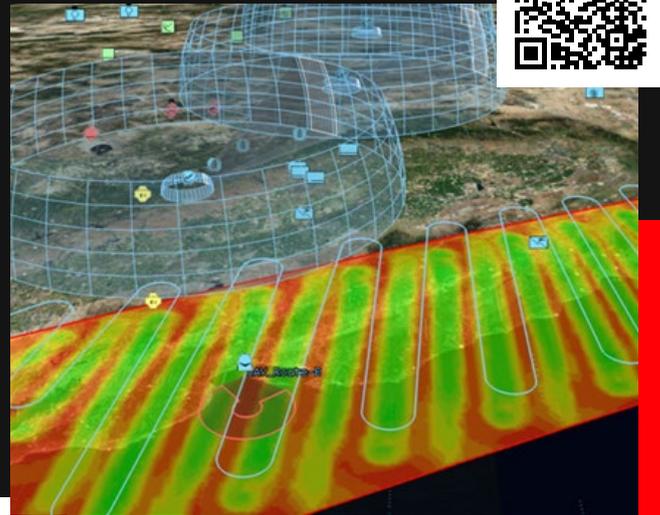




# Ansys STK

Ansys Systems Tool Kit (STK) fornisce un ambiente di modellazione basato sulla fisica per analizzare piattaforme e carichi in un contesto di missione realistico.



## STK Pro

STK Pro offre una solida base per l'analisi e la visualizzazione di sistemi complessi nel contesto di varie missioni. Permette di creare scenari completi che vanno oltre le simulazioni di sistema, dando vita a modelli interattivi dell'ambiente operativo.

Grazie alla capacità di simulare una varietà di missioni pianificate, STK Pro rende più efficace la comunicazione dei risultati attraverso rapporti e grafici dettagliati e animazioni 3D impressionanti, che consentono una facile visualizzazione.

Lo strumento consente interazioni dirette tramite l'interfaccia grafica, ma offre anche la possibilità di sfruttare le robuste e ben documentate API di STK Pro, che consentono di automatizzare i flussi di lavoro, di integrarsi con altre applicazioni e persino di creare strumenti personalizzati.

Per oltre tre decenni, innumerevoli clienti hanno riposto la loro fiducia in STK per supportare i loro progetti e le loro operazioni mission-critical.

### Funzioni principali:

- ✓ Modellazione di installazioni a terra, aerei, navi, missili e satelliti
- ✓ Collegamento dei sottosistemi, come antenne e sensori
- ✓ Visualizzazione dello scenario in un ambiente 3D con variazione del tempo
- ✓ Analisi delle prestazioni del sistema nelle aree di copertura
- ✓ Modellazione dei campi visivi di veicoli e sensori
- ✓ Creazione di funzioni per analisi personalizzate
- ✓ Analisi delle prestazioni del sistema RF, ottici e radar
- ✓ Integrazione di strumenti di terze parti tramite una robusta API
- ✓ Sviluppo di applicazioni personalizzate con il kit di sviluppo software (STK Engine)

# STK Premium (Air)

STK Premium (Air) aggiunge a STK Pro la modellazione avanzata di piattaforme aeronautiche e sistemi di carico utile.

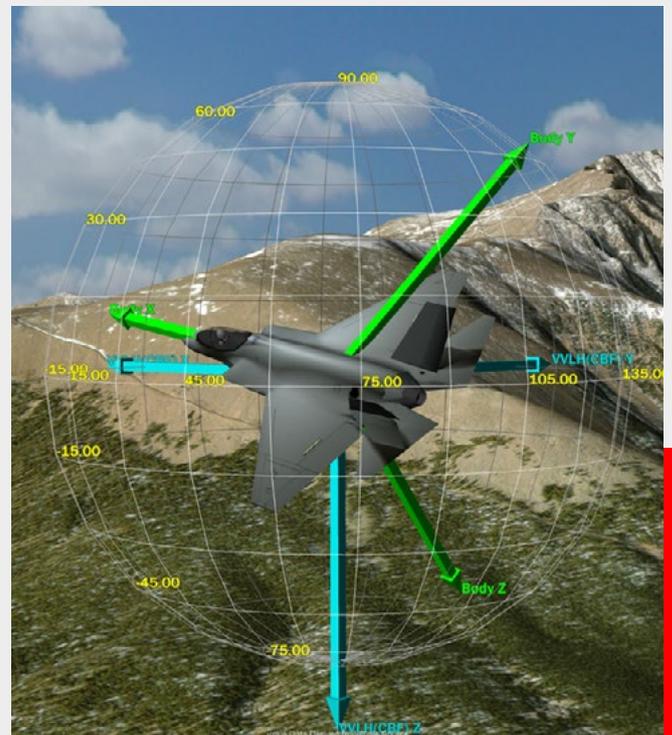
Grazie a queste risorse, è possibile migliorare la comprensione delle prestazioni del velivolo, valutare le metriche di missione e condurre

