



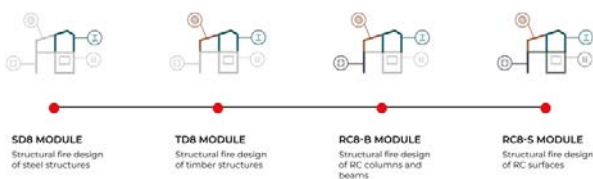


Versatile, innovativo ed efficace, **AXISVM** è il software per il calcolo strutturale agli elementi finiti che ragiona come vuoi tu.

Grazie ad un'architettura software sofisticata, **AXISVM** consente di lavorare a 360 gradi, supportando la progettazione BIM.

Dedicato alle strutture nuove ed esistenti in cemento armato, acciaio e legno, si presenta con un'interfaccia intuitiva. Una delle migliori caratteristiche è la completa personalizzazione: ogni professionista può scegliere i moduli necessari anche grazie all'aiuto dei nostri tecnici.

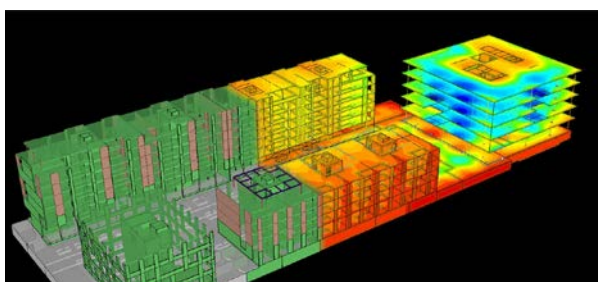
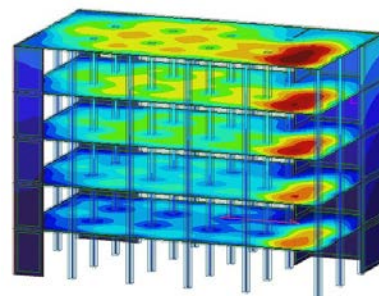
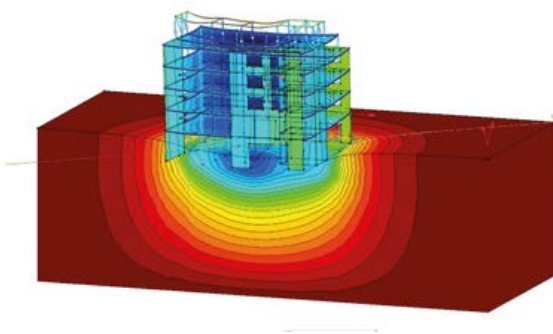
AXISVM è sempre in evoluzione, le nuove versioni portano con sé moltissime novità, nuove funzionalità e implementazioni di molti moduli esistenti, senza dimenticare l'uscita di nuovi moduli che espandono gli orizzonti di progettazione



Tipi di analisi

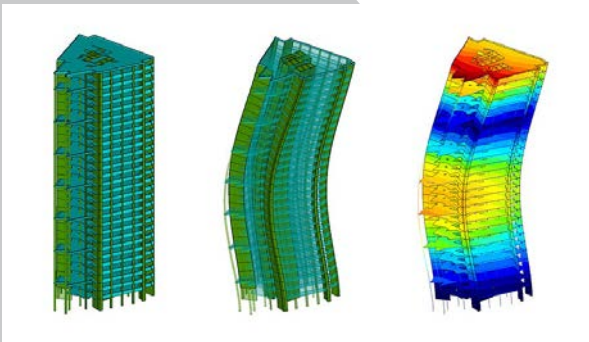
Analisi statica lineare e non lineare

I problemi statici e dinamici possono essere risolti utilizzando un'analisi lineare o non lineare. In quest'ultimo caso, è possibile tenere in considerazione il comportamento non lineare del materiale, gli elementi di contatto, nonché la non linearità geometrica (grandi spostamenti).



