

Gruppo BID e le soluzioni IIoT e di realtà aumentata di PTC per la trasformazione digitale del settore della lavorazione del legno

Nel mondo del business, non è possibile restare fermi. Chi si afferma come leader vanta competenze e agilità, oltre alla volontà di superare i limiti per rivoluzionare le norme convenzionali del settore. Scopri come un'azienda affermata nelle soluzioni per la lavorazione del legno ha sfruttato tecnologie innovative e partnership per trasformare le proprie operazioni e rivitalizzare un intero settore.

Collaborazione e innovazione come filosofia di BID

Il gruppo BID riconosce l'importanza della collaborazione. Con oltre 35 anni di esperienza, BID è uno dei più grandi fornitori integrati di soluzioni complete per il settore della lavorazione del legno. Il gruppo BID offre una gamma completa di soluzioni di progettazione tecnica incentrata sui clienti, apparecchiature innovative, tecnologie digitali, installazioni complete e assistenza post-vendita. Dalle linee di produzione singole a quelle multiple, BID offre ai suoi preziosi clienti apparecchiature intelligenti e factory connesse.



La determinazione di BID nell'affrontare le sfide fondamentali del settore

Il settore della lavorazione del legno non ha accolto i cambiamenti con la stessa velocità e adattabilità degli altri settori della produzione. Basandosi su una materia prima estremamente variabile come il legno naturale, il settore ha faticato a individuare e standardizzare una tecnologia con comprovato valore incrementale. Del resto, se i singoli produttori non sono in grado di controllare le specifiche del materiale chiave consumato, come può un intero settore standardizzare le tecnologie?

Il costo principale per le aziende della lavorazione del legno è la materia prima: mantenere una quantità sufficiente di fibre preziose è

BID ha colto l'opportunità di rivoluzionare il mercato, ma per farlo ha dovuto risolvere problemi di lunga data.

fondamentale per la redditività. In questo settore, i singoli pezzi di fibra grezza presentano caratteristiche uniche in termini di dimensioni, forma o contenuto di umidità che influiscono sulla loro lavorazione. Inoltre, la domanda di mercato per configurazioni e tagli specifici fluttua in modo continuo. Anche in condizioni di recupero ottimale dei materiali, fattori come periodi di inattività non pianificati, riduzione della produttività e problemi di controllo qualità pregiudicano il rendimento delle segherie. Molti operatori delle segherie vanno incontro a esosi investimenti iniziali nelle attrezzature che gravano sui bilanci per diversi anni. Nel tempo, gli asset diventano meno affidabili e gli operatori devono scegliere tra attrezzature mal funzionanti o un altro ingente investimento finanziario.

Nonostante questi ostacoli, BID ha colto l'opportunità di rivoluzionare il mercato, ma per farlo ha dovuto affrontare problemi di lunga data. Guardando all'impatto delle tecnologie cloud e dell'Industrial Internet of Things (IIoT) nelle operazioni di fabbricazione degli altri settori, BID ha riconosciuto le potenzialità di una sinergia fra le tecnologie all'avanguardia e la sua esperienza nel mercato per spianare la strada alla trasformazione digitale nel settore della lavorazione del legno.



Il successo della trasformazione di BID grazie al giusto partner

Volendo sfruttare connettività cloud e IIoT, BID si è rivolta inizialmente a una piccola azienda di sviluppo software per creare una piattaforma di raccolta e monitoraggio dei dati di produzione. Tuttavia, la piattaforma proposta non si è dimostrata all'altezza, impedendo a BID di raccogliere le informazioni necessarie per raggiungere il suo obiettivo. La scarsa conoscenza del mercato di BID evidenziata dall'azienda di sviluppo software ha reso necessario un nuovo piano.

Ripensando il proprio approccio, BID ha cercato di costruire un team di partner strategici, ciascuno con esperienza nei propri campi. Dopo la partecipazione all'evento LiveWorx 2019 di PTC, BID ha potuto constatare come le soluzioni PTC si adattassero ai propri modelli di business e alla visione di crescita. Chris Wells, vicepresidente senior, Aftermarket Service and Reliability, è rimasto colpito dall'approccio di PTC alla continuità aziendale e alla gestione del ciclo di vita del prodotto. "Analizzando l'intero ciclo di vita del prodotto, abbiamo subito riconosciuto l'enorme valore che tutti questi strumenti aggiungevano alle soluzioni prese in considerazione", dichiara Wells.