studi di fattibilità sui progetti di sistema proposti nel sistema di modellazione di missione multidominio di STK.

STK Premium aggiunge anche potenti strumenti analitici e di ottimizzazione per gli studi parametrici.

## Funzioni principali:

- ✓ Strumenti di progettazione automatica basati su algoritmi di ottimizzazione;
- ✓ Prestazioni e previsione di immagini da sensori elettro-ottici a infrarossi (EOIR)
- ✓ Dati, immagini e mappe del terreno globale ad alta risoluzione
- ✓ Capacità di calcolo parallelo di 16 colori locali
- ✓ Analisi in tempo reale di dati live o simulati
- ✓ Pianificazione avanzata delle missioni e delle rotte degli aerei
- ✓ Caratteristiche di volo delle piattaforme aeronautiche basate sulle prestazioni
- ✓ Analisi aerodinamica dell'intero involucro di volo
- ✓ Procedure di volo standard predefinite
- ✓ Integrazione con dati aeronautici reali
- ✓ Modifica 3D dei percorsi delle missioni
- ✓ Modelli di vento e atmosfera

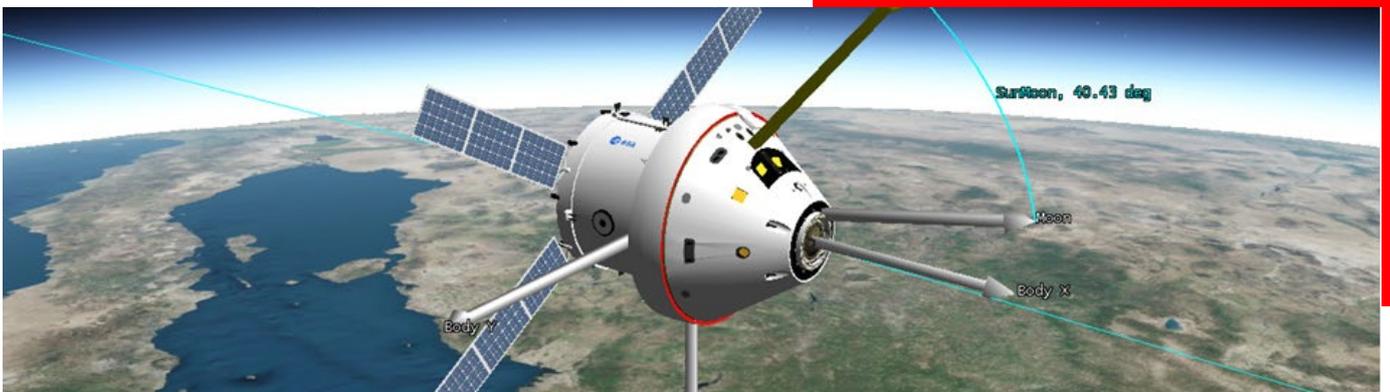


- ✓ Supporto per i sistemi ipersonici
- ✓ Progetti di motori (turbofan, turbojet, ecc.)
- ✓ Controllo della simulazione con algoritmi personalizzati
- ✓ Implementare strumenti di terze parti utilizzando un'API affidabile

# STK Premium (Space)

STK Premium (Space) aggiunge a STK Pro la modellazione avanzata di piattaforme e sistemi di carico utile situati nello spazio, ma anche la progettazione di orbite affidabili e la pianificazione di manovre per satelliti e veicoli spaziali.

STK Premium aggiunge anche potenti strumenti analitici e di ottimizzazione per gli studi parametrici.



