

The background of the advertisement features a stylized Earth with a glowing blue and white network grid overlaid on it. The grid consists of straight lines forming a grid and curved lines representing connections or data paths. The Earth is shown in shades of green and brown, representing land and water. The overall aesthetic is futuristic and technological.

**SIEMENS**

Smarter decisions, better products.

# TEAMCENTER

Decisioni più efficaci, prodotti migliori con il PLM end-to-end

[www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm)

# Vantaggi di Teamcenter



Nell'attuale mercato globale estremamente competitivo, le società leader di settore hanno la necessità di sviluppare e offrire prodotti di livello assoluto.

Con la gestione del ciclo di vita del prodotto (PLM), tutto questo è possibile. Un sistema PLM aziendale introduce innovazione di prodotto e di processo fornendo ai responsabili del processo decisionale le informazioni appropriate per prendere decisioni più efficaci e ottenere così prodotti migliori.

Il software Teamcenter®, il sistema PLM più utilizzato nel mondo, consente alle aziende di tutti i settori di gestire prodotti sempre più complessi in modo da ottimizzare la produttività e semplificare le operazioni globali.

Le soluzioni Teamcenter offrono vantaggi evidenti. È possibile ottenere risultati immediati e a lungo termine, quali:

**Decisioni più efficaci.** Un'unica fonte di conoscenza di prodotti e processi consente ai team e ai fornitori globali di collaborare e prendere decisioni più informate in modo più rapido e affidabile.

**Prodotti migliori.** Grazie a soluzioni PLM end-to-end, Teamcenter semplifica le operazioni nell'intero ciclo di vita del prodotto, da pianificazione e sviluppo fino a produzione e supporto.

**Successo comprovato.** Avvalendosi del sistema PLM più utilizzato nel mondo, le aziende avranno la garanzia di ottimi livelli di prestazioni. La capacità di offrire un valore aziendale comprovato è il motivo per cui sempre più aziende scelgono Teamcenter.

Teamcenter è sostenuto dalla leadership di Siemens PLM Software nell'offerta di soluzioni PLM che consentono alle aziende di prendere decisioni intelligenti basate sulle informazioni in tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto.



# PLM end-to-end, ad alta definizione



## **Assumere il controllo del ciclo di vita.**

Il portafoglio completo di applicazioni per il ciclo di vita Teamcenter consente di prendere decisioni corrette per le attività in corso, unificando i diversi flussi di lavoro in un'unica fonte di conoscenza di prodotti e processi:

- Progettazione per archetipi e gestione dei requisiti
- Gestione del portafoglio, dei programmi e dei progetti
- Gestione dei processi di progettazione
- Gestione delle distinte base
- Gestione della conformità
- Gestione di contenuti e documentazione
- Gestione di formule, packaging e marchi
- Gestione delle relazioni con i fornitori
- Gestione del processo meccatronico
- Gestione dei processi di produzione

- Gestione dei processi di simulazione
- Manutenzione, riparazione e revisione
- Reportistica e analisi
- Community Collaboration
- Visualizzazione nel ciclo di vita
- Servizi di estensione della piattaforma
- Infrastruttura delle conoscenze aziendali

**Decisioni più efficaci grazie all'alta definizione.** È più facile prendere decisioni quando è possibile visualizzarne l'impatto. In Active Workspace è possibile posizionare, cercare e visualizzare i prodotti in schermate ad alta definizione sensibili al contesto che consentono di analizzare i dati 3D in modo più dettagliato. La continua collaborazione con altri utenti permette di confrontare facilmente le informazioni di prodotto e di creare report grafici direttamente nel modello 3D del prodotto.

## **Accesso illimitato al PLM.**

Teamcenter Mobility consente di prendere decisioni relative al PLM dove e quando necessario. La possibilità di utilizzare dispositivi mobili per gestire i flussi di lavoro, rivedere i documenti associati e analizzare strutture dei prodotti, disegni 2D e modelli 3D consente di prendere decisioni di prodotto più efficaci nel contesto dell'attività in corso. Con Teamcenter Mobility, l'ambiente PLM dell'azienda è accessibile quando e dove necessario.

# Progettazione per archetipi e gestione dei requisiti



## Vantaggi

Ridurre i rischi analizzando requisiti di prodotto, vincoli dei programmi, problemi di progettazione e problematiche relative a produzione e supply chain

Combinare comprensione a livello di sistema e requisiti per prendere decisioni migliori

Garantire la distribuzione del contenuto di prodotto appropriato al momento giusto per il mercato giusto

Facilitare il feedback a ciclo chiuso individuando le aree di rischio per l'obiettivo e informando di conseguenza tutte le parti coinvolte nel ciclo di vita

## Sviluppo prodotto basato sui requisiti.

Dalle applicazioni Microsoft Office, è possibile definire, acquisire, gestire e controllare i requisiti di prodotto, che possono essere collegati ai processi a valle in modo da garantire la visibilità delle informazioni di origine. È possibile utilizzare funzionalità di gestione dei flussi di lavoro e delle modifiche per creare versioni, monitorare, gestire e indirizzare tutte le modifiche.

## Progettazione per archetipi integrata basata su modelli.

È possibile velocizzare le pianificazioni e ridurre i rischi creando un modello del prodotto che definisca tutti gli oggetti funzionali, logici, di architettura, di interfaccia, di connessione e di porta con cui vengono automaticamente compilate la definizione del sistema e tutte le condizioni di varianti. I requisiti di sistema possono essere collegati a definizioni di diagrammi e oggetti, fornendo la tracciabilità necessaria per valutare l'impatto delle modifiche a valle.

