

## Solid Edge with Synchronous Technology

Solid Edge with Synchronous Technology, la più grande innovazione del settore CAD degli ultimi 20 anni

### Scheda informativa

Siemens PLM Software

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

#### ► Conclusioni

Solid Edge® with Synchronous Technology è un'applicazione software estremamente innovativa. Fornisce un nuovo paradigma di modellazione che combina la velocità e la flessibilità della modellazione esplicita con il controllo e la prevedibilità della progettazione parametrica. Destinato sia ad utenti occasionali sia esperti, Solid Edge with Synchronous Technology consente di introdurre innovazioni più rapidamente rispetto alla concorrenza.

#### Vantaggi

Un'esperienza di progettazione 100 volte più veloce

Esecuzione di ordini di modifica in secondi piuttosto che in minuti o ore

Un sistema rapido e flessibile che consente di modificare modelli importati fino a 100 volte più velocemente rispetto al sistema di provenienza

Grazie alla riduzione dei tempi d'adozione e alla fruibilità ottimizzata, sarà disponibile più tempo per concentrarsi sulla progettazione 3D

La gestione dei dati incorporata garantisce che gli utenti dispongano dei dati giusti al momento giusto

#### Funzioni

*Innovazione più rapida con un nuovo ambiente di progettazione interattivo*

Creazione di bozze 2D e 3D integrata

Progettazione basata su zone

Raccolte di feature

Progettazione parametrica

Progettazione guidata da tabelle e formule

Controllo della geometria tramite volante 3D

#### Introduzione

Per mantenere un livello di competitività elevato è necessario superare la concorrenza per numero di innovazioni e introdurre prodotti più rapidamente, in modo da dominare le quote di mercato e massimizzare il potenziale del prodotto. La tecnologia di progettazione 3D corrente è in uso da qualche tempo. Anche con computer rapidissimi e utenti esperti, si ha la sensazione che la tecnologia di modellazione corrente venga forzata e che soffochi la capacità degli utenti di soddisfare richieste sempre più impegnative di progettazione. All'incirca ogni 10 anni un cambiamento rivoluzionario nella tecnologia CAD consente di ottenere cicli di progettazione ridotti. Oggi, grazie alla tecnologia sincrona, Solid Edge® offre la più grande innovazione della progettazione CAD 3D dall'avvento dei sistemi parametrici negli anni Novanta.

***“I cambiamenti nel software e nell'informatica dei prossimi 10 anni saranno davvero sostanziali e riguarderanno tutti gli aspetti della vita”.***

*Bill Gates, Microsoft Corporation*

Solid Edge with Synchronous Technology è il sistema CAD 2D/3D basato su feature più completo tra quelli disponibili sul mercato. Combina la velocità e la flessibilità della modellazione diretta con il controllo preciso della progettazione basata sulle dimensioni per fornire l'esperienza di progettazione più rapida e flessibile mai offerta. Pronto a rivoluzionare il modo di intendere la progettazione 3D, Solid Edge with Synchronous Technology consente di ottenere i seguenti risultati:

- Innovare più rapidamente, grazie a un nuovo ambiente di progettazione interattivo
- Iterare progetti con flessibilità e velocità illimitate
- Modificare i dati CAD importati più rapidamente rispetto al sistema nel quale sono stati generati
- Sfruttare la potenza del 3D con la semplicità del 2D
- Creare e gestire progetti in un unico sistema

**Funzionalità (continua)**

*Progetti iterati con flessibilità e velocità illimitate*

Risoluzione sincrona della geometria

Regole in tempo reale

Relazioni 3D persistenti

Dimensioni di supporto 3D modificabili

Feature procedurali

Geometria di associazione e de-associazione

*Modifiche ai dati CAD importati più rapide rispetto al sistema nel quale sono stati generati*

