

# Pro/ENGINEER® Behavioral Modeling

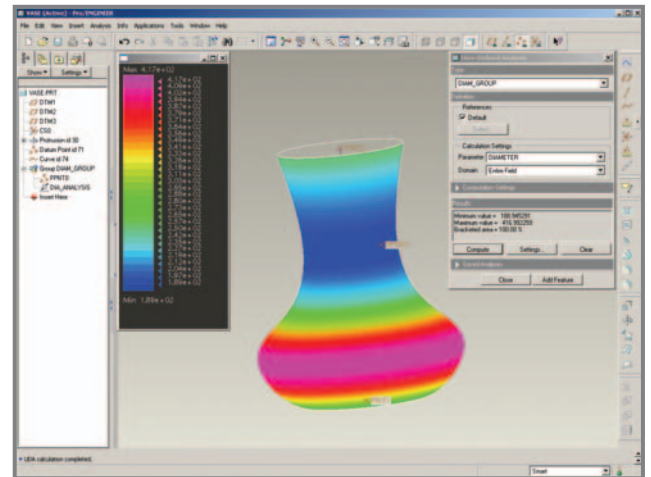
FACILE OTTIMIZZAZIONE DELLE PROGETTAZIONI

**Una soluzione software CAD in grado di determinare automaticamente la progettazione ottimale in base alle specifiche esigenze può garantire un enorme risparmio di tempo e impegno. Pro/ENGINEER Behavioral Modeling Extension (BMX) offre esattamente tali vantaggi fornendo tre funzionalità chiave: studi di progetto, modelli intelligenti e un ambiente aperto in grado di utilizzare risultati calcolati da programmi esterni.**

Quando si devono considerare più obiettivi di progettazione, ad esempio come mantenere la resistenza del prodotto riducendo contemporaneamente lo spessore di parete del materiale, il calcolo manuale dei valori ottimali può risultare estremamente ripetitivo e impegnativo in termini di tempo. Non è inoltre possibile essere certi di disporre della progettazione ottimale, poiché il calcolo di tutte le diverse possibilità eventualmente valide richiederebbe una quantità di tempo eccessiva. Pro/ENGINEER BMX consente di automatizzare questo processo con studi di progetto. Per condurre uno studio di progetto, è sufficiente definire gli obiettivi di progettazione e quindi le caratteristiche di flessibilità della progettazione. Pro/ENGINEER BMX analizzerà automaticamente innumerevoli iterazioni fino a giungere alla soluzione ideale. Pro/ENGINEER Behavioral Modeling innalza il livello di automazione delle progettazioni dalla semplice creazione di geometrie a una soluzione completa. È sufficiente scegliere la progettazione ideale e passare al compito successivo.

Pro/ENGINEER BMX è inoltre in grado di ottimizzare specifiche feature nell'ambito di una progettazione creando "modelli intelligenti". Catturando informazioni di progettazione e di processo, i modelli intelligenti dispongono di dati intelligenti incorporati che consentono una comprensione effettiva della relativa funzione. Queste conoscenze vengono catturate da Pro/ENGINEER sotto forma di feature, che vengono valutate automaticamente in base ai requisiti nel corso dell'evoluzione della progettazione. Questa automazione incrementerà il livello di affidabilità della progettazione ai fini del raggiungimento del funzionamento previsto al primo tentativo. Gli ingegneri, inoltre, potranno così concentrarsi sullo sviluppo della progettazione anziché sul continuo controllo dei relativi requisiti.

Pro/ENGINEER BMX consente un risparmio in termini di tempo e impegno in numerosi modi. Ad esempio, è frequentemente necessario utilizzare formule complesse per calcolare variabili di progetto e tali calcoli richiedono in genere strumenti di terze parti. Un software di progettazione in grado di leggere automaticamente l'output di tali programmi di terze parti e aggiornare automaticamente la progettazione non solo garantirebbe un risparmio di tempo, ma eliminerebbe inoltre l'esigenza di immettere manualmente i valori riducendo così il rischio di errori.



