



CASE STUDY

Nynas digitalizza la gestione delle informazioni relative al ciclo di vita delle risorse delle raffinerie grazie agli strumenti di Octave

Dati essenziali

Azienda: Nynas

Settore: Oil & Gas - downstream

Paese: Svezia

Prodotti Octave utilizzati:

Forte 3D

(Intergraph Smart 3D),

Facets P&ID

(Intergraph Smart P&ID),

Facets Instrumentation

(Intergraph Smart

Instrumentation),

SmartPlant Foundation

(SPF),

SmartPlant Enterprise

for Owner Operators

(SPO),

InConcert Core

(HxGN SDx)

Vantaggi principali:

- Un'unica versione della verità per le informazioni tecniche consente un migliore controllo delle versioni e una maggiore accuratezza, nonché un processo decisionale più rapido ed efficace.
- Maggiore efficienza, poiché non si perde tempo a cercare o a verificare fisicamente la documentazione sul campo

Identificare gli obiettivi

Nynas è specializzata nella produzione di prodotti speciali naftenici e bitume, realizzati in quattro stabilimenti situati in Svezia, Germania e Regno Unito. Questo case study si concentra sulla raffineria di Nynäshamn (Svezia), il più grande fornitore di bitume nei paesi nordici e uno dei maggiori produttori mondiali di oli speciali naftenici.

In precedenza, la raffineria utilizzava un sistema di gestione dei documenti obsoleto e privo di funzionalità intelligenti. Nynas ha riconosciuto la necessità di una nuova soluzione incentrata sui dati in grado di digitalizzare la gestione delle informazioni relative al ciclo di vita dei documenti e delle risorse, comprese solide funzionalità di gestione dei tag.

L'obiettivo di Nynas era quello di migliorare l'efficienza ingegneristica e operativa e ridurre i rischi attraverso la digitalizzazione della gestione delle informazioni relative al ciclo di vita delle risorse, favorendo al contempo la collaborazione tra le diverse discipline.

Superare le sfide

In precedenza, il sistema di gestione dei documenti della raffineria non disponeva di flussi di lavoro automatizzati. Nell'ambito delle attività quotidiane dei reparti di ingegneria e operazioni, la gestione delle versioni risultava complessa e l'accuratezza della documentazione era incerta. La gestione dei tag non era inoltre disponibile, pertanto la ricerca della documentazione richiesta poteva richiedere un tempo considerevole. Una volta trovato, non c'era modo di sapere se il documento fosse l'ultima versione, se il contenuto fosse attendibile o se fosse coerente tra le diverse discipline e dipartimenti e con altre informazioni.

Inoltre, il passaggio della documentazione dall'ufficio tecnico al reparto operativo e di manutenzione ha rappresentato una sfida, poiché le modifiche apportate da una delle due parti non venivano necessariamente riportate in modo automatico né coerente nella documentazione.

Ottenere risultati

Nynas ha implementato le soluzioni di Octave per la gestione delle informazioni relative alla progettazione e al ciclo di vita delle risorse al fine di digitalizzare la documentazione tecnica di base e la gestione dei documenti. Il primo vantaggio significativo è stato il controllo e l'allineamento dei dati di gestione dei tag e di progettazione ingegneristica attraverso i diversi sistemi e le diverse discipline. Questo lavoro continuerà in futuro con l'implementazione di un'interfaccia a JD Edwards EnterpriseOne, che Nynas utilizzi come sistema ERP, inclusa la gestione della manutenzione e del magazzino. L'obiettivo finale è che la soluzione gestionale di Octave venga utilizzata come "digital twin" ingegneristico in grado di fornire dati a tutte le discipline.

"Gli strumenti Octave ci aiutano a migliorare l'efficienza complessiva. Il controllo delle revisioni, la gestione dei tag e il passaggio di consegne dal reparto di sviluppo alle operazioni risultano più rapidi e semplice quando tutti hanno accesso alle informazioni giuste, al momento giusto."

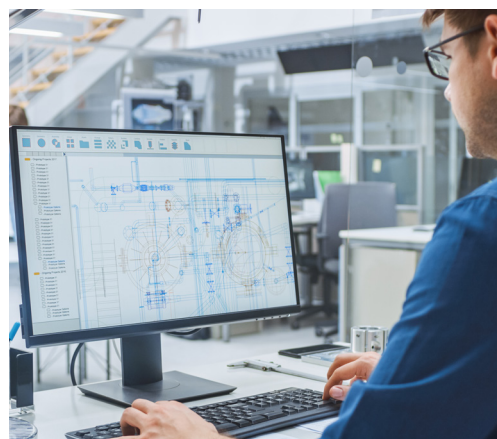
Phil Woodall
Responsabile
SmartPlant Enterprise,
Nynas

Il reparto di ingegneria di Nynas utilizza le soluzioni Octave sia nei suoi progetti brownfield (impianto esistente) interni sia in quelli esternalizzati. Un esempio di progetto in cantiere che utilizza strumenti Octave è la progettazione e la costruzione di una nuova unità di recupero dello zolfo, che è stata eseguita da un EPC esterno. L'EPC ha lavorato con un database autonomo con oltre 1.200 documenti e 1.300 tag. Una volta completato il progetto, questi potevano essere trasferiti senza problemi nell'ambiente di ingegneria di Nynas, poiché l'EPC ha eseguito il lavoro utilizzando gli strumenti Octave.

