

Conversione dati CAD 3D_Evolution

Performance incredibili mirate alla collaborazione

Incrementare la competitività nella lunga catena di sviluppo dei dati (processo preventivo-progetto-costruzione) è l'obiettivo primario di ogni azienda che opera nella filiera progettuale dei settori automotive ed aerospaziale. Questo fattore richiede un'ottima capacità di interoperabilità e di disporre dei relativi strumenti, in quanto la conversione deve essere assicurata tramite traduzioni perfette e correzioni automatiche dei dati CAD importati; si deve inoltre garantire lo scambio continuo dei dati, anche quando non si dispone di tutte le informazioni progettuali native, in ottimizzazione delle disponibilità di software ed hardware e delle relative risorse umane per il loro utilizzo.

La riduzione dei tempi e dei costi di conversione dei vostri modelli 3D è un prerequisito indispensabile per la positiva integrazione di tutti i sistemi presenti in azienda, siano essi destinati alla progettazione CAD, alle linee di Robotica, ai calcoli FEM, alla produzione assistita da CAM o al digital factory.

Il motore di conversione modulare universale identificato come 3D_Evolution è stato sviluppato specificatamente per semplificare la comunicazione tra clienti, studi di progettazione e fornitori.

Interoperabilità con storia di costruzione parametrica:

3D_Evolution non si limita alla traduzione dei dati geometrici BREP, ma è in grado, grazie al Kernel Feature Based, di convertire la struttura gerarchica delle feature da un sistema CAD ad un altro. Con questo strumento il progettista ha la possibilità di leggere dal database sorgente la storia di costruzione di un modello, cioè tutte le feature ed i relativi parametri, e riportarla in quello di output, preservando l'intero know-how associato alla progettazione dell'oggetto.

In fase di lettura di un oggetto geometrico, sia esso un modello singolo o un assieme, viene acquisita l'intera storia di costruzione estratta dal file nativo che si intende convertire.

A seconda delle esigenze, il progettista può intervenire sui parametri che definiscono le diverse entità, alterando la geometria iniziale, in quanto viene trasferito nel database di 3D_Evolution l'intero formato nativo, incluse tutte le informazioni di parametrizzazione.

Prima dell'effettiva scrittura, 3D_Evolution svolge un'operazione di "ricondizionamento", che adatta le informazioni in base allo schema di modellazione del sistema target. Questa fase, di breve durata, si conclude con l'aggancio automatico al programma di destinazione attraverso le rispettive interfacce procedurali: il progettista "assiste" alla ricostruzione del modello, come se svolgesse le medesime operazioni in modo molto rapido, conservando la stessa storia costruttiva e quindi il know-how progettuale originario. Così facendo, le feature, una volta tradotte, sono completamente disponibili per l'aggiornamento nel sistema destinatario come se il modello fosse stato interamente realizzato localmente.

La conservazione di tutte le informazioni progettuali nel processo di traduzione ha anche implicazioni a livello organizzativo, in quanto la disponibilità di un adeguato strumento di conversione permette di sfruttare in modo ottimale le conoscenze dei progettisti per la piattaforma CAD su cui si sentono maggiormente esperti e tradurre il risultato finale nel formato richiesto da un eventuale committente.



3D Evolution



www.achelon.it

Dettaglio caratteristiche:

- La potente interfaccia grafica rende possibile visualizzare, analizzare e riparare modelli CAD di tutti i sistemi e formati.
- La gestione ottimizzata della memoria rende possibile la conversione di assiemi molto grandi.
- La funzione "merge body" permette di unire automaticamente singole facce di oggetti solidi.
- Funzioni automatiche di healing rimuovono aperture e sovrapposizioni.
- Funzioni di riparazione avanzate aumentano l'efficacia della riparazione globale.
- L'architettura del Kernel 3D_Evolution permette la conversione di assemblies contenenti tutti i possibili tipi di modelli 3D, quali skins, solidi con o senza storia di costruzione o anche dati tassellati.
- Algoritmi specifici e finalizzati alle relative funzioni per la gestione della memoria assicurano la perfetta esecuzione del processo di conversione.
- Le interfacce native CAD, sia di lettura che di scrittura, sono progettate e realizzate per permettere l'utilizzo del motore di conversione in modo autonomo e per operare tramite la funzione interoperability verso le stazioni CAD Pro/E, Catia V5, UG NX, SolidWorks, senza dover passare per conversioni in formato neutro
- Grazie ad un adattamento customizzato per ciascun sistema, alle tolleranze e alla descrizione matematica, i modelli vengono adattati per esaudire i requisiti dei sistemi CAD di destinazione.
- Le superfici singole vengono unite insieme in modo da creare solidi perfetti con una tolleranza definita dall'utente e/o richiesta dal progetto e/o dal sistema CAD. Il risultato garantisce il massimo della qualità nella descrizione topologica.
- Enterprise Batchmanager, software applicativo Batch-Wizard, procedura wizard per la gestione integrata degli script per conversioni in batch e predisposizione della gestione di tutti gli altri software applicativi.
- L'interfaccia utente del Batchmanager permette a tutti gli utenti di una rete aziendale di accedere alla modalità Batch di 3D_Evolution. Anche gli utenti di sistemi operativi differenti quali Windows, Linux e Unix sono così in grado di definire le loro code di lavoro che vengono poi inserite in una Job list centralizzata.

Requisiti di sistema

PC con processore Intel® Pentium 3.0GHz o superiore.

1 Gb RAM. Raccomandato 2Gb o superiore.

Si raccomandano schede grafiche Open GL basate su NVidia GeForce / Quadro o ATI Radeon / FireGL.

Sistemi operativi

Windows XP Professional

Windows Vista

Windows 7

32 e 64 Bit

Linux 32 e 64 Bit

Le performances e la memoria richiesta possono variare molto in base al formato e alla dimensione dei files Cad nativi da visualizzare.