Modifiche di assiemi indipendentemente dalla struttura

*La potenza del 3D con la semplicità del 2D*

Interfaccia utente in stile

Microsoft Office 2007

Selezione tramite riquadratura dei modelli 3D

*Creazione e gestione di progetti in un solo sistema*

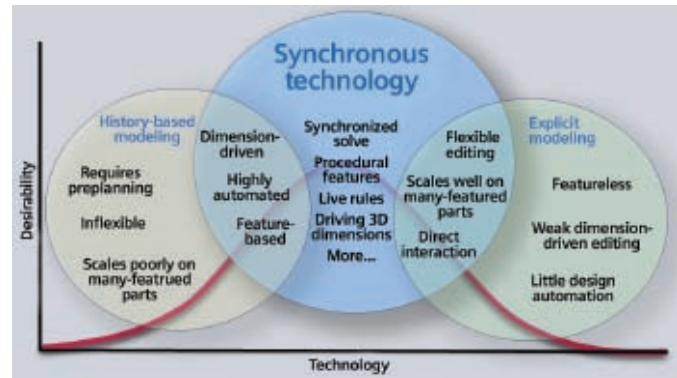
Integrazione con i più recenti prodotti software Teamcenter® per la gestione dei dati

Visualizzatore shop floor

Comandi PDM trasparenti

Accesso rapido ai disegni

Prima della tecnologia sincrona, esistevano due tipi principali di sistemi di modellazione: sistemi basati sulla cronologia e modellatori espliciti. I sistemi basati sulla cronologia utilizzano un albero di feature sequenziali per memorizzare l'ordine delle operazioni. Questi modellatori sono estremamente automatizzati e basati sulle dimensioni, ma non sono flessibili nelle modifiche e richiedono pianificazioni preliminari. Questi limiti li rendono meno tolleranti verso modifiche specifiche e richiedono che chiunque apporti le modifiche conosca la composizione e i rapporti tra le feature. Inoltre, le modifiche tendono a rallentare le prestazioni dei modelli di maggiori dimensioni, in quanto, a seguito di ciascun cambiamento, l'albero delle feature deve essere ricalcolato.



La modellazione esplicita fornisce interazione diretta con la geometria e consente modifiche flessibili, tuttavia non offre controllo né la capacità di stabilire regole di progettazione per gestire i cambiamenti. A causa di questi limiti la modellazione esplicita non è di grande supporto nell'automatizzazione del riutilizzo di componenti comuni, laddove invece le modifiche "parametriche" pianificate preliminarmente possono fornire rapidamente molte variazioni della stessa progettazione di base.

***"Non ho visto niente di più entusiasmante e innovativo di Solid Edge with Synchronous Technology dall'introduzione della modellazione parametrica".***

*Ray Kurland, TechniCom Group LLC*

Grazie alla tecnologia sincrona, Solid Edge ridefinisce le regole per la modellazione 3D combinando la velocità e la flessibilità della modellazione esplicita con il controllo e la progettazione parametrizzata dei sistemi basati sulla cronologia, consentendo di lavorare direttamente sulla geometria dei modelli per creare progetti, apportare modifiche in maniera più fluida e innovare più rapidamente della concorrenza senza dover aumentare il numero corrente dei componenti del team di progettazione. Di seguito sono elencati alcuni punti chiave che consentono un'esperienza di progettazione 100 volte più veloce e che rendono Solid Edge with Synchronous Technology un prodotto estremamente innovativo.

- *Le regole in tempo reale* consentono modifiche flessibili grazie alla gestione automatica di relazioni di vari tipi, ad esempio coplanari, tangenti, concentriche, orizzontali o verticali, all'interno della geometria 3D, per induzione o deduzione
- *Le funzioni procedurali* consentono di variare i parametri relativi a fori, modelli, pareti sottili e arrotondamenti mantenendo comunque la progettazione basata su feature, senza dipendenze tra di esse

- *Le dimensioni 3D di supporto* possono essere aggiunte direttamente ai modelli completi e quindi modificate, e opzioni di direzione vengono offerte per fornire il massimo controllo possibile
  - *Capacità di progettazione basate su tabelle e formule* consentono di gestire le funzioni di progettazione parametrica estremamente automatizzate di Solid Edge
- *La risoluzione sincrona* consente modifiche dirette bidirezionali alla geometria. È possibile modificare le feature prescindendo dall'ordine in cui sono state create, eliminando le eventuali relazioni padre/figlio esistenti tra una feature e un'altra, sia in una singola parte sia tra più componenti di un assieme.

