

SimWise4D

Integrazione di cinetodinamica e fea

Stai cercando un software intuitivo ed affidabile per provare il funzionamento delle tue macchine prima di costruire costosi prototipi fisici? Vorresti creare un prototipo virtuale che dia ragione o meno del reale funzionamento, risolvendo sul nascere problemi di progettazione e dimensionamento, riducendo gli insuccessi e giustificando le tue scelte?

SimWise 4D è l'evoluzione del **Working Model 3D** e del **visualNastran 4D** per i progettisti e gli ingegneri che desiderino verificare i loro assiemi già disegnati o svilupparli ex-novo in SimWise senza necessità del CAD.

Con SimWise 4D puoi fare un'analisi cinetodinamica integrata con l'analisi agli elementi finiti, misurando le prestazioni e vedendo sforzi e deformazioni in ogni parte.



► SimWise 4D disponibile dall'autunno 2011

Autonomo o integrato nel CAD 3D

SimWise 4D lavora in modalità completamente associative con le ultime versioni dei CAD più popolari come Autodesk Inventor, Creo Elements/Pro, Solid Edge e SolidWorks, integrandosi con loro in modo che i vincoli di costruzione ed assemblaggio siano interpretati come vincoli fisici e l'assieme diventi automaticamente un prototipo virtuale funzionante. Ma è anche possibile importare parti e assiemi da altri CAD come files neutri ACIS, Parasolid, STEP (AP203), IGES ed STL, o addirittura modellare autonomamente in SimWise 4D senza necessità del CAD esterno. Ovviamente, resta sempre possibile esportare al CAD quanto creato in SimWise 4D

SimWise risolve automaticamente sforzi e deformazioni tra le parti in moto od in collisione reciproca.

Una evoluzione di successo

SimWise 4D nasce grazie alla acquisizione da parte della DST, della licenza del precedente MSC.visualNastran 4D (vn4D) dalla MSC Software Corporation.

Si tratta dell'evoluzione del celeberrimo Working Model 3D, sviluppato dalla Knowledge Revolution, acquistata dalla MSC nel 1999, poi completato con l'analisi FEA con motore Nastran e commercializzato con il nome di Working Model 4D. Distribuito in Italia dalla Lista Studio srl, è ancora usato da più di 1500 utenti nel nostro paese tra Aziende ed Università.

Come iniziare

Scarica la versione dimostrativa gratuita di SimWise 4D dal nostro sito web. Un tour multimediale interattivo ti guiderà attraverso i concetti base per poter capire come impostare la tua simulazione e non esitare a chiamarci per ogni dubbio. Ci trovi in www.simwise4d.it

Prestazioni

SimWise 4D, grazie agli stessi sviluppatori della DST che hanno ideato il Working Model, consente di:

Misurare qualsiasi prestazione di funzionamento di macchine

Conoscere deformazioni, sforzi, carichi termici e coefficienti di sicurezza

Produrre impressionanti filmati fotorealistici non di come dovrebbe funzionare idealmente la macchina, ma bensì delle reali prestazioni che si otterranno poi con il prototipo fisico.

Controllare con Simulink

Vantaggi anche per i vecchi utenti

SimWise 4D aggiorna il visualNastran 4D alle integrazioni CAD attuali. Completamente ricompilato per consentire lo sviluppo di nuove funzioni, dispone ora di sistemi di licenza flessibili e compatibili tanto con laptops che con workstations, nonché con i sistemi operativi moderni (Microsoft Windows Vista e Seven a 32 e 64 bit)



Design Simulation Technologies

SimWise 4D Integrazione di cinetodinamica ed analisi FEM

Parametri misurabili

Velocità, accelerazioni, spostamenti, forze, coppie, attriti, interferenze, minima distanza tra parti in moto e qualsiasi grandezza esprimibile con formula.

Azionatori

Motori, attuatori, forze concentrate. Coppie, carichi distribuiti e pressioni. Esprimibili anche in funzione di risultati interni durante la simulazione. Tabella di input, cursori a video, link DDE (es. Excel), controlli Simulink.

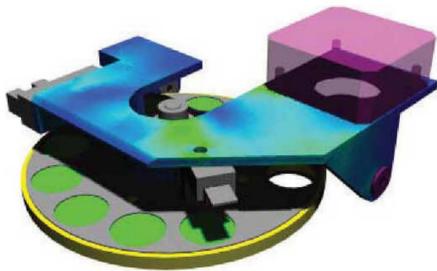
Modello di contatto

Impulso o set di formule custom (es. pneumatici).

FEA

Stress, strain, deflection, vibration, buckling, heat transfer, h-adaptivity

Diagrammi FEA e fattore di sicurezza, risultati nodali, controlli mesh manuali o automatici



Vincoli

Qualsiasi tipo fisico o matematico (esprimibile con formula obiettivo) oltre a corde, aste, molle, ingranaggi, cinghie.

Vincoli Bushings.

Selezione automatico o manuale delle facce per carichi FEA



Integrazione di cinetodinamica e FEA

Conversione di carichi vincolari in carichi distribuiti nelle vari parti dell'assieme

Trasferimento automatico dei dati inerziali nell'analisi fea
Calcolo di sforzi e deformazioni ad ogni passo di simulazione cinetodinamica

Risoluzione automatica FEA dei vincoli sovrabbondanti

Annotazione e quotatura

Annotazioni e risultati visualizzabili a comando, vettori 3D dinamici.

Distanze e angoli dinamici



Animazioni

Qualsiasi combinazione di animazione per legge fisica o keyframing. Luci, ombre, riflessi e texture mapping
Rendering fotorealistico combinato con risultati FEA di sforzi e deformazioni. Piani di clipping statici o dinamici per esplorare risultati interni. Filmati AVI ed animazioni VRML

Dati in uscita

Finestra di misura con grafici e dati in formato MS Excel

Filmati AVI e immagini JPG, TIF, BMP

Files DAT

Files VRML e report per pubblicazioni WEB

Facilità di utilizzo

Guida online e per iniziare
Impressionante collezione di esempi
Emulazione CAD preferito
Zoom transizione, preview file
Colorazione vincolo e azioni su faccie
Menù di aiuto contestuale

Integrazione in altri software

Autodesk Inventor

Creo Elements/Pro

SolidWorks

Solid Edge

MATLAB and Simulink



dst Design Simulation Technologies

Provalo gratuitamente!

Scarica la tua versione di valutazione in:

www.simwise4d.it

Domande?

Desideri una consulenza con questo prodotto?

tel. 0445,382056 oppure info@simwise4d.it

Vuoi aggiornare il vecchio visualNastran?

Aggiorna il Working Model 2D od il 3D, chiamaci:

www.simwise4d.it

...passa alla 4° dimensione!

Design Simulation Technologies, Inc.

Distributore autorizzato: Lista Studio srl www.lista.it

Borgo Belvigo 33 - 36016 Thiene Vi Italy

Tel. 0445,382056

Fax: 0445,382056

Email: info@simwise4d.it

www.simwise4d.it

SimWise is a trademark of Design Simulation Technologies, Inc, MSC, visualNastran 4D, Working Model 3D, and Working Model 4D are trademarks or registered trademarks of MSC Software Corporation, All other company, brand, and product names are or may be trademarks of their owners,

© 2011, Design Simulation Technologies, Inc, All rights reserved,