

# In che modo Pro/ENGINEER Wildfire facilita il passaggio da CAD 2D a Solid Modeling in 3D ?

Si desidera passare dal CAD 2D al Solid Modeling in 3D? L'approccio migliore è quello di valutare il software 3D in termini di curva di apprendimento, riutilizzo dei dati esistenti, costo totale comprendente il software, l'addestramento, il supporto tecnico e la scalabilità futura. È molto probabile che questa serie di fattori porti verso Pro/ENGINEER® Wildfire™.

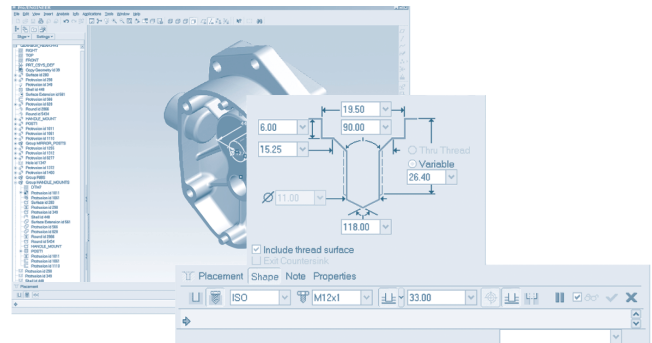
Ogni anno, decine di migliaia di utenti CAD passano dal drafting bidimensionale al mondo del solid modeling in 3D.

Le ragioni possono essere le più varie: la produzione potrebbe richiedere elaborati in 3D, oppure le sussidiarie (o i clienti) potrebbero richiedere modelli in 3D, per i quali il marketing è più rapido. In ogni caso, i progettisti, i tecnici ed i manager devono affrontare un dilemma: qual'è il percorso migliore da adottare?

I sistemi di modeling in 3D non sono tutti uguali, nonostante possano apparire simili ad un primo sguardo. La PTC ha supportato migliaia di utenti nella transizione da 2D a 3D, quindi siamo in grado di offrire i benefici di un'esperienza approfondita. Abbiamo potuto notare come la chiave per il successo stia nella valutazione di quanto efficacemente un sistema di modeling in 3D affronti quattro problemi principali della transizione:

- 1 **Quanto è ripida la curva di apprendimento da 2D a 3D?**
- 2 **Quanto è complicato il riutilizzo dei dati in 2D esistenti?**
- 3 **Qual è il costo totale della transizione, compreso il software e l'addestramento correlato?**
- 4 **Il sistema in 3D è in grado di crescere insieme alle mie necessità aziendali?**

Affrontando dettagliatamente questi problemi, il responsabile tecnico è in grado di compilare un elenco dei software in 3D candidati che rappresentano la scelta migliore per una strategia di transizione da 2D a 3D.



Pro/ENGINEER Wildfire offre un set completo ed ineguagliato di capacità di solid modeling in 3D, in un prodotto semplice da utilizzare. Inoltre, è l'unica soluzione interamente scalabile, quindi al mutare delle vostre esigenze è in grado di mutare per soddisfarle.

## 1) Quanto è ripida la curva di apprendimento da 2D a 3D?

Ogni progettista sa che la progettazione in solid modeling in 3D richiede un approccio molto diverso rispetto alla progettazione in CAD in 2D. Per facilitare questa transizione, il software in 3D stesso deve essere di aiuto ogni qualvolta sia possibile, deve essere semplice da capire ed utilizzare, ed avvalersi per quanto possibile di addestramento e tutorial automatici. Pro/ENGINEER Wildfire soddisfa al meglio ciascuno di questi criteri.

Nella creazione di Pro/ENGINEER Wildfire, la PTC ha lavorato per due anni alla semplificazione dei menù, delle strutture di comando e delle caratteristiche d'interfaccia, per razionalizzare il flusso di lavoro. Ad esempio, i comandi di funzione sono stati consolidati da 76 a 23, rendendo il software molto più semplice da utilizzare e da apprendere. Inoltre, l'interfaccia utente riprogettata utilizza una filosofia „guida o fatti guidare“ che consente agli utenti più esperti di „guidare“ il processo, mentre quelli meno esperti vengono guidati da menù del tipo wizard in tutte le operazioni.

