

# Pro/ENGINEER® Foundation XE

IL PACCHETTO CAD 3D BASE

**Il pacchetto Pro/ENGINEER Foundation XE (Extended Edition) rappresenta una soluzione CAD 3D base, poiché offre il più affidabile insieme di strumenti per la progettazione 3D di prodotti, che costituisce la base dell'unica piattaforma di sviluppo prodotto scalabile del settore.**

Allo stesso prezzo di strumenti di progettazione 3D di fascia intermedia di base, è ora possibile ottenere Pro/ENGINEER, lo standard più avanzato nell'ambito del CAD 3D.

### Nessun compromesso

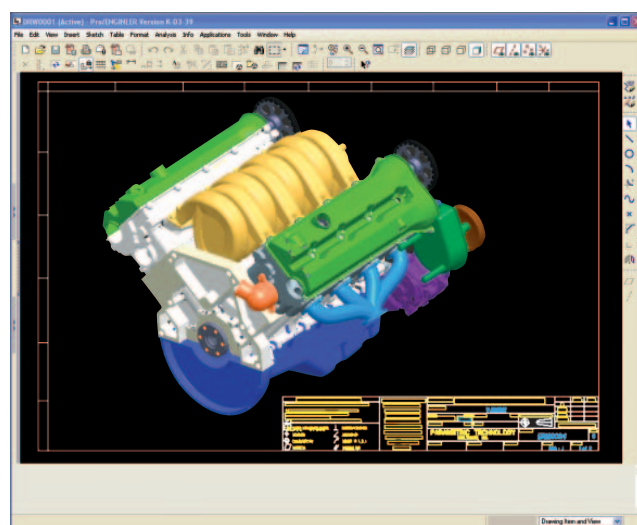
Confrontando la potenza e le prestazioni di Pro/ENGINEER con quelle di ogni altra soluzione CAD 3D, è possibile comprendere i motivi per cui è stato scelto da più di 600.000 ingegneri e progettisti operanti presso oltre 40.000 aziende in tutto il mondo. Offre infatti valore aggiunto, qualità e funzionalità senza precedenti.

Un professionista che si occupa di progettazione non può permettersi di utilizzare strumenti CAD che impongono compromessi a livello di prodotti, processi o produttività. Pro/ENGINEER Foundation XE non richiede alcun compromesso, poiché offre esattamente gli strumenti necessari per completare il lavoro con precisione e rapidità.

### Facilità di espansione, per soddisfare qualsiasi nuova esigenza

La scalabilità illimitata di Pro/ENGINEER consente di aggiungere facilmente nuovi utenti, nuovi moduli e nuove funzionalità di pari passo con l'espansione dell'azienda e delle esigenze, senza preoccuparsi di importare dati non compatibili o di apprendere una nuova interfaccia utente.

Poiché Pro/ENGINEER è parte integrante del Sistema di sviluppo prodotto (PDS) di PTC, la soluzione CAD 3D potrà essere facilmente connessa a soluzioni PTC Windchill® per una progettazione dei prodotti, una gestione ed esecuzione dei progetti e una gestione di contenuti e processi di tipo collaborativo.



L'aggiunta di viste ombreggiate 3D ai disegni consente di migliorare la comunicazione e rimuovere ogni ambiguità.

### Vantaggi principali

- Rapida creazione di prodotti innovativi di qualità ottimale
- Incremento della qualità dei modelli, possibilità di favorire il riutilizzo delle parti esistenti e riduzione degli errori nei modelli
- Riduzione dei costi grazie alla minore proliferazione di nuovi numeri di parte
- Facile gestione dei requisiti delle superfici complesse
- Creazione di prodotti accattivanti con forme innovative non ottenibili con altri strumenti CAD 3D di fascia intermedia
- Connessione immediata a informazioni e risorse in Internet, per un processo di sviluppo prodotto estremamente efficiente

Pro/ENGINEER garantirà di fatto un risparmio di tempo offrendo funzionalità più estese rispetto a qualsiasi altro software CAD/CAM/CAE 3D disponibile sul mercato. Con Pro/ENGINEER Foundation XE, è possibile progettare parti, creare assiemi, disegnare sezioni, produrre disegni, costruire superfici, creare parti in lamiera, scambiare dati, garantire la qualità delle progettazioni e connettere applicazioni e team.

