



IBM INAUGURA L'ERA DELLO STREAM COMPUTING CON SYSTEM S

20 anni di esperienza nella gestione delle informazioni, 7 anni di ricerca e più di 100 brevetti per creare un nuovo software che consente l'analisi dei dati in tempo reale

Milano, 13 Maggio 2009 – In occasione della propria relazione annuale agli investitori, oggi IBM ha annunciato la disponibilità di **IBM System S**, un software per lo “stream computing”, che consente l’analisi in tempo reale di notevoli quantità di dati, con la possibilità di fornire un quadro estremamente rapido e preciso per contribuire al processo decisionale di business.

IBM oggi ha anche annunciato l’apertura dell’**IBM European Stream Computing Center**, con sede a Dublino, in Irlanda, che avrà la funzione di hub di ricerca, supporto al cliente e verifica avanzata per quella che ci si attende essere una base crescente di clienti europei con il desiderio di applicare lo stream computing ai propri problemi di business più rilevanti.

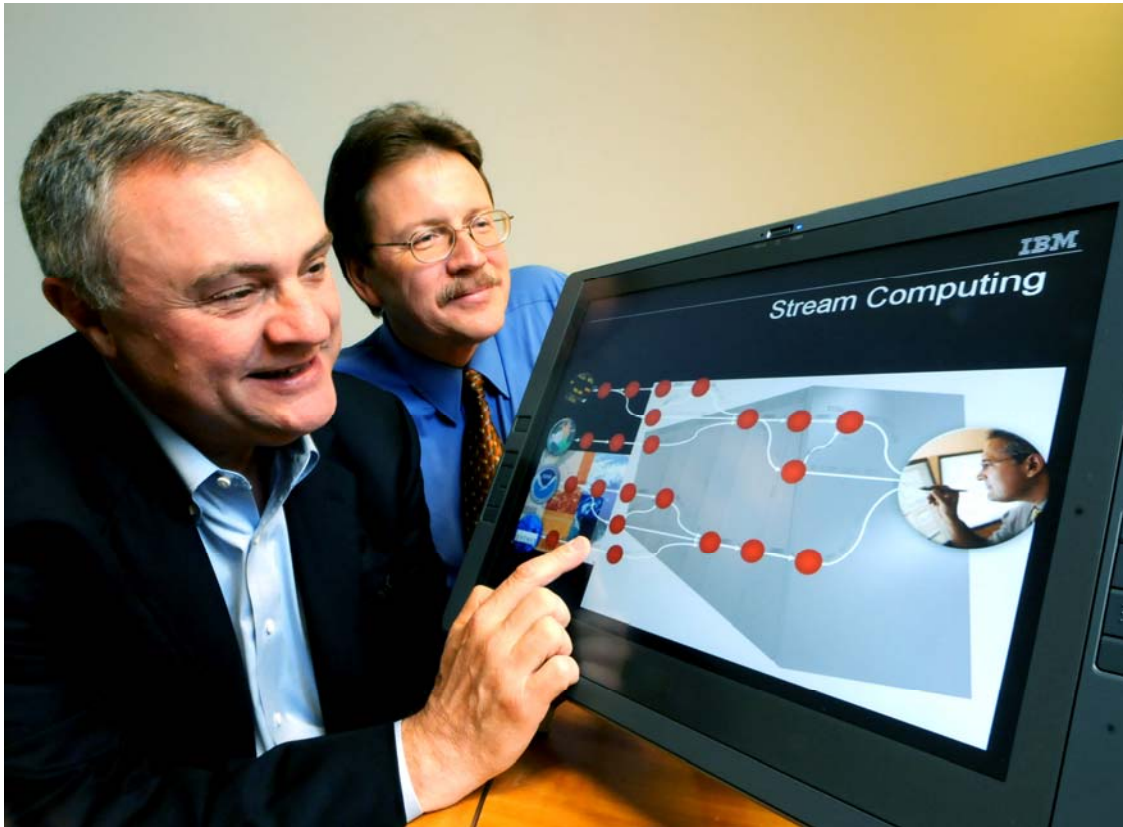
Inoltre, IBM si appresta a rendere il codice di prova di System S disponibile a costo zero, per aiutare i propri clienti a comprendere meglio le possibilità del software e in che modo essi possano trarne vantaggio per il proprio business.

System S è concepito per l’analisi continua – mediante l’utilizzo di una nuova architettura di streaming e di algoritmi matematici di breakthrough, per creare un’analisi all’avanguardia dei dati provenienti da qualsiasi fonte – restringendo con precisione l’ambito di ricerca e raffinando continuamente la risposta man mano che sono disponibili dati supplementari.

Ad esempio, System S può analizzare centinaia o migliaia di flussi di dati simultanei – prezzi di azioni, vendite al dettaglio, bollettini meteorologici – e fornire un’analisi pressoché istantanea a coloro che devono prendere decisioni in pochi secondi. Il software può aiutare tutte le organizzazioni che hanno necessità di reagire in tempo reale a condizioni mutevoli, quali ad esempio governi e pubbliche autorità, istituzioni finanziarie, rivenditori, compagnie di trasporti, organizzazioni sanitarie e molto altro.

