



3DEXPERIENCE®

## STRUCTURAL ANALYSIS ENGINEER RUOLO UTENTE DELLA 3DEXPERIENCE



**VALUTA L'INTEGRITÀ  
STRUTTURALE DEI  
PRODOTTI CON  
POTENTI TECNICHE DI  
SIMULAZIONE BASATE  
SUGLI ELEMENTI  
FINITI PER PRENDERE  
DECISIONI ADEGUATE  
SULLA PROGETTAZIONE**

Simulazione di progetti basata sulla comprovata tecnologia di alta qualità Abaqus Realistic Simulation, in un'interfaccia utente semplice, intuitiva e moderna all'interno della piattaforma 3DEXPERIENCE®.

Structural Analysis Engineer fornisce un vasto ambiente in cui condurre la simulazione termica strutturale, statica strutturale, di frequenza, del carico di punta e della risposta dinamica modale di parti e assiemi all'interno della piattaforma 3DEXPERIENCE. Favorisce l'innovazione nella progettazione dei prodotti e promuove la collaborazione in un ambiente intuitivo, mediante l'uso dell'avanzata tecnologia di simulazione Abaqus.

## Interazione avanzata tra CAD, PLM e CAE

Grazie a Structural Analysis Engineer, gli utenti possono creare modelli di simulazione direttamente sulla geometria del progetto. La forte associatività con CATIA\* e SOLIDWORKS implica che la simulazione e il CAD restano sempre sincronizzati, anche in seguito all'implementazione di modifiche al progetto. Fornisce accesso all'avanzata tecnologia di simulazione in un'interfaccia uniforme e intuitiva.

## Collaborazione e gestione della simulazione mediante la piattaforma 3DEXPERIENCE

La simulazione viene gestita come un valore fondamentale della piattaforma 3DEXPERIENCE mediante l'acquisizione, la gestione e il riutilizzo dell'IP di simulazione consentendo di trasformarla in una vera e propria risorsa aziendale.

Lo spazio 3D della piattaforma 3DEXPERIENCE offre a tutti gli utenti la gestione semplificata e potente di dati e contenuti. La ricerca 3D integrata consente agli ingegneri di trovare semplicemente dati quali geometria, materiali e modelli di simulazione aumentando in questo modo la produttività.

## Visualizzazione di alta qualità dei risultati, in particolare per modelli molto grandi

Gli strumenti di visualizzazione ad alte prestazioni supportano l'efficiente post-elaborazione dei dati di simulazione su vasta scala, inclusa un'opzione che consente di utilizzare macchine remote per calcolare la visualizzazione e il rendering. Structural Analysis Engineer consente l'interrogazione dei risultati realistici della simulazione con velocità, chiarezza e controllo sul desktop per un processo decisionale ottimizzato. Gli strumenti e i controlli completi per la presentazione dei risultati possono essere utilizzati per la post-elaborazione avanzata e collaborativa utilizzando al tempo stesso le risorse HPC (High Performance Computing, Elaborazione ad alte prestazioni) per visualizzare i risultati. L'applicazione Simulation Review offre una visualizzazione basata su Web della geometria e dei risultati della simulazione, garantendo un'esperienza collaborativa unica con le risorse di simulazione.

## Funzionalità chiave

Structural Analysis Engineer fornisce la comprovata tecnologia di alta qualità Abaqus in un'interfaccia utente semplice e potente sulla piattaforma 3DEXPERIENCE, per consentire ai progettisti di sfruttare i vantaggi del collaudo virtuale e prendere decisioni tecniche informate. La soluzione offre:

- Analisi degli eventi di caricamento sequenziale (analisi multifase)
- Analisi statica strutturale lineare e non lineare
- Analisi termica e termica-strutturale sequenziale
- Analisi della risposta dinamica che include l'analisi della frequenza, transitoria modale e armonica modale
- Opzioni avanzate di materiali non lineari, tra cui la plasticità per i metalli e l'iperelasticità per la gomma
- Simula il comportamento realistico in diverse condizioni di carico strutturale e al contorno
- Robusti strumenti di mesh, tra cui la creazione di mesh basata su regole, con elementi 1D, 2D e 3D
- Funzionalità avanzate per il contatto deformabile e intermittente (coppie di superfici, rilevamento automatico, contatto generale e inizializzazione) tra parti e assieme
- Una vasta scelta di opzioni di connessione e connettori per la modellazione di dispositivi di fissaggio e meccanismi
- Strumenti efficienti di post-elaborazione per interpretare e comprendere il comportamento dei prodotti

## Parte della completa gamma SIMULIA

Poiché Structural Analysis Engineer è uno dei ruoli della completa gamma SIMULIA 3DEXPERIENCE, le aziende di produzione possono trovare soluzioni adeguate per le proprie crescenti esigenze, sempre nella stessa interfaccia utente. Dalla simulazione all'ottimizzazione della progettazione, alla simulazione multifisica, fino 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