## Pro/ENGINEER Foundation XE

### Funzionalità di Pro/ENGINEER

#### Modellazione di solidi

- Creazione di geometrie precise indipendentemente dalla complessità del modello
- Quotatura automatica degli sketch, per un riutilizzo semplice e rapido
- Creazione di feature tecniche affidabili, quali arrotondamenti
- Creazione di varianti delle parti mediante family table

#### Documentazione dettagliata comprendente disegni 2D e 3D

- Creazione di disegni 2D in base a standard internazionali, quali ASME, ISO e JIS
- Creazione automatica di una distinta base associativa e delle note a balla associate
- Automazione della creazione di disegni con maschere
- Creazione di disegni 3D in base agli standard ASME e ISO

#### Creazione di superfici tecniche

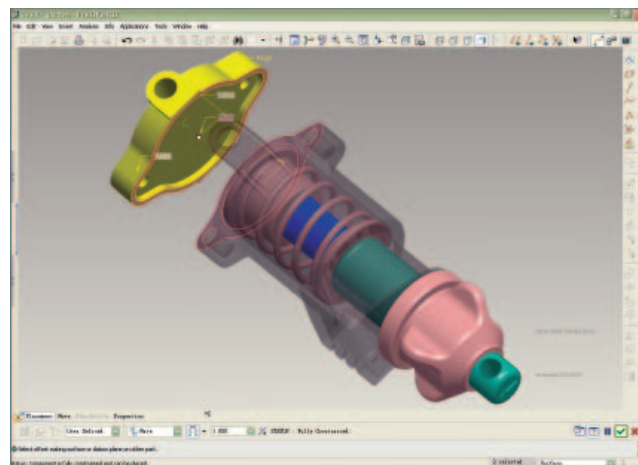
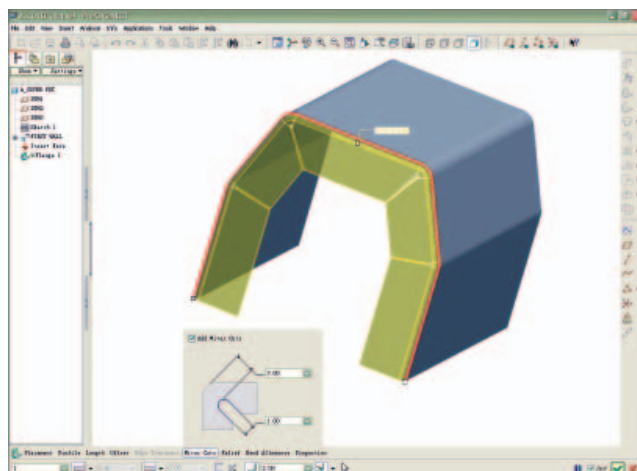
- Sviluppo di geometrie di superfici complesse con sweep, blend, estensioni, offset e una vasta gamma di altre feature specializzate
- Rifilo/estensione di superfici con strumenti come estrusione, rivoluzione, blend e sweep
- Esecuzione di operazioni sulle superfici quali copia, unione, estensione e trasformazione
- Definizione esplicita di geometrie di superfici complesse

#### Tecnologia di svergolamento innovativa

- Deformazioni globali della geometria selezionata in 3D
- Scalatura, stiramento, piegatura e torsione dinamici dei modelli
- Applicazione dello svergolamento alla geometria importata da altri strumenti CAD

#### Modellazione di lamiere

- Creazione di pareti, piegature, fori punzonati, tacche, forme e scarichi mediante l'interfaccia utente ottimizzata
- Generazione automatica di serie piatte da geometrie 3D
- Utilizzo di diversi calcoli del limite di piegatura per la creazione di serie piatte delle progettazioni



L'interfaccia utente intuitiva ottimizza il processo di assemblaggio dei componenti.

#### Modellazione di saldature e documentazione

- Definizione dei requisiti di congiunzione
- Estrazione dal modello di informazioni preziose, quali proprietà di massa, giochi, interferenze e dati relativi ai costi
- Facile produzione di documentazione completa sulle saldature 2D

#### Modellazione di assiemi

- Affidabilità e rapidità nella modellazione di assiemi
- Creazione di rappresentazioni semplificate "al volo"
- Condivisione di rappresentazioni dei modelli ridotte ma di precisione mediante l'esclusivo strumento Shrinkwrap™
- Utilizzo di AssemblySense™ per incorporare le informazioni relative a forma, adattamento e funzione ai fini della creazione rapida e corretta di assiemi

#### AutobuildZ®: conversione di disegni 2D in modelli 3D

- Creazione di progettazioni 3D parametriche con feature complete da disegni 2D, grazie alla procedura guidata di conversione AutobuildZ
- Creazione automatica di disegni dettagliati associativi della progettazione 3D
- Controllo delle entità di disegno con procedure guidate per l'importazione di disegni 2D

Quando si creano più pareti, Pro/ENGINEER include automaticamente i tagli di scarico appropriati per evitare la sovrapposizione della geometria, consentendo così di creare rapidamente la geometria di lamiera desiderata con un'unica feature.