### Tutorial e addestramento incorporati

Pro/ENGINEER Wildfire è caratterizzato inoltre da tutorial completi incorporati ed opzioni di addestramento in linea che consentono agli utenti di apprendere diversi argomenti nei tempi desiderato. Inoltre, PTC e la sua estesa rete di partner offrono un addestramento molto efficace con validi istruttori in un'ampia gamma di campi di progettazione.

## 2) Quanto è complicato il riutilizzo dei dati in 2D esistenti?

Con alcuni sistemi in 3D, gli utenti in 2D sono costretti a trasferire i dati esistenti in 2D nel nuovo sistema convertendo i file da un formato industriale standard ad un altro. Come ben sanno i responsabili tecnici, tale conversione implica imprecisioni sostanziali dei dati, e spesso causa perdite di tempo prezioso per la progettazione. Dato che questo formato neutro porta con sé una quantità minima di informazioni utili, il tecnico di progettazione perde delle ore a riparare i file convertiti.

Per contro, Pro/ENGINEER Wildfire include dei convertitori nativi per file AutoCAD® DXF/DWG, e supporta diversi standard del settore tra cui STEP, IGES, CGM, VDA, SET, VRML, TIFF, e JPEG, come anche convertitori diretti verso CATIA®, Parasolid™, ACIS, MEDUSA™, STHENO™/Pro, CADD5, e CADAM™. Questo significa che la conversione dei dati non è affatto un problema.

Inoltre, Pro/ENGINEER Wildfire è caratterizzato da uno strumento esclusivo per l'automazione della conversione dati detto AutobuildZ™, un approccio semplificato al riutilizzo dei dati in 2D esistenti. Grazie ad AutobuildZ, i progettisti 2D selezionano prima la geometria dai loro disegni in 2D, quindi AutobuildZ crea automaticamente le corrispondenti caratteristiche 3D, fornendo inoltre un addestramento di base su come utilizzare un sistema in 3D. Viceversa, i progettisti possono invertire il processo creando disegni in 2D da modelli in 3D. Mentre altri sistemi CAD 3D forniscono strumenti di conversione 2D - 3D limitati, AutobuildZ è più intelligente dei wizard „a scatola nera“ offerti da tali sistemi. Questi prodotti eseguono sì la conversione da 2D a 3D, ma il processo non è visibile all'utente e ciò può causare una geometria scarsa per il modello ottenuto. Con AutobuildZ, il processo di conversione è completamente visibile, e gli utenti possono quindi controllare, o modificare, il lavoro durante la conversione stessa.

### 3) Qual è il costo totale della transizione, compreso il software e l'addestramento correlato?

Il costo è un fattore fondamentale nel passaggio da un software CAD 2D ad uno in 3D. Ma il costo tipico per un software 3D entry-level può trarre in inganno, dal momento che il dato più importante è il costo totale di proprietà. Il costo di proprietà prende in considerazione il costo del software, l'addestramento e la personalizzazione, più il costo e la qualità del supporto.

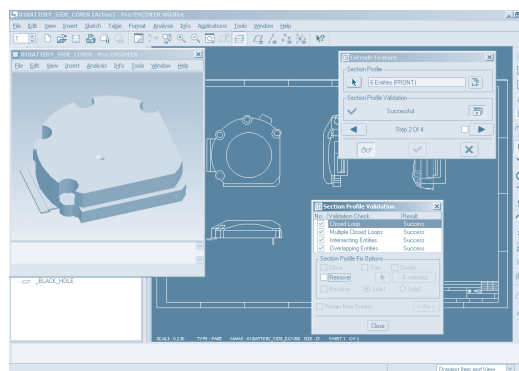
Si prenda ad esempio il sistema entry-level di Pro/E Wildfire, il pacchetto Foundation Advantage. Il prezzo di 6.390 Euro, è un prezzo tipico per un sistema CAD 3D entry-level. Ma grazie alla semplicità del software, Pro/E Wildfire riduce anche altri costi. Ad esempio, con questo sistema 3D gli utenti possono essere produttivi in un attimo.

