzoni. “I tecnici di EFA sono sempre stati molto presenti e si sono interessati proattivamente per risolvere i nostri problemi, raccogliendo una serie di suggerimenti da presentare alla casa madre”.

La realtà giovane e dinamica di Inductive Automation conta molto su questo aspetto di collaborazione per migliorare continuamente Ignition, e accoglie con favore nuove opportunità di sviluppo anche personalizzate. ■