## Pacchetto CAD 3D base

### Funzioni di analisi

- Misurazione e calcolo di informazioni preziose dal modello, ad esempio distanza, lunghezza, angolo, proprietà di massa e volume
- Interoperabilità con il software per calcoli di progettazione PTC Mathcad, che consente di integrare fogli di lavoro di Mathcad con la progettazione per prevedere il comportamento e guidare dimensioni e parametri critici (Mathcad è disponibile come soluzione facoltativa)
- Aggiunta di file di Microsoft Excel alla progettazione

### Interoperabilità dei dati

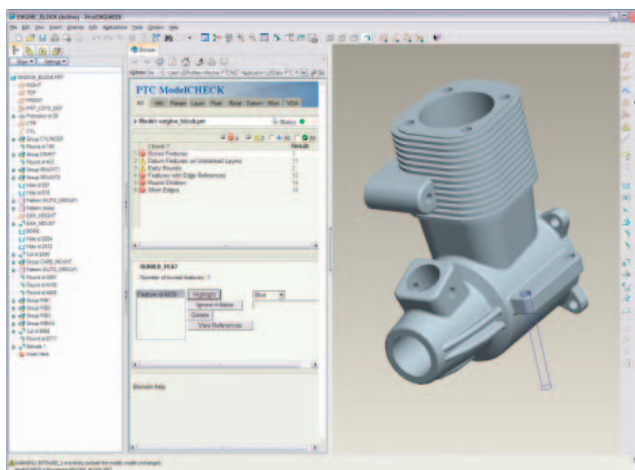
- Supporto a livello di kernel per ACIS™, Parasolid™ e Granite®
- Tecnologia Associative Topology Bus™ per l'interoperabilità tra release
- Strumenti di conversione diretta per CADD5 e AutoCAD® DWG
- Strumenti di conversione standard del settore: file di geometria SUPERTAB™, AutoCAD® DXF, IGES, STEP, SET, VDA, ECAD, CGM, COSMOS/M, PATRAN®, SLA, JPEG, TIFF, RENDER e VRML

### Ripristino dei dati importati

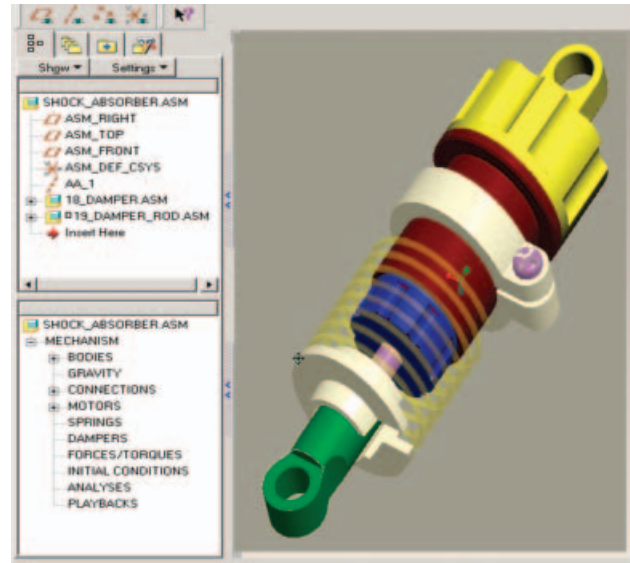
- Riduzione significativa del tempo e dell'impegno necessari per risistemare dati di progettazione legacy o importati
- Compressione della geometria importata per una gestione più efficiente delle superfici tramite gestione vincoli

### ModelCHECK™: convalida delle progettazioni

- Identificazione e correzione automatica dei problemi di fabbricazione potenzialmente costosi fin dall'inizio della fase di progettazione
- Garanzia di conformità agli standard dell'azienda e del settore
- Implementazione di tecniche di modellazione ottimali



ModelCHECK consente di risolvere le problematiche relative alla qualità tramite il monitoraggio, la formazione e la distribuzione di best practice e standard aziendali.



Mechanism Design consente di creare connessioni meccaniche e simulare il movimento in assiemi cinematici.

