

Fornitura di manutenzione a costi inferiori

Le informazioni di manutenzione coerenti e aggiornate, personalizzate secondo le necessità dei tecnici, consentono di migliorare la qualità e l'efficienza dell'organizzazione di manutenzione

Le aziende devono considerare attentamente la qualità delle informazioni di assistenza sul campo, in modo da contenere i costi, in continuo aumento, per la fornitura di manutenzione in tempi brevi ai clienti. Le informazioni di manutenzione scadute, non accurate e irrilevanti influenzano la qualità e i costi della manutenzione fornita dall'azienda, aumentando i tempi di risposta e riducendo la percentuale di guasti risolti al primo intervento. Tutto ciò interessa in particolar modo i produttori di attrezzature di lunga durata, dato che la manutenzione e il supporto postvendita sono per loro un fattore di differenziazione a livello competitivo e una parte crescente del fatturato e dei profitti. Le informazioni di manutenzione di qualità scadente sono il risultato di applicazioni tradizionali di DTP e del laborioso processo richiesto per il loro utilizzo. Sostituendo tali applicazioni con una soluzione di pubblicazione automatica, non solo si migliora la qualità delle informazioni ma si riducono anche i costi di produzione di tali informazioni.

PTC ha sviluppato un'applicazione pronta all'uso per creare e pubblicare manuali di manutenzione, che automatizza il processo di pubblicazione, incorpora le best practice di settore e riduce i tempi e i costi di implementazione.

Una documentazione di manutenzione efficace è essenziale per una manutenzione efficace

I servizi e il supporto di prodotto postvendita rivestono un ruolo sempre più importante per le aziende manifatturiere odierne, e rappresentano, in media, il 25% o più del fatturato totale. Alcune aziende hanno adottato i servizi postvendita come fattore di differenziazione principale e si sono trasformate in aziende basate su servizi, che rappresentano più del 50% del loro fatturato. Questa trasformazione di mercato è dovuta al fatto che 1) la qualità della manutenzione e del supporto spesso determina il successo del prodotto, 2) i servizi offrono opportunità per una marcata differenziazione e una maggiore fedeltà dei clienti e 3) le vendite e i servizi postvendita offrono generalmente margini di profitto superiori alle vendite di nuovi prodotti.



Per poter trasformare l'organizzazione di manutenzione da un centro di sole spese a centro che produce fatturato, le aziende devono ottimizzare i processi, migliorare le capacità di acquisire le informazioni dei clienti e sviluppare un metodo per sfruttare queste informazioni per migliorare la qualità della manutenzione. La qualità delle informazioni e la capacità di offrire informazioni specifiche di prodotto e cliente ai tecnici di manutenzione svolge un ruolo critico per il successo dell'organizzazione. Una documentazione di manutenzione efficace consente ai tecnici di diagnosticare velocemente i problemi ed eseguire le procedure di manutenzione e riparazione. In teoria, la documentazione di manutenzione fornisce a ogni tecnico tutte le informazioni precise e aggiornate necessarie, solo secondo necessità, nella propria lingua e in un formato che soddisfi i suoi requisiti.

I processi esistenti di pubblicazione della documentazione di manutenzione sono obsoleti e non scalabili

Le informazioni di manutenzione sono composte da testo creato da esperti in materia (SME) quali progettisti che vengono poi rifinite da autori di testi tecnici. Il testo viene supportato da illustrazioni che vengono riciclate dalle informazioni di prodotto, quali modelli CAD, e rifinite da illustratori tecnici. Tutte queste informazioni vengono assemblate in pubblicazioni di manutenzione che vengono distribuite in formato cartaceo ed elettronico.

Le aziende riscontrano spesso che i sistemi esistenti per creare e distribuire informazioni di manutenzione sono obsoleti, inadeguati e non consentono la scalabilità necessaria per soddisfare nuovi requisiti. Questi sistemi sono progettati sulla base di comuni strumenti di DTP. Di conseguenza, il livello di automazione è minimo, non è possibile collegare la documentazione di servizio alle configurazioni di prodotto e alla cronologia del cliente, e nemmeno verificare automaticamente l'accuratezza e la consistenza delle informazioni pubblicate.

