



IBM Spectrum Symphony

Servizi grid ad alte prestazioni per ambienti di distributed computing e big data analytics

Il grid computing non è tutto uguale

Per molte grandi imprese, il grid computing è la soluzione principale per accelerare un'ampia varietà di processi di distributed computing e big data analytic. Inoltre per le applicazioni grid-enabled, l'ottimizzazione delle prestazioni e la scalabilità sono esigenze primarie. Anche il middleware per grid non è, però, tutto uguale.

Alcuni prodotti impongono vincoli strutturali o limitano la scelta di sistemi operativi o strumenti di sviluppo. C'è inoltre l'ulteriore potenziale problema di dover convincere diverse LOB (line of business) a condividere un'infrastruttura comune. La paura di perdere il controllo e mancare gli obiettivi relativi al livello di servizio può condurre all'implementazione di ambienti grid ingombranti, costosi, pensati per specifiche applicazioni e dimensionati per una domande di picco.

Costrette ad affrontare pressioni finanziarie in aumento, le organizzazioni come la vostra cercano modi migliori per incrementare le prestazioni dell'IT, ridurre i costi infrastrutturali e soddisfare la richiesta aziendale di risposte più rapide e di più alta qualità.

Prestazioni rapide e scalabili più facili da gestire

Il software IBM Spectrum Symphony aiuta a tenere sotto controllo l'enorme potenza di calcolo dei vostri sistemi attuali e futuri, per risolvere i problemi più difficili e complessi affrontati dalla vostra azienda.

IBM Spectrum Symphony è un middleware per grid oltre che una soluzione di gestione ad alte prestazioni eseguibile praticamente su qualsiasi hardware e sistema operativo. Potrete eseguire applicazioni preintegrate messe a disposizione da molteplici ISV oppure adattare e accelerare facilmente sulla grid i vostri carichi di lavoro paralleli, avidi di risorse di elaborazione e dati, rendendoli veloci e flessibili.



IBM Spectrum Computing

Il software IBM Spectrum Symphony può aiutarvi a ottenere risultati incredibili per le attività commerciali e di ricerca. La sua potenza e la capacità di controllo consentono anche di risolvere i problemi associati all'esecuzione in parallelo di sviluppo e distribuzione di applicazioni e alla gestione dell'infrastruttura di technical computing. Il software IBM Spectrum Symphony assicura risultati migliori e più veloci, anche utilizzando una porzione ridotta dell'infrastruttura necessaria.

I numeri di IBM® Spectrum Symphony sono impressionanti:

- Scalabilità fino a 40.000 istanze di servizio per applicazione
- Latenza inferiore ai millisecondi (ms) per i servizi grid
- Throughput superiore a 17.000 task al secondo
- Riallocazione di ben 1.000 servizi grid al secondo.

Riduzione delle spese infrastrutturali e dei costi di gestione

Il modello di condivisione delle risorse presente in IBM Spectrum Symphony consente di distribuire con comodità diverse applicazioni eterogenee sulla stessa grid condivisa. Allo stesso tempo tutela la proprietà delle LOB offrendo garanzie sul livello di servizio.

-
- Risoluzione dei problemi più spinosi associati ai big data
 - Integrazione di un'implementazione compatibile con Hadoop MapReduce a bassa latenza
 - Architettura applicativa eterogenea multitenant
 - Ottimizzazione per l'accelerazione dei carichi di lavoro associati ai big data.
-

Con questa straordinaria capacità, IBM Spectrum Symphony permette agli amministratori IT di evitare molti dei problemi aziendali e tecnici che spesso ostacolano la condivisione delle risorse e portano alla realizzazione di grid discrete e isolate. La condivisione fluida accompagnata alla tutela della proprietà delle risorse consente di usare queste ultime appieno, assicurando prestazioni migliori e contribuendo a minimizzare i costi infrastrutturali per l'impresa.

Una sola infrastruttura per il distributed computing e i big data

I carichi di lavoro di analytic sono sempre più avidi sia di risorse di elaborazione che di dati. Molti tipi di applicazioni richiedono analisi veloci di enormi quantità di dati archiviati mediante grid in-memory o file system distribuiti.