L'approccio per tentativi ed errori per la definizione dell'area trasversale desiderata lungo una curva può essere estremamente impegnativo in termini di tempo. Pro/ENGINEER Behavioral Modeling garantisce semplicità e rapidità.

Pro/ENGINEER Behavioral Modeling offre tali funzionalità, con la massima semplicità. Pro/ENGINEER BMX dispone di un esclusivo ambiente aperto ed estensibile che consente alle organizzazioni di integrare strumenti esterni eterogenei nel processo di progettazione.

## Vantaggi principali

- Migliore innovazione grazie all'esplorazione di diversi scenari in grado di soddisfare i criteri di progettazione
- Chiara comprensione dell'impatto delle modifiche di progettazione e possibilità di impedire comportamenti incoerenti
- Riduzione dei costi dei prodotti grazie all'ottimizzazione delle progettazioni per il raggiungimento di più obiettivi, ad esempio il mantenimento della resistenza del prodotto e la contemporanea riduzione del peso
- Risparmio di tempo grazie all'iterazione automatica della progettazione in base ai requisiti di progettazione
- Riduzione degli errori grazie all'utilizzo dei risultati di strumenti esterni direttamente nella progettazione, senza immissione manuale

# Pro/ENGINEER Behavioral Modeling

## Funzioni e specifiche

### Studi di progetto guidati dagli obiettivi

- Risoluzione di problemi reali e raggiungimento di una vasta gamma di obiettivi di progettazione grazie all'applicazione di più obiettivi a uno scenario di progettazione
- Ottimizzazione delle progettazioni per soddisfare i requisiti di riduzione dei costi, ad esempio riducendo il peso di un prodotto per ridurre al minimo i costi
- Studi di fattibilità per determinare l'eventuale disponibilità di una soluzione fattibile in grado di rispettare i vincoli di progettazione del modello
- Studi di sensibilità per valutare scenari ipotetici e comprendere così l'impatto delle modifiche
- Visualizzazione grafica della risposta del modello a test virtuali, con una maggiore facilità di interpretazione dei risultati

### Modelli intelligenti

- Adattamento immediato alle modifiche di progettazione, mantenendo le finalità di progettazione
- Cattura, raggruppamento e memorizzazione di misurazioni di progetto complete sotto forma di feature di analisi in grado di guidare la progettazione
- Possibilità di sfruttare la potenza delle feature di analisi per garantire che le finalità di progettazione non vengano alterate dalle modifiche di progettazione
- Iterazione flessibile della progettazione, con il rispetto dei criteri di progettazione garantito dai dati intelligenti incorporati nelle feature di analisi

### Ambiente aperto ed estensibile

- Maggiore flessibilità di progettazione grazie all'utilizzo di calcoli di strumenti esterni
- Possibilità di sfruttare i risultati di altri moduli di Pro/ENGINEER, ad esempio Pro/ENGINEER Mechanica o Pro/ENGINEER Advanced Mechanica
- Possibilità di guidare i modelli Pro/ENGINEER da applicazioni come MS Excel

### Accesso semplificato alle informazioni di progettazione

- Definizione di requisiti di progettazione quali pesi desiderati, angoli di riflessione, requisiti di proprietà di massa, informazioni di collegamento degli assiemi e altre misurazioni
- Cattura di misurazioni personalizzate non facilmente quotabili, come l'area trasversale o la riflessione della luce
- Applicazione di misurazioni personalizzate alle relazioni

### Monitoraggio delle prestazioni dei modelli con feature di analisi

- Monitoraggio di misurazioni come volume, massa o gioco minimo durante un'analisi strutturale
- Misurazione di forza e torsione durante l'analisi dei meccanismi
- Accesso a parametri di Pro/ENGINEER Mechanica come sollecitazione o spostamento
- Utilizzo dei risultati di applicazioni esterne per guidare feature di analisi
- Creazione di misurazioni personalizzate per analisi definite dall'utente