### Mechanism Design

- Assemblaggio di parti e sottoassiemi (giunti a perno, giunti sferici e corsoi) per la creazione di un assieme con movimento realistico
- Trascinamento del meccanismo nell'involuppo di movimento, in modo da impedire interferenze e rilevare collisioni

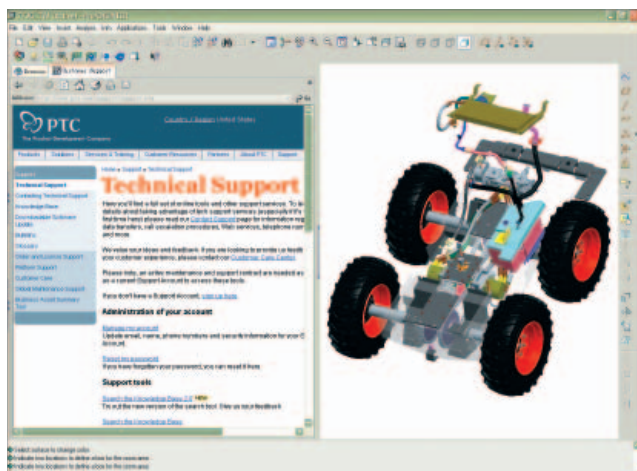
### Animazione dei progetti

- Creazione di animazioni di assemblaggio/disassemblaggio direttamente dall'ambiente di modellazione
- Facile riutilizzo dei modelli, con possibilità di includere la simulazione dei meccanismi

### Photorendering in tempo reale

- Creazione rapida di immagini fotorealistiche di precisione dei prodotti, con rendering di assiemi di enormi dimensioni
- Modifica dinamica delle geometrie con mantenimento di effetti fotorealistici come ombre, riflessi, texture e trasparenze

## Pro/ENGINEER Foundation XE



Connettività Web per la raccolta di informazioni, i cataloghi delle parti e l'accesso a soluzioni PDM di collaborazione facoltative.

### Funzionalità Web

- Supporto Internet/Intranet per un rapido accesso a posta elettronica, FTP e Web direttamente da Pro/ENGINEER
- Interrogazione dei modelli per report XML interattivi
- Facile connessione con le soluzioni PTC Windchill®, ai fini dell'implementazione dell'unico sistema di sviluppo prodotto effettivamente integrale del settore

### Libreria completa di parti, feature, utensili e altro ancora

- Download di parti e simboli predefiniti

### Interfaccia di programmazione J-Link

- Personalizzazione dell'interfaccia utente di Pro/ENGINEER in base alle specifiche esigenze

### Piattaforme supportate e requisiti di sistema

Per i requisiti di sistema e ulteriori informazioni, visitare il sito Web all'indirizzo

<http://www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm>



È possibile risparmiare tempo e denaro creando immagini fotorealistiche del prodotto nell'ambiente effettivo fin dalle prime fasi del processo di progettazione, anziché attendere la creazione di un prototipo fisico.

### Soluzione ideale, senza compromessi

Pro/ENGINEER è una soluzione di facile apprendimento e utilizzo ed è disponibile in diversi pacchetti progettati per soddisfare le specifiche esigenze delle aziende. Indipendentemente dal fatto che si necessiti di un sistema CAD 3D conveniente con tutte le funzionalità di progettazione di base o di un sistema di sviluppo prodotto completo in grado di connettere facilmente una supply chain estesa, un'unica soluzione completamente scalabile potrà soddisfare esattamente le esigenze. È possibile scegliere il pacchetto in grado di soddisfare le esigenze attuali ed eseguire facilmente l'aggiornamento al pacchetto appropriato in base alle nuove e più estese esigenze future sfruttando la stessa potente piattaforma, ovvero senza conversione dei dati e con un'esperienza utente uniforme.

### Esclusivi vantaggi di Pro/ENGINEER

La famiglia di soluzioni CAD/CAM/CAE 3D integrate Pro/ENGINEER offre un netto vantaggio ai progettisti grazie all'associatività completa di Pro/ENGINEER. Qualsiasi modifica apportata alla progettazione viene infatti riportata automaticamente in tutte le informazioni necessarie nel processo industriale, senza conversione delle informazioni del modello. L'eliminazione della conversione dei dati consente non solo di risparmiare tempo, ma anche di evitare la possibilità di errori di conversione nella progettazione. I pacchetti Pro/ENGINEER rappresentano la soluzione ideale per ingegneri e progettisti poiché nessun altro pacchetto CAD 3D offre livelli superiori di potenza e velocità in una piattaforma scalabile.

Per ulteriori informazioni sul pacchetto Pro/ENGINEER Foundation XE, visitare il sito Web all'indirizzo:

[www.PTC.com/go/proengineerpackages](http://www.PTC.com/go/proengineerpackages)

© 2007, PTC (Parametric Technology Corporation). Tutti i diritti riservati in virtù delle leggi sul copyright degli Stati Uniti e di altri paesi. 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, condizione o offerta da parte di PTC. PTC, il logo PTC, Pro/ENGINEER, Windchill ProjectLink e tutti i nomi di prodotti e i loghi di PTC sono marchi o marchi registrati di PTC e/o delle sue consociate negli Stati Uniti e in altri paesi.