Ripensando il proprio approccio, BID ha cercato di costruire un team di partner strategici, ciascuno con esperienza nei propri campi.



BID sapeva anche che un team completo avrebbe richiesto ulteriori partner strategici. Oltre a PTC, BID si è rivolta a Rockwell Automation, partner di lunga data, per una consulenza nelle tecnologie operative e nell'hardware, inclusi analisi, sistemi MES, automazione, controllo industriale, sensori e networking. Oltre alla facilità di programmazione, anche la longevità era fondamentale per BID. Considerando la scarsa presenza di tecnici fra il personale delle segherie, l'affidabilità e la longevità dell'hardware, oltre alla cultura collaborativa di Rockwell Automation, sono stati cruciali per evitare i periodi di inattività.

Mantenere una relazione con i partner esistenti era altrettanto importante per BID e la capacità di PTC di integrarsi perfettamente con altri software lo ha reso possibile. Ad esempio, BID ha integrato la tecnologia IIoT di PTC con Grafana Labs per ottenere analisi e monitoraggio open source e ha sfruttato Influx Data per una visibilità in tempo reale su stack, sensori e sistemi. Inoltre, grazie a PTC Cloud Services, BID ha ricevuto assistenza in materia di sicurezza e gestione dati da PTC, insieme all'infrastruttura fornita da Microsoft Azure. In questo modo BID ha potuto sfruttare la propria esperienza nel settore come OEM e l'apporto di partner tecnologici leader per soddisfare le esigenze di lavorazione del legno dei propri clienti, all'interno di iniziative per la trasformazione digitale.

BID e ThingWorx di PTC per la creazione di segherie connesse e digitali

In qualità di azienda incentrata sui clienti, gli obiettivi di BID erano chiari: ridurre i periodi di inattività non programmati e stabilire un nuovo standard per l'utilizzo e le prestazioni degli asset in modo da garantire ai clienti il massimo valore dai loro investimenti. Partendo da uno studio pilota in uno stabilimento di un cliente, BID ha iniziato a utilizzare ThingWorx di PTC, una piattaforma Industrial IoT completa, come base per la connettività dei propri stabilimenti



"Siamo esperti nel settore e offriamo questa esperienza nelle interazioni con i clienti".

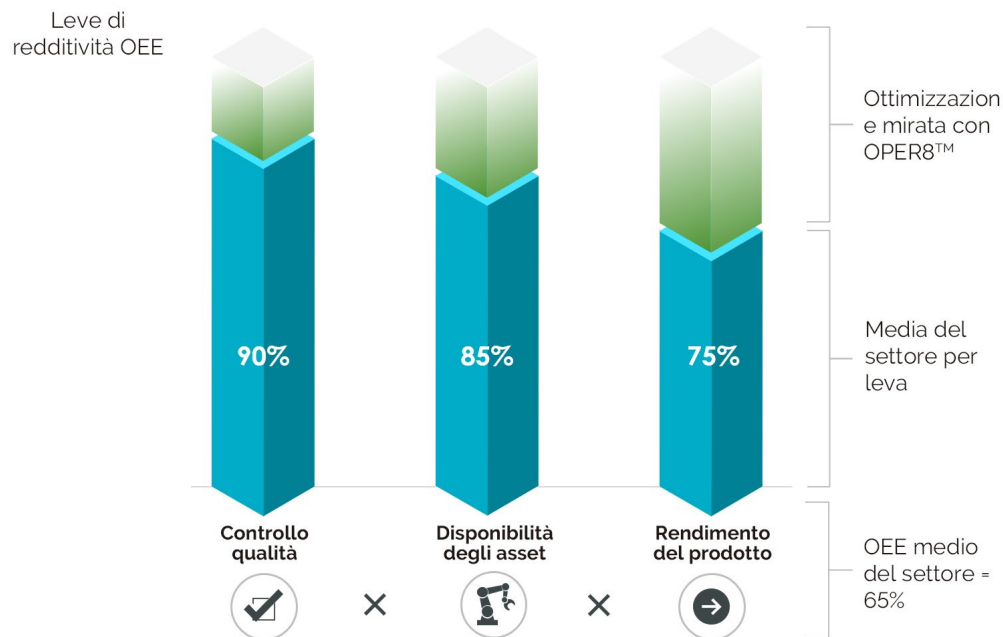
Steven Hofer,

Vicepresidente esecutivo, Strategy and Business Development, di BID

smart e connessi. La piattaforma ha consentito a BID di ottenere visibilità sulla produzione e sullo stato degli asset, grazie ad analisi dei dati in tempo reale e a una vasta gamma di informazioni e report sulla produzione. BID ha inoltre sfruttato ThingWorx per implementare analisi predittive al fine di ottimizzare la manutenzione e l'affidabilità.

