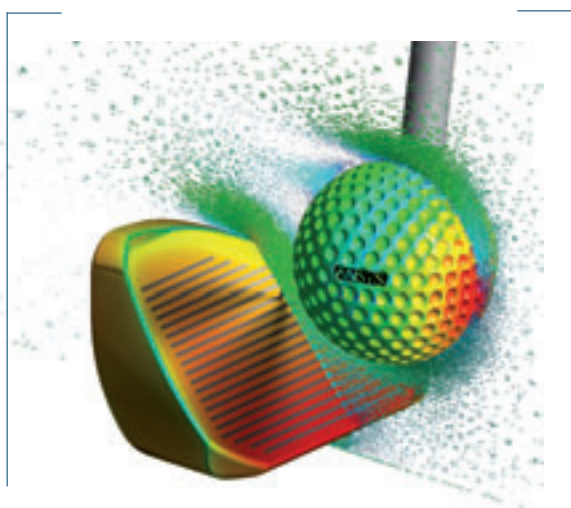


# Determinante nello sviluppo prodotto

## Ansys fu fondata nel 1970.

Oggi è una delle principali aziende al mondo specializzate nello sviluppo di software per la simulazione, verifica strutturale e multifisica di un prodotto.



Con la simulazione virtuale è possibile analizzare in anticipo la fattibilità di un prodotto, la sua resistenza e la sua interazione fisica con elementi esterni.

Tale tecnologia, oggi ampiamente utilizzata nel comparto aeronautico, offre grandi opportunità di sviluppo in tutti i settori della tecnologia, dell'organizzazione e della produzione industriale, dell'energia, dell'ambiente e nel biomedicale.

Non ci sono limiti alla simulazione. Il software dedicato allo sviluppo del prodotto virtuale è studiato per tutte le verifiche fisiche. Inoltre, esso verifica se i processi di progettazione rientrano nei costi stabiliti.

«Una semplice riduzione dei costi non ha

più senso in una società industrialmente avanzata – ha esordito Carlo Gomarasca, amministratore delegato di Ansys/Fluent Italia –. Oggi le imprese manifatturiere hanno come chiave di successo gli investimenti in nuove tecnologie. Pena l'esclusione dal mercato». Ansys fu fondata nel 1970. Oggi è una delle principali aziende al mondo specializzate nello sviluppo di software per la simulazione, verifica strutturale e multifisica di un prodotto.

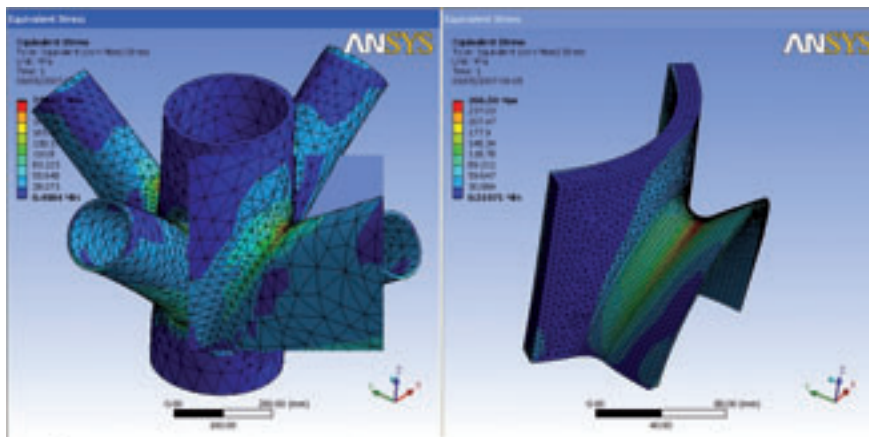
Il quartier generale dell'azienda è a Canonsburg in Pennsylvania.

La società statunitense ha un organico di 1.400 dipendenti nel mondo, oltre 300 sviluppatori e, negli ultimi dieci anni, ha ac-

Per far fronte  
a una pressione  
competitiva sempre  
più forte la chiave  
del successo di un'impresa  
è investire in prodotti  
tecnologici di ultima  
generazione.

La simulazione virtuale  
è uno di essi,  
ma non solo,  
è il patrimonio  
dell'azienda.

Ecco perché



Il software Ansys si adegua alla metodologia dell'utente e non viceversa.