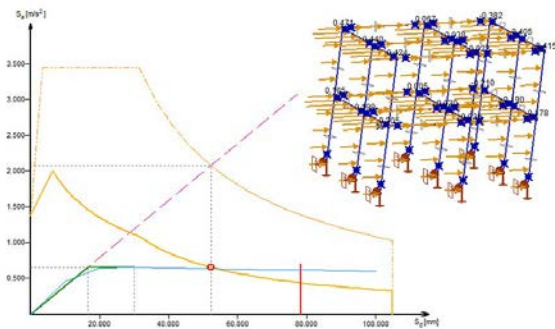
Analisi delle vibrazioni

Nel software sono disponibili analisi delle vibrazioni di primo e secondo ordine per determinare le frequenze naturali e le forme modali, che sono spesso essenziali nella soluzione dei problemi dinamici. Per l'analisi sismica, è possibile calcolare anche i fattori di massa modale e i momenti d'inerzia rispetto alle direzioni principali.



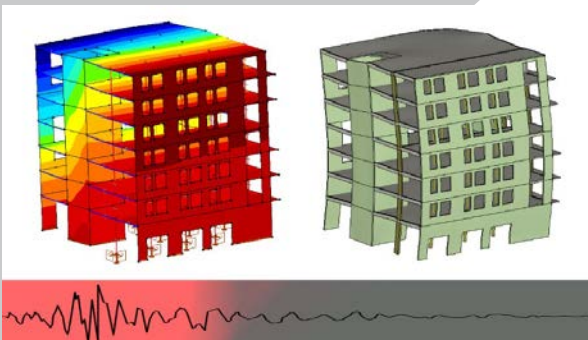
Analisi sismica

La resistenza sismica delle strutture può essere verificata mediante i seguenti metodi: spettro di risposta modale, pushover e time history. È supportata l'analisi sismica e la progettazione di strutture dissipative, e può essere tenuto in considerazione l'effetto degli isolatori sismici e degli smorzatori sulla risposta strutturale.



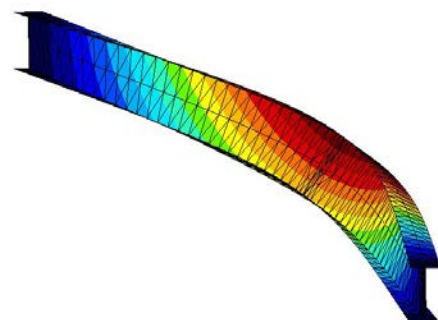
Analisi dinamica lineare e non lineare

Il modulo dinamico può essere generalmente utilizzato per compiti che richiedono l'integrazione nel tempo, come la valutazione delle vibrazioni indotte dall'esercizio di macchinari posti sulla struttura. Il software determina gli spostamenti e gli sforzi derivanti dai carichi dinamici specificati in ogni passo temporale. Possono essere considerate anche proprietà lineari o non lineari nell'analisi.



Analisi di buckling

La causa tipica di rottura degli elementi strutturali snelli è la perdita di stabilità. I carichi critici e le forme di buckling corrispondenti, necessari per la verifica della stabilità strutturale, possono essere determinati con l'analisi di buckling. La geometria imperfetta della struttura può essere creata mediante sovrapposizione e scalatura delle forme di buckling. Questa geometria imperfetta può essere presa in considerazione nelle analisi statiche e dinamiche geometricamente non lineari.



Solutori disponibili

Analisi sismica

- L1:** Analisi lineare di elementi lineari
- L3:** Analisi lineare di elementi lineari e elementi di superficie
- NL1:** Analisi lineare e non lineare di elementi lineari
- NL3:** Analisi lineare e non lineare di elementi lineari e elementi di superficie
- NPL3:** Analisi lineare e non lineare di elementi lineari e elementi di superficie con materiali con comportamento lineare e non lineare

Moduli disponibili

Moduli aggiuntivi per l'importazione ed esportazione:

- IFC:** Interfaccia IFC 2.x – Collegamento CAD Allplan Archicad Autodesk Revit
- REV:** Collegamento diretto con Autodesk Revit
- PDF:** Input da file PDF
- ALP:** Esportazione di file di armature da Allplan
- TI:** Integrazione Axis VM con software Tekla per disegno acciaio
- SAF:** Esportazione/Importazione di file in formato analisi strutturale (Archicad, Allplan, SCIA, RISA...)