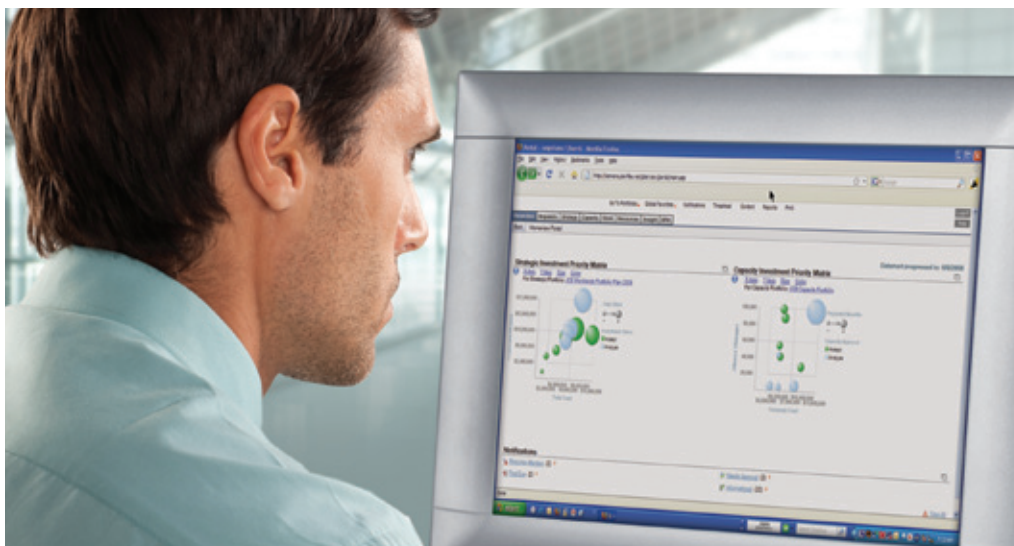
**Analisi e verifica dei sistemi.** È possibile modellare, simulare, analizzare e ottimizzare le prestazioni del sistema critico e l'interazione tra sottosistemi prima di realizzare

prototipi fisici. Poiché Teamcenter supporta strumenti per la modellazione matematica, per il computo dei sistemi e per l'analisi, è possibile anticipare l'identificazione e la correzione dei problemi relativi alla progettazione dei sistemi o all'interazione tra sottosistemi. Con l'evoluzione dei modelli, Teamcenter gestisce le relazioni con la progettazione in modo da consentire la valutazione dell'impatto delle modifiche a valle.

## Data dictionary standardizzato.

È possibile acquisire, gestire e condividere segnali/messaggi e associarli alle interfacce tra sottosistemi, nonché eliminare gli errori di integrazione e garantire l'utilizzo di un insieme di contenuti comune nell'intera supply chain. È possibile produrre la documentazione Interface Control Documentation (ICD) o ISO necessaria per la conformità contrattuale o alle normative.

# Gestione del portafoglio, dei programmi e dei progetti



È possibile utilizzare Teamcenter per migliorare le iniziative di sviluppo prodotto. Le funzionalità di gestione del portafoglio consentono di allineare il portafoglio prodotti alla strategia e di selezionare la combinazione appropriata per massimizzare il ritorno sull'investimento.

Le funzionalità di gestione dei programmi e dei progetti di Teamcenter consentono di guidare l'esecuzione operativa di programmi e progetti in modo da ottenere i risultati aziendali previsti. Combinando queste funzionalità, è possibile utilizzare Teamcenter per i seguenti scopi:

**Gestione del portafoglio.** È possibile definire una strategia di portafoglio utilizzando obiettivi strategici ponderati, modelli di valutazione e criteri prestazionali. Le funzionalità di analisi del portafoglio consentono di valutare e confrontare rapidamente le alternative di progetto e di selezionare una combinazione di portafoglio in linea con i propri obiettivi. La visibilità di risorse e pianificazioni permette di osservarne l'impatto sui progetti in corso durante la pianificazione del portafoglio.

## **Gestione dei programmi e dei progetti.**

È possibile pianificare i programmi in termini di pianificazioni del team, attività lavorative, dipendenze, milestone, linee guida e vincoli e quindi eseguire i progetti in linea con le aspettative monitorabili.

## **Gestione delle risorse e delle prestazioni finanziarie e aziendali.**

Teamcenter consente di comprendere l'impatto dei carichi di lavoro del team e i rischi che una riduzione della capacità comporta per i progetti. È possibile associare la stima dei costi alle risorse dei team per effettuare un controllo dei costi dettagliato e sintetico. È possibile inoltre gestire gli accordi contrattuali con clienti e fornitori.

## **Vantaggi**

Selezionare una combinazione di portafoglio in linea con la strategia

Migliorare la produttività degli utenti grazie all'integrazione di Microsoft Office nell'ambiente PLM

Coordinare le risorse nei diversi progetti e promuovere l'esecuzione delle attività dei team di prodotto con parametri di riferimento, gate, tempistiche e obiettivi unificati

Fornire alle parti coinvolte informazioni relative ai programmi aggiornate, tra cui i parametri di misurazione per prestazioni globali, processo, indicatori di prestazioni chiave (KPI) specifici della strategia e analisi dei rischi

# Gestione dei processi di progettazione



## Vantaggi

Fornire un'unica fonte di conoscenza tecnica per supportare team di progettazione globali

Acquisire flussi di lavoro e best practice per sviluppare standard e processi comuni

Rendere il processo di progettazione più veloce e collaborativo facilitando l'aggregazione continua delle modifiche alla progettazione

Eliminare tempi e costi associati a conversione dei dati, revisioni dei progetti e validazione dei dati in caso di utilizzo di più sistemi CAD

Le funzionalità di Teamcenter per la gestione dei processi di progettazione<sup>1</sup> forniscono un ambiente sicuro per l'acquisizione e la gestione delle informazioni provenienti da più sistemi CAD, CAM, CAE ed ECAD.

## Gestione della progettazione.

Teamcenter consente di unire i dati di progettazione e ingegnerizzazione dei prodotti in un'unica fonte di conoscenza, grazie alla quale i team possono trovare le informazioni, modificarle, condividerle e collaborare alla progettazione dei prodotti con facilità, massimizzando al tempo stesso il riutilizzo di componenti, processi e informazioni.

**Gestione delle modifiche e dei processi di progettazione.** È possibile definire revisioni e controlli delle versioni intermedie sui dati di progettazione. Teamcenter offre processi preconfigurati basati su standard per avviare, rivedere/ approvare ed eseguire modifiche alla progettazione.