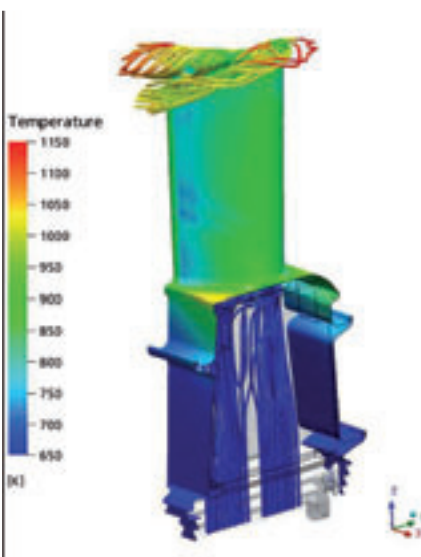
quisito sette aziende, come per esempio nel 2006 Fluent specializzata nel software CFD (Computational Fluid Dynamics), staccando un assegno di 300 milioni di dollari. Nel 2006 Ansys ha raggiunto un giro d'affari di 263,640 milioni di dollari, destinando il 20% (prima delle tasse) per la ricerca e sviluppo. Il risultato 2007 prevede un aumento a due cifre (l'intervista è stata raccolta lo scorso mese di novembre, ndr).

### Simulazione e avanzamento

Le aziende ritengono che l'innovazione di prodotto sia direttamente collegata al concetto di competitività. Si è scoperto che le prime venti società di successo al mondo fanno uso di strumenti di simulazione: Apple, 3M, Nokia, Microsoft, General Electric, Ibm, Samsung, Dell, Toyota, Bmw, per fare qualche esempio.

«Pensare alla simulazione come un elemento di verifica e valle del progetto è l'approccio più sbagliato che si può avere con questa tecnologia – ha proseguito Gomasasca –. La simulazione deve essere uno degli elementi significativi nella fase di sviluppo del prodotto. Nell'ultimo decennio le aziende hanno capito che per l'innovazione di prodotto la simulazione virtuale deve essere collocata nelle primissime fasi del progetto». Ansys, uno dei maggiori fornitori al mondo di software e servizi per medie e grandi imprese, ha sviluppato il proprio software enfatizzando l'aspetto dell'integrazione di tutte le discipline di simulazione in un ambiente integrato de-

La simulazione virtuale offre grandi opportunità di sviluppo in tutti i settori della tecnologia, dell'organizzazione e della produzione industriale, dell'energia, dell'ambiente e nel biomedicale.



## 400 partecipanti allo user meeting 2007

Si è chiuso con un numero elevato di partecipanti il consueto appuntamento annuale con gli utenti Ansys, organizzato in collaborazione con il partner italiano EnginSoft, tenutosi presso Villa Caroli Zanchi a Stezzano (BG), lo scorso ottobre.

Sono infatti stati 400, con una crescita del 14% rispetto al 2006, gli iscritti al convegno sul CAE e sulla sperimentazione virtuale, quest'anno incentrato sul tema 'Priorità e Sfide'. Priorità percepite ed espresse dall'industria, per la quale l'esigenza di innovare è imprescindibile. Ma anche sfide per l'industria, perché l'emergere del nuovo, riflesso nel processo di continua trasformazione in atto, non può prescindere dalla tempestività e lungimiranza organizzativa e, quindi, dall'adeguamento dei metodi. Prio-



rità percepite dai produttori delle tecnologie software, per i quali è vitale dominare le dinamiche commerciali che caratterizzano il settore. Ma anche sfide, perché l'implementazione efficace di quanto la ricerca contribuisce comporta la mediazione preminente tra correttezza ed attualità sul piano scientifico e praticità ed efficienza sul piano applicativo.

Priorità e sfide percepite dal mondo scientifico, per il quale le scienze ingegneristiche basate sulla simulazione stanno diventando un'estensione obbligata degli strumenti del conoscere, ma costringono alla coesistenza con approcci non sempre naturali per l'uomo di scienza.

nominato Workbench (letteralmente banco di lavoro). Un prodotto IT che può essere denominato il Windows della simulazione. Questo metodo costituisce infatti il presupposto per una nuova gestione dei progetti in cui il ruolo del calcolo non è più subordinato al metodo dell'azienda utilizzatrice o alla difficile interpretazione dei dati o file CAD. Nella nuova ottica, finalmente, l'ambiente unico supera questi ostacoli e si definisce come supporto alla fase pura di ingegneria con le caratteristiche di funzionalità parametriche e di integrazione con tutti gli aspetti progettuali non unicamente strutturali.