A differenza di altre soluzioni di gestione grid che richiedono un'infrastruttura separata per supportare l'uso estensivo dei dati, IBM Spectrum Symphony Advanced Edition include un'implementazione di MapReduce compatibile con Apache Hadoop e ottimizzata in termini di bassa latenza, affidabilità e condivisione delle risorse. Con questa funzione, gli utenti possono eseguire applicazioni Hadoop e non Hadoop sulla stessa infrastruttura distribuita condivisa. Inoltre, l'architettura multitenant di IBM Spectrum Symphony consente di implementare più motori MapReduce su una sola infrastruttura condivisa.

Risposte rapide per i carichi di lavoro business-critical

IBM Spectrum Symphony reagisce quasi istantaneamente alle modifiche nella domanda applicativa, riallocando fino a 1.000 motori di elaborazione al secondo a diversi carichi di lavoro, in base alle policy di condivisione e alle priorità delle applicazioni definite. Migliorano così le prestazioni, l'utilizzo e la velocità di risposta alle richieste business-critical.

Quattro edizioni di IBM Spectrum Symphony

IBM Spectrum Symphony è disponibile in quattro edizioni, tutte provviste di architettura orientata ai servizi HPC (high-performance computing) a bassa latenza oltre che di agili strumenti di pianificazione dei servizi e dei task. La scalabilità della configurazione delle diverse edizioni va da uno a due host per IBM Spectrum Symphony Developer Edition, fino a 5.000 host e 128.000 core per IBM Spectrum Symphony Advanced Edition.

IBM Spectrum Symphony Developer Edition: Creare e testare applicazioni senza la necessità di una grid a piene dimensioni (disponibilità per il download gratuito).

IBM Spectrum Symphony Express Edition: Per i cluster dipartimentali, questa è una soluzione ideale ed economica.

IBM Spectrum Symphony Standard Edition: Questa versione è perfetta per chi desidera prestazioni e la scalabilità di livello enterprise.

IBM Spectrum Symphony Advanced Edition: La scelta migliore per le applicazioni distribuite averse di risorse di elaborazione e dati, inclusa Hadoop MapReduce.

Applicazioni opzionali per estendere le funzionalità di IBM Spectrum Symphony

È possibile utilizzare diversi componenti aggiuntivi e prodotti complementari sia con IBM Spectrum Symphony Standard che con IBM Spectrum Symphony Advanced Edition. Tutti questi elementi sono progettati per aiutarvi a fare di più spendendo di meno.

IBM Spectrum Symphony Desktop Harvesting: Questo componente aggiuntivo sfrutta le risorse dei desktop inattivi disponibili, aggiungendole al pool di potenziali candidati per il completamento di task. I servizi IBM Spectrum Symphony non interferiscono con le altre applicazioni in esecuzione sui desktop. Le risorse raccolte vengono gestite direttamente dall'apposita interfaccia integrata.

IBM Spectrum Symphony Server and VM Harvesting:

Per sfruttare appieno le risorse aziendali, questo componente aggiuntivo consente di adoperare server e VM inattivi o sottoutilizzati. Invece di richiedere nuovi investimenti infrastrutturali, IBM Spectrum Symphony Server and VM Harvesting individua e aggrega queste risorse server come parte della grid ogni volta che è necessaria capacità extra per gestire carichi di lavoro più grandi o che la velocità dei risultati è essenziale.

IBM Spectrum Symphony GPU Harvesting:

Per sfruttare la potenza delle GPU multifunzionali, questo strumento consente alle applicazioni di condividere costose risorse GPU con maggiore efficacia e di superare i confini di una sola GPU. La condivisione più efficiente delle GPU tra diverse applicazioni e il rilevamento e la risoluzione di problemi specifici delle GPU durante il runtime contribuiscono a migliorare i livelli di servizio e ridurre le spese in conto capitale.

IBM Spectrum Symphony Co-Processor Harvesting:

Estensione di IBM Spectrum Symphony che consente di sfruttare le risorse delle CPU Intel Xeon Phi inattive per realizzare un ambiente operativo scalabile ad alte prestazioni capace di soddisfare la richiesta di livelli di servizio critici e conformarsi alle strutture dei costi.

IBM Spectrum LSF Analytics:

IBM Spectrum LSF Analytics è uno strumento avanzato di visualizzazione e analisi pensato per analizzare enormi quantità di dati sull'uso dei carichi di lavoro e dell'infrastruttura raccolti dai cluster IBM Spectrum Symphony. Consente di correlare facilmente dati su processi, risorse e licenze provenienti da più cluster IBM Spectrum Symphony per un processo decisionale fondato sui fatti.

Perché IBM?