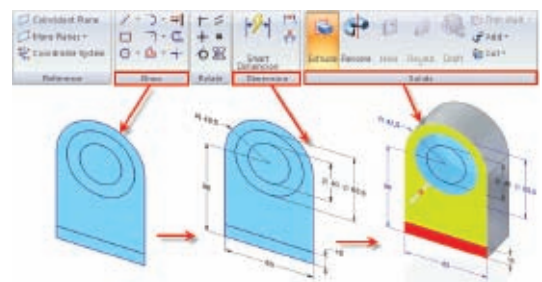
#### Innovazione più rapida con un nuovo ambiente di progettazione interattivo

Prima di avviare la progettazione, con la tecnologia corrente è necessario pianificare preliminarmente il modello in previsione di modifiche future oppure crearlo con comandi dedicati che rallentano comunque la produzione. Dal momento che lo sviluppo dei modelli è un processo iterativo di prove e test, se non è possibile apportare modifiche rapidamente la produttività risulta ulteriormente inibita. Mediante la ridefinizione delle norme per la progettazione 3D, Solid Edge con tecnologia sincrona consente di stabilire rapidamente la geometria dei modelli e implementare velocemente le modifiche. Si immagini un sistema così flessibile che se si trascina semplicemente una feature di progettazione quale un foro, ciò che resta della parte si adatterà alla variazione, in tempo reale e senza ricalcolo delle feature. Questa capacità di Solid Edge si basa su:

- *La creazione di bozze 2D e 3D integrata* consente di disegnare in 2D, e quindi di creare immediatamente una geometria 3D senza procedure di funzioni separate
- *La progettazione basata su zone* consente di identificare aree all'interno di una bozza o un modello per generare una geometria 3D tirando e spingendo in posizione
- *Le raccolte di feature* consentono di archiviare feature in modo che non dipendano più le une dalle altre per la risoluzione della geometria; è possibile utilizzarle per la selezione o ordinarle come si desidera e senza rigenerare il modello
- *La progettazione parametrica 3D* viene gestita consentendo la permanenza delle dimensioni 2D nella geometria 3D oppure l'utilizzo di *tabelle e formule* per supportare la dimensione del modello e utilizzare il controllo direzionale sulle dimensioni
- *Un nuovo tipo di controllo, chiamato a volante 3D* offre capacità di modifica immediate su geometrie 2D o 3D
- *Una nuova interfaccia utente in stile Office 2007* e la *EdgeBar* riprogettata consentono un ulteriore aumento della produttività

Per un'esperienza di progettazione più fluida e flessibile, Solid Edge utilizza una struttura comandi ridotta, senza dipendenze tra feature. Un'architettura di comandi 2D/3D unificata semplifica la procedura di modellazione consentendo la creazione di bozze di profili 2D indipendentemente dalla geometria 3D. Vengono quindi utilizzati profili o zone per generare la geometria 3D direttamente dalla finestra di modellazione 3D.

Per eliminare eventuali risultati della pianificazione preliminare, le funzioni vengono registrate ma non sono dipendenti tra loro, per cui non occorre attendere che venga ricalcolato l'albero delle feature ogni volta che si apporta una modifica. È inoltre disponibile il beneficio aggiunto di poter ordinare o raggruppare le feature nei modi desiderati (per tipo o in ordine alfabetico)

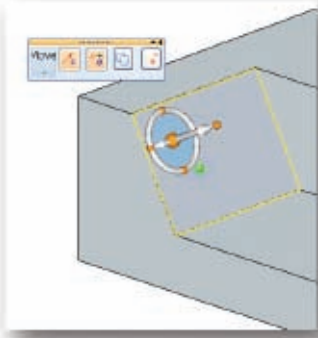


senza distruggere l'integrità del modello. Per integrare questa nuova filosofia di progettazione, un'interfaccia utente riprogettata basata su Microsoft Office 2007 rende l'apprendimento di Solid Edge o l'utilizzo dell'applicazione più intuitivo e produttivo, oltre a migliorare l'esperienza di progettazione.