Grazie allo studio pilota, BID ha migliorato l'affidabilità complessiva dei processi e delle attrezzature di produzione. Sono stati implementati allarmi per i cuscinetti ad alta velocità e altri sistemi di monitoraggio, allarmi e analisi a livello di componenti per identificare condizioni anomale e valutare al meglio lo stato degli asset. È importante sottolineare come BID sia passata da un approccio reattivo alla riparazione e manutenzione a uno preventivo e proattivo, garantendo un'affidabilità senza precedenti per le attrezzature.

Questi miglioramenti hanno consentito a BID di garantire in modo rapido la connettività degli impianti dei clienti. L'implementazione iniziale ha prodotto risultati eccellenti, compreso un miglioramento dell'OEE a due cifre. BID era pronta ad adottare il suo approccio collaudato ed espandersi a velocità sostenuta.



Il successo iniziale di BID e la sua offerta ottimale per i clienti nel mercato

Nonostante il grande successo della trasformazione degli impianti completi, BID era consapevole dell'enorme opportunità di mercato offerta dalla trasformazione digitale degli impianti non interamente basati sul proprio hardware. Tra i suoi clienti, nove presentavano solo attrezzature BID, mentre altri 400 richiedevano un approccio più ampio, meno incentrato sulle attrezzature BID e più sulla connessione e sull'assistenza delle attrezzature esistenti nelle segherie.

Partendo da questa premessa, BID si è rivolta ad altri clienti che disponevano di impianti con attrezzature miste. Hanno presentato OPER8™, una soluzione IIoT che fornisce informazioni

dettagliate in tempo reale per l'ottimizzazione del recupero e della produttività della fibra, stimolando al contempo le vendite. Sfruttando la propria esperienza con OPER8™, BID è stata in grado di presentare al mercato un pacchetto di soluzioni progettate per la trasformazione digitale delle operazioni dei clienti e la connessione delle attrezzature esistenti nelle segherie.

La soluzione ha ricevuto il plauso dei clienti. "OPER8™ offre le conoscenze tecniche necessarie per un monitoraggio ottimale dell'affidabilità e della produzione delle segherie", afferma Dan Bowen, direttore generale Biewer South, Biewer Lumber. "Grazie alla visibilità offerta, possiamo monitorare tutti i processi e apportare modifiche in tempo reale, per garantire nelle operazioni il rispetto dei limiti di controllo predeterminati e mantenere l'efficienza della produzione". Bowen aggiunge: "OPER8™ è un pacchetto completo per le segherie che consente di monitorare l'affidabilità delle macchine, ricevere avvisi quando un processo supera i limiti di controllo e tenere traccia del controllo qualità in tutti i centri di lavorazione a macchina".

L'esperienza nel settore di BID è stata determinante per offrire soluzioni trasformative ai clienti. "Siamo esperti nel settore e offriamo questa esperienza nelle interazioni con i clienti", afferma Steven Hofer, vicepresidente esecutivo, Strategy and Business Development. "Come abbiamo dimostrato utilizzando la suite tecnologica PTC, OPER8™ è l'unica soluzione presente nel settore in grado di connettere diverse apparecchiature in una piattaforma comune", afferma Hofer.

Realtà aumentata ed espansione dell'assistenza post-vendita di BID

Sfruttando lo slancio della trasformazione IIoT, BID ha portato le proprie operazioni ad un livello superiore sfruttando le opportunità offerte dalla realtà aumentata (AR). All'interno di BID e degli impianti dei clienti, l'AR ha ottimizzato l'assistenza post-vendita, uno degli aspetti più importanti del business che genera entrate costanti.

In particolare, BID ha riconosciuto le difficoltà di fornire un'assistenza rapida e precisa ai clienti distanti, come la maggior parte dei loro clienti, soprattutto in caso di riparazioni di emergenza o a elevato impatto. In queste situazioni, i metodi di assistenza tradizionali come chiamate telefoniche, messaggi di testo ed e-mail, prolungano l'attesa e i periodi di inattività non pianificati dei clienti. Considerando le crescenti difficoltà di spostamento per i tecnici sul campo di BID, l'AR si è rivelata la soluzione più ovvia.

