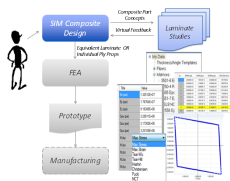


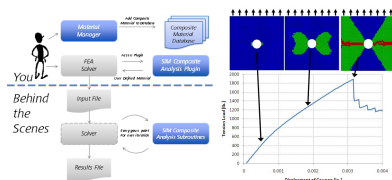
Negli ultimi 30 anni, Autodesk ha avuto un ruolo fondamentale nella progettazione e creazione delle “cose”. L'azienda ha iniziato come fornitore di soluzioni CAD basate su desktop, per poi diventare il leader nei software per la progettazione e ingegnerizzazione 3D. La tecnologia Autodesk è stata utilizzata in centinaia di incredibili progetti come ad esempio la realizzazione della Shanghai Tower, della Freedom Tower di New York, la riprogettazione della Ford Mustang e per la realizzazione di memorabili film di successo, inclusi gli ultimi 18 film vincitori del premio Oscar nella categoria Best Visual Effects.

Oggi, oltre 100 milioni di progettisti, ingegneri, architetti, creativi, studenti e appassionati utilizzano i software, i servizi cloud e le app mobile di Autodesk rappresentando solo negli ultimi due anni un incremento di dieci volte della nostra base clienti.

Autodesk, in questo percorso, sta investendo notevolmente in acquisizioni, sviluppo ed integrazione di tecnologie di simulazione per completare la proposta nel Digital Prototyping, strumenti utili a sviluppare prototipi virtuali accorciando i tempi di sviluppo prodotto e riducendo notevolmente gli investimenti in costosi prototipi fisici. I prodotti Autodesk Simulation, sono una completa serie di tecnologie CAE che consentono di prevedere le reali prestazioni del prodotto, validare le geometrie e ottimizzare l'intero progetto sin dalle prime fasi di sviluppo. I materiali compositi, grazie alle loro proprietà prestazionali e di leggerezza, stanno riscuotendo un interesse notevole nel settore Automobilistico, dove i costruttori, al fine di rispettare le normative sempre più stringenti sulla riduzione di emissioni di CO2 stanno concentrando l'interesse sull'alleggerimento dei veicoli. La riduzione del 10% di peso consente di aumentare del 7% il risparmio di carburante. Nel settore dei materiali compositi proponiamo delle tecnologie in grado di aiutare gli ingegneri dalle fasi iniziali di progettazione fino ad analisi complete di rottura progressiva dei componenti. Autodesk Simulation Composite Design comprende strumenti di ingegneria che offrono rapido accesso a informazioni dettagliate sul comportamento dei materiali compositi, laminati e strutture semplici, senza la complessità di analisi a elementi finiti (FEA).



Avendo accesso alle informazioni sui diversi materiali, fibre e matrici, gli ingegneri sono in grado di definire velocemente la struttura del composito ed effettuare delle rapide analisi per verificare le proprietà finali della lastra definita riducendo notevolmente i tempi di progettazione della struttura del composito necessario a soddisfare le loro esigenze progettuali. Autodesk Simulation Composites Analysis, grazie ad un approccio multiscala, è una tecnologia in grado di estendere le funzionalità dei solutori FEM ad un calcolo di rottura progressiva, effetti di delaminazione, danneggiamento e fatica del componente realizzato in composito.



Grazie a queste tecnologie, Aziende come NASA's Goddard Space Flight Center e Area-I, riescono a prevedere il comportamento dei laminati sin dalle fasi iniziali di sviluppo, validare i singoli componenti ai carichi massimi e ottimizzare peso e prestazioni dell'intero progetto.



Image courtesy of Area-I

<http://www.autodesk.com/products/composite-design/overview>

<http://www.autodesk.com/products/composite-analysis/overview>