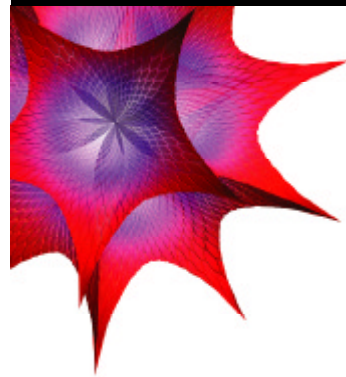


Calcolo, didattica, progettazione e sviluppo: Mathematica è la soluzione definitiva!

Wolfram Mathematica[®] 7

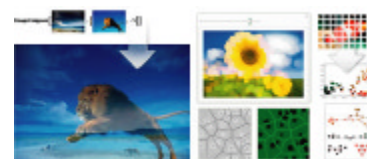
Più di 500 nuove funzioni e 12 nuove aree applicative
in un sistema altamente integrato



Con la nuova versione 7 di Mathematica, Wolfram Research continua a perseguire l'obiettivo di integrare e automatizzare nuove funzionalità come caratteristiche del core di Mathematica, aggiungendo funzionalità per l'elaborazione delle immagini e il calcolo parallelo ad alte prestazioni (HPC), nuovi dati collezionati e accuratamente controllati e altre innovazioni computazionali recentemente sviluppate. In totale più di 500 nuove funzioni e 12 nuove aree applicative!

► Elaborazione delle immagini

L'elaborazione delle immagini è una delle nuove integrazioni chiave. Funzioni a elevate performance e potenza industriale, per la composizione, trasformazione, arricchimento e segmentazione delle immagini, si combinano con l'attuale infrastruttura di Mathematica di linguaggio di alto livello, con la possibilità di costruire automaticamente delle interfacce, con i documenti notebook interattivi e con l'enorme potenza di calcolo, per creare una soluzione di elaborazione delle immagini estremamente versatile.

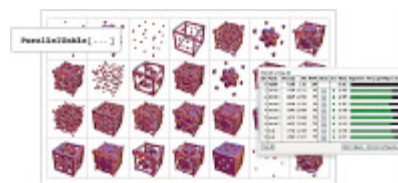


► Calcolo Parallelo

Le capacità di calcolo parallelo built-in sono un'altra nuova area chiave dell'integrazione di Mathematica 7. Per la prima volta, ogni copia di Mathematica (così come Mathematica Player Pro 7, il tool per la distribuzione di applicazioni) viene fornita di default con la tecnologia per eseguire in parallelo i calcoli distribuendoli su core multipli o su licenze network di Mathematica installate su di un grid. Ogni copia di Mathematica 7 dispone di quattro processi di calcolo. Ulteriori processi, così come le capacità di networking, possono essere aggiunte facilmente.

Il calcolo parallelo è un importante passo in avanti per aumentare le performance di calcolo tecnico, dato che tutti i computer stanno diventando multicore.

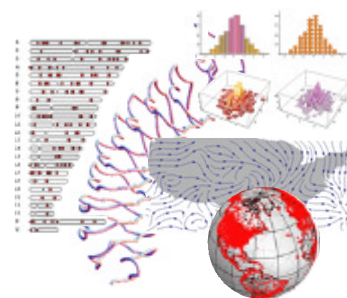
Integrare la tecnologia parallela offre numerosi vantaggi chiave rispetto al fatto di aggiungerla come add-on. In particolare, permette agli sviluppatori software di poter sfruttare per il calcolo parallelo i propri client abilitati con Mathematica o Player Pro.



► Dati integrati e calcolati

Le sorgenti dati computabili, introdotte con Mathematica 6, sono un'innovazione unica e popolare grazie alla facilità con cui i dati possono essere utilizzati in Mathematica.

Mathematica 7 viene fornito con aggiunte importanti quali il genoma umano completo, dati meteorologici, astronomici, GIS e geodetici. Esempi di uso includono: trovare, analizzare e visualizzare sequenze genetiche utilizzando le potenti capacità di ricerca stringhe di Mathematica, di pattern matching e statistiche. Similmente, sono inclusi in Mathematica 7 i dati real-time e storici di oltre 16.000 stazioni meteorologiche, fornendo informazioni accurate a coloro, dal climatologo all'economista, che vogliono utilizzarle nelle analisi o nelle applicazioni.



► Altre aree di innovazione in Mathematica 7

- Grafici e visualizzazione delle informazioni
- Visualizzazione di campi vettoriali
- Supporto spline globale, incluso NURBS
- Calcolo Booleano di potenza industriale
- Analisi di modelli statistici
- Dati geodetici e GIS integrati
- Molte innovazioni nel calcolo simbolico, incluso il calcolo discreto, il riconoscimento di sequenze e le radici di equazioni trascendenti