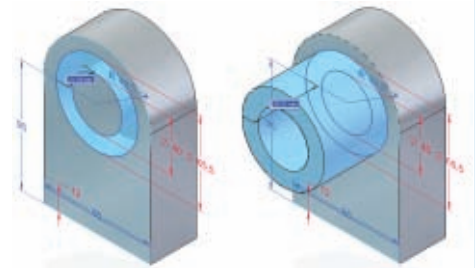
La tecnologia sincrona offre lo stesso livello di intelligenza dei sistemi basati sulla cronologia, ma con un minore impegno di modellazione e pianificazione preliminare. Ad esempio, durante la creazione di bozze di profili 2D, vengono facoltativamente aggiunte relazioni geometriche o dimensionali e le 'regole in tempo reale' riconoscono e gestiscono automaticamente relazioni geometriche quali concentricità, allineamento di facce e tangenti nei modelli 3D. Se successivamente viene spostato un foro, qualsiasi faccia tangente o concentrica verrà gestita anche se le relazioni non sono state incluse durante il processo di progettazione.

Grazie alla tecnologia sincrona, in Solid Edge viene mantenuta la progettazione parametrica. Per effettuare modifiche prevedibili è possibile basare i parametri su formule all'interno della tabella di variabili oppure aggiungere relazioni direttamente alla geometria 3D.

Per consentire l'implementazione di modifiche prevedibili in maniera più rapida nel corso della progettazione, Solid Edge consente di modificare il modello direttamente grazie a strumenti unici. Un handle multiscopo chiamato "volante 3D" viene visualizzato quando si seleziona una faccia per effettuare uno spostamento, una rotazione e/o un allineamento di facce o per trascinare semplicemente la geometria in una nuova posizione. Nessuna complicata modifica alle feature che consenta unicamente variazioni regolate in base all'ordine. Handle di trascinamento simili su aree 2D consentono di convertire facilmente bozze 2D in una geometria 3D. Il processo è così semplice che le modifiche di progettazione saranno facili persino per gli utenti occasionali. Una 'logica deduttiva', ad esempio, viene impiegata per stabilire quando aggiungere o rimuovere materiale; estrarre un profilo esterno per consentire l'aggiunta di materiali; selezionare un profilo o un'area interna per consentire la rimozione dei materiali quando si sposta il cursore nel modello e l'aggiunta quando il cursore viene allontanato dal modello stesso. I famosi profili aperti di Solid Edge consentono di dedurre le estensioni delle feature in modo che non sia necessario tagliare manualmente le facce che intersecano superfici di modelli adiacenti. Tutto ciò contribuisce a creare un'esperienza di progettazione 100 volte più veloce, e a offrire l'indice CPM (cost per model) più vantaggioso del settore.



Tirare per aggiungere materiale  
 Spingere per rimuovere materiale = Stesso comando



**Progetti iterati con flessibilità e velocità illimitate**

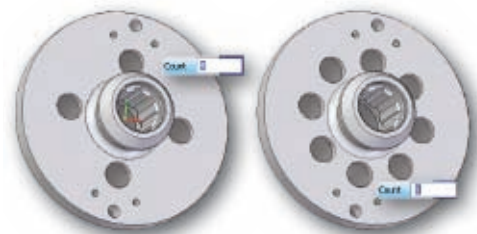
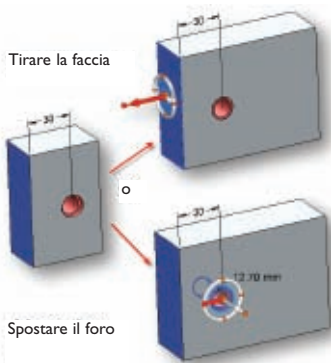
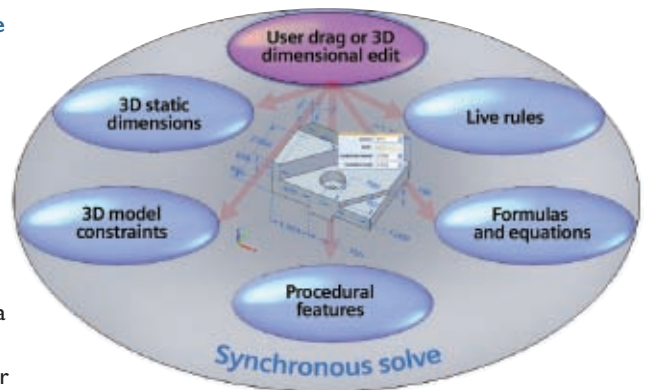
Quasi tutti i progettisti hanno familiarità col significato del termine ECO (Engineering Change Order, Ordine di Modifica). Nel corso del ciclo di vita di un prodotto, il modello verrà modificato. Il collo di bottiglia è rappresentato dal sistema per eseguire gli ECO rapidamente.