Vuforia Chalk, uno strumento predefinito di collaborazione e assistenza remota, consente di fornire istruzioni precise e in tempo reale ai clienti che utilizzano l'AR, ovunque e in qualsiasi

momento. I clienti devono solo scaricare l'app e connettersi con gli esperti di assistenza BID per risolvere problemi o imprevisti. Chalk coniuga audio e video in tempo reale con la tecnologia AR, in questo modo gli esperti dell'assistenza possono visualizzare l'ambiente e le apparecchiature del cliente finale e fornire annotazioni direttamente su schermo. Essendo basate sull'AR, le annotazioni digitali dello strumento vengono applicate nella posizione e nell'ambiente in cui vengono tracciate, aiutando il cliente a seguire e completare le procedure di risoluzione. "Chalk è stato uno strumento particolarmente utile per offrire una diagnostica remota ai clienti", afferma Alistair Cook, amministratore delegato del gruppo BID. "Le sue tecnologie avanzate interamente implementate ci consentono di espandere tale business, eliminando le trasferte di assistenza verso i nostri clienti. L'uso di Chalk è un enorme vantaggio per tutte le persone coinvolte".

Chalk ha anche rivoluzionato le interazioni fra gli esperti dell'assistenza BID nelle chiamate di assistenza clienti. In molti casi, il tecnico dell'assistenza sul campo di BID si reca nella sede del cliente per le operazioni di manutenzione e riparazione. Utilizzando Chalk, il tecnico può connettersi con un esperto remoto per ricevere indicazioni in presenza di problemi imprevisti che non riesce a risolvere da solo. Chalk consente agli operatori in prima linea di accedere alle preziose competenze degli esperti di BID, indipendentemente dalla posizione.



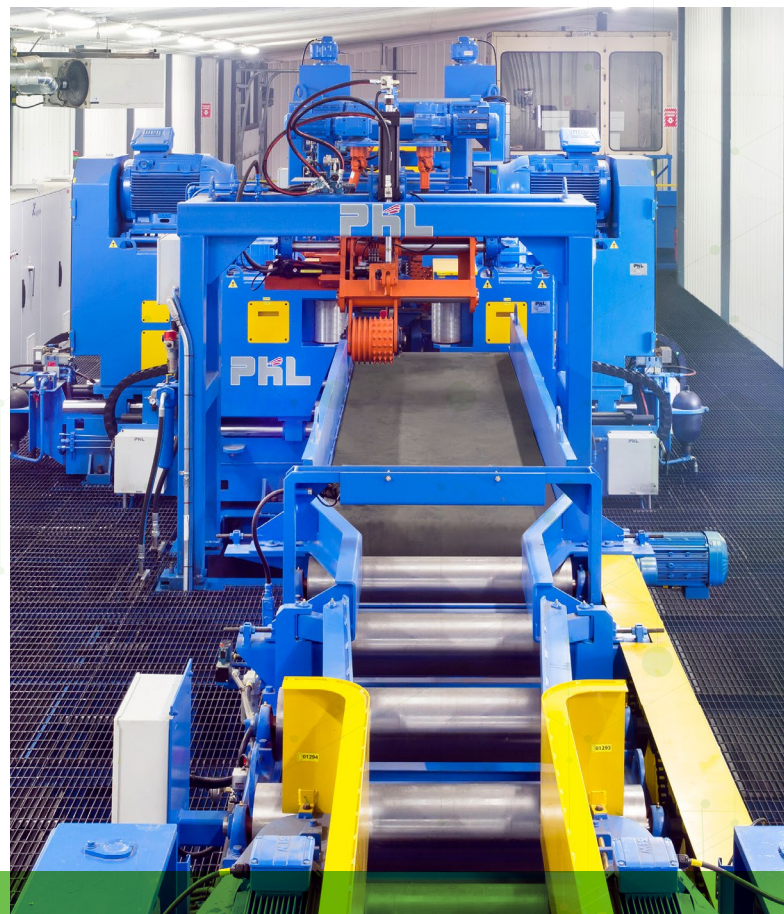
Il rapporto fra la realtà aumentata e la visione di BID per un apprendimento continuo

Il passaggio all'AR è stato cruciale per la filosofia di BID in materia di soddisfazione dei clienti. "La tecnologia AR di PTC rivoluziona l'approccio alle opportunità globali di assistenza post-vendita", afferma Hofer, il quale sottolinea come molti clienti abbiano notato una differenza nel workflow quotidiano. "La capacità di passare rapidamente alle funzionalità di diagnostica e assistenza remota è stata fondamentale", afferma Hofer. "Questo tipo di tecnologia può essere efficace e garantisce una rapida implementazione e un eccellente valore".