“Il software System S è un ulteriore esempio dell’aiuto che IBM fornisce ai propri clienti attraverso investimenti a lungo termine nell’analisi di business e nella matematica avanzata” ha dichiarato il dott. John E. Kelly III, IBM senior vice president e direttore di IBM Research. *“La capacità di gestire e analizzare in tempo reale i dati in ingresso, e di utilizzarli per prendere decisioni più intelligenti, può aiutare le attività e le aziende a differenziarsi.”*

L’enorme potenziale di questa tecnologia rappresenta un significativo passo avanti nella tecnologia delle informazioni: l’utilizzo di computer per analizzare rapidamente in tempo reale flussi multipli provenienti da sorgenti di dati diverse, non strutturate e incompatibili, consentendo di prendere decisioni molto rapide, precise e appropriate. Man mano che il mondo diventa sempre più interconnesso e costituito da strumenti, la quantità di dati aumenta esponenzialmente – non soltanto le informazioni strutturate memorizzate nei database – ma anche dati non strutturati e incompatibili raccolti da sensori elettronici, pagine web, email, blog e video. Entro il 2010, la quantità di informazioni digitali si stima raggiungerà i 988 exabyte, più o meno l’equivalente di una serie di libri impilati dal Sole a Plutone nelle due direzioni.



Steve Mills, VicePresident IBM Software (a sin.), e John Kelly, Vice President di IBM Research, analizzano la tecnologia Stream Computing presso l'headquarter IBM di Armonk, New York.

I modelli di calcolo tradizionali analizzano retrospettivamente i dati memorizzati e non possono elaborare continuamente enormi quantità di flussi di dati in ingresso che influenzano il processo decisionale. System S è concepito per aiutare i clienti a diventare più “consapevoli del mondo reale”, visualizzando e rispondendo alle variazioni di sistemi complessi.

Questa piattaforma software, prima nel suo genere, è il frutto della combinazione di più di **20 anni di esperienza IBM nella gestione delle informazioni, sette anni di sviluppo** da parte di IBM Research e più di **100 brevetti** per creare un potente sistema di calcolo ad elevate prestazioni, adattabile al funzionamento su un gran numero di hardware diversi. Questo software, già in uso da parte di clienti selezionati in tutto il mondo, dimostra come IBM Research possa contribuire ad ampliare le opportunità di crescita dell'azienda e fornire potenti nuove soluzioni per i clienti.

Esempi di Clienti

L'Università di Uppsala e l'Istituto Svedese di Astrofisica stanno utilizzando System S per meglio comprendere le “condizioni atmosferiche dello spazio,” che possono influenzare la trasmissione di energia sulle linee di potenza, le comunicazioni via radio e i segnali TV, i trasporti aerei e spaziali e i satelliti. Analizzando le informazioni provenienti dallo spazio in tre dimensioni, gli scienziati utilizzano questa tecnologia per compilare infinite quantità di dati ed estrarne previsioni sulle attività nello spazio. Dato che i ricercatori hanno bisogno di misurare i segnali provenienti dallo spazio per lunghi periodi di tempo, i dati non elaborati, generati anche da una sola antenna, assumono rapidamente dimensioni troppo vaste per gestirli o memorizzarli. System S

analizza i dati non appena cominciano ad arrivare dai sensori. Nell'arco di circa un anno, ci si aspetta che il progetto consenta l'esecuzione di analisi su almeno 6 gigabyte al secondo o 21.600 gigabyte all'ora – l'equivalente di tutte le pagine Web su Internet.

Il Marine Institute of Ireland sta utilizzando System S per meglio comprendere gli ecosistemi marini. Come componente fondamentale di questa collaborazione, è in fase di sviluppo una struttura di analisi a flusso distribuito in tempo reale per il monitoraggio e la gestione ambientale. Lavorando su grandi volumi di dati acustici sottomarini ed elaborandoli in tempo reale, l'Institute ne ricava utili informazioni, quali l'identificazione di specie della fauna marina, nonché il censimento di popolazioni e la relativa posizione. Future estensioni alla piattaforma di analisi, con l'utilizzo dei dati acustici campionati a frequenze alternate, potranno consentire correlazioni e modellazioni in settori quali la meteorologia e il traffico marino, ampliando il valore del progetto [SmartBay](#) recentemente annunciato.

TD Securities sta utilizzando System S per ricevere più di cinque milioni di bit di dati di trading al microsecondo, per rendere più rapide le decisioni di trading finanziario. Per uguagliare la capacità del sistema, un trader dovrebbe essere in grado di leggere l'intera opera di Shakespeare per 10 volte in meno di un secondo e poi identificare ed eseguire un trade di borsa più velocemente di quanto impieghi un colibrì a sbattere le proprie ali.

IBM e l'**Institute of Technology dell'Università dell'Ontario** (UOIT) stanno utilizzando System S per aiutare i medici a rilevare piccole variazioni nelle condizioni di neonati prematuri con patologie critiche. Il software riceve un flusso costante di dati biomedici, quali il battito cardiaco e la respirazione, insieme alle informazioni cliniche sui neonati. Il monitoraggio dei "prematuri" come gruppo di pazienti è particolarmente importante nel caso in cui determinate condizioni di pericolo di vita, quali ad esempio le infezioni, possano essere rilevate con un anticipo fino a 24 ore mediante l'osservazione di modificazioni del flusso dei dati fisiologici. Il tipo di informazioni che l'utilizzo di System S consentirà di ricavare non è, ad oggi, altrimenti disponibile. Attualmente, i medici che monitorano i prematuri fanno affidamento su un processo cartaceo che coinvolge l'analisi manuale delle letture di vari monitor e la raccolta del feedback dagli infermieri che provvedono all'assistenza.

Per maggiori informazioni sul software System S di IBM, visitare il sito:
www.ibm.com/software/data/infosphere/streams

System S è disponibile come parte della linea di prodotto InfoSphere.

Per maggiori informazioni su IBM, visitare: www.ibm.com/it/ideas

IBM Italia – Ufficio stampa

Stefano Mazzotti

+39 02 5962 7662 - +39 345 6244 792

stefano_mazzotti@it.ibm.com

Pleon per IBM

Emanuela Colò, Eros Bianchi

Emanuela.colò@pleon.com, eros.bianchi@pleon.com

+39 02 0066290