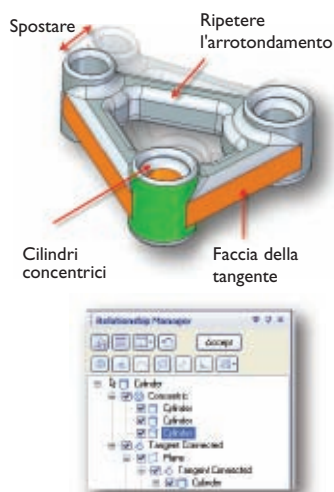
Nella tecnologia corrente, anche per semplici modifiche è necessario interrogare la struttura del modello per comprendere come apportare le variazioni. Molte modifiche comportano inoltre dei costi quali feature non risolte, risultati non prevedibili e tempi eccessivi per la generazione del nuovo modello. Per rendere gli ECO gestibili, occorrerebbe poter collocare le dimensioni su 'supporti di progettazione' quali dimensioni globali o centri foro per consentire modifiche rapide. Solid Edge with Synchronous Technology utilizza una combinazione di tecnologie innovative per consentire modifiche di progettazione che richiedano secondi invece di ore.

Il motore di queste innovazioni è la capacità di *risoluzione sincrona* unica di Solid Edge. Le funzioni vengono gestite in una "raccolta non gerarchica di feature", e quindi risolte in maniera bidirezionale a prescindere dall'ordine di creazione. In tal modo vengono molte delle dipendenze padre/figlio che determinano l'ordine nel quale le feature possono essere modificate. Ad esempio, fori aggiunti di recente possono supportare facce create in precedenza anche se sono stati aggiunti al progetto in un secondo momento. Dal momento che la geometria viene risolta in maniera sequenziale, non è necessario attendere la risoluzione di feature dipendenti per ricalcolare (un problema comune nei sistemi CAD tradizionali). Si immagini, per collocare un foro, che quest'ultimo venga trascinato direttamente e che il modello segua la modifica.

Alcune feature, quali modelli di fori, pareti sottili e arrotondamenti, sono supportate al meglio da parametri chiave stabiliti al momento della creazione. Nei sistemi CAD tradizionali basati sulla cronologia, tuttavia, qualsiasi modifica alle feature attiverà una rigenerazione del modello per tutte le operazioni successive. Anche variazioni di portata minima quali la modifica di un foro da una lamatura a una svasatura determinano la rigenerazione di tutte le feature a valle, anche se queste ultime non hanno rapporti con la modifica originale. Per risolvere questo problema, in Solid Edge sono state introdotte le 'feature procedurali'. Queste feature, uniche nel loro genere, consentono l'implementazione di modifiche basate su parametri senza l'onere della rigenerazione di geometrie non correlate. Il cambiamento di un foro mediante la modifica dei relativi parametri di progettazione produrrà risultati immediati. L'efficienza dei modelli consente di modificare immediatamente i valori senza dover rigenerare l'intero modello. Dal momento che i modelli in Solid Edge sono feature procedurali, è possibile apportare modifiche a tutte le istanze nel modello, non solo alla funzione originale.

Analogamente, un'operazione su pareti sottili consente di variare lo spessore senza che venga ricalcolato il modello intero, e i raccordi si propagano automaticamente agli spigoli appena creati.



