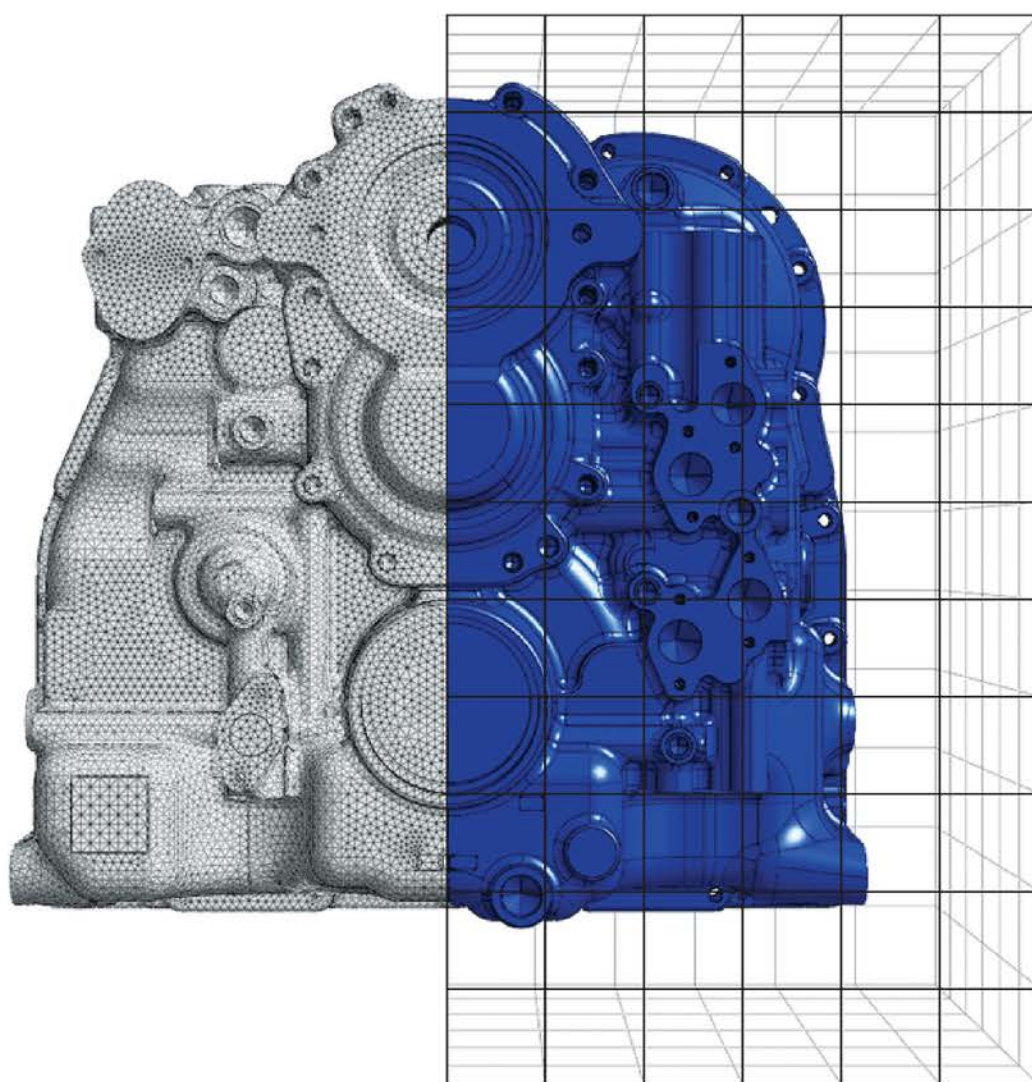


Per il tuo successo,

PROPOSTA DI ACQUISTO

midas MESHFREE, soluzione CAE innovativa

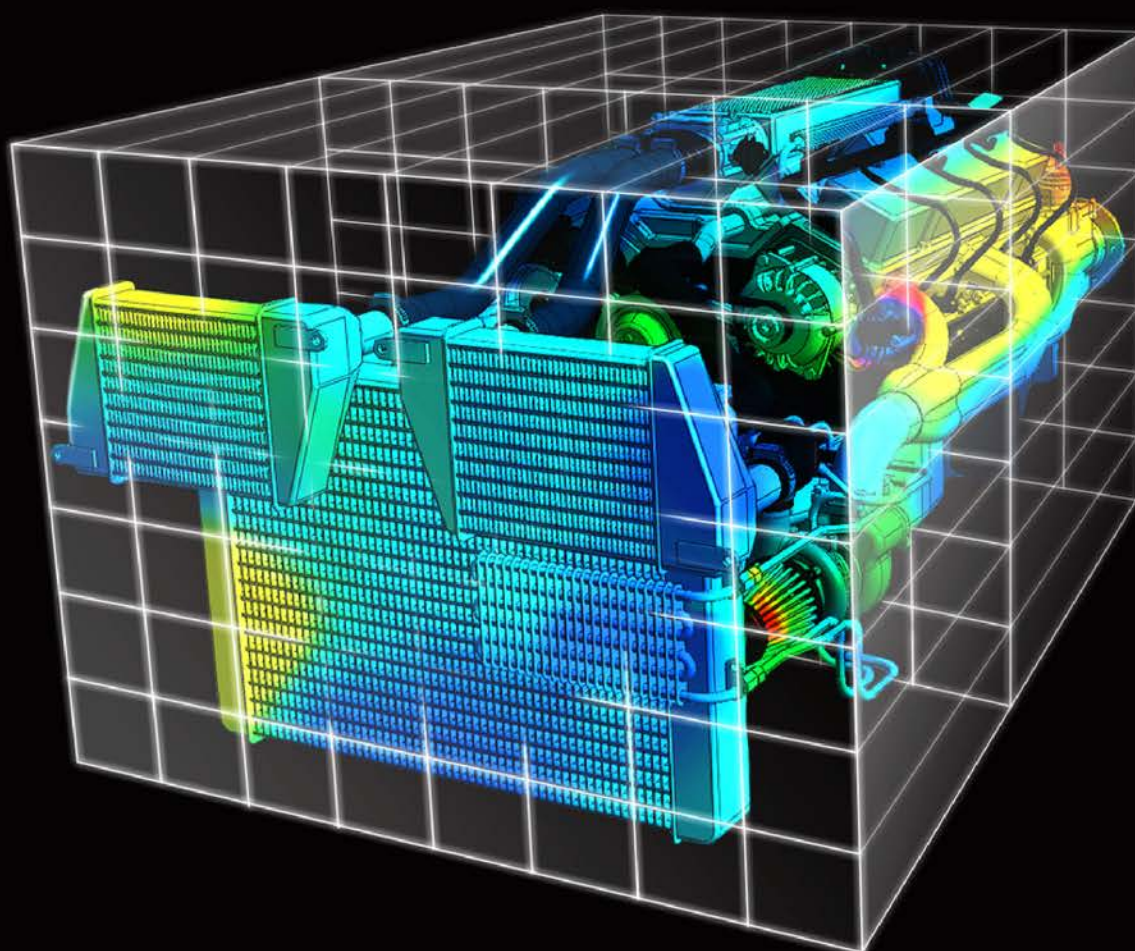


Scopri il nuovissimo software CAE

midas MESHFREE ti libera dalle complicazioni dei tradizionali strumenti di Simulazione.

midas MESHFREE sfrutta la metodologia Implicit Boundary (*Implicit Boundary Method*). I tradizionali metodi meshless calcolano gli spostamenti esclusivamente ai nodi e l'accuratezza del risultato dipende dalla quantità e dalla densità dei nodi. Per la determinazione dello stato di sollecitazione è quindi necessario creare gli elementi interni e compiere il calcolo delle sollecitazioni. Per questo il calcolo meshless tradizionale richiede una grande quantità di memoria e tempo di calcolo.

midas MESHFREE è una innovativa tecnologia meshless che sfrutta i classici solutori FEA, impiegando una griglia strutturale di elementi hexa a 20 nodi. I risultati sulla superficie di contorno dei corpi è calcolata attraverso una formulazione integrale specifica. midas MESHFREE è pertanto in grado di risolvere un problema più velocemente e con un minore utilizzo di memoria rispetto al metodo meshless tradizionale.



le 3 Caratteristiche Principali

No Mesh No Stress



Nessuna Semplificazione della Geometria & Nessuna Creazione di Mesh

- » Non è più necessario perdere tempo nella semplificazione o nell'idealizzazione delle geometrie di analisi
- » Precisione e Stabilità assicurate utilizzando direttamente dati CAD originali [riduzione dei tempi di lavoro di oltre il 60%]
- » Supporto per importazione diretta dei principali programmi CAD [SolidWorks, Inventor, Catia, NX, Solid Edge, Creo, ...]

