

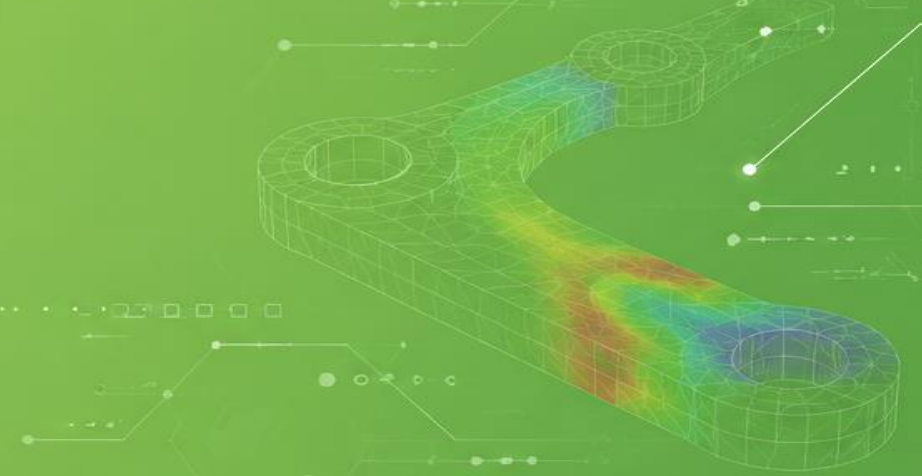
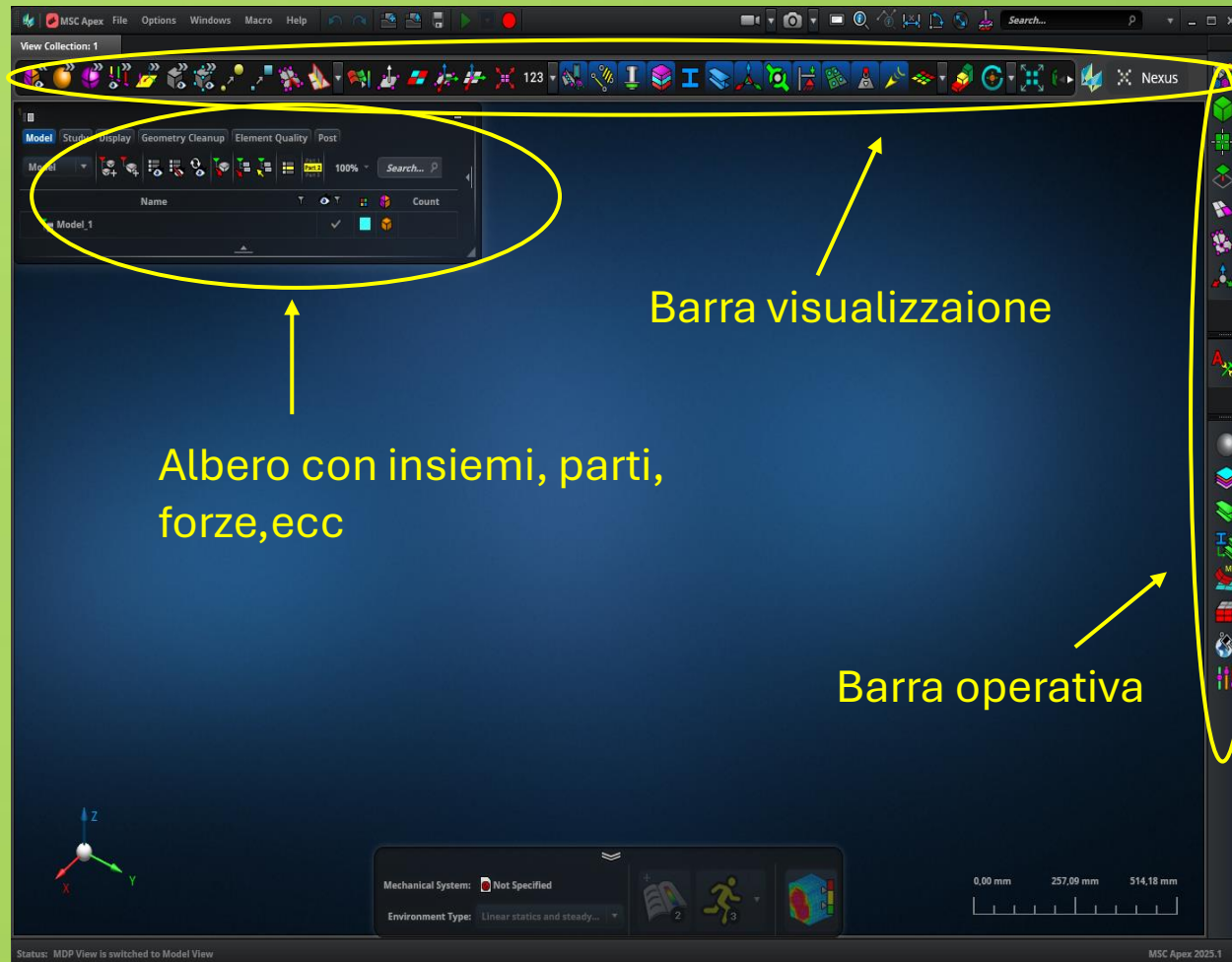
# Introduzione all'utilizzo di Apex