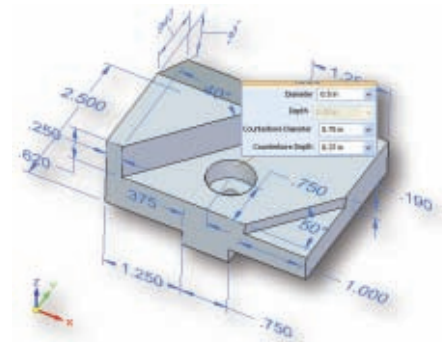


Anche se le regole di progettazione possono essere stabilite al momento della creazione, non è possibile stimarne in anticipo tutte le eventuali variazioni d'uso. È possibile stabilire modelli ben definiti, ma privi della capacità di includere modifiche non pianificate. Solid Edge utilizza un concetto unico denominato *regole in tempo reale* che consente la modellazione senza vincoli pur mantenendo le condizioni geometriche previste. Le regole in tempo reale rendono possibili modifiche prevedibili senza vincoli geometrici fissi tra feature. In tal modo il processo di modifica sarà così intuitivo da essere accessibile anche a utenti occasionali. Per ottenere questi risultati, Solid Edge rileva e mantiene condizioni geometriche "forti" (non solo vincoli applicati) quali coplanarità, tangenza, concentricità, orizzontalità/verticalità e simmetria, e le conserva in modo che non sia necessario memorizzare relazioni. In tal modo l'utente ottiene piena flessibilità nella possibilità di modificare una parte al di là degli scopi originali. Naturalmente le regole in tempo reale possono essere personalizzate per soddisfare uno scenario di modifica specifico. Un gestore di relazioni consentirà di controllare quali condizioni geometriche vengono mantenute. Dal momento che gli utenti possono effettuare la modellazione con un numero di vincoli sempre minore, la prestazione globale del sistema aumenta a prescindere che si stiano modificando dati originali o importati. Sarà possibile trascinare la faccia di un qualsiasi modello e modificarla in maniera prevedibile.

***"Un'ottimizzazione della velocità di 100 volte maggiore potrebbe essere una stima prudentiale".***

*Ken Versprille, PLM Research Director, CPDA*

Il trascinamento di geometrie è produttivo per allineare rapidamente i componenti, tuttavia i progettisti hanno bisogno anche della precisione offerta dalle dimensioni. I sistemi CAD tradizionali basati sulla cronologia consentono il dimensionamento della geometria solo durante la creazione delle feature, laddove l'esigenza reale è quella di collocare dimensioni di progettazione importanti sul modello. Anche se alcuni sistemi consentono dimensioni 3D, si tratta in realtà di opzioni di sola visualizzazione. Con Solid Edge gli utenti possono aggiungere sia dimensioni di supporto sia vincoli geometrici direttamente a un modello completato. Le relazioni vengono memorizzate con il modello e possono essere aggiunte, rimosse o modificate. I modelli possono essere ridimensionati in qualsiasi momento, offrendo all'utente la totale libertà di apportare modifiche per venire incontro a nuove esigenze. Grazie alla risoluzione sincrona tipica di Solid Edge, le modifiche dimensionali possono essere eseguite in maniera bidirezionale, in modo che qualsiasi faccia possa guidarne un'altra. È possibile impostare il controllo della direzione per le dimensioni per garantire che la geometria si muova nella direzione desiderata. Sarà quindi possibile aggiungere dimensioni a qualsiasi parte, persino ai dati importati, per effettuare modifiche precise, nonché rendere mobili quelle stesse dimensioni oppure aggiungere uno schema di dimensioni completamente diverso per una diversa serie di modifiche.



Grazie a Solid Edge, le stesse, flessibili modifiche rapide possono essere applicate ad assiemi senza relazioni complicate tra un componente e un altro. Apportare modifiche tra parti diverse è semplice: selezionare mediante riquadro e quindi trascinare la geometria in una nuova posizione oppure modificare una dimensione 3D. Non sarà più necessario comprendere complesse relazioni padre/figlio e gli utenti non saranno più limitati da modifiche unidirezionali per le quali una feature ne supporta un'altra ma non viceversa, e così via.