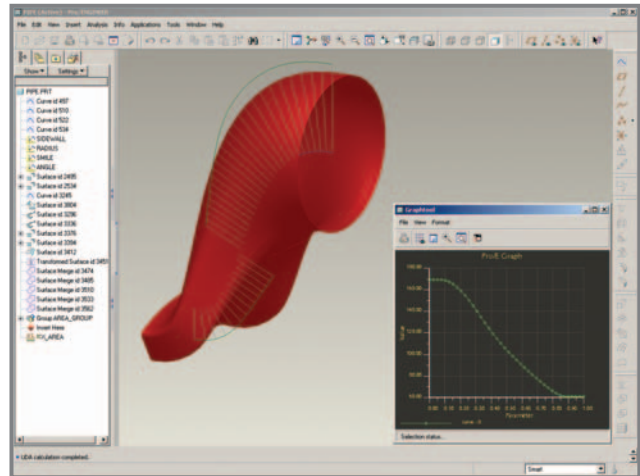
### Lingue supportate

- Inglese, tedesco, francese, italiano, spagnolo, giapponese, cinese (semplificato e tradizionale) e coreano

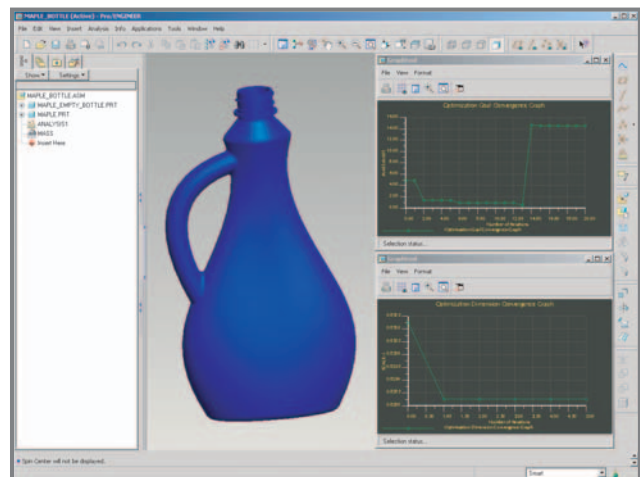
### Requisiti di piattaforma

- Microsoft Windows (XP, 2000)
- Piattaforme UNIX (Solaris, HP-UX o Linux)

Per specifici livelli di sistema operativo, visitare il sito Web all'indirizzo [www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm](http://www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm)



L'approccio per tentativi ed errori per la definizione dell'area trasversale desiderata lungo una curva può essere estremamente impegnativo in termini di tempo. Pro/ENGINEER Behavioral Modeling garantisce semplicità e rapidità.



Pro/ENGINEER Behavioral Modeling Extension garantisce il soddisfacimento dei requisiti della progettazione. In questo caso è possibile garantire che la bottiglia sarà in grado di contenere la massa di liquido desiderata.

### Esclusivi vantaggi di Pro/ENGINEER

Grazie all'esclusiva associatività di Pro/ENGINEER, le modifiche apportate alla progettazione nel corso dell'ottimizzazione con Pro/ENGINEER BMX verranno immediatamente riportate in tutte le informazioni necessarie nel processo industriale. Per ottimizzare la progettazione con Pro/ENGINEER BMX è inoltre possibile utilizzare tutti i risultati analitici ottenuti da altri moduli aggiuntivi, come Pro/ENGINEER Mechanica o Pro/ENGINEER Mechanism Dynamics Option. La perfetta integrazione di tutti i moduli di Pro/ENGINEER elimina gli errori che possono verificarsi in caso di conversione o ricreazione dei modelli per un altro programma. Pro/ENGINEER consente di concentrarsi su attività a valore aggiunto come la progettazione e l'analisi del prodotto, anziché dedicare tempo ed energie alla ricreazione del modello per applicazioni diverse.

©2006, Parametric Technology Corporation (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, Pro/ENGINEER e tutti i nomi di prodotti e 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.