Con l'aumentare della disponibilità delle informazioni sul Web, sono aumentate anche le aspettative dei clienti nell'ottenere accesso immediato a informazioni accurate e aggiornate, ma gli strumenti di DTP, originariamente progettati per migliorare un processo manuale di progettazione e layout, non sono più sufficienti. Questi strumenti forniscono agli autori un controllo completo sull'aspetto di ciascuna pagina e incoraggiano la progettazione grafica manuale. Di conseguenza, i fornitori di contenuti sprecano diverse ore per ottimizzare i layout, restringendo paragrafi e allineando illustrazioni. Gli autori riutilizzano le informazioni esistenti copiandole e incollandole, ma al prezzo di creare copie ridondanti di informazioni che devono essere esaminate, approvate, tradotte e mantenute separatamente. Per produrre una versione Web delle stesse informazioni è necessario un processo

ugualmente impegnativo in termini di manodopera. L'aggiornamento della documentazione per riflettere le modifiche o le correzioni di prodotto richiede un altro ciclo laborioso. Il processo non consente facilmente il ritmo di modifiche imposto dalla maggior parte delle aziende manifatturiere industriali. Inoltre, i tradizionali strumenti di DTP non facilitano il riciclaggio dei dati di progettazione del prodotto e contribuiscono alla proliferazione di documentazione di manutenzione ridondante, non accurata o obsoleta. Spesso, le aziende non possono standardizzare le procedure di manutenzione perché la documentazione per una stessa parte o assieme di prodotto, utilizzato in più prodotti o configurazioni, è inconsistente. Nel loro insieme, questi problemi comportano costi di manutenzione maggiori e una minore qualità.

Le aziende che desiderano creare versioni delle pubblicazioni di manutenzione a maggiore misura delle proprie esigenze devono trovare un nuovo approccio. La maggior parte di queste aziende concorda che la soluzione consiste in un processo di produzione automatizzato, un processo basato su una singola fonte di verità che faciliti il riutilizzo delle informazioni.

La pubblicazione dinamica automatizza il processo e migliora il risultato

La chiave per migliorare il processo di pubblicazione consiste nell'applicare i principi della produzione moderna: eliminare gli sprechi e, dove possibile, utilizzare l'automazione. Nella pubblicazione, questo si traduce nel fornire agli autori la possibilità di creare informazioni in componenti riutilizzabili di piccole dimensioni che possono essere assemblati automaticamente per diversi scopi, sia per diversi tipi di documenti che per diversi tipi di utenti. Questo processo richiede una soluzione di pubblicazione dinamica in grado di pubblicare automaticamente su diversi tipi di supporto tra cui cartaceo, Web e altri formati.

Le aziende che hanno adottato soluzioni di pubblicazione dinamica hanno ottenuto diversi benefici:

- Procedure di manutenzione standardizzate
- Incremento della frequenza degli aggiornamenti delle pubblicazioni da qualche mese a qualche giorno

- Miglioramento della distribuzione di informazioni su Web e di pubblicazioni cartacee di alta qualità
- Riduzione del time-to-market per prodotti nuovi o revisionati
- Riduzione dei costi di traduzione
- Numero esistente di risorse mantenuto o ridotto

