

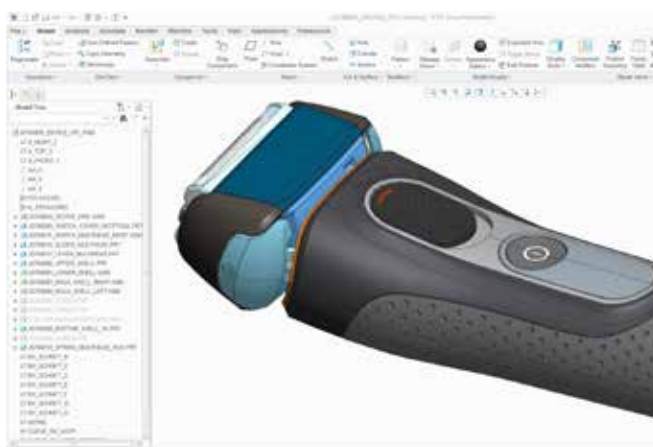
# Creo® Parametric™

SOLUZIONE CAD 3D PARAMETRICA ESSENZIALE

Progettazione più intelligente sia oggi che in futuro: Creo Parametric assicura una produttività senza precedenti offrendo il più affidabile insieme di strumenti di progettazione 3D e le nuove funzionalità necessarie per progettare i prodotti del futuro.

## Impatto dei prodotti innovativi

Creo Parametric garantisce un'esperienza di progettazione più avanzata ed efficiente, supportata dalle risorse globali e dal successo pluridecennale di PTC. Creo Parametric e le relative estensioni consentono di creare, analizzare, visualizzare e condividere i progetti a valle utilizzando funzionalità di modellazione CAD 2D, CAD 3D, parametriche e dirette. È possibile sfruttare funzionalità innovative a livello di produzione additiva, definizione basata su modelli e progettazione intelligente e connessa, nonché riutilizzare i dati CAD per creare facilmente esperienze di realtà aumentata (AR, Augmented Reality).



Creazione di modelli 3D di alta qualità delle progettazioni

## Vantaggi principali

- Incremento della produttività con funzionalità di progettazione dettagliata 3D più flessibili ed efficienti
- Creazione semplice e rapida di modelli 3D di qualsiasi parte o assieme
- Insieme di strumenti dedicato per la gestione di assiemmi di grandi dimensioni
- Creazione automatica di disegni di produzione in grado di riflettere sempre il progetto corrente
- Miglioramento dell'estetica dei progetti grazie a funzionalità complete per la creazione di superfici
- Facile riciclo di dati CAD neutri e non PTC di clienti e fornitori, senza la necessità di convertire i file o ricreare i modelli 3D da zero
- Accesso immediato a una libreria di parti contenente viti, bulloni, dadi e rondelle
- Accesso immediato a esercitazioni e materiali di formazione esaustivi dal prodotto per diventare più rapidamente produttivi

## Nessun compromesso

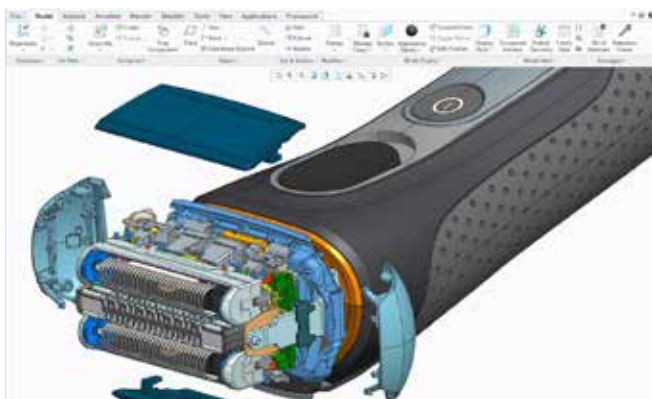
Basato sulla collaudata tecnologia di Pro/ENGINEER® e scelto da decine di migliaia di aziende in tutto il mondo, Creo Parametric offre le più recenti e innovative funzionalità CAD 3D per il processo di progettazione dettagliata. Un professionista che si occupa di progettazione non può rischiare di utilizzare strumenti CAD che impongono compromessi a livello di prodotto, di processo o di produttività. Il software non richiede alcun

compromesso, poiché fornisce esattamente gli strumenti necessari per completare il lavoro con precisione e rapidità.