## Validazione della progettazione.

È possibile creare strutture gerarchiche dei prodotti che possono essere scomposte in attività di progettazione e ingegnerizzazione gestibili. Teamcenter velocizza il processo di validazione della progettazione consentendo di aggregare continuamente le modifiche alla progettazione. I team estesi possono sviluppare e visualizzare digital mockup basati su strutture di prodotto configurate, nonché collaborare alla revisione delle alternative. L'esclusiva funzionalità di gestione dei contesti di Teamcenter consente di creare, salvare e riutilizzare lo stesso contenuto.

<sup>1</sup>Siemens PLM Software fornisce anche Teamcenter Express, una soluzione di gestione collaborativa dei dati di prodotto (cPDM) preconfigurata e di facile utilizzo e implementazione, progettata per soddisfare le esigenze delle aziende manifatturiere di piccole e medie dimensioni.



# Gestione delle distinte base



È possibile gestire in un unico ambiente distinte base (BOM) complete, da strutture semplici a definizioni di prodotti complessi.

**Creazione e analisi delle distinte base dei prodotti.** È possibile creare un'unica definizione di prodotto completa comprendente tutti i componenti del prodotto e presentare tali informazioni in modo intuitivo, includendo una rappresentazione visiva del prodotto configurato. Le funzionalità di audit e analisi garantiscono chiarezza con un feedback visivo.

**Configurazione dei prodotti.** Sfruttando gli elementi in comune tra i prodotti è possibile consolidare una gamma di prodotti in un'unica struttura. Questa unica fonte di informazioni consente di gestire i prodotti in famiglie anziché come singole varianti, usufruendo così di un maggior numero di opzioni senza difficoltà e visualizzando tutte le configurazioni di prodotto valide.

**Gestione dei contesti.** È possibile gestire la distinta base completa senza sacrificare la produttività. La visibilità personalizzata di una definizione di BOM chiara, aggiornata e precisa, specifica per le attività di team e utenti, consente di incrementare la produttività e la collaborazione.

**Supporto esteso del ciclo di vita.** È possibile gestire la definizione di BOM completa oltre la progettazione e l'ingegnerizzazione. Il supporto esteso fino ad approvvigionamento e distribuzione e lo scambio automatizzato di informazioni con i sistemi aziendali consente di ridurre i costi e di eliminare il processo di copia manuale delle informazioni, che richiede tempi prolungati ed è soggetto a errori.

## Vantaggi

Ridurre la complessità eliminando la necessità di utilizzare più sistemi per le BOM

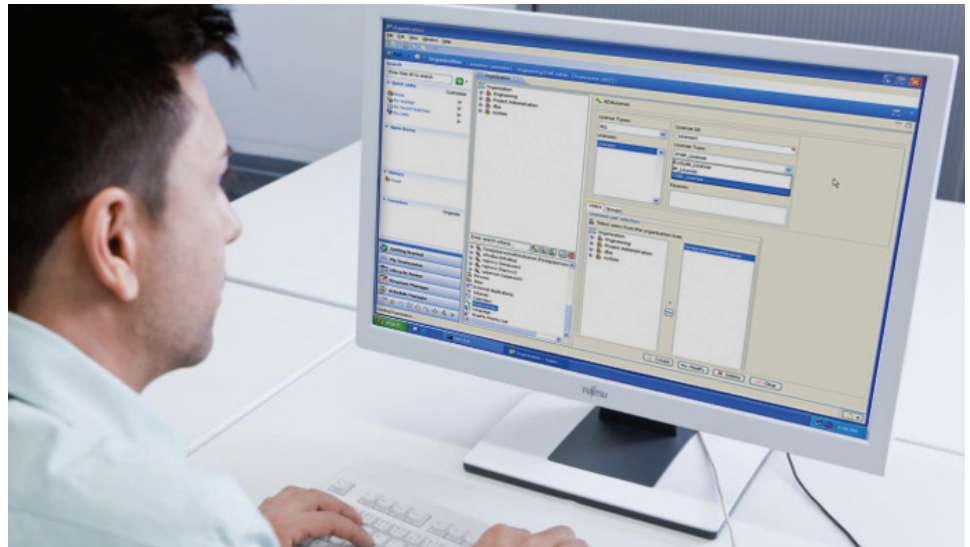
Garantire chiarezza con le funzionalità di analisi

Migliorare il successo dei prodotti gestendo senza difficoltà un numero di opzioni superiore, offrendo una maggiore varietà di prodotti e una maggiore flessibilità in relazione ai requisiti dei clienti

Ridurre i costi di sviluppo con un maggiore riutilizzo, una migliore precisione delle BOM e tempi di ciclo ridotti

Aumentare la produttività grazie alla visibilità di informazioni chiare, aggiornate e precise delle BOM

# Gestione della conformità



## Vantaggi

Integrare la conformità come iniziativa strategica complessiva anziché semplicemente come attività di reportistica

Ridurre i rischi di non conformità definendo processi normativi nell'intero ciclo di vita del prodotto

Garantire il controllo normativo mediante la documentazione completa dei requisiti di conformità, la definizione delle responsabilità, il monitoraggio della tracciabilità e l'audit della conformità

Garantire la consapevolezza a livello esecutivo mediante l'integrazione dello stato correlato alla conformità in dashboard sinottici, audit di sistema, analisi dei casi limite e/o report di valutazione dei rischi

Teamcenter gestisce la conformità come parte integrante di una strategia PLM completa. È possibile utilizzare Teamcenter per acquisire i requisiti di conformità già nella fase iniziale, integrarli nei processi di sviluppo e monitorare la tracciabilità ai fini della conformità alle normative.

**Conformità ambientale.** Teamcenter facilita la conformità alle direttive REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals), ELV (End-of-Life Vehicle), RoHS (Restriction on the Use of Hazardous Substances) e WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

**Conformità per i dispositivi medicali.** Teamcenter assicura la tracciabilità nel rispetto dei requisiti normativi per il settore dei dispositivi medicali, come stabilito dalle normative CFR 21 Parte 11 (Electronic Records and Electronic Signature) e CFR 21 Parte 820 (Quality System) dell'FDA (Food and Drug Administration) statunitense.

