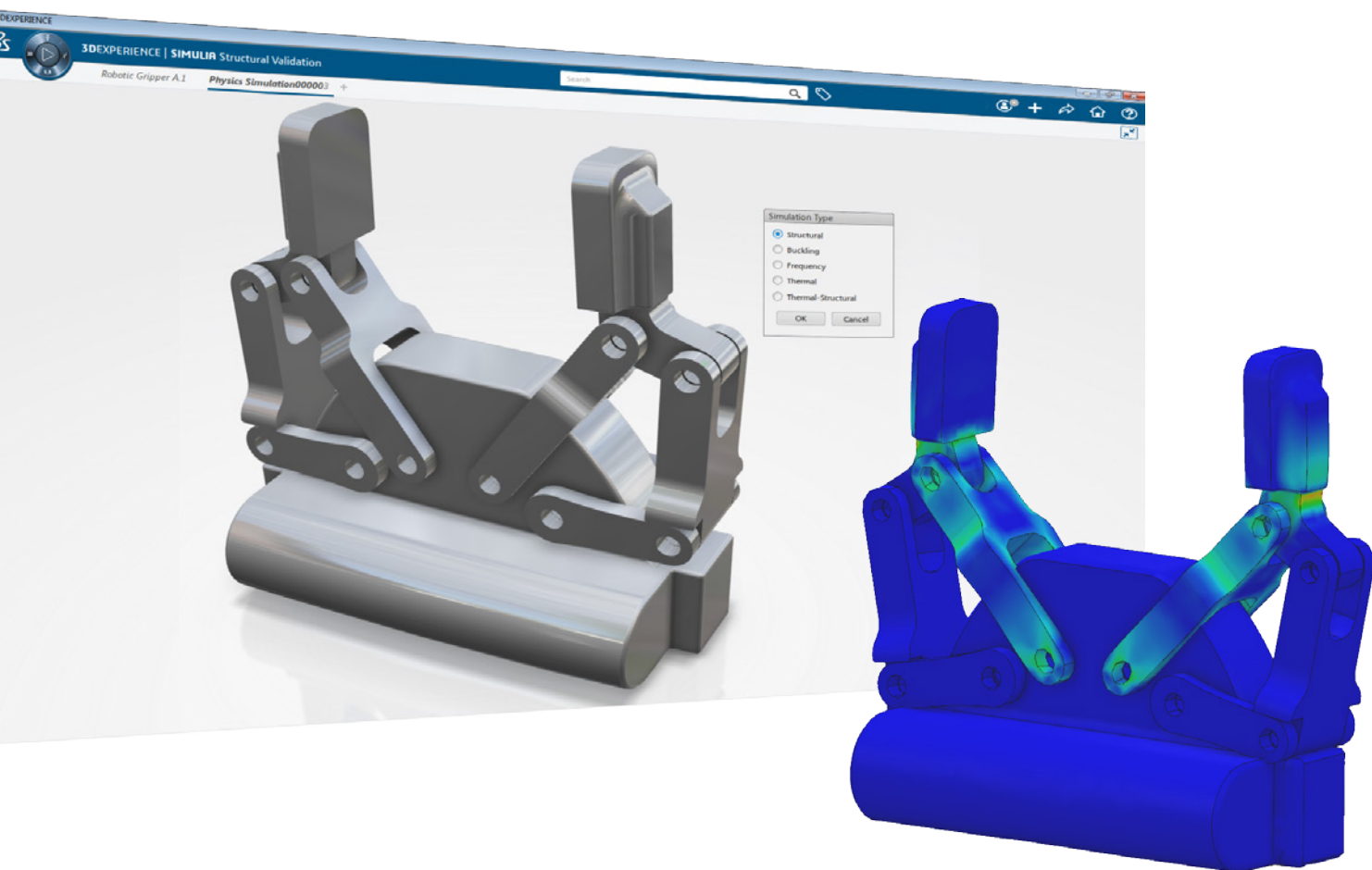




3DEXPERIENCE®

## STRESS ENGINEER RUOLO UTENTE DELLA 3DEXPERIENCE



**ESPLORAZIONE  
E VALIDAZIONE  
DELLE PRESTAZIONI  
STRUTTURALI,  
TERMICHE E DELLA  
RESISTENZA DEI  
PROGETTI IN UN  
AMBIENTE GUIDATO**

La combinazione di precisione e facilità d'uso diventa una realtà per la simulazione dei progetti sulla piattaforma **3DEXPERIENCE®**

Stress Engineer offre funzionalità di simulazione statica, termica, del carico di punta e della resistenza per la valutazione del comportamento dei prodotti sulla piattaforma **3DEXPERIENCE**.