## Funzionalità di Creo Parametric

### Modellazione solida 3D

- Creazione di geometria di precisione, indipendentemente dalla complessità del modello
- Quotatura automatica degli sketch, per un riutilizzo semplice e rapido
- Rapida creazione di feature tecniche affidabili, quali arrotondamenti, smussi, fori e così via
- Creazione di varianti delle parti mediante family table



L'interfaccia utente intuitiva semplifica le attività di progettazione.

### Modellazione affidabile di assiemi

- Prestazioni più veloci e intelligenti nella modellazione di assiemi
- Creazione di rappresentazioni semplificate "al volo"
- Condivisione di rappresentazioni dei modelli leggere ma di precisione mediante l'esclusivo strumento Shrinkwrap™
- Rilevamento delle collisioni in tempo reale

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

- Creazione di disegni 2D e 3D in base a standard internazionali quali ASME, ISO e JIS

- Creazione automatica di una distinta base associativa e delle note a bolla associate
- Automazione della creazione di disegni con modelli



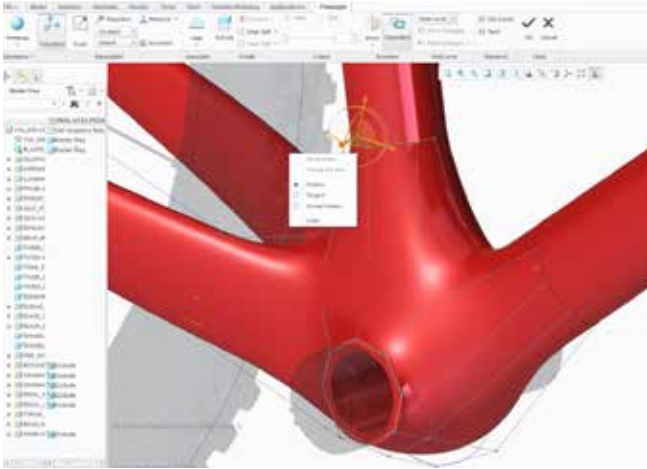
Creazione più rapida di modelli di assiemi di qualsiasi dimensione grazie alle eccellenti funzionalità per il posizionamento dei componenti

### 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 di geometrie di superfici complesse

### Creazione di superfici Freestyle

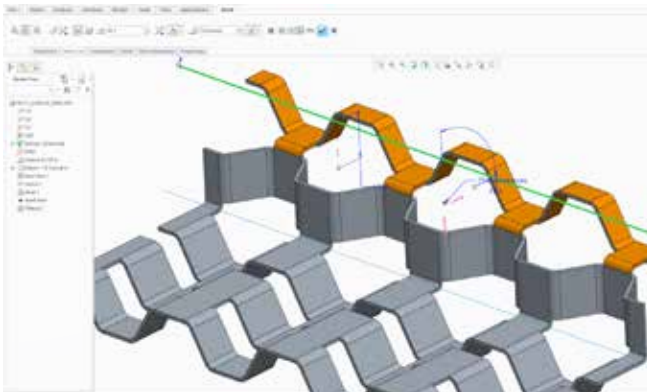
- Rapida creazione di superfici e forme libere mediante funzionalità di modellazione sottodivisionale
- Superfici parametrizzate di alta qualità immediatamente riutilizzabili in un processo di progettazione dettagliata 3D
- Modellazione sottodivisionale multilivello per un maggiore controllo sulla superficie, in grado di supportare una definizione più accurata dei dettagli senza alterare la forma esistente
- Controllo parametrico della geometria Freestyle tramite l'allineamento a curve o spigoli esistenti con controllo della tangenza



Velocizzazione del conceptual design con Creo Parametric

### Modellazione di lamiera

- 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 della tolleranza di piegatura per la creazione di serie piatte dei progetti