## Controllo delle esportazioni.

Le funzionalità di accesso autorizzato ai dati (ADA) di Teamcenter controllano l'esportazione delle informazioni soggette a regolamentazione e la protezione della proprietà intellettuale in base ai requisiti specificati dal regolamento sul traffico internazionale di armi ITAR (International Traffic in Arms Regulations) dettato dal Dipartimento di Stato statunitense (Office of Defense Trade Controls).

**Struttura estesa.** È possibile estendere Teamcenter per soddisfare nuovi requisiti normativi localizzati e in evoluzione.



# Gestione di contenuti e documentazione



Teamcenter consente di gestire lo sviluppo e il supporto della documentazione nello stesso ambiente utilizzato per gestire lo sviluppo prodotto. I prodotti finiti della documentazione possono essere pianificati nel lancio dei prodotti, pubblicati in formati eterogenei (ad esempio, in formati multimediali, multilingue e per più target) e riutilizzati.

**Gestione strutturata dei contenuti.** È possibile suddividere i documenti in componenti riutilizzabili. Teamcenter è in grado di gestire contenuti SGML/XML strutturati nell'ambiente PLM e di supportare standard di settore quali S1000D e DITA.

**Contenuto grafico strettamente integrato.** È possibile collegare componenti o assiemi della definizione di prodotto a illustrazioni 2D e 3D della documentazione di prodotto. Se viene apportata una modifica, l'illustrazione collegata viene aggiornata automaticamente nella documentazione, mostrando dove è riportata l'illustrazione e consentendo di valutare, rifiutare o accettare la modifica.

**Processi di documentazione automatizzati.** I team di documentazione possono sfruttare le funzionalità per la gestione dei flussi di lavoro per ottimizzare i processi di modifica e avviare processi di pubblicazione specifici per i destinatari.

**Supporto avanzato per Microsoft Office.** Grazie all'integrazione con Microsoft Office, è possibile interagire direttamente con il PLM dall'applicazione Office per contribuire, utilizzare i dati di prodotto e scambiare attributi tra Office e Teamcenter. Sono disponibili template facilmente configurabili che consentono di creare documenti che soddisfano i requisiti. Strumenti di auto-rendering e annotazione/revisione promuovono tempi di ciclo più rapidi ed efficienti.

**Gestione della stampa.** È possibile assicurarsi che al momento della stampa i documenti vengano etichettati in modo appropriato con marchi di stampa e watermark.

## Vantaggi

Migliorare il successo dei lanci di prodotto sincronizzando tutti i prodotti finiti in un unico ambiente

Ridurre i costi massimizzando il riutilizzo dei contenuti della documentazione e supportando più formati di distribuzione

Migliorare la produttività sfruttando SGML/XML per pubblicare più documenti relativi alle varianti di prodotto

Migliorare la produttività grazie all'integrazione di Microsoft Office nell'ambiente PLM

Generare documenti direttamente dalle informazioni di prodotto

# Gestione di formule, packaging e marchi



## Vantaggi

Migliorare la produttività integrando i processi e i dati riguardanti formule, packaging, grafica e marchi con il resto dell'azienda

Guidare la distribuzione nel rispetto dei tempi, sincronizzando lo sviluppo e l'esecuzione dei prodotti discreti e soggetti a formule e sfruttando le informazioni associate su packaging e marchi

Eliminare i costosi richiami dei prodotti integrando requisiti e informazioni normative in tutti i processi del ciclo di vita

Ridurre i costi di sviluppo e approvvigionamento standardizzando e riutilizzando i componenti di packaging e grafica

La soluzione per la gestione di formule, packaging e marchi di Teamcenter consente di gestire informazioni relative a prodotti soggetti a formule, packaging, grafica e marchi nell'ambito di una piattaforma PLM unificata.

Grazie all'unificazione tra informazioni relative a prodotti discreti e soggetti a formule e informazioni riguardanti packaging e marchi, è possibile guadagnare in termini di velocità, produttività, ottimizzazione dei costi e conformità.

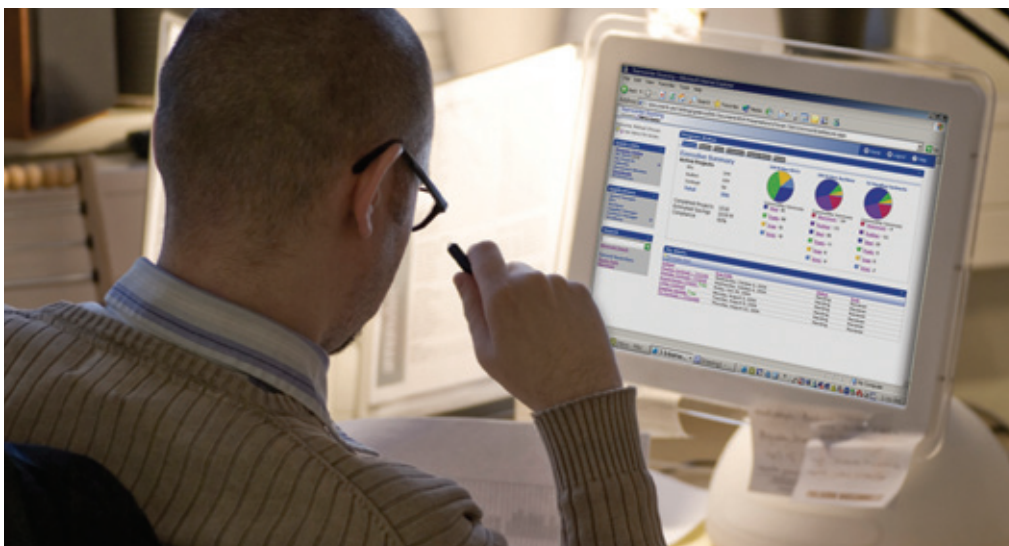
**Gestione della conoscenza del marchio.** È possibile gestire le informazioni su un marchio, le relative caratteristiche, le comunicazioni, le analisi correlate e gli asset.

