

KLJ

MIGLIORAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DI STRUTTURE CON SOLIDWORKS E IL SOFTWARE SMAP3D PLANT DESIGN



KLJ ha migliorato le proprie capacità di eseguire rapidamente modifiche ai progetti e comunicare efficacemente durante lo sviluppo di fabbriche, impianti e strutture di vario tipo grazie all'unione degli strumenti di comunicazione, analisi e progettazione di SOLIDWORKS con il software Smap3D Plant Design (partner Gold di SOLIDWORKS) per la creazione di schemi P&ID (Piping and Instrument Diagramming), l'instradamento di tubazioni 3D e la creazione di disegni isometrici.



La sfida:

Incrementare le comunicazioni, il realismo e la potenza della modellazione 3D nello sviluppo di fabbriche, impianti e strutture.

La soluzione:

Implementare le soluzioni dei software di progettazione e analisi SOLIDWORKS Premium e di comunicazione tecnica SOLIDWORKS Composer unitamente al software Smap3D Plant Design (partner Gold di SOLIDWORKS) per schemi P&ID, instradamento di tubazioni 3D e creazione di disegni isometrici.

Vantaggi:

- Maggiore realismo nella progettazione di impianti e chiarezza nella documentazione
- Generazione automatica di disegni isometrici, rendering e viste esplose
- Riduzione dei tempi necessari ad apportare modifiche alla progettazione
- Maggiore potenza di modellazione 3D per la progettazione di impianti

KLJ è una società leader nel settore che si occupa di pianificazione degli impianti e ingegneria e porta esperienza multidisciplinare in progetti per impianti, fabbriche e strutture di vario tipo. Fondata nel 1938, KLJ ha fornito servizi di ingegneria a progetti infrastrutturali locali, regionali e nazionali. Un'azienda di proprietà dei dipendenti, KLJ si impegna a sviluppare infrastrutture che durino nel tempo e che rispondano alle esigenze sociali, civiche ed economiche delle comunità. I clienti KLJ raggiungono il successo grazie all'abilità dell'azienda di immaginare, pianificare, progettare e costruire le infrastrutture. I professionisti di quest'azienda, molti dei quali sono esperti nelle proprie aree di competenza, offrono continuamente delle soluzioni concrete.

Con sede a Bismarck, in North Dakota, il KLJ Industrial Facilities Group lavora su diversi progetti di impianti, incluse le unità di supporto per il campo petrolifero Bakken, nel North Dakota, oltre a un'ampia gamma di progetti di impianti e comunitari. Sebbene disponga di molti strumenti tradizionali per lo sviluppo degli impianti, recentemente il gruppo ha iniziato a utilizzare un approccio 3D più realistico per la pianificazione e la progettazione di strutture, sostiene Gary Hager, Senior Project Manager/Engineer.

"Quando ho iniziato a lavorare in KLJ nel 2013, l'utilizzo del software di progettazione meccanica SOLIDWORKS® 3D all'interno dell'azienda era molto limitato", spiega Hager. "Ho convinto l'amministrazione KLJ che utilizzare SOLIDWORKS a un livello più avanzato avrebbe apportato notevoli vantaggi ai nostri progetti grazie all'unione della ricca natura del software e della potenza dell'hardware moderno che ci avrebbero permesso di migliorare il realismo delle nostre proposte e progettazioni di impianti. Data la mia esperienza con SOLIDWORKS, l'amministrazione ha approvato la mia proposta di formare un team presso KLJ, per sfruttare al massimo le funzionalità di SOLIDWORKS nella progettazione di impianti e attrezzature più grandi".

Oltre a implementare le soluzioni dei software di progettazione e analisi SOLIDWORKS Premium e di comunicazione tecnica SOLIDWORKS Composer™, KLJ ha aggiunto il software Smap3D® Plant Design (partner Gold di SOLIDWORKS) per schemi P&ID, instradamento di tubazioni 3D e creazione di disegni isometrici. L'azienda ha scelto la soluzione congiunta SOLIDWORKS/Smap3D Plant Design perché di facile utilizzo, completamente integrata ed economica.

QUALE SARÀ IL SUO ASPETTO?

Dall'implementazione dei software SOLIDWORKS e Smap3D, KLJ ha ampliato l'utilizzo della soluzione congiunta per includere metà dei progetti del gruppo. "Ho sempre pensato che la capacità di produrre e creare rapidamente progetti realistici di un impianto avrebbe migliorato la nostra attività", afferma Hager. "Non esiste un'alternativa per mostrare a un cliente quale sarà l'aspetto fisico in 3D di un supporto o di una batteria per campo petrolifero".