3-Easy-Steps



Processo di simulazione basato su 3 semplici passi

- » Una intuitiva Interfaccia Utente e un processo di analisi in 3 semplici passi rendono la simulazione accessibile a tutti
- » Inizia a simulare subito dopo aver installato midas MESHFREE
- » Verifica velocemente resistenza e performance dei tuoi progetti direttamente durante la progettazione

Model Auto-Update



Aggiornamento automatico per le revisioni di progetto

- » Aggiornamento automatico del modello d'analisi attraverso il riconoscimento automatico della parte modificata
- » Carichi e vincoli esistenti si riflettono automaticamente sulla parte modificata
- » Importa il nuovo modello ed esegui l'analisi in una semplice operazione

Tipi di Analisi



Analisi Lineare



Analisi Modale



Scambio di Calore



Stress Termici



Verifica di Fatica



Ottimizzazione Topologica



Analisi Non-Lineare



Spettro di Risposta



Analisi di Transitorio



Risposta in Frequenza



Analisi Random

I Benefici Attesi

1

Per gli Analisti...

"Riduzione del **60%** dei tempi di analisi e aumento del **100%** del tasso di successo"

Con midas MESHFREE puoi analizzare qualsiasi modello CAD più velocemente rispetto ad un tradizionale strumento FEM. Per questo motivo è possibile ottenere risultati di progettazione ottimali analizzando un maggior numero di alternative di progetto, senza perdere alcun tempo per operazioni ripetitive.

con **midas MESHFREE**



con un software FEM tradizionale

2

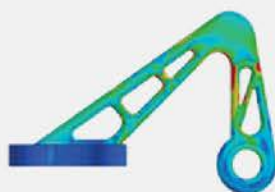
Per i Progettisti...

"Progettare con la **Simulazione**"

Con midas MESHFREE è possibile verificare le bozze di progetto in completa autonomia, attraverso uno strumento intuitivo ed un processo in 3 semplici passi. Finalmente è possibile dire addio al tempo perso ad aspettare il risultato da un collega esperto di simulazione oppure alla frustrazione nel tentare di condurre una analisi FEM tradizionale, con midas MESHFREE è possibile testare tante idee quante ne scaturiranno con una semplicità unica nel suo genere.

Auto- Update

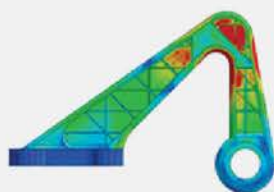
applica le medesime condizioni di analisi al modello modificato



[Alt 1]

Max. Stress : 472MPa
Peso : 0.27kg

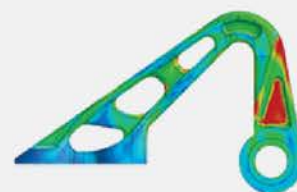
Auto-Update



[Alt 2]

Max. Stress : 334MPa
Peso : 0.26kg

Auto-Update



[Alt 3]

Max. Stress : 186MPa
Peso : 0.22kg

3

Per Imprenditori e Manager...

"**Migliore efficienza** nel lavoro di progettazione e nei costi di progetto"

Con midas MESHFREE è possibile realizzare simulazioni in una frazione del tempo necessario con i tradizionali software di simulazione e senza interrompere il flusso di progettazione per semplificare le geometrie o creare modelli ah-hoc. Per questi motivi la simulazione può essere impiegata in qualsiasi momento del ciclo di sviluppo prodotto, in fase di pianificazione, di progettazione e di validazione, evitando errori di costificazione e/o di sviluppo, risparmiando tempo e costi per la realizzazione di prototipi, per prove di validazione e/o di consulenza.

Perchè la Simulazione?