**Gestione delle formule.** È possibile gestire informazioni sulle formule complete. Teamcenter facilita la gestione multi-livello delle formule, consentendo di gestire variazioni a livello di paese, impianto o regione.

**Gestione del packaging e della grafica.** È possibile gestire tutta la conoscenza relativa a packaging e grafica. I requisiti e le informazioni normative riguardanti il packaging possono essere acquisiti e integrati nel processo di sviluppo prodotto.

**Gestione globale delle specifiche.** Teamcenter consente di rappresentare le specifiche come relazioni configurabili intelligenti tra gli oggetti. È così possibile sfruttare ogni elemento di una specifica nell'intero ciclo di vita del prodotto e della produzione.

# Gestione delle relazioni con i fornitori



La soluzione di gestione delle relazioni con i fornitori (SRM) di Teamcenter integra l'azienda estesa, i fornitori e le informazioni associate in tutte le fasi dello sviluppo prodotto. Teamcenter stabilisce una stretta connessione tra approvvigionamento e fornitori e team di progettazione nelle fasi iniziali del processo in modo da mantenere e migliorare i livelli di qualità, assistenza e innovazione.

#### **Richieste con scambio di dati.**

Le funzionalità di collaborazione di richiesta della distinta base di Teamcenter facilitano lo scambio basato sugli eventi delle informazioni relative alle voci. Le funzionalità di richiesta di informazioni aziendali

semplificano e standardizzano i processi di raccolta dati associati all'emissione di richieste di offerta, informazioni e preventivi, consentendo al tempo stesso di ottenere informazioni dettagliate sui prodotti.

**Gestione delle negoziazioni tramite Internet (asta inversa).** I team di approvvigionamento possono sfruttare Teamcenter per portare il processo di negoziazione online per quasi tutti i beni e servizi. Le aste online facilitano la trasparenza e l'analisi dei prezzi.

#### **Vantaggi**

Automatizzare l'integrazione dei fornitori e gestire i dati della supply chain a un livello dettagliato

Allineare i dati sull'approvvigionamento con la distinta base per offrire informazioni sull'impatto dei costi dei fornitori



# Gestione del processo meccatronico



## Vantaggi

Gestire i processi di sviluppo meccatronici in un unico ambiente integrato, migliorando la produttività e consentendo la collaborazione tra discipline diverse

Facilitare il processo decisionale consentendo ai team di conoscere l'intero prodotto elettromeccanico e il modo in cui i requisiti del cliente e del prodotto sono correlati alle relative progettazioni

Consentire alle singole discipline di comprendere in modo più chiaro l'impatto del rispettivo lavoro sul piano delle attività, sui relativi costi, sulla pianificazione e sui vincoli di qualità

Le funzionalità di gestione del processo meccatronico di Teamcenter consentono di creare un ambiente completo che supporta la collaborazione tra più discipline (meccanica, elettrica, elettronica e software) per lo sviluppo di prodotti elettromeccanici.

Ciascuna disciplina di progettazione opera nel proprio ambiente di sviluppo utilizzando gli strumenti scelti per progettare i propri componenti. Combinando gli strumenti correnti con altre applicazioni, è possibile trasformare strumenti e processi separati in una soluzione di progettazione integrata in grado di ridurre i costi e migliorare la qualità aumentando al tempo stesso la produttività della progettazione.

**Gestione integrata dei dati e della struttura del prodotto.** Le funzionalità di gestione di dati, documenti, record e contenuti di Teamcenter consentono di integrare le informazioni meccatroniche fondamentali.

**Gestione integrata delle modifiche e dei processi.** È possibile utilizzare Teamcenter per implementare flussi di lavoro basati su best practice che consentono ai team di valutare l'impatto delle modifiche, gestire i processi di revisione e approvazione ed eseguire le modifiche di prodotto.

**Visualizzazione e collaborazione.** Le funzionalità di digital mockup, analisi e annotazione di Teamcenter consentono ai team di analizzare e validare su base collaborativa un'ampia gamma di problemi di qualità e prestazioni.

**Associatività meccatronica per archetipi.** È possibile utilizzare Teamcenter per la definizione, la ricerca, la visualizzazione e la navigazione di relazioni, interazioni e dipendenze tra dati di domini diversi e ottenere così una riduzione dei costi, una migliore pianificazione e una qualità superiore.

# Gestione dei processi di produzione



È possibile gestire la conoscenza di prodotti, processi, risorse e layout di impianti in un ambiente PLM comune. Ciò consente di semplificare i flussi di lavoro del processo di progettazione e produzione di nuovi prodotti. Una fonte unica di conoscenza di prodotti e processi consente di gestire in modo efficiente le attività globali di progettazione del prodotto e di produzione e ridurre così in modo significativo il time-to-market.

**Progettazione, gestione, analisi e ottimizzazione del processo di produzione** dal processo di lavorazione dei componenti alla plant simulation.

**Maggiore visibilità per decisioni, analisi e risultati di produzione.** Utilizzando un insieme di potenti strumenti di gestione dati, visualizzazione 3D e analisi, è possibile ottimizzare i piani di produzione valutando le alternative. Il sistema consente di facilitare e velocizzare l'analisi dei dati di fonti diverse.

È possibile migliorare la produttività effettuando una ricerca intelligente e veloce che visualizzi soltanto le informazioni pertinenti, nonché generare istruzioni di lavoro animate utilizzando la tecnologia 3D PDF per comunicare in modo chiaro le istruzioni di assemblaggio.

## **Libertà di reagire in modo efficiente alle modifiche.**

Con la completa integrazione di progettazione e produzione, è possibile controllare i processi di sviluppo prodotto e conoscere esattamente l'impatto delle modifiche in ogni fase. Se in qualsiasi punto viene introdotta una modifica, è possibile comunicare e conciliare l'intero scenario rapidamente utilizzando potenti strumenti di analisi e validazione. Attraverso la gestione delle modifiche di Teamcenter, le parti responsabili vengono informate e avvisate in modo che l'azienda possa prendere decisioni di pianificazione migliori.