"Abbiamo speso molto tempo nel tentativo di comunicare lo scopo della progettazione nei disegni 2D, tempo che adesso viene eliminato grazie alla presentazione di un rendering 3D realistico del concept attraverso SOLIDWORKS", aggiunge Hager. "Indipendentemente se stiamo progettando un elevatore della granella, un impianto per la produzione di etanolo o di ammoniaca anidra, i software SOLIDWORKS Premium e Smap3D ci offrono una maggiore potenza di modellazione per progettare e creare la documentazione dell'impianto, mentre il software SOLIDWORKS Composer ci consente di automatizzare la creazione dei rendering e delle viste esplose, migliorando ulteriormente la comprensione del progetto".



"Grazie agli strumenti di generazione dei report personalizzabili di Smap3D e ai file SOLIDWORKS eDrawings, adesso siamo in grado di comunicare in modo più approfondito e accurato l'esigenza di eseguire una modifica progettuale, semplificando il processo per ottenere la comprensione e l'approvazione del cliente. La soluzione SOLIDWORKS/Smap3D migliora la chiarezza e la precisione della documentazione e della comunicazione in tutta la catena di processo".

- Gary Hager, Senior Project Manager/Engineer

MODIFICHE SEMPLICI E RAPIDE PER UNA COMUNICAZIONE MIGLIORE

Utilizzare gli strumenti di progettazione SOLIDWORKS e Smap3D ha anche consentito al KLJ Industrial Facilities Group di ottenere una maggiore flessibilità nelle comunicazioni, nelle spiegazioni e nell'apporto di modifiche al progetto dell'impianto. "Utilizziamo la capacità parametrica del software SOLIDWORKS per fare riferimento a una polilinea in Smap3D e apportare automaticamente le modifiche, ma la propagazione delle modifiche in tutto il progetto è solo il primo passo", sottolinea Hager. "Abbiamo anche bisogno di comunicare tali modifiche ai clienti in un modo efficace.

"Grazie agli strumenti di generazione dei report personalizzabili di Smap3D e ai file SOLIDWORKS eDrawings, adesso siamo in grado di comunicare in modo più approfondito e accurato l'esigenza di eseguire una modifica progettuale, semplificando il processo per ottenere la comprensione e l'approvazione del cliente", aggiunge Hager. "La soluzione SOLIDWORKS/Smap3D migliora la chiarezza e la precisione della documentazione e della comunicazione in tutta la catena di processo".

PROGETTAZIONE E TUBAZIONI IN UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ASFALTO

Un esempio di un progetto di impianto in cui KLJ ha sfruttato gli strumenti di progettazione SOLIDWORKS e Smap3D è stato l'ammmodernamento di un vecchio impianto di produzione dell'asfalto a Mandan, North Dakota, per aumentare la capacità della struttura. Prima di iniziare concretamente il lavoro, KLJ ha prima di tutto acquisito i dettagli del vecchio impianto utilizzando una nuvola di punti di dati allo scopo di applicare l'ingegneria inversa sul sito per creare e documentare il nuovo progetto in SOLIDWORKS e Smap3D, un processo che ha richiesto circa due settimane.

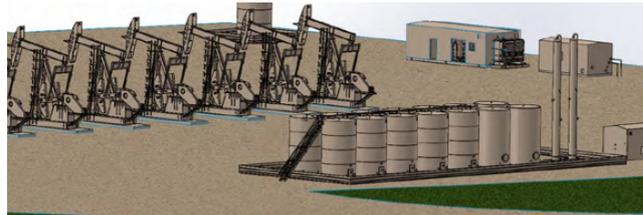
"Dopo aver progettato il nuovo impianto di produzione dell'asfalto in SOLIDWORKS e utilizzato i software Smap3D P&ID e Piping per definire gli instradamenti delle tubazioni, abbiamo utilizzato Smap3D Isometric per creare automaticamente disegni isometrici 2D dagli attributi di Smap3D Piping", ricorda Hager. "Abbiamo anche usato il software SOLIDWORKS Composer per creare automaticamente rendering, disegni e viste esplose necessari a produrre i tutorial di guida per i clienti. Il progetto ha avuto molto successo e l'automazione fornita dalla soluzione SOLIDWORKS/Smap3D ha notevolmente contribuito al suo successo".

Informazioni su KLJ

VAR: Alignex, Edina, MN, Stati Uniti

Sede centrale: 4585 Coleman Street
Bismarck, ND 58503-0431
Stati Uniti
Telefono: +1 701 355 8400

Ulteriori informazioni
www.kljeng.com



La natura grafica dettagliata degli strumenti di progettazione SOLIDWORKS e Smap3D Plant Design consente a KLJ di aumentare il realismo delle proposte e dei progetti di impianti, migliorando la visualizzazione e la comunicazione.

3DEXPERIENCE platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 12 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, mette a disposizione di aziende e persone universi virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Le sue soluzioni leader a livello mondiale trasformano il modo in cui i prodotti vengono progettati, realizzati e gestiti. Le soluzioni collaborative di Dassault Systèmes promuovono l'innovazione sociale, aumentando le possibilità che il mondo virtuale migliori il mondo reale. Il gruppo offre valore a oltre 220.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.3ds.com/it.