**MSC Apex** è una nuova piattaforma CAE.

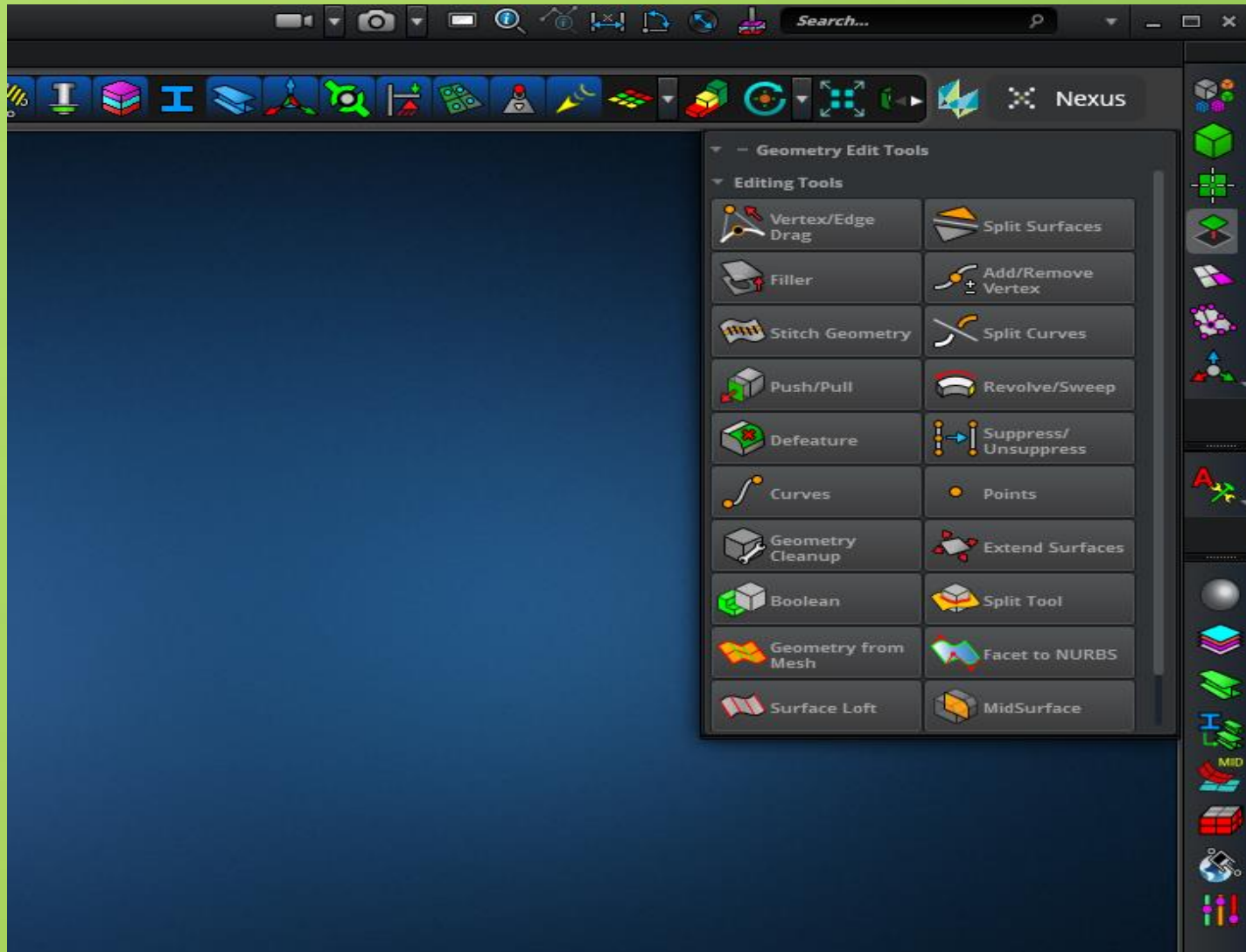
- I suoi punti di forza sono il fatto che sia semplice da utilizzare e semplice da imparare ad utilizzare.
- Apex punta sulla gestione delle geometrie, è un software che permette di far risparmiare molto tempo sulle operazioni di modifica delle geometrie e di meshatura di esse. Importa praticamente tutti i file native dei vari CAD oltre a STEP, PARASOLID e IGES
- Oltre a questo sono presenti una serie di tools che vanno appunto dalla modifica/creazione di geometrie all'assegnazione di carichi e vincoli e altre condizioni a contorno per preparare un modello per analisi strutturale/dinamica/modale che può essere lanciato sia internamente che esternamente utilizzando Nastran.