## **Vantaggi**

Aumentare la produttività e supportare miglioramenti continui nelle iniziative di progettazione finalizzate alla produzione

Consentire ai team di prodotto e produzione di collaborare e prendere decisioni di pianificazione più efficaci

Sincronizzare le distinte base di progettazione e di pianificazione consentendo ai team interdisciplinari di ottenere una migliore visibilità delle modifiche

# Gestione dei processi di simulazione



## Vantaggi

Velocizzare la simulazione consentendo ai team di simulazione di trovare e riutilizzare i dati, creare modelli e assiemi e reagire alle modifiche alla progettazione

Migliorare i prodotti integrando il CAE in un più ampio contesto di sviluppo e consentendo ai team di prodotto di visualizzare in modo interattivo i risultati delle simulazioni senza che siano necessari strumenti complessi

Ridurre al minimo costi e rischi di implementazione con un'infrastruttura di gestione dati comune e sicura per i team di progettazione con una piattaforma aperta basata su standard

Le funzionalità di gestione dei processi di simulazione di Teamcenter sono state appositamente progettate per ingegneri e analisti. Ciò consente ai team di progettazione di utilizzare in modo più efficiente funzionalità di gestione dei dati, dei flussi di lavoro e dei processi specifiche per la simulazione in un ambiente di sviluppo prodotto digitale completo.

**Gestione di dati, assiemi e modifiche per la simulazione.** Teamcenter consente di gestire solamente dati di simulazione oppure di gestire dati di simulazione nel contesto dei dati di prodotto. È possibile trovare e riutilizzare dati per la simulazione quali requisiti, progetti, modelli esistenti e risultati di simulazioni precedenti. Quando i progetti vengono modificati, è possibile confrontare modelli e assiemi, rigenerare i risultati e validare le modifiche.

## Flussi di lavoro di simulazione integrati e visualizzazioni 3D.

È possibile utilizzare flussi di lavoro standard per avviare, monitorare, rivedere e approvare le attività di simulazione con la certezza di disporre dei risultati entro i tempi previsti, nonché trovare rapidamente tutte le attività di simulazione correlate a specifiche varianti o configurazioni di prodotto e visualizzare in modo interattivo la simulazione senza che siano necessari strumenti complessi.

## Piattaforma aperta, sicura e scalabile per la gestione della simulazione.

È possibile configurare e lanciare facilmente applicazioni CAE nonché memorizzare i risultati nel giusto contesto. I team di progettazione distribuiti dispongono di un accesso globale sicuro a tutti i dati di simulazione, con cui possono collaborare in modo più efficace.



# Manutenzione, riparazione e revisione



È possibile utilizzare le soluzioni di manutenzione, riparazione e revisione (MRO) di Teamcenter per integrare funzionalità post-vendita in grado di soddisfare le esigenze della gestione del ciclo di vita dell'assistenza e della gestione degli asset aziendali. Teamcenter fornisce una visibilità totale dei prodotti complessi che costituiscono asset di capitale.

È possibile massimizzare l'efficienza dei reparti di assistenza utilizzando applicazioni MRO basate sulla configurazione per pianificare le operazioni, ottimizzare l'esecuzione delle attività e diminuire le giacenze a inventario di asset, componenti, strumenti e attrezzature.

#### **Gestione dei dati di assistenza.**

È possibile ottenere la visibilità degli asset di lunga durata, includendo conoscenza e stato della configurazione, nonché acquisire le attività degli eventi di assistenza che possono essere fornite in un dashboard in supporto di contratti PBL/SLA.

**Gestione delle richieste di assistenza.** È possibile gestire le richieste di assistenza in modo efficiente per migliorare i tempi di risposta e la soddisfazione dei clienti garantendo al tempo stesso il controllo dei costi e il rispetto degli standard.

#### **Pianificazione dell'assistenza.**

È possibile creare, gestire e utilizzare le informazioni sulla pianificazione per supportare modelli di manutenzione basati sulla prevenzione, la condizione o l'affidabilità.

#### **Pianificazione ed esecuzione degli interventi di assistenza.**

È possibile pianificare in modo efficace le attività di assistenza e monitorare l'esecuzione del lavoro fino alla conclusione e all'approvazione, acquisendo informazioni sugli asset importanti per migliorare la pianificazione dell'assistenza e i prodotti futuri.

**Reportistica e analisi.** È possibile esaminare le informazioni operative dell'assistenza in modo da poter identificare le tendenze di prestazioni e affidabilità degli asset nonché monitorare e analizzare gli indicatori di prestazioni chiave a livello organizzativo e di asset.

#### **Vantaggi**

Consentire ai responsabili dell'assistenza di pianificare e offrire servizi MRO in modo più efficiente

Massimizzare la disponibilità operativa e l'affidabilità degli asset gestiti

Fornire ai team di assistenza conoscenza degli asset in base alle esigenze, in modo che possano comprendere i requisiti dell'assistenza

Creare cicli di feedback per sottoporre all'attenzione degli sviluppatori dei prodotti i problemi riscontrati nell'assistenza

Supportare operazioni di manutenzione basate sulla prevenzione, la condizione e l'affidabilità

# Reportistica e analisi



## Vantaggi

Creare una base per la definizione, la misurazione e l'analisi dei parametri di misurazione delle prestazioni per favorire il miglioramento delle prestazioni dei processi

Aggregare i dati provenienti da applicazioni diverse in una soluzione di integrazione informativa aziendale

Estendere le funzionalità ai sistemi esterni al ciclo di vita del prodotto con la struttura aperta di Teamcenter, formati flessibili di immissione dati, API specifiche per le applicazioni e supporto JDBC per qualsiasi database relazionale

Ridurre il costo totale di implementazione delle funzionalità di reportistica e analisi

Le funzionalità di reportistica e analisi di Teamcenter trasformano rapidamente i dati dei sistemi aziendali in analisi pertinenti e utili per decisioni tempestive.