«Questa logica di approccio all'innovazione di prodotto – ha sottolineato Gomasca –, non si limita allo sviluppo, ma è un vero e proprio metodo di validazione della fattibilità e gestione della fase produttiva. Insomma, senza simulazione alcuni prodotti non potrebbero essere neanche immaginati. Quindi, è evidente che la simulazione virtuale deve essere l'elemento di partenza per lo sviluppo di nuovi prodotti.

Ed è questa la strategia che Ansys ha messo in atto da ormai dieci anni.

L'ambiente di Simulazione Ansys permette alle aziende di valutare in anteprima come funzionerà, quali saranno le criticità e le prestazioni del nuovo prodotto, con la possibilità di ottimizzarlo fin da subito. Quest'ultimo è un aspetto non di poco conto».

## Analisi multifisica in tempi ridotti

L'ultima release è il distillato di oltre vent'anni di attività da parte di Ansys. Il management dell'azienda americana ha intuito fin da subito che l'analisi strutturale era la prima richiesta da parte degli utenti.

Ben presto se ne sarebbero aggiunte delle altre: dall'analisi termica e fluidodinamica, fino all'elettromagnetismo e acustico, per citarne alcuni.

Questo significa che le aziende non si limitano a verificare e analizzare il singolo prodotto o sistema, ma intendono farlo nel suo totale funzionamento e contesto di utilizzo. Ecco allora l'analisi e la simulazione di come si propaga un'esplosione in una piattaforma petrolifera; l'analisi aerodinamica di una motocicletta con a bordo il conducente; la si-



**Carlo Gomasca,**  
amministratore delegato  
di Ansys/Fluent Italia.

mulazione del sistema cardiovascolare umano; l'analisi di una turbina in una centrale termodinamica. Ansys propone in un unico prodotto gli strumenti multifisici della simulazione virtuale.

La proposta non finisce qui. Gli sviluppatore

## Nella classifica Software 500

**Ansys si è classificata al 122° posto a livello internazionale con un fatturato di 263,6 milioni di dollari. Si tratta della prima volta che l'azienda americana entra in questa classifica, giunta alla sua 25ª edizione che raccoglie i principali fornitori di software e servizi stilata dalla rivista *Software Magazine* per il 2007.**

**La classifica Software 500 si basa sul fatturato dei maggiori fornitori del mondo di software e servizi per medie e grandi imprese, professionisti IT, sviluppatori software e manager coinvolti nell'acquisto di software e servizi. Per quanto riguarda Ansys, la rivista definisce «impressionante il suo range di fatturato (da 100 milioni a 1 miliardo di dollari), con una crescita del 67% per il fornitore di prodotti di simulazione ingegneristica».**

ri Ansys hanno permesso l'analisi di un sistema completo in tempi decisamente brevi (qualche ora), anche per quanto riguarda le interazioni con più analisi, per esempio fluido-strutturali. «Abbiamo sviluppato un metodo di calcolo che si adatta alle richieste del cliente – ha proseguito Gomasca –. Esso si adegua alla metodologia dell'utente e non viceversa. Il software ha la caratteristica di potersi personalizzare secondo le richieste dell'utilizzatore grazie a Workbench, un'interfaccia comune con la quale si accede alle molteplicità delle tecnologie software offerte da Ansys».

Workbench permette di pianificare le attività di simulazione secondo una logica di 'workflow'. Gran parte di questo processo può essere gestito in modo automatico, ma si possono anche operare scelte dirette, sfruttando l'interattività del sistema.

Concatenando insieme le funzioni di simulazione di maggior utilizzo da parte del progettista, si possono risparmiare molte ore di lavoro.

Inoltre, la piattaforma di sviluppo permette che la simulazione non sia utilizzata da pochi tecnici super esperti, ma che ne faccia uso il maggior numero di progettisti in modo collaborativo, con la possibilità di ottenere in automatico il report delle operazioni eseguite in più lingue.

Così si spiega la strategia di acquisizioni che Ansys ha perseguito nell'ultimo decennio. Aziende specializzate in simulazione sono state assorbite al fine di inserire nel sistema Workbench i singoli prodotti di analisi, funzionali alle singole esigenze.

## Cosa dire

La simulazione virtuale nel comparto manifatturiero può apportare vantaggi consistenti nella competitività dell'impresa, ma non è tutto. È fondamentale avere alle spalle un supporto ingegneristico e d'esperienza che Ansys/Fluent Italia propone con il partner EnginSoft. Sono oltre 70 gli ingegneri a disposizione dei propri clienti per formazione, supporto e consulenze. Insomma, la simulazione virtuale Ansys non è una semplice tecnologia, ma il patrimonio comune aziendale.

[readerservice.it](http://readerservice.it) n. 52