Fornisce indicazioni di progettazione basate sulla simulazione durante la fase di sviluppo, permettendo di migliorare le prestazioni, la qualità del prodotto e al tempo stesso ridurre i requisiti di tempo e costi della prototipazione fisica. Con l'obiettivo di accelerare l'adozione della simulazione dei progetti nel processo di sviluppo dei prodotti, Stress Engineer è estremamente intuitivo per i progettisti e offre comunque tutte le funzionalità necessarie per simulare con precisione le complessità del comportamento nel mondo reale. I modelli creati con Stress Engineer possono essere condivisi per la collaborazione con gli strumenti di analisi di SIMULIA, stabilendo in questo modo un flusso di lavoro unico e uniforme tra progettisti di prodotto e analisti.

## La tecnologia di simulazione avanzata è diventata semplice

L'esperienza utente di Stress Engineer è progettata per accelerare notevolmente l'adozione della simulazione nel corso del processo di progettazione. Viene automaticamente utilizzata una sofisticata tecnologia di simulazione, mentre le opzioni presentate agli utenti sono molto chiare e intuitive per consentire la rapida integrazione del prodotto nel processo di progettazione. La chiave sta nell'automazione unita al controllo. La mesh a elementi finiti viene creata automaticamente e può essere perfezionata con facilità mediante il controllo della mesh locale sulla geometria. È inoltre possibile utilizzare l'affinamento adattivo per garantire risultati di alta qualità a ogni simulazione. Grazie all'assistente incorporato, gli utenti ricevono una guida costante sul punto della simulazione in cui si trovano e sulle azioni da intraprendere successivamente, riducendo così la curva di apprendimento e accelerando l'utilizzo della simulazione nello sviluppo dei prodotti.

## Collaudo virtuale delle prestazioni dei prodotti

I progettisti che utilizzano Stress Engineer possono testare le prestazioni di un prodotto all'interno di un ambiente virtuale e adottare scelte di progettazione più informate. L'esperienza di simulazione avviene all'interno dell'ambiente familiare di progettazione e ciò consente ai progettisti di entrare nel mondo della simulazione senza sconvolgimenti. La forte associatività del CAD con CATIA\* e SOLIDWORKS permette di valutare con facilità l'impatto di ogni modifica progettuale sul comportamento del prodotto senza bisogno di ridefinire la configurazione della simulazione. Sapendo come si comporterà un prodotto nelle varie condizioni di carico, il progettista può ottenere informazioni più approfondite sulle idee innovative, su eventuali difetti di progettazione e su possibili miglioramenti che altrimenti non avrebbe nemmeno considerato.

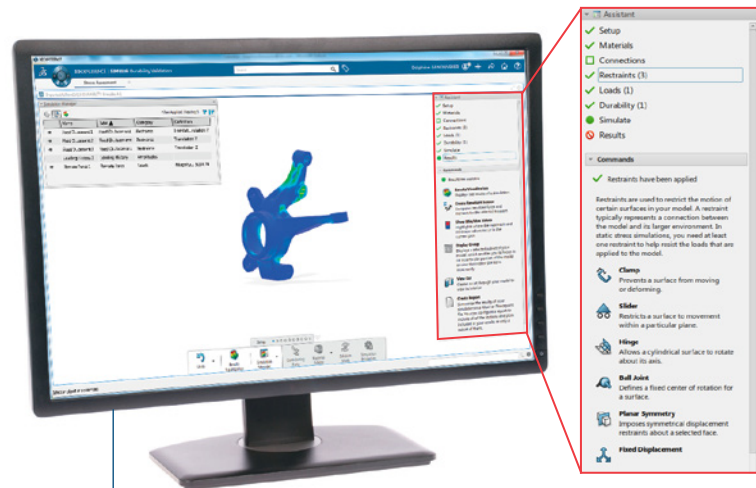
## Uno strumento connesso al cloud e concepito per la collaborazione