**Potenti funzionalità di aggregazione dei dati.** È possibile aggregare i dati gestiti da Teamcenter applicando contemporaneamente regole aziendali e modelli di sicurezza per garantire l'integrità e la sicurezza dei dati. È possibile far confluire i dati di qualsiasi applicazione nel rispetto di tutte le convenzioni aziendali e di sicurezza.

**Funzionalità complete di dashboard e reportistica del ciclo di vita.** È possibile generare report e dashboard a livello esecutivo e di programmi, processi e indicatori di prestazioni chiave in base ai dati aggregati in formati HTML personalizzabili per la visualizzazione e la stampa. I report possono essere salvati, inviati tramite e-mail, convertiti in formato PDF o esportati in Excel.

È possibile visualizzare, inserire in report e analizzare i dati da più prospettive (ad esempio utilizzando viste analitiche e grafiche "drill-up/down" e "drill-through"). Questi dati possono essere ottimizzati tramite la memorizzazione in cache e l'utilizzo di data cube che offrono viste dei dati per analisi di diverso tipo, inclusa l'analisi storica delle prestazioni e l'analisi preventiva dei trend.

**Struttura dati aperta e funzionalità avanzate.** È possibile utilizzare feature avanzate e la struttura dati aperta di Teamcenter per implementare e gestire rapidamente le funzionalità di reportistica e analisi del sistema, riducendo al minimo i costi totali di gestione.

# Community Collaboration



Le funzionalità di Community Collaboration di Teamcenter consentono di creare un ambiente sicuro e flessibile in cui team multidisciplinari distribuiti possono collaborare utilizzando dati di prodotto completi nell'intero ciclo di vita del prodotto, senza saper utilizzare sistemi PLM o CAD.

È possibile coinvolgere fornitori, partner e clienti in una comunità basata sulla collaborazione che favorisce l'analisi delle idee e le revisioni di programmi, progetti e modifiche alla progettazione.

**Collaborazione PLM sicura.** Il team può collaborare in un ambiente dinamico virtuale e contribuire al processo di sviluppo prodotto.

## **Revisioni dei progetti virtuali.**

È possibile condurre revisioni dei progetti virtuali per risolvere questioni riguardanti la qualità, ridurre i costi e preservare la conoscenza per un futuro riutilizzo.

## **Collaborazione visiva di prodotto.**

È possibile visualizzare, analizzare e annotare i dati di qualsiasi sistema utilizzando il formato JT™ neutro rispetto al CAD, nonché indirizzare per la risoluzione eventuali problematiche individuate visivamente.

## **Funzionalità di collaborazione**

**sincrona e asincrona.** È possibile sfruttare visualizzazioni 3D del prodotto, condivisione delle applicazioni, calendari/pianificazioni digitali, messaggistica istantanea, servizi di routing/notifica dei documenti, gruppi di discussione e documenti, cartelle e librerie condivisi.

## **Vantaggi**

Coinvolgere in modo sicuro i membri dei team distribuiti a livello globale in un ambiente collaborativo virtuale completo che combina i vantaggi del PLM e la familiarità delle applicazioni desktop Microsoft

Risolvere rapidamente problematiche riguardanti la qualità e riutilizzare le conoscenze acquisite per portare nuovi prodotti innovativi sul mercato

Sfruttare le conoscenze dei sistemi ERP, SCM e CRM unitamente alla conoscenza di prodotto gestita da Teamcenter

Consentire ai membri dei team di visualizzare, annotare e rivedere/approvare dati CAD in revisioni dei progetti virtuali senza licenze CAD o esperienza specifica



# Visualizzazione nel ciclo di vita



## Vantaggi

Consentire alle parti coinvolte di visualizzare e comprendere in modo chiaro i problemi relativi a prodotti e processi tramite una visualizzazione 3D non ambigua

Coinvolgere nei processi tutte le parti interessate consentendo a chi non dispone di un'applicazione CAD di partecipare fin dalle prime fasi e in modo frequente

Ridurre sensibilmente tempi e costi dedicati allo sviluppo prodotto grazie all'utilizzo di prototipi digitali

Estendere le funzionalità di visualizzazione con add-on specifici per processo, quali realtà virtuale immersiva, analisi automatizzata delle prossimità, ergonomia virtuale, simulazione delle tolleranze, creazione di animazioni, validazione della qualità e pianificazione dei percorsi di assemblaggio

Teamcenter fornisce funzionalità di visualizzazione scalabili che consentono di visualizzare l'evoluzione dei prodotti. I membri del team possono visualizzare i dati di prodotto 2D e 3D in un unico ambiente.

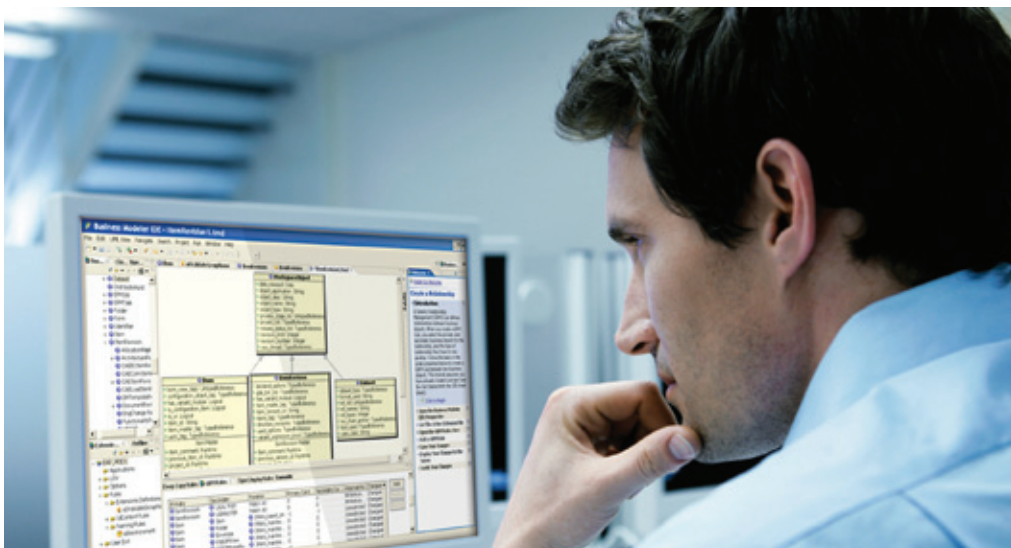
È possibile eliminare ambiguità e conseguenti errori semplificando al tempo stesso i processi PLM grazie alla sostituzione dei flussi di lavoro cartacei, nonché eliminare tempo sprecato e viaggi migliorando nel contempo la produttività con strumenti per revisioni dei progetti virtuali. Sofisticati prototipi digitali consentono di ridurre al minimo l'esigenza di costosi prototipi fisici.