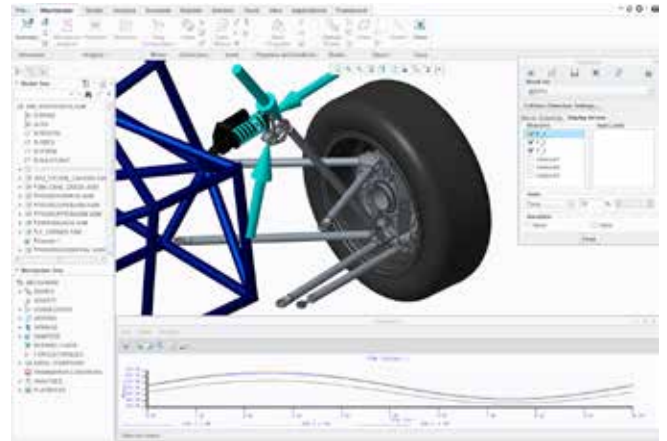
È possibile creare geometria di lamiera utilizzando le funzionalità per applicare automaticamente lo scarico di piegatura, creare strappi di lamiera, piegare geometria complanare e altro ancora.

### Modellazione umana digitale

- Inserimento e manipolazione di un modello digitale di persona all'interno del modello CAD
- Acquisizione di informazioni preziose sulle interazioni tra il prodotto e le persone che si occupano della produzione, dell'utilizzo e dell'assistenza del prodotto nelle fasi iniziali del ciclo di progettazione

### Modellazione di saldature e progettazione di strutture

- Interfaccia utente ottimizzata per il processo di progettazione di strutture
- 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
- Libreria di componenti intelligente e creazione automatica delle informazioni necessarie nel processo industriale per una progettazione di telai più veloce rispetto alle tecniche standard



Mechanism Design consente di creare connessioni meccaniche e di simulare il movimento su assiemi cinetici.

### Funzionalità di analisi

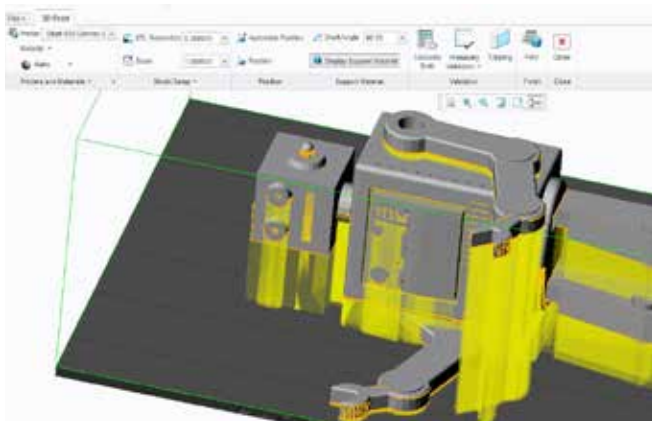
- Esecuzione di analisi strutturali statiche di base su parti e assiemi
- Convalida del movimento cinematico del progetto
- Interoperabilità con il software per calcoli di progettazione Mathcad®, che consente di integrare fogli di lavoro di Mathcad con il progetto per prevedere il comportamento e guidare quote e parametri critici (Mathcad è disponibile come soluzione facoltativa)
- Aggiunta di file Microsoft® Excel® al progetto
- Strumenti di analisi e misurazione integrati che includono la valutazione dello sformo e dello spessore 3D

### Esperienza grafica e animazione dei progetti integrata

- Ombreggiatura con riflessi per la visualizzazione di diverse classi di materiali come metallo, vetro, vernice e plastica. Produzione di rappresentazioni realistiche delle interazioni di questi tipi di aspetti sul modello mantenendo comunque la possibilità di apportare dinamicamente modifiche
- Creazione rapida di immagini fotorealistiche di precisione dei prodotti, con rendering di assiemi di enormi dimensioni
- Modifica dinamica della geometria mantenendo effetti come ombre, riflessi, texture e trasparenza
- Creazione di animazioni di assemblaggio/ disassemblaggio direttamente dall'ambiente di modellazione
- Facile riutilizzo dei modelli, con possibilità di includere la simulazione dei meccanismi.