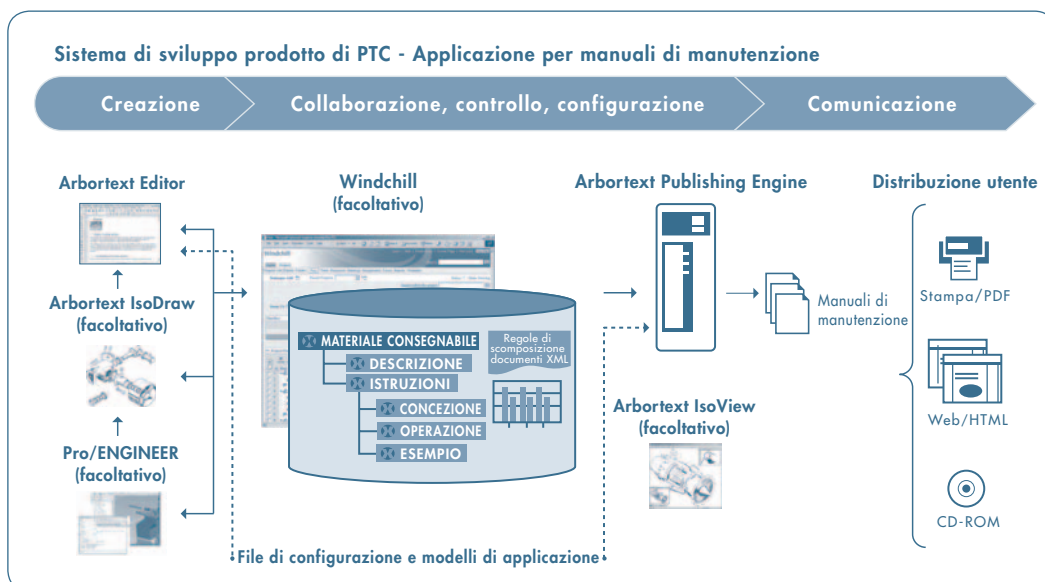
Sistema di sviluppo prodotto di PTC

Il Sistema di sviluppo prodotto (PDS) di PTC consente agli esperti in materia e agli autori di testi tecnici di creare informazioni come componenti riutilizzabili e l'elenco di assiami per pubblicazioni terminate. Gli autori possono associare progettazioni meccaniche, elettroniche e software, illustrazioni e immagini, testo e dati tabellari in documentazione avanzata e interattiva che viene aggiornata automaticamente quando un componente viene modificato. Il Sistema di sviluppo prodotto assembla i componenti di informazioni e li formatta automaticamente per la stampa, il Web, i supporti digitali quali CD-ROM o DVD e altri formati elettronici quali le guide in linea. Inoltre, il Sistema di sviluppo prodotto fornisce le funzionalità di gestione dei contenuti per controllare l'archiviazione e il recupero dei componenti di contenuto e gestisce i workflow. Questa soluzione risolve e automatizza ciascuno dei diversi passaggi del processo di pubblicazione.

Applicazione per manuali di manutenzione: una soluzione pronta per l'uso

Come con l'automatizzazione di qualsiasi processo, una soluzione di pubblicazione automatica richiede progettazione e implementazione. PTC ha sviluppato un'applicazione per il proprio software di pubblicazione dinamica che riduce o elimina questo passaggio iniziale, consentendo all'azienda di iniziare questo processo a una frazione dei costi e del tempo.

L'applicazione per manuali di manutenzione soddisferà le esigenze delle aziende di piccole e medie dimensioni senza richiedere nessuna configurazione oppure un intervento minimo. Le aziende di grandi dimensioni possono scegliere di iniziare con l'applicazione PTC e, se necessario, personalizzarla ampiamente.



Funzionalità dell'applicazione per manuali di manutenzione di PTC

Supporto per tipi di informazioni di manutenzione standard:

In base alle best practice di settore, i manuali di manutenzione utilizzano stili e formattazioni speciali per rappresentare tipi di informazioni comunemente usati. L'applicazione per manuali di manutenzione fornisce il supporto pronto per l'uso per i seguenti tipi di informazioni specifici alle informazioni di manutenzione:

- Procedure
- Diagnostica
- Dichiarazioni di pericolo
- Strutture decisionali per l'isolamento dei guasti

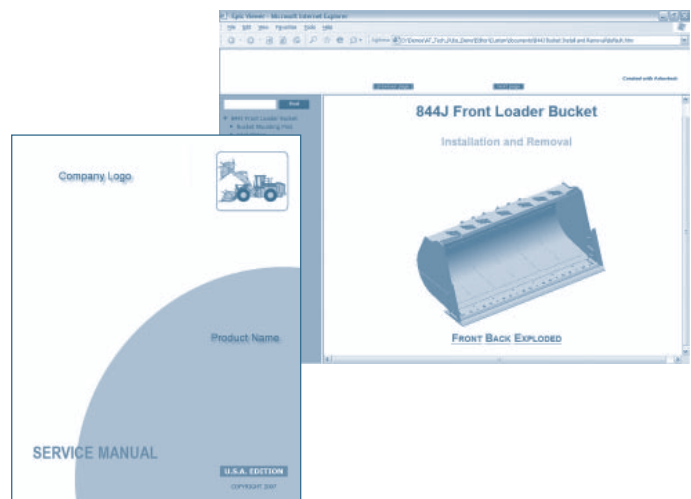
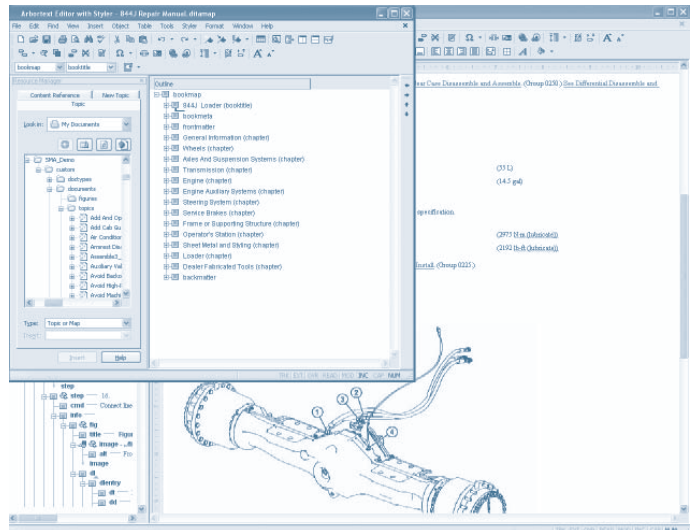
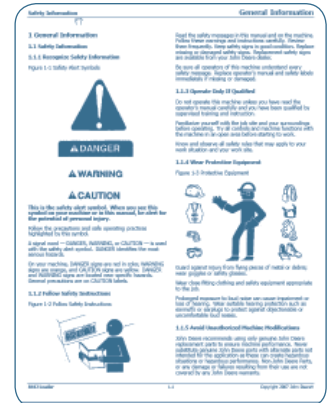
Creazione