IBM Spectrum Computing offre una gamma completa di soluzioni per infrastrutture software-defined, concepite per aiutare le imprese a erogare servizi IT nel modo più efficiente possibile, ottimizzando l'impiego delle risorse per velocizzare la produzione di risultati e ridurre i costi. Queste offerte consentono di massimizzare le potenzialità della vostra infrastruttura, per accelerare l'analytics, l'high-performance computing, Apache Hadoop, Spark e le applicazioni native del cloud di qualsiasi dimensione, estrarre informazioni dai dati e introdurre più velocemente sul mercato prodotti di maggiore qualità.

Indipendentemente dallo spazio di installazione, che può essere il data center (DC) o il cloud, le soluzioni IBM Spectrum Computing danno impulso allo sviluppo dei prodotti, facilitano le decisioni aziendali più importanti e offrono informazioni essenziali per il settore dei servizi finanziari, della produzione industriale, dei media digitali, del petrolio e del gas, delle scienze biologiche, dell'amministrazione pubblica, della ricerca e dell'istruzione. Dalla progettazione di auto da corsa di Formula Uno all'analisi dei rischi creditizi, le imprese più diverse usano IBM Spectrum Computing come base per soluzioni infrastrutturali definite dal software per i big data, l'analisi, l'HPC e il cloud, con lo scopo di migliorare i risultati aziendali.

Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni su IBM Spectrum Symphony, contattate il vostro rappresentante o Business Partner IBM di fiducia o visitate il sito Web al seguente indirizzo:
ibm.com/systems/spectrum-computing/products/symphony/

Inoltre, IBM Global Financing offre numerose opzioni di pagamento vi consentiranno di acquistare la tecnologia necessaria per espandere la vostra azienda. Forniamo servizi di gestione per l'intero ciclo di vita dei prodotti e dei servizi IT, dall'acquisizione alla fase di smaltimento. Per maggiori informazioni, visitate il sito: ibm.com/financing



IBM Italia S.p.A

Circonvallazione Idroscalo
20090 Segrate (Milano)
Italia

La home page di IBM Italia si trova all'indirizzo ibm.com/it

IBM, il logo IBM, ibm.com, IBM Spectrum e IBM Spectrum Symphony sono marchi commerciali o marchi registrati di International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Se, alla loro prima indicazione, questi o altri termini di IBM sono contrassegnati dal marchio commerciale (® o ™) significa che sono marchi o marchi registrati negli Stati Uniti di proprietà di IBM al momento in cui questa documentazione è stata pubblicata. Essi potrebbero essere marchi registrati o di fabbrica anche in altri paesi.

Un elenco dei marchi IBM è disponibile sul Web nella sezione delle informazioni sul copyright e sui marchi, all'indirizzo ibm.com/legal/copytrade.shtml

Intel, il logo Intel, Intel Inside, il logo Intel Inside, Intel Centrino, il logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium e Pentium sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation o delle sue affiliate negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi o marchi registrati di altre aziende.

Ogni riferimento a prodotti, programmi o servizi IBM non implica la volontà, da parte di IBM, di rendere tali prodotti, programmi o servizi disponibili in tutti i paesi in cui IBM opera.

Ogni riferimento a un prodotto, programma o servizio IBM non implica l'uso esclusivo del medesimo. In sostituzione potrà essere usato qualunque prodotto, programma o servizio funzionalmente equivalente.

I prodotti hardware IBM possono essere costituiti di parti nuove o nuove e ricondizionate. In alcuni casi, i prodotti hardware potrebbero non essere nuovi e potrebbero essere stati installati in precedenza, ciò nonostante resta ferma l'applicabilità della garanzia IBM.

I dati riportati nel presente documento vengono forniti a scopo puramente informativo.

Le informazioni sono soggette a modifica senza preavviso. Per le informazioni più aggiornate sui prodotti e sui servizi IBM disponibili, contattate l'ufficio vendite o il rivenditore IBM più vicino.

Questa pubblicazione contiene indirizzi internet esterni a IBM. IBM non è responsabile delle informazioni contenute in detti siti Web.

IBM non fornisce assistenza legale o contabile, né alcuna rappresentazione o garanzia che i suoi prodotti o servizi siano conformi alla legge. Il cliente è responsabile della conformità con la normativa vigente applicabile in materia di titoli, inclusa quella nazionale.

Le immagini potrebbero fare riferimento a prototipi.

© Copyright IBM Corporation 2016



Si prega di riciclare