### Progettazione per la produzione additiva

- Definizione delle impostazioni per più stampanti 3D
- Posizionamento, scalatura e visualizzazione di una vista ritagliata del modello 3D e del materiale di supporto nel cassetto della stampante
- Rapida esecuzione di controlli della stampabilità 3D e facile correzione dei problemi identificati
- Stampa di parti e assiemi, definizione delle finiture delle superfici, dei materiali e dei colori e calcolo del materiale di costruzione e di supporto direttamente da Creo con una stampante Stratasys Connex



Posizionamento del modello nel cassetto di stampa e visualizzazione del materiale di supporto necessario in Creo

### Scambio di dati

- Utilizzo di diversi formati di file standard, tra cui STEP, IGES, DXF, STL, VRML, AutoCAD DWG, DXF (importazione di 3D con dati 2D associati), importazione/esportazione ACIS e importazione/esportazione Parasolid\*
- Con la tecnologia Unite, possibilità di convertire i dati di altri sistemi CAD quali CATIA®, Siemens® NX™, SolidWorks®, Autodesk® e SolidEdge®
- Incorporamento di dati non Creo direttamente nei progetti senza creare file o business object aggiuntivi da gestire
- Supporto dell'esportazione di formati non Creo (CATIA, Siemens NX e SolidWorks) nonché di aggiornamenti associativi con le funzionalità aggiuntive acquistate\*

### Utilizzo dei dati non Creo importati

- Utilizzo di Import Data Doctor (IDD) per la riparazione, la modifica o la trasformazione in feature della geometria importata in Creo Parametric da origini esterne
- Controllo e segnalazione dei difetti geometrici di un modello, ad esempio in superfici, spigoli e vertici
- Utilizzo dello strumento di riparazione di Import Data Doctor per individuare e chiudere gli spazi e per riparare wireframe poco definiti e tangenza non soddisfatta

### Funzionalità NC integrate

- Creazione di programmi di fresatura a 2 assi e 1/2 in minor tempo
- Lavorazione di parti prismatiche con posizionamento a 5 assi
- Supporto completo di centri di lavoro multitesta con sincronizzazione

### Accesso immediato con funzionalità Web

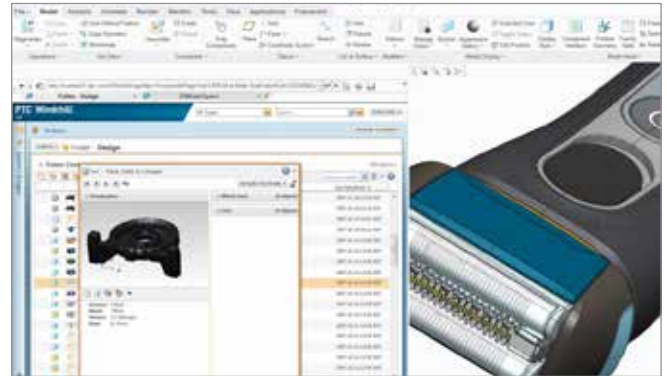
- Supporto Internet/Intranet per un rapido accesso a posta elettronica, FTP e Web direttamente da Creo Parametric
- Facile accesso a PTC Windchill® per la gestione di contenuti e processi

\*Sono necessarie le estensioni di collaborazione Creo.



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

- Libreria di dispositivi di fissaggio completamente integrata
- Catalogo di componenti basato su Web integrato
- Download di parti e simboli predefiniti mediante l'interfaccia di programmazione J-Link
- Posizionamento e inserimento rapidi dei dispositivi di fissaggio e degli elementi associati come dadi, rondelle e così via mediante funzionalità intelligenti per i dispositivi di fissaggio



È possibile sfruttare la connettività Web per la raccolta di informazioni, i cataloghi di parti e l'accesso a soluzioni facoltative di gestione dei dati di prodotto (PDM, Product Data Management) e di collaborazione.

### Facilità di espansione per soddisfare qualsiasi nuova esigenza

La scalabilità illimitata del software 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 imparare a utilizzare una nuova interfaccia utente. Le estensioni aggiuntive, comprendenti i prodotti riportati di seguito, forniscono in modo trasparente funzionalità estese.

#### CAD 3D: soluzioni di progettazione avanzate

Creo offre diverse funzionalità avanzate e specializzate in grado di soddisfare la vasta gamma di esigenze dei progettisti. Dalle strutture ai modelli digitali di persona, le estensioni Creo consentono di acquisire in misura maggiore il progetto in 3D.

