

## Cosmos 2006: il software tecnologicamente innovativo che semplifica l'analisi per i progettisti

*Il software di analisi mainstream n.1 al mondo aggiunge oltre 100 nuove funzionalità per potenziare l'analisi progettuale e renderla intuitiva*

Padova - SolidWorks Corporation ha presentato, in occasione della conferenza stampa del 15 giugno scorso, l'ultima release del software di analisi COSMOS® 2006, in cui la potenza dell'analisi progettuale è stata semplificata e portata a livello di semplici clic del mouse e procedure guidate. COSMOS 2006 coniuga potenti funzionalità e facilità d'uso per consentire alle aziende di migliorare i processi interni con forti risparmi, sia di tempo sia di denaro, integrando l'analisi in ogni fase della progettazione. Le oltre 100 nuove funzionalità sono dirette ai progettisti che potrebbero trarre forti vantaggi dall'analisi, ma che non hanno il tempo di apprendere i concetti scientifici che ne stanno alla base né di cimentarsi con nuove applicazioni. Le nuove procedure guidate, ad esempio Analysis Advisor, assistono l'utente nella scelta del tipo di studio appropriato fornendo le risposte al fallimento e l'interpretazione dei risultati. COSMOS 2006 comprende una libreria di analisi che raccoglie i tipici dati di partenza dell'analisi – ad esempio vincoli e forze – e ne consente il riutilizzo per eliminare le operazioni ripetitive. "Gli studi analitici che conduciamo sui nostri modelli sono ripetitivi al 75% e le nuove funzionalità agevolano il riutilizzo delle specifiche di analisi come carichi, vincoli e condizioni al contorno, da un iter progettuale all'altro" afferma Brent Toavas, direttore di progetto alla Lorimer Corporation, azienda texana che produce sistemi di controllo idraulici ad alta pressione, bobinatrici ombelicali e attrezzature per trivellazione marina. La famiglia di prodotti COSMOS per SolidWorks è composta da COSMOSWorks® per l'analisi agli elementi finiti, COSMOSMotion™ per la simulazione cinematica e COSMOSFloWorks™ per l'analisi termofluidodinamica. La totale integrazione di COSMOS con il software di progettazione meccanica 3D SolidWorks® consente agli utenti di analizzare i progetti senza dover esportare i dati o abbandonare l'interfaccia di SolidWorks. Aggiornamenti alle applicazioni COSMOS In aggiunta ai miglioramenti generali e alla massima integrazione con SolidWorks®, le tre applicazioni COSMOS offrono più di 100 funzionalità nuove e aggiornate per abbreviare i tempi delle attività di analisi. Molte di queste sono un'esclusiva di COSMOS oppure si trovano solo in soluzioni più complesse e costose. Il software COSMOSWorks per l'analisi agli elementi finiti ha potenziato la funzionalità relativa alla mesh per ridurre i tempi e la complessità di questa fase analitica. I miglioramenti consentono di: - analizzare assieme misti (composti di parti spesse e sottili) combinando mesh di elementi solidi e shell; - unire i componenti in un assieme con tolleranze e vuoti senza dover prima modificare l'assieme per l'analisi; - utilizzare la tecnologia adattiva per applicare automaticamente una trama più grossa/fine ad aree locali per la convergenza di una soluzione precisa. Tra le altre funzionalità importanti figurano: - Analysis Advisor, una raccolta delle pratiche migliori e di tutorial che istruiscono l'utente durante il lavoro; - Libreria di analisi, un contenitore in cui analisti esperti possono archiviare i test di situazioni complesse che progettisti e utenti meno esperti possono riutilizzare; - indicatori "what's wrong" per la diagnostica dei problemi nell'interfaccia di So