Cosa hanno risposto Imprenditori e Manager che hanno introdotto al simulazione in azienda

- 70%** » Permette di valutare velocemente ed economicamente le prestazioni di prodotto
- 67%** » Aumenta la qualità del prodotto in fase di progettazione
- 52%** » Migliora la collaborazione tra i Progettisti e gli Ingegneri R&D/Calcolo
- 52%** » Permette di valutare iterativamente l'effetto delle diverse variabili di progetto

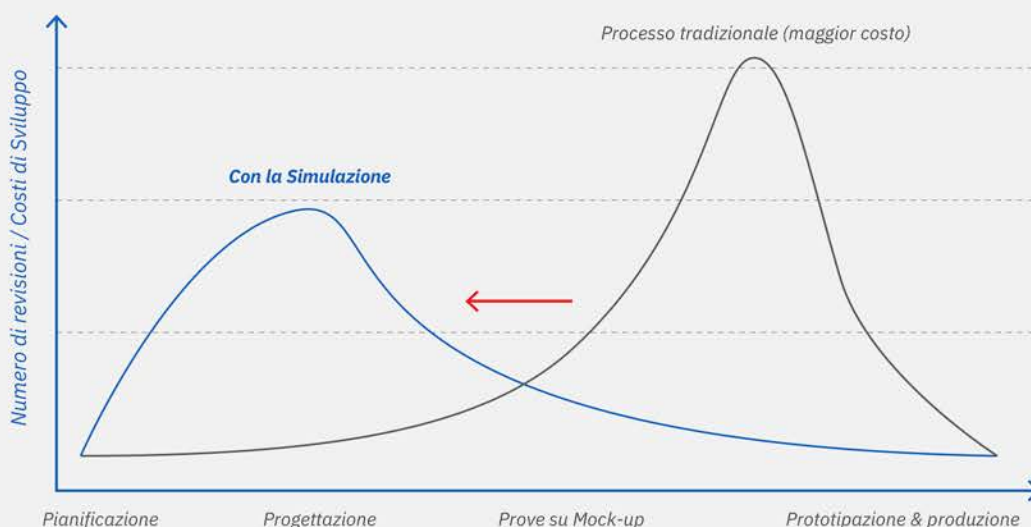
L'efficiacia della Simulazione

Fonte: Aberdeen Group, April 2010

- 86%** » Il Target price atteso di prodotto viene rispettato
- 86%** » Il rilascio dei prodotti avviene nei tempi
- 91%** » Le prestazioni obiettivo sono raggiunte già alla prima release del progetto
- 15%** » Aumento dei margini operativi dell'azienda

Impatto della Simulazione sui Costi di Sviluppo Prodotto

La revisioni progettuali vengono identificate e validate prima nello sviluppo, hanno un minore impatto e costano meno.



Simulazione affidabile semplificata

Nam ho Kim

Professor of Mechanical and Aerospace Engineering,
University of Florida (USA)

Nel tradizionale processo CAE, dopo aver importato i file CAD, gli analisti devono passare attraverso un complicato processo di meshatura del modello basato sull'esperienza e fortemente dipendente dal software a disposizione.

Con midas MESHFREE, gli ingegneri possono simulare facilmente direttamente sulla geometria CAD originale ottenendo risultati affidabili.

Riduzione del Processo di Analisi

Yeon ha Seong

R&D engineer, Air Conditioning R&D Lab, CAE Team
LG electronics (KR)

Nel processo di analisi tramite midas MESHFREE sono stato in grado di ridurre del 60% il tempo di semplificazione geometrica del modello rispetto all'altro strumento CAE utilizzato.

L'interfaccia utente di MESHFREE, intuitiva e di guida nel processo di simulazione, permette a tutti, progettisti o analisti, di abituarsi facilmente al nuovo programma.

Facile, Veloce e Affidabile

Marco Ciselli

General Manager
Ennegi@ Tooling technologies (ITA)

Abbiamo scelto midas MESHFREE per il nostro ufficio tecnico per l'impressionante semplicità di analisi e la sua accuratezza.

In fase di prova lo abbiamo testato analizzando modelli complessi di stampi, risolti in pochi minuti e con estrema semplicità e fruibilità rispetto gli strumenti FEM tradizionali.

In poche settimane lo abbiamo integrato nel nostro processo di progettazione e l'ufficio tecnico lo trova molto efficace sia nelle simulazioni singole che nei processi iterativi, perchè non richiede di reiterare le attività di preparazione del modello e di semplificazione della geometria.

Sviluppato da

MIDAS

Partner certificato per l'Italia

e-FEM
...your CAE experts