Il team di ingegneri di Nynas presso il sito di Nynäshamn usa quotidianamente la tecnologia Octave. Le versioni di progetto dei P&ID vengono create con Facets P&ID, mentre tutti i cablaggi, i loop, le schede strumenti e le informazioni sui datasheet relativi alla strumentazione vengono creati in Facets Instrumentation. Per il lavoro quotidiano, le soluzioni isometriche create in Octave includono le informazioni relative al computo dei materiali (MTO), disponibili durante la fase di installazione e costruzione. L'utilizzo di questi strumenti intelligenti di ingegneria e progettazione ha aiutato Nynas nella gestione delle modifiche, poiché tutti i dati e i documenti più recenti relativi ai progetti e alle operazioni sono disponibili automaticamente quando si visualizza la documentazione in SmartPlant Foundation.

SmartPlant Foundation funge da hub di scambio dati ed è utilizzato per memorizzare tutti i dati di progettazione e la documentazione, sia dagli strumenti di progettazione Octave che dal software di terze parti, compresa la documentazione dei fornitori. Il sistema gestisce circa 200.000-300.000 documenti in diversi formati di file e più di 69.000 tag, rendendoli accessibili quotidianamente dai reparti di ingegneria, manutenzione, HSE e operazioni.

I flussi di lavoro automatizzati sono ora configurati per la gestione delle modifiche, in modo che ogni modifica debba essere esaminata e approvata dal personale competente del team. Nynas sta inoltre implementando flussi di lavoro per la trasmissione dei documenti in SmartPlant Foundation. In futuro, la documentazione condivisa con parti esterne sarà anche convalidata e controllata tramite il software prima del caricamento.



L'uso delle soluzioni Octave in un ambiente collaborativo ha reso la gestione dei dati più trasparente e ha contribuito a rendere i dati disponibili per gli strumenti e i reparti in tutta l'organizzazione. Permette anche di pubblicare facilmente i dati provenienti dagli strumenti e di renderli immediatamente disponibili in SmartPlant Foundation. Ciò ha anche migliorato la qualità complessiva della documentazione e dei dati, nonché la fiducia nella correttezza dei dati inseriti e nella loro verifica appropriata.

Nynas ha scelto le soluzioni Octave poiché coprono tutte le discipline dell'impianto e consentono uno scambio di informazioni sicuro e ininterrotto. L'azienda dispone ora di un unico sistema integrato che funge da fonte unica di verità per tutte le informazioni relative alla progettazione e alle operazioni. Tutte le informazioni sono approvate e verificate, rendendo l'handover dall'ingegneria alle operazioni più rapido e semplice. Disporre di una gestione documentale centralizzata in SmartPlant Foundation consente anche un controllo delle versioni più semplice e una maggiore efficienza tra i diversi reparti.

Ad esempio, quando i team di manutenzione della raffineria hanno bisogno di informazioni relative a specifiche apparecchiature, possono cercare i tag corretti e avere la certezza che tutte le informazioni pertinenti, più recenti e accurate saranno immediatamente disponibili.

“Una delle aree di interesse principali per chiunque intenda digitalizzare la gestione dei dati e della documentazione ingegneristica è concentrarsi sull’aver gli strumenti giusti con la configurazione corretta. Assicurarsi di disporre dell’hardware adeguato per il software e investire in uno strumento che consenta la collaborazione tra i vari reparti.”

Phil Woodall
Responsabile SmartPlant Enterprise, Nynas



I principali vantaggi riscontrati da Nynas includono:

- Un unico punto di riferimento per le informazioni tecniche, che garantisce un migliore controllo delle versioni e una maggiore accuratezza
- Maggiore efficienza, poiché non si perde tempo a cercare o a verificare fisicamente la documentazione sul campo
- Miglioramento del passaggio di consegne dal reparto tecnico a quello di manutenzione, poiché tutta la documentazione è completa, affidabile e conservata in un unico archivio comune
- Maggiore efficienza nelle operazioni e nella manutenzione, nonché nel processo decisionale, grazie alla disponibilità immediata di tutte le informazioni rilevanti sulle apparecchiature
- Rischio operativo ridotto grazie al rapido accesso alle informazioni pertinenti nel contesto appropriato
- Gestione delle modifiche controllata tramite flussi di lavoro con tracciabilità verificabile per una conformità dimostrabile

In futuro

Nynas intende standardizzare l'utilizzo degli strumenti Octave in tutti i siti di raffineria in futuro. L'azienda sta inoltre sperimentando InConcert Core, la soluzione di nuova generazione di Octave per la gestione del ciclo di vita delle risorse. L'azienda sta collaborando con Octave al lancio di InConcert Core Integration, che fornirà a Nynas uno scambio di informazioni automatizzato e basato su oggetti, oltre a un controllo ancora più efficace di tag, documentazione e dati associati, consentendo una generazione più rapida della documentazione di progettazione.

Informazioni su Octave

Octave è leader nel settore del software aziendale: trasforma i dati in azioni decisive e le informazioni in un vantaggio competitivo. Octave supporta le decisioni lungo l'intero ciclo di vita dell'asset, in contesti in cui prestazioni, sicurezza e affidabilità sono determinanti e il fallimento non è un'opzione. Da decenni collaboriamo con i nostri clienti per migliorare le prestazioni, aumentare l'efficienza e potenziare i risultati. Dagli stabilimenti alle intere città, le nostre soluzioni sono pensate per ampliare i confini del possibile fin dal primo giorno.

© 2026 Intergraph Corporation e/o le sue affiliate. Tutti i diritti riservati.