Le funzionalità di visualizzazione nel ciclo di vita di Teamcenter si basano sulla tecnologia aperta JT, il linguaggio 3D comune a livello mondiale per la collaborazione, la visualizzazione e l'interoperabilità PLM.

È possibile estendere l'ambiente PLM grazie a:

- Funzionalità 2D complete e visualizzazione 3D di base per la visualizzazione nel ciclo di vita del prodotto
- Funzionalità aziendali di visualizzazione e annotazione 2D e 3D per l'interazione con dati di prodotto avanzati
- Analisi 2D e 3D completa per l'esecuzione di revisioni dei progetti virtuali collaborative di assiemi multi-CAD
- Funzionalità sofisticate di digital mockup utilizzabili per assemblare un prototipo digitale completo ed eseguire un'analisi avanzata per la validazione degli aspetti relativi a forma, adattamento e funzioni
- Potenti applicazioni specifiche per processo per realtà virtuale immersiva, analisi automatizzata delle prossimità, ergonomia virtuale, simulazione delle tolleranze, creazione di animazioni, validazione della qualità e pianificazione dei percorsi di assemblaggio

# Infrastruttura delle conoscenze aziendali e servizi di estensione della piattaforma



**Infrastruttura delle conoscenze aziendali.** Teamcenter consente di far confluire le informazioni relative a prodotti, processi, produzione e assistenza di applicazioni eterogenee in una singola fonte sicura di conoscenza.

**PLM completo.** È possibile gestire tutti i tipi di dati che definiscono il prodotto nell'intero ciclo di vita, facilitando al tempo stesso la ricerca avanzata, la navigazione, la sicurezza e la scalabilità.

**Supporto dei processi.** È possibile acquisire e automatizzare processi e best practice nell'ambiente PLM con un motore di gestione dei flussi di lavoro avanzato e funzionalità preconfigurate di gestione delle modifiche.

**Piattaforma per l'implementazione.** È possibile implementare rapidamente le soluzioni Teamcenter da una singola piattaforma per velocizzare i tempi di ritorno sull'investimento PLM.

**Servizi di estensione della piattaforma.** È possibile realizzare valore dall'investimento in Teamcenter in modo rapido ed economico sfruttando l'architettura unificata, aperta ed estendibile di Teamcenter.

**Servizi di configurazione.** Teamcenter può essere facilmente adattato alle esigenze aziendali senza sviluppare costoso software personalizzato.

**Servizi di connessione.** È possibile integrare perfettamente Teamcenter con altre applicazioni aziendali (tra cui ERP e altre installazioni Teamcenter) per supportare processi aziendali che si estendono all'intera impresa.

**Servizi di personalizzazione.** È possibile estendere Teamcenter con software personalizzato di facile manutenzione e aggiornabile per soddisfare le specifiche esigenze aziendali.

## Vantaggi

Implementare in modo rapido e sicuro soluzioni specifiche di dominio e di settore per velocizzare i tempi di ritorno sull'investimento

Ridurre i costi e abbreviare i tempi di implementazione grazie alla rapida configurazione di Teamcenter senza personalizzazione

Sfruttare gli investimenti in altre applicazioni aziendali e creare processi aziendali che si estendono all'intera impresa con più applicazioni

Estendere Teamcenter con applicazioni personalizzate specifiche che soddisfano gli esclusivi requisiti PLM, assicurando facilità di manutenzione e possibilità di aggiornamento futuro

## **Siemens Industry Software**

### **Sede centrale**

Granite Park One  
5800 Granite Parkway  
Suite 600  
Plano, TX 75024  
USA  
+1 972 987 3000  
Fax +1 972 987 3398

### **Americhe**

Granite Park One  
5800 Granite Parkway  
Suite 600  
Plano, TX 75024  
USA  
+1 800 498 5351  
Fax +1 972 987 3398

### **Europa**

3 Knoll Road  
Camberley  
Surrey GU15 3SY  
United Kingdom  
+44 (0) 1276 702000  
Fax +44 (0) 1276 702130

### **Asia-Pacifico**

100 How Ming Street  
Suite 4301-4302, 43F  
Two Landmark East Kwun Tong  
Kowloon  
Hong Kong  
+852 2230 3333  
Fax +852 2230 3210

### **Italia**

Via Gaetano Crespi, 12  
20134 Milano  
+39 02 210571  
Fax : +39 02 2640618  
Italia.plm@siemens.com

## **Informazioni su Siemens PLM Software**

Siemens PLM Software, business unit della divisione Industry Automation di Siemens, è leader globale nella fornitura di software e servizi per la gestione del ciclo di vita del prodotto (PLM) con 7 milioni di licenze e oltre 71.000 clienti in tutto il mondo. Con sede centrale a Plano, in Texas, Siemens PLM Software offre soluzioni aperte che permettono alle aziende di trasformare più idee in prodotti di successo. Per maggiori informazioni sui prodotti e sui servizi di Siemens PLM Software, visitare il sito [www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm).

© 2012 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Tutti i diritti riservati. Siemens e il logo Siemens sono marchi registrati di Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix e Velocity Series sono marchi o marchi registrati di Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. o delle sue consociate negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti gli altri logo, marchi o marchi registrati citati nel presente documento sono di proprietà delle rispettive società.

27056-X79-IT 4/12 L