• Approccio di creazione basato sul componente. L'applicazione per manuali di manutenzione consente agli autori di creare manuali di manutenzione con componenti riutilizzabili con un livello fine di granularità. Questo approccio semplifica il riutilizzo di contenuto, consente agli autori di collaborare sullo stesso documento (più autori e esperti in materia possono lavorare simultaneamente su componenti diversi di un documento) e assicura una singola fonte di verità. Ne consegue un migliore processo, costi di traduzione ridotti, tempi di aggiornamento più rapidi e informazioni di manutenzione più consistenti.

- Modelli di creazione guidata. I modelli di creazione standard, che incorporano le best practice del settore, guidano gli autori attraverso il processo di creazione e pubblicazione della documentazione di manutenzione.
- Generazione automatica di parti comuni dei manuali di manutenzione. Sommari (a livello di documento e, facoltativamente a livello di capitolo), elenchi di figure e indici vengono generati automaticamente per semplificare le attività di creazione e migliorare la consistenza dei documenti di manutenzione.

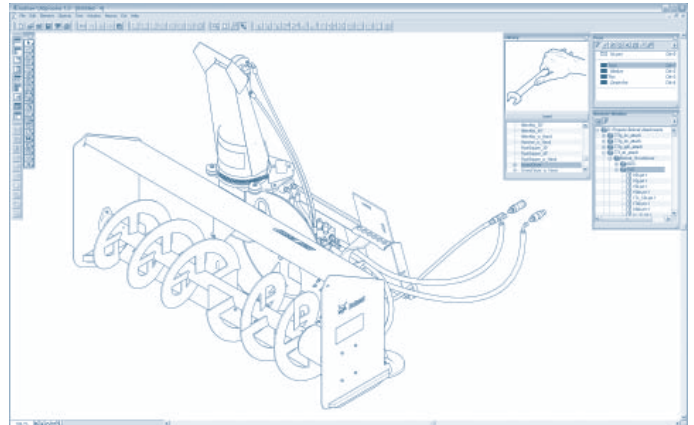
Pubblicazione automatica

- Pubblicazione automatica su più formati. Le informazioni vengono formattate e pubblicate automaticamente nei formati PDF, Web, CD-ROM, DVD e guida HTML.
- Diversi layout di documenti. L'applicazione per manuali di manutenzione configura e pubblica automaticamente i documenti nei formati a una o due colonne (come selezionato nella configurazione) e supporta i formati per pagine pieghevoli.
- Applicazione automatica di stili basati su best practice del settore. Lo stile appropriato per diversi tipi di informazioni di manutenzione (procedure, diagnostica, dichiarazioni di pericolo, strutture decisionali per l'isolamento dei guasti) viene applicato automaticamente. Per ridurre gli errori di manutenzione a causa di istruzioni di manutenzione non accurate, le copie in anteprima vengono stampate con una filigrana "BOZZA" che consente di distinguerle dai documenti rilasciati.



Illustrazioni e animazioni tecniche interattive (facoltative)

- Grafici interattivi.
I grafici 2D e 3D interattivi possono essere incorporati in versioni elettroniche dei manuali di manutenzione per facilitare il processo di apprendimento dei tecnici.
- Illustrazioni e animazioni tecniche derivate da progettazioni di prodotto.
Le illustrazioni e le animazioni tecniche 2D e 3D di alta qualità possono essere create ex novo o riutilizzando i modelli CAD digitali. L'applicazione offre l'integrazione con Pro/ENGINEER® e supporta i principali formati CAD (IGES, IGES, VRML, STEP, VDA, SAT, EDZ, PVZ e Parasolid).
- Aggiornamento automatico di illustrazioni e animazioni.
L'applicazione per manuali di manutenzione può essere configurata per aggiornare automaticamente le illustrazioni e le animazioni tecniche quando le progettazioni di prodotto originali vengono modificate.