L'interfaccia di Apex vede nella barra in alto delle funzioni di visualizzazione (mostrare/nascondere geometrie o altri elementi), qualità della meshatura, mostrare spessori ecc.

La barra laterale a Destra invece è quella operativa con I vari strumenti di modifica geometria, meshatura, assegnazioni carichi vincoli, materiali, spessori ecc.



Nell'immagine si vedono i principali strumenti legati alla modifica della geometria. Quelli più usati sono il trascinamento per quanto riguarda le superfici, la creazione delle superfici medie e il defeature per la rimozione delle feature inutili in ambito di simulazione



L'apprendimento è molto veloce in quanto per ogni comando è presente una piccola preview di quello che fa il tools e una mini guida su come utilizzarlo.



È anche presente una guida interattiva molto ben strutturata con all'interno pdf su ogni tools disponibile e dei video che mostrano come utilizzare gli strumenti e in quali casi.

HOME MSC APEX

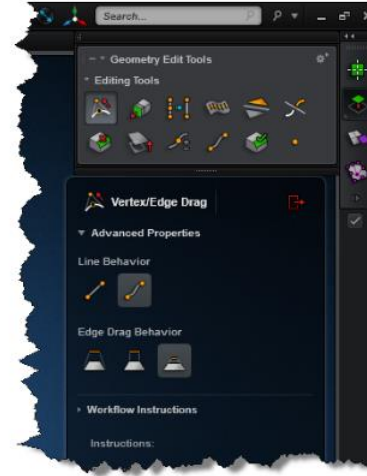
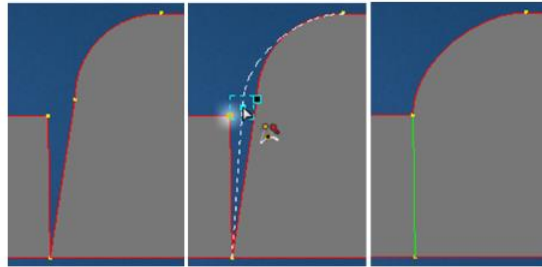
### Topic Navigation

- MSC Apex
  - Required Hardware and Software Configurations
  - Product Documentation
    - MSC Apex Getting Started
    - MSC Apex Modeler
      - Application Overview
      - Model Management
      - View Manipulation & Selection
      - Keyboard Shortcuts
    - Tools
      - Geometry
        - Geometry Primitives
        - Geometry Create
        - Geometry Edit
          - Vertex Edge Drag**
            - Vertex/Edge Drag Guide Lines and Snapping
            - Edge Drag Modes
            - Vertex/Edge Drag Line Behavior
            - Vertex/Edge Drag Tool Properties
        - Split Surfaces
        - Filler
        - Vertex Add/Remove
        - Stitch Geometry
        - Split Curves
        - Revolve/Sweep
        - Defeature
        - Suppress/Unsuppress
        - Curves
        - Point Create
        - Geometry Cleanup
        - Surface Extend
        - Boolean
        - Split Tool
        - Geometry Body Property

## Vertex Edge Drag

### Vertex/Edge Drag Overview

The Drag tool is used to modify surface boundaries and curves by selecting and dragging either an edge or a vertex. These simple operations can be combined in many ways to perform complicated geometry edit tasks. The primary intent of the Drag tool is to allow many common geometry cleanup and idealization tasks within a single easy to use tool.



### Capabilities

#### Editing Curves

A curves length and shape can be modified using the vertex drag capability. Dragging a free end of a curve can lengthen or shorten a curve. The curve can be extended straight or to match its existing curvature. The images below show an example of extending a curve using vertex drag.



Curves can be bent to connect to other vertices or edges. The images below show an example of how a curve can be bent to connect to another object.