## Le risorse analitiche comprendono:

- ✓ Strumenti di progettazione automatica basati su algoritmi di ottimizzazione
- ✓ Prestazioni e previsione di immagini da sensori elettro-ottici a infrarossi (EOIR)
- ✓ Dati, immagini e mappe del terreno globale ad alta risoluzione
- ✓ Capacità di calcolo parallelo di 16 colori locali
- ✓ Analisi in tempo reale di dati live o simulati

## Le risorse per la modellazione di sistemi basati sullo spazio includono:

- ✓ Propagazione dell'orbita ad alta fedeltà
- ✓ Progettazione di traiettorie per lo spazio profondo
- ✓ Operazioni di rendez-vous e di prossimità (RPO)
- ✓ Pianificazione delle manovre in orbita
- ✓ Modellazione degli atteggiamenti
- ✓ Modellazione della generazione, dello stoccaggio e del consumo di energia
- ✓ Disegno di costellazioni di satelliti
- ✓ Analisi della finestra di lancio
- ✓ Effetti dell'ambiente spaziale, come la pressione solare

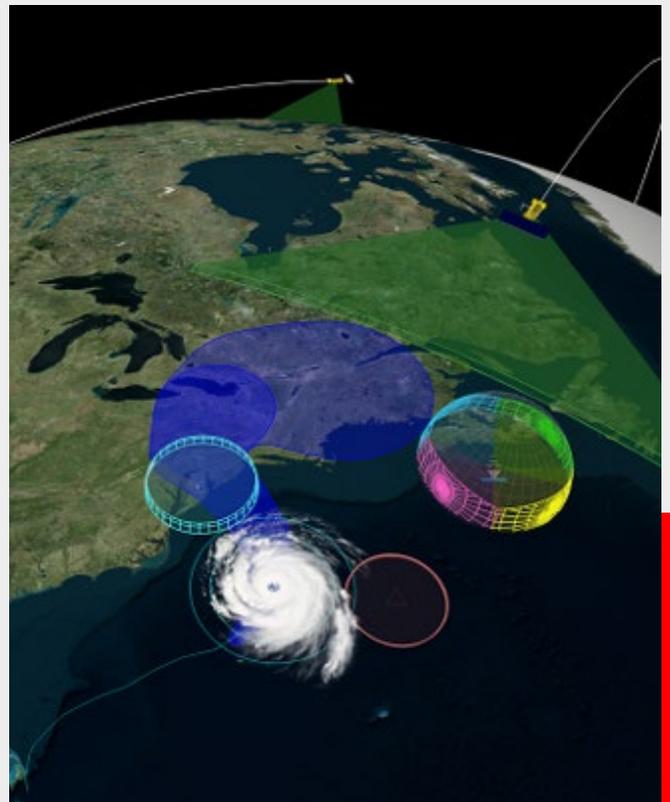
# STK Enterprise

STK Enterprise combina tutte le funzionalità del software di ingegneria di missione digitale di STK Premium (Air and Space) per soddisfare le esigenze delle organizzazioni con progetti e team distribuiti e frazionati.

Oltre alle funzioni avanzate delle licenze STK Pro e Premium, STK Enterprise include soluzioni per la gestione dei dati e l'ingegneria basata su modelli (MBSE), nonché strumenti di analisi per le attività di test e valutazione e di modellazione.

## Funzioni principali:

- ✓ Sistema privato e sicuro per l'hosting e l'elaborazione di terreni, immagini e altri dati geospaziali
- ✓ Caricare dati e interagire con grandi set di dati geospaziali 3D
- ✓ Architettura distribuibile per scalabilità e crescita
- ✓ Miglioramento della collaborazione e della condivisione tra i team
- ✓ Opzioni di piattaforma di identità configurabili per l'accesso sicuro alle soluzioni in hosting
- ✓ Automazione e personalizzazione tramite API documentate



## Le risorse analitiche comprendono:

- ✓ Esecuzione di modelli di comportamento SysML nell'ambiente di missione STK
- ✓ Automazione e personalizzazione tramite API documentate
- ✓ Flussi di lavoro semplificati per supportare le attività di test e valutazione su piattaforme e sistemi multidominio.
- ✓ Capacità di modellazione di sistemi ad alta fedeltà che supportano le simulazioni di sistemi di sistemi
- ✓ Strumenti avanzati per lo studio del commercio e risorse per l'ottimizzazione dei progetti