Questi concetti unici di Solid Edge consentono di ottenere prestazioni illimitate, laddove gli utenti possono modificare la prima operazione alla stessa velocità dell'ultima. Sarà possibile iterare progetti con velocità e flessibilità illimitate, nonché apportare modifiche con una velocità fino a 100 volte superiore. Un ulteriore vantaggio offerto dalle nuove tecnologie di Solid Edge è una drastica riduzione della dimensione dei file. La dimensione dei modelli può arrivare a 1/7 di quella originale, quindi qualsiasi operazione sui file, tra cui salvataggio apertura e occupazione di rete, viene migliorata. Questa tecnologia contribuisce a conseguire velocità e flessibilità illimitate, per cui sarà possibile eseguire ECO nel giro di secondi piuttosto che di minuti o ore.

#### **Modifiche ai dati CAD importati più rapide rispetto al sistema nel quale sono stati generati**

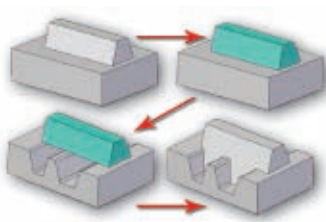
La maggior parte dei sistemi CAD consente l'interscambio dei dati attraverso formati neutri, i più comuni dei quali sono JT™, X\_T, STEP e IGES. Alcuni sistemi semplificano la conversione e leggono i dati CAD direttamente, saltando la fase Salva con nome, ed è il livello massima di semplicità offerto. Dal momento che la tecnologia sincrona funziona anche con dati importati che prescindono dalle feature, nessun sistema può gestire i dati importati in maniera altrettanto efficace di Solid Edge. Gli stessi livelli di capacità di modifica sono disponibili per modelli importati e per i file originali. È possibile copiare, spostare, ruotare o eliminare facce o serie complete di facce. Per un controllo più preciso, è possibile utilizzare le dimensioni. Anche se la geometria importata non è "intelligente" in quanto non sono presenti feature o relazioni salvate, le regole in tempo reale riconoscono le relazioni geometriche (tangenza, concentricità, parallelismo e così via) all'interno delle geometrie e garantiscono modifiche prevedibili. Se lo si desidera, è possibile aggiungere feature procedurali e la stessa tecnologia di soluzione sincrona gestisce le modifiche a qualsivoglia elemento geometrico. Si immagini un'aggiunta di dimensioni tra fori di montaggio in un modello importato in cui, quando si immette il valore desiderato, si ottiene la corretta spaziatura dei fori stessi. Solid Edge with Synchronous Technology elimina le barriere e consente di modificare i dati CAD importati ancora più rapidamente del sistema nel quale sono stati generati.



La funzione di modifiche rapide parte da una *selezione efficiente* con o senza una struttura di feature. Uno strumento di selezione singolo per entrambe le geometrie 2D e 3D consente di scegliere elementi, geometrie o componenti senza dover passare da un comando a un altro. Le tecniche di selezione di Solid Edge utilizzano la tecnologia di riconoscimento geometrico per dedurre la funzione da eseguire e consentono di rilevare automaticamente e direttamente dalla geometria punzoni, supporti a squadra o tasche complessi. I risultati possono essere salvati come feature definite dall'utente che, se lo si desidera, è possibile riutilizzare in un secondo momento.

**“La tecnologia sincrona è un'innovazione prorompente in un sistema di creazione modelli basato sulla cronologia”.**

*Ken Versprille, PLM Research Director, CPDA*

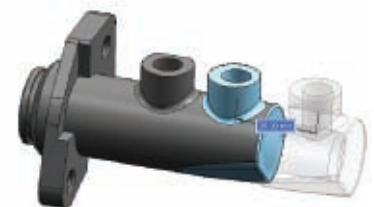
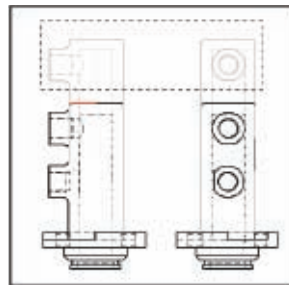


Una capacità unica di *associare e de-associare* la geometria selezionata consente di semplificare le modifiche complesse. Sarà possibile tagliare sezioni geometriche complesse, aggiungere nuove feature o apportare cambiamenti al modello esistente, e quindi completare la modifica reincollando semplicemente la geometria de-associata. La tecnica funziona sia su dati originali che importati, ma l'intelligenza si manifesta durante il processo di associazione, quando la geometria si adatta al modello e i raccordi si riapplicano agli spigoli appena creati. Questa capacità semplifica notevolmente l'applicazione di modifiche complesse alla geometria importata ed elimina ulteriormente la necessità di pianificare preliminarmente i progetti.