E la personalizzazione, vale a dire la costruzione di funzioni d'interfaccia specifiche per l'utente ed altre preferenze di sistema, è talmente semplice da poter essere effettuata dagli utenti finali. Ciò è radicalmente diverso rispetto ai sistemi che richiedono assistenza di terzi.

Infine, gli utenti Pro/E hanno accesso diretto al supporto tecnico di PTC, al contrario di altre aziende CAD che forniscono l'assistenza tramite terzi. Il risultato è che gli utenti di Pro/E Wildfire spendono meno tempo nell'attesa di un supporto tecnico adeguato, e più tempo nell'utilizzo del sistema acquistato. Essendo il tempo denaro, quello risparmiato nell'attesa di risposte diventa denaro risparmiato nello sviluppo di un nuovo prodotto.

### 4) Il sistema in 3D è in grado di crescere insieme alle mie necessità aziendali?

Nonostante i sistemi CAD 3D entry-level non siano solitamente considerati adeguati al lavoro di modeling „high-end“, nel tempo gli utenti potrebbero trovarsi ad affrontare i limiti della tecnologia a disposizione. Ad esempio, un progettista potrebbe desiderare di lavorare con geometrie più complesse, oppure gestire assieme in 3D. Questo caso costituisce la chiara giustificazione per il quarto fattore: la necessità di un percorso scalabile per la crescita 3D.



AutobuildZ Protusion Feature Wizard con anteprima dinamica in 3D, convalida di sezione e strumenti di riparazione integrati

La maggior parte di sistemi CAD 3D entry-level non consente tale percorso di scalabilità della crescita. Per passare alla successiva classe superiore del prodotto, gli utenti devono convertire i loro file in un formato neutro, ad esempio IGES, e poi in un altro sistema 3D. Dato che questi formati non possono contenere certi tipi di informazioni, gli utenti si trovano ad affrontare gravi limiti e devono dedicarsi, attraverso ore o giorni di frustrazione, a volte addirittura delle settimane, alla riparazione dei file.

In altri casi, i sistemi CAD 3D entry-level supportano applicazioni di terzi come aggiunte di livello superiore, ma tali architetture introducono un'ulteriore complessità in un ambiente già complicato di per sé stesso. Ad esempio, gli utenti si trovano a dover coordinare le installazioni di nuovi prodotti e gli aggiornamenti di nuove versioni autonomamente, con diversi produttori di software.

L'approccio offerto da Pro/E Wildfire è molto più semplice. PTC ritiene che i progettisti preferiscano dedicare il loro tempo allo sviluppo di prodotti anziché all'integrazione di applicazioni software separate. Per la questo la scelta migliore è il pacchetto Pro/E Wildfire Foundation Advantage, il sistema 3D CAD entry-level più potente. Perché quando le esigenze della vostra attività crescono, potrete aggiungere con facilità un'intera suite di applicazioni native specifiche per settore, che si integrano senza problemi con il sistema acquistato originariamente.

### Passare a 3D

Per le aziende che hanno deciso di effettuare la transizione, questo è il momento migliore. I sistemi CAD 3D entry-level sono alla portata anche delle aziende più piccole. E scegliendo Pro/ENGINEER Wildfire, i progettisti, i tecnici e i responsabili sono in grado di ottenere una soluzione semplice da apprendere che facilita l'utilizzo dei dati 2D esistenti ed economicamente conveniente. Infine, gli utenti 2D possono avvalersi dei vantaggi goduti da migliaia di altri utenti 2D che „passano a 3D“.

**Per ulteriori informazioni sui prodotti e servizi della PTC, visitate [www.ptc.com](http://www.ptc.com) o contattate la PTC al numero 1-888-782-3776 e menzionate il codice 201**