Moduli aggiuntivi per i carichi:

- SWG:** Generatore di carichi di neve e vento secondo EC
- CFD:** Carichi vento generati dai risultati di un software CFD (Fluidodinamica computazionale)
- WIND:** determinazione dei carichi del vento attraverso la simulazione digitale della galleria del vento

Moduli aggiuntivi per la verifica delle strutture in cemento armato:

- ADK:** Solai alleggeriti tipo Airdek
- RC1:** Calcolo armature piastre, membrane, gusci in c.a., analisi fessurazione piastre c.a.
- RC2:** Verifica travi e pilastri in c.a.
- RC3:** Verifica punzonamento piastre in c.a.
- RC4:** Verifica fondazioni
- RC5:** Verifica dei nuclei in c.a. e pareti singole
- RC6:** Analisi sforzo-deformazione delle sezioni trasversali in c.a.
- RC8-B:** Progettazione antincendio per travi e colonne in c.a.
- RC8-S:** Progettazione antincendio di domini in c.a.

Moduli aggiuntivi per la verifica delle strutture in acciaio:

- SC1:** Verifica connessioni in acciaio
- SD1:** Verifica strutture in acciaio con sezione generica
- SD8:** Resistenza al fuoco acciaio
- SD9:** Ottimizzazione sezioni acciaio

Moduli aggiuntivi per la verifica delle strutture in legno:

- TD1:** Verifica elementi lineari in legno
- TD8:** Resistenza al fuoco legno
- TD9:** Ottimizzazione sezioni legno
- XLM:** Verifica pannelli in XLAM

Altri moduli aggiuntivi:

- FFA:** Analisi in frequenza da transito pedonale
- PS1:** Elementi precompressi
- MD1:** Verifica statica della muratura
- 7DOF:** Elemento finito con 7 gradi di libertà
- SOIL:** Interazione terreno - struttura

Modulo Navigator

Il primo passo per una progettazione corretta è Navigator, che offre un percorso guidato per agevolare la progettazione di strutture nuove ed esistenti, secondo le NTC 18.

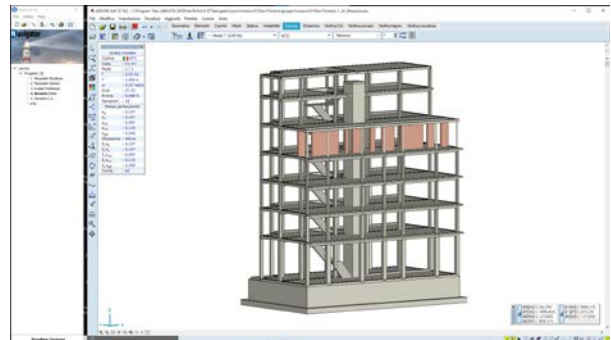
Navigator, grazie al suo ambiente organizzato, permette l'impostazione del progetto attraverso la definizione di alcuni parametri, tra i quali:

- Localizzazione, zona e coordinate;
- Tipo di costruzione e classe d'uso;
- Tipo di struttura e di approccio progettuale;
- Tipo di analisi da effettuare, in relazione alla struttura in esame.

A seguito delle scelte effettuate dall'utente, Navigator calcola gli spettri definendo i parametri di pericolosità sismica nei vari stati limite, e il fattore di struttura "q".

Inoltre, all'interno di AXISVM, nel rispetto delle prescrizioni delle Norme Tecniche delle Costruzioni, permette:

- l'analisi modale
- l'analisi sismica
- l'esportazione delle sollecitazioni nell'ambiente dedicato alle verifiche degli elementi strutturali in c.a.



Via Saluzzo, 71, 10126 Torino (TO)
011-6699345
info@stadata.com