Gestione dei contenuti (facoltativo)

L'applicazione per manuali di manutenzione offre funzionalità di gestione dei contenuti avanzate, richieste per la completa automazione del processo di creazione e pubblicazione. Queste funzionalità includono:

- Supporto per documenti composti
- Scomposizione automatica dei documenti in componenti riutilizzabili, ad esempio sezioni, figure, avvisi
- Supporto per il workflow di verifica e approvazione
- Controllo di versione
- Controllo degli accessi
- Gestione delle modifiche

Limitazioni conosciute

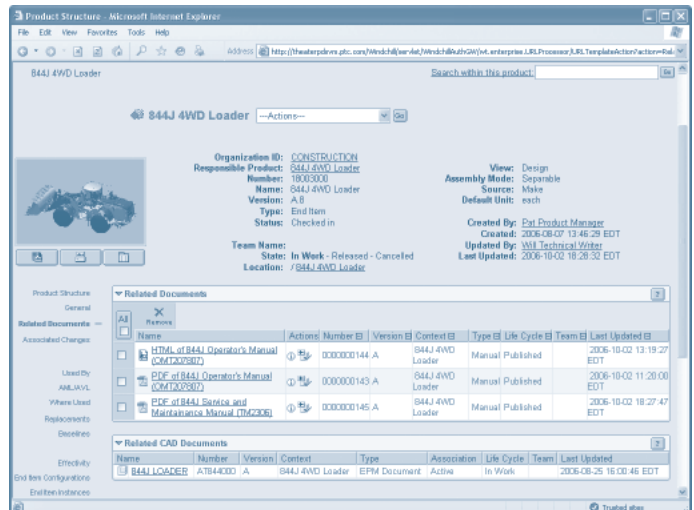
L'applicazione per manuali di manutenzione di PTC è progettata per soddisfare i requisiti dimostrati dalla maggior parte delle organizzazioni di manutenzione delle aziende manifatturiere industriali. Per tale motivo, l'applicazione non fornisce supporto pronto per l'uso per: schede per rifilatura, marchi di modifica, sommari e indici per più volumi, numerazione di pagina composta, preparazione CMYK e a colori o marchi di libro.

Componenti di implementazione pronti per l'uso

L'applicazione per manuali di manutenzione offre diversi componenti critici per un'implementazione:

DTD (Document Type Definition)

- Specifica i componenti richiesti e facoltativi del manuale di manutenzione
- Incorpora le best practice per creare informazioni di manutenzione



Foglio di stile

- Specifica la formattazione dei componenti del manuale di manutenzione o vari tipi di supporti
- Produce manuali di manutenzione per la stampa (PDF), Web, guida HTML e supporti digitali (CD-ROM e DVD)

File di configurazione

- File di configurazione software che configurano l'ambiente di creazione e pubblicazione

Scelta del sistema corretto per tutta la documentazione di manutenzione

L'applicazione per manuali di manutenzione è un'implementazione del Sistema di sviluppo prodotto (PDS) di PTC. Il Sistema di sviluppo prodotto è l'unica soluzione del settore integrale end-to-end per migliorare la qualità delle informazioni di manutenzione, riducendo al contempo i costi e il time-to-market. Dato che questa soluzione viene fornita da un singolo produttore, PTC, fornisce ulteriori benefici quali minori costi di distribuzione e manutenzione, rischi ridotti e minor costo totale di proprietà. Anche se l'obiettivo di PTC è quello di fornire ai propri clienti prestazioni e valore superiori, PTC è sempre impegnata a supportare standard aperti in modo che i clienti possano scegliere liberamente qualsiasi combinazione di prodotti che meglio soddisfino i requisiti aziendali.

Ciò che veramente assicura il successo dei nostri clienti è la nostra attenzione e l'approccio all'adozione da parte dell'utente. PTC è consapevole che il successo di qualsiasi nuova soluzione dipende dall'impegno e dalla capacità di utilizzarla dell'organizzazione. Per questo motivo la metodologia di distribuzione incorpora un approccio pragmatico di adozione che facilita il superamento delle sfide culturali e geografiche che le aziende devono spesso affrontare durante la distribuzione di nuove soluzioni.

L'applicazione per manuali di manutenzione è consigliata come prima fase per un processo di pubblicazione dinamica. Con un partner come PTC Global Services sarà possibile sviluppare sulla base di questa applicazione, aggiungendo funzionalità di pubblicazione dinamica per un'ampia gamma di tipi di documenti di manutenzione tra cui manuali dell'operatore, manuali di installazione, bollettini di manutenzione, manuali di formazione, elenchi e cataloghi di parti e molto altro ancora.