### La potenza del 3D con la semplicità del 2D

Rendere il CAD accessibile a tutte le aree aziendali è sempre stata una sfida. I disegnatori esperti di 2D devono modificare i modelli 3D dei progettisti; a progettisti o analisti spetta il compito di testare concetti di rafforzamento su modelli 3D e per il reparto di fresa e tornitura potrebbe essere necessario regolare il raggio di un raccordo per ridurre i costi di produzione, per non parlare dei responsabili di progettazione che desiderano sperimentare scenari alternativi. Grazie a Solid Edge with Synchronous Technology anche novizi e utenti occasionali possono diventare degli esperti.

Dal momento che consente di creare progetti nello stesso ambiente con comandi di modellazione unificata per entrambi, Solid Edge offre una piattaforma in grado di colmare il divario tra 2D e 3D. Concetti familiari per gli utenti di sistemi 2D, quali la selezione tramite riquadri e



l'allungamento, sono disponibili in 3D. È quindi possibile progettare e modificare utilizzando tecniche ben note, comuni ai sistemi 2D. Per spostare una serie di feature o facce sarà sufficiente includerle in un riquadro e trascinarle in una nuova posizione. Un analista che sta simulando una particolare condizione d'uso potrà inspessire un supporto di rinforzo semplicemente trascinando una faccia.



L'interfaccia utente completamente aggiornata di Solid Edge riduce i tempi di adozione grazie alla consistenza con le altre applicazioni Office. La nuova interfaccia viene fornita con licenza Microsoft, che garantisce la compatibilità con il sistema Microsoft Office 2007. La nuova interfaccia supporta direttamente il nuovo paradigma di interazione utente di Solid Edge durante la selezione di alcuni elementi. QuickBar consente di visualizzare operazioni specifiche di un elenco per l'elemento. Le altre nuove interfacce elementi includono una nuova barra dei comandi, una EdgeBar agganciabile, una PromptBar più lunga e strumenti di manipolazione delle viste migliorati, per uno sviluppo dei modelli più rapido.

Grazie a tutti questi nuovi elementi di Solid Edge è possibile estendere l'efficienza CAD a tutte le parti dell'azienda, e quindi concentrarsi maggiormente sulla progettazione 3D.

### Creazione e gestione delle progettazioni in un solo sistema

Obiettivo di Siemens PLM Software è fornire soluzioni per la gestione di dati scalabili per aziende di medie dimensioni mediante il portfolio di soluzioni Velocity Series™, che consente di disporre dei dati giusti al momento giusto. Partendo da Insight è possibile passare al software Teamcenter Express e quindi a Teamcenter man mano che le esigenze cambiano, senza che si verifichino perdite di dati.

Dal momento che la suite Velocity Series è così fortemente integrata, i miglioramenti apportati a un prodotto hanno spesso ripercussioni positive sugli altri prodotti della suite.

Una nuova architettura unificata consente l'ottimizzazione delle prestazioni per il controllo delle installazioni distribuite, della visualizzazione dello shop floor e del gestore di revisioni.



**“Solid Edge ha creato un prodotto estremamente innovativo, che combina la modellazione diretta, la modellazione parametrica e una nuova interfaccia utente”.**

*Ray Kurland, TechniCom Group LLC*

► Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante Solid Edge locale:

### ► Contatti

Siemens PLM Software

Italia 02 21057 1  
 Americhe 800 807 2200  
 Europa 44 (0) 1202 243455  
 Asia-Pacifico 852 2230 3308

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

**SIEMENS**