lidWorks; - modellazione immediata di connessioni comuni, ad esempio bulloni di bassa, bielle, saldature a punti e cardini; - test di caduta semplificato e potenziato, con situazioni di test standard predefinite e funzioni per definire la flessibilità del suolo e simulare l'impatto con superfici diverse (moquette, parquet, cemento, ecc.); - studio della fatica migliorato dall'uso di diverse curve di fatica per ogni parte di un assieme e dei dati storici del carico per definire gli eventi di carico; - ottimizzazione di forma basata sul Disegno degli esperimenti (DOE); - nuovo modello di materiale (Nitinol) per simulare il comportamento di una lega di nichel-titanio comune nella produzione di stent per l'industria dei presidi medici. Il software di simulazione cinematica COSMOSMotion è stato potenziato con funzioni di mappatura automatica per gli accoppiamenti geometrici nella modellazione di giunti meccanici. Queste funzioni offrono un'ampia gamma di scelta tra meccanismi già pronti per l'analisi di problemi reali. La nuova funzione di importazione consente agli utenti di eseguire l'analisi cinematica preliminare per mezzo dello strumento Simulazione fisica in SolidWorks e quindi di avanzare all'analisi più approfondita con COSMOSMotion. Le altre funzionalità nuove comprendono: - molle e ammortizzatori non lineari, come ad esempio quelli utilizzati su autoveicoli; - supporto di giunti flessibili per spartire un carico in modo equo tra più cardini e generare risultati più coerenti; - confronto dei risultati tra diversi studi di simulazione. Il software di analisi termofluidodinamica COSMOSFloWorks offre importanti nuove funzioni nella versione 2006. I sistemi di riferimento a rotazione in COSMOSFloWorks consentono di analizzare il flusso d'aria e di calore in assiami complessi, ad esempio elicotteri con due rotori e telai elettrici con due ventole azionate in direzione diversa. COSMOSFloWorks analizza anche il flusso creato da assiami con involucri asimmetrici, ad esempio rotori e pompe centrifughe. Tra le altre nuove caratteristiche principali: - analisi di liquidi e gas in regioni diverse dello stesso assieme, utile ad esempio nella progettazione di scambiatori di calore; - analisi del vapore, tenendo conto delle sue caratteristiche fisiche; - emulazione del complesso comportamento di un dissipatore di calore, un prodotto comune nell'elettronica. "Abbiamo concentrato i massimi sforzi sui problemi di usabilità, ma COSMOS 2006 è una proposta particolarmente aggressiva che intende stimolare l'uso degli strumenti di analisi da parte dei progettisti" afferma Dr. Vasu Chavakula, vicepresidente di ricerca e sviluppo dei prodotti di analisi in SolidWorks. "La complessità non deve intimidire l'utente medio: COSMOS 2006 dimostra che le aziende che si occupano di progettazione possono utilizzare gli strumenti più sofisticati senza sacrificare la precisione dei risultati o la facilità d'uso. Anche le più complesse procedure di analisi possono essere ridotte in azioni più semplici – ed è proprio questo che decreta il successo della nuova release. Intendiamo quindi proseguire sulla stessa strada anche per le future versioni del software". ### SolidWorks Corporation SolidWorks Corporation, un'azienda del gruppo Dassault Systèmes S.A. (NASDAQ: DASTY, Euronext Paris: 13065, DSY.PA), sviluppa e commercializza prodotti software per la progettazione meccanica, l'analisi e la gestione dei dati progettuali. SolidWorks è il principale fornitore di software per la progettazione meccanica 3D del mercato mainstream ed il maggiore esponente di mercato per numero di utenti e soddisfazione dei clienti. Per informazioni dettagliate, novità e per una dimostrazione in diretta online del prodotto, visitare il sito [www.solidworks.it](http://www.solidworks.it) SolidWorks e PDMWorks sono marchi depositati di SolidWorks Corporation. COSMOS e COSMOSWorks sono marchi depositati, COSMOSMotion e COSMOSFloWorks sono marchi commerciali di Structural

Research and Analysis Corporation. Altri nomi di marca e di prodotto sono marchi dei rispettivi titolari. Copyright (c) 2005 SolidWorks Corporation. Per ulteriori informazioni: Sound Public Relations Lorenzo Bini / Gianna Avenia l.bini@soundpr.it; g.avenia@soundpr.it Tel. 02 806491; Fax 02 80649220 www.soundpr.it SolidWorks Europe Roberta Bertizzolo rbertizzolo@solidworks.it Tel. 049.8705765 www.solidworks.it

**Pubblicato il:** 20 giugno 2005

**Fonte:** [pr division](#)

**Autore:** [Redazione FullPress](#)

**Link:** <http://www.solidworks.it>

**News inserita in:** [Software](#)

FullPress.it è una testata giornalistica registrata al Tribunale di Potenza n. 258 del 25.02.99 - FullPress Agency S.r.l. P.Iva e Cod.Fisc. 01334450762 - ©1999-2010 FullPress Agency