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Flexible Modeling Extension</li> <li>• Creo Options Modeler Extension</li> <li>• Creo Layout Extension</li> <li>• Creo Advanced Assembly Extension</li> <li>• Creo ECAD-MCAD Collaboration Extension</li> <li>• Creo Advanced Framework Extension</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Manikin Extension</li> <li>• Creo Piping and Cabling Extension</li> <li>• Creo Intelligent Fastener Extension</li> <li>• Creo Harness Manufacturing Extension</li> <li>• Creo Design Exploration Extension</li> </ul> |
|--|---|

#### Estensioni CAID 3D

Creo fornisce le funzionalità necessarie per creare con precisione le forme, le superfici e l'estetica del progetto. I prodotti CAID Creo consentono di realizzare in pieno il proprio potenziale in termini di creatività e presentare i progetti nel modo migliore.

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Interactive Surface Design Extension</li> <li>• Creo Advanced Rendering Extension</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Reverse Engineering Extension</li> </ul> |
|--|--|

### Estensioni CAE 3D

La verifica delle prestazioni dei progetti fin dalle prime fasi del processo consente di raggiungere più rapidamente il risultato finale. Per questo motivo, Creo fornisce ai progettisti una vasta gamma di funzionalità integrate di simulazione e di analisi in grado di rendere più sicura la fase di progettazione.

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Simulation Extension</li> <li>• Creo Advanced Simulation Extension</li> <li>• Creo Behavioral Modeling Extension</li> <li>• Creo Fatigue Advisor Extension</li> <li>• Creo Mechanism Dynamics Option</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Mold Analysis Extension</li> <li>• Creo Spark Analysis Extension</li> <li>• Creo Manikin Analysis Extension</li> <li>• Creo Tolerance Analysis Extension</li> </ul> |
|---|---|

### Estensioni per attrezzaggio e NC 3D

L'ottimizzazione della progettazione e della produzione dell'attrezzaggio garantisce una riduzione del time-to-market. Le soluzioni di attrezzaggio e NC di Creo forniscono una vasta gamma di funzionalità per la progettazione e la lavorazione di stampi, utensili e matrici che consentono di sfruttare i dati CAD 3D risparmiando tempo e riducendo gli errori.

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Progressive Die Extension</li> <li>• Creo Expert Moldbase Extension</li> <li>• Creo NC Sheetmetal Extension</li> <li>• Creo Prismatic and Multi-Surface Milling Extension</li> <li>• Creo Production Machining Extension</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Complete Machining Extension</li> <li>• Creo Complete Mold Design Extension</li> <li>• Creo Computer-Aided Verification Extension</li> <li>• Creo Tool Design Extension</li> </ul> |
|---|--|

### Scambio di dati multi-CAD e altri prodotti

Creo Parametric supporta lo scambio di dati nativi con numerosi formati di file 2D e 3D. Le estensioni aggiuntive riportate di seguito forniscono inoltre interoperabilità associativa e altre funzionalità, come elaborazione distribuita, interoperabilità con applicazioni di terze parti e altro ancora.

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Distributed Batch Extension</li> <li>• Creo Collaboration Extension for CATIA V4/V5</li> <li>• Creo Collaboration Extension for SolidWorks</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Collaboration Extension for UG/NX</li> <li>• Creo Interface for JT</li> <li>• Creo Legacy Data Migration Extension</li> </ul> |
|---|---|

## Piattaforme supportate e requisiti di sistema

Per informazioni più aggiornate sulle piattaforme supportate e sui requisiti di sistema, visitare la [pagina di supporto PTC](#).

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web all'indirizzo [PTC.com/product/creo](http://PTC.com/product/creo) oppure contattare il responsabile commerciale locale.

© 2016, 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, condizione o offerta da parte di PTC. PTC, il logo PTC, Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad e tutti gli altri 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.

J7544 -Creo® Parametric--1016-it

### Che cos'è Creo?

Creo Parametric è parte integrante della famiglia di software di progettazione Creo.

Creo è una suite scalabile e interoperabile di software di progettazione in grado di ridurre il time-to-value. Consente ai team di creare, analizzare, visualizzare e sfruttare le progettazioni a valle utilizzando modellazione CAD 2D, CAD 3D, parametrica e diretta.