Nel futuro, l'investimento nella tecnologia AR consentirà anche di promuovere le opportunità di apprendimento e sviluppo sia per i clienti che per i dipendenti BID. I metodi di formazione tradizionali prevedono molti manuali cartacei, basati soprattutto sull'aspetto teorico. Grazie a un recente investimento in Vuforia Expert Capture, BID potrà creare una libreria di manuali di istruzioni virtuali dettagliati e procedure operative standard per velocizzare la formazione su varie attrezzature e processi. Expert Capture consentirà agli esperti dell'assistenza di BID di eseguire e registrare una serie di procedure di manutenzione e pubblicare le istruzioni complete che tecnici interni e clienti finali potranno consultare mediante una serie di dispositivi mobili e portatili, incluso Microsoft HoloLens. L'utente finale potrà seguire e completare la procedura in modo indipendente durante le operazioni. In questo modo si ridurranno le chiamate di assistenza poiché i

clienti avranno a disposizione istruzioni facili da seguire, con cui potranno svolgere diverse operazioni di manutenzione e riparazione, nei casi opportuni.

BID sta esaminando ulteriori opzioni per migliorare l'assistenza post-vendita e aumentare i ricavi con l'AR, da offerte di servizi aggiuntivi e materiali didattici specifici per i siti all'accesso a un portale di sottoscrizione mensile. In linea con il proprio modello di assistenza collaudato, BID continuerà a esplorare nuove frontiere per soddisfare al meglio i propri clienti, soprattutto mediante l'AR. "L'AR si basa sulla reattività. Siamo convinti che il successo dipenda dalla semplicità del business e l'AR garantisce questo risultato", dichiara Wells. Wells spiega che un'assistenza clienti rapida e semplice, o fornire ai clienti informazioni sulle loro apparecchiature, è vantaggioso per tutti a lungo termine. "Si tratta di tempo e denaro e in quest'ambito l'AR è la soluzione ideale".



BID e il rispetto dei propri valori

BID ha intrapreso una profonda trasformazione digitale, a livello interno e nei servizi offerti ai clienti. Come dimostrato dai piani per la realizzazione di nuovi stabilimenti, dall'offerta di monitoraggio remoto e dalla creazione di esperienze di assistenza incentrate sul cliente, le nuove tecnologie offrono innumerevoli opportunità di espansione.

Al fine di espandere ulteriormente il proprio percorso di trasformazione digitale, BID continuerà ad affidarsi ai prodotti, alle soluzioni e al personale di PTC. Grazie alle indicazioni e al supporto continuo offerto dal team Customer Success di PTC, BID è intenzionata a sfruttare i propri risultati tecnologici per superare la concorrenza.

BID continuerà ad affidarsi ai prodotti, alle soluzioni e al personale di PTC.

Soprattutto, BID continuerà a guardare al passato per plasmare il futuro. "La nostra azienda nasce sulla base di valori fondamentali relativi alla creazione di team di livello mondiale e all'offerta del miglior servizio possibile per i nostri clienti", afferma Hofer. "Continueremo a innovare e rivoluzionare il settore rimanendo fedeli a questi valori, poiché le persone sono al centro del nostro percorso".

Offrendo un maggiore supporto ai clienti e ai team interni attraverso la trasformazione digitale, BID ha gettato le basi per continuare a raggiungere risultati eccezionali in tempi record e affrontare i cambiamenti che rivoluzioneranno non solo il business, ma l'intero settore della lavorazione del legno in generale.

www.ptc.com/it/case-studies

© 2020, PTC Inc. (PTC). Tutti i diritti riservati. Le informazioni contenute nel presente documento sono esclusivamente per scopi informativi, sono soggette a modifiche senza preavviso e non devono essere interpretate come garanzia, impegno o offerta da parte di PTC. PTC, il logo PTC e tutti i nomi di prodotti e i logo di PTC sono marchi o marchi registrati di PTC e/o delle sue consociate negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti gli altri nomi di prodotti o di aziende appartengono ai rispettivi proprietari. I tempi relativi a qualsiasi release di prodotto e qualsiasi funzione o funzionalità sono soggetti a modifica a discrezione di PTC.