Stress Engineer fa parte della naturale collaborazione del processo di progettazione ed è basato sull'innovazione social della piattaforma **3DEXPERIENCE** di Dassault Systèmes. Tutte le parti che partecipano allo sviluppo del prodotto, dal team di progettazione ai fornitori e ai clienti, possono comunicare in modo trasparente ovunque si trovino per esaminare i risultati della simulazione e adottare decisioni tecniche e di business informate. L'offerta su cloud riduce il costo totale di proprietà, fornisce maggiore flessibilità e consente una rapida distribuzione per aziende di tutte le dimensioni.

## Funzionalità chiave in evidenza

In quanto estensione naturale dell'esperienza di progettazione sulla piattaforma **3DEXPERIENCE**, Stress Engineer consente agli utenti di studiare il comportamento dei prodotti e valutare sia le prestazioni che la resistenza delle diverse opzioni di progettazione, tutto all'interno di un ambiente familiare. La soluzione offre:

- Simulazione termica e strutturale combinata, statica lineare e non lineare, della frequenza e del carico di punta su parti e assieme



L'assistente di simulazione guida l'utente nel corso dei vari passaggi.

- Previsione dei limiti di durata alla fatica a seguito di un carico ripetitivo, inclusa una libreria di materiali con proprietà di resistenza alla fatica
- Configurazione e rilevamento intuitivo dei contatti
- La più recente tecnologia di simulazione Abaqus che garantisce una soluzione precisa e robusta
- Un flusso di lavoro guidato in ogni momento per aiutare l'utente a comprendere come procedere
- Funzionalità non lineari, tra cui snervamento del materiale, deformazioni e spostamenti di grandi dimensioni e contatto
- Generazione automatica della corretta mesh 3D con possibilità di affinamento adattivo.
- Controllo della mesh locale per una maggiore precisione della definizione della densità della mesh
- Post-elaborazione intuitiva con grafici di contorno dei risultati della simulazione e strumenti di visualizzazione come piani di taglio, valori minimi/massimi e animazione della deformazione
- Generazione automatica di report nei formati Word e PowerPoint
- Basato sulla piattaforma collaborativa **3DEXPERIENCE**

## Parte della gamma completa SIMULIA

Poiché Stress Engineer è una delle soluzioni della completa gamma SIMULIA **3DEXPERIENCE**, le aziende di produzione possono trovare adeguate soluzioni alle proprie crescenti esigenze sempre nella stessa interfaccia utente. Dalla simulazione all'ottimizzazione dei progetti, dalla simulazione multifisica alla gestione dei processi di simulazione, SIMULIA fornisce applicazioni di simulazione realistica che consentono agli utenti di esplorare il comportamento dei prodotti nel mondo reale.

\*: Potrebbero applicarsi dei prerequisiti

## 3DEXPERIENCE platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 12 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, mette a disposizione di aziende e persone universi virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Le sue soluzioni leader a livello mondiale trasformano il modo in cui i prodotti vengono progettati, realizzati e gestiti. Le soluzioni collaborative di Dassault Systèmes promuovono l'innovazione sociale, aumentando le possibilità che il mondo virtuale migliori il mondo reale. Il gruppo offre valore a oltre 220.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web [www.3ds.com/it](http://www.3ds.com/it).



### Americhe

Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Waltham, MA 02451 USA

### Europa/Medio Oriente/Africa

Dassault Systèmes  
10, rue Marcel Dassault  
CS 40501  
78946 Vélizy-Villacoublay  
Cedex  
Francia

### Asia/Pacifico

Dassault Systèmes K.K.  
ThinkPark Tower,  
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,  
Tokyo 141-6020  
Giappone