

GigaSpaces is the Global standard for eXtreme Transaction Processing

GigaSpaces, l'Application Server di nuova generazione è una offerta unitaria che è riconosciuta dal mercato e dagli analisti non solo come il miglior modo per costruire applicazioni scalabili ad elevato throughput e bassa latenza , ma più semplicemente il miglior modo per costruire applicazioni distribuite.

Le nostre caratteristiche uniche sono:

- Middleware di services-virtualization – la virtualizzazione di dati, logica e messaging rendono possibile la scalabilità e tempi di risposta bassissimi.
- Interoperabilità multi-language all'interno della stessa piattaforma – Java, C++. .Net e compatibilità anche con JMS, JDBC, Map ed Excel dalla versione 6.5 in poi, nonché supporto di Scripting languages come Groovy, Python and Ruby.
- Supporto alle applicazioni aziendali real-time attraverso la possibilità di scalare on-demand utilizzando al meglio il patrimonio hardware aziendale in funzione del carico da gestire
- Un sofisticato cruscotto di gestione del sistema attraverso cui governare la “nuvola” di server e definire gli SLA in modalità real-time.
- Absoluto controllo sui costi e sull'hardware necessari per gestire i carichi correnti e futuri.

Performance: Tutte le richieste di servizio, I dati e/o le transazioni sono processati in memoria all'interno di una singola virtual machine, nello stesso server di esercizio. Nella tradizionale architettura “application based” una transazione coinvolge diversi componenti producendo hops attraverso il network . E' necessario, inoltre salvare gli “stati” in un database che è lento per sua natura e normalmente non risiede nella stessa macchina dell'application server dove la business logic viene elaborata. In aggiunta a tutto questo le transazioni potrebbero avere la necessità di essere coordinate da un “distributed transaction manager”, con un'aggravio ulteriore della latenza.

Scalability: gli attuali application server sono limitati nella loro capacità di effettuare scale-out. Questo vuol dire che al di sopra di otto nodi, il solo modo per scalare è comprare una macchina più grande e costosa. L'architettura Gigaspace supera questo limite ottenendo una scalabilità di tipo lineare : significa, ad esempio, che se posso processare 5.000 transazioni su una macchina, per processare 10.000 transazioni avrò bisogno di due macchine e così via. La crescita si ottiene semplicemente aggiungendo più macchine senza

<i>Sede Legale</i>	<i>Sede Operativa</i>
Antiblema srl Viale Venezia 108 33100 Udine Tel +39 043253225 p.iva 01916250309 email info@antiblema.it	Antiblema Srl Via Corsica 18/5 35127 Padova tel +39 0494102394 Fax +39 0494102395

Intervenire minimamente sulle applicazioni. Questo approccio realizza la totale prevedibilità dei costi e delle unità fisiche necessarie per gestire la crescita. La scalabilità “on demand” impedisce perdita di business e situazioni imbarazzanti come quelle affrontate da AT&T con il provisioning dell' iPhone, il crash del sistema di Dow Jones, il crash di RIM Blackberry e di Virgin Mobile . Per questo motivo, legato all'alta affidabilità, queste aziende hanno deciso di utilizzare GigaSpaces.

Affidabilità: abbiamo preso in considerazione precedentemente la questione dell'affidabilità

legata alla gestione dei picchi di carico, funzione, quindi, della scalabilità.

Un'altro aspetto è quello legato alle cadute del sistema causate da errori. Al contrario di altri vendors come ad esempio Weblogic, Gigaspace ha costruito il proprio sistema partendo dal concetto che le cose possono andare male: i computer vanno in crash, il software non funziona, I database non riescono a gestire grossi volumi, la rete cade e così via. Partendo da queste considerazioni, Gigaspace ha costruito un sistema intelligente di auto gestione che può compensare i “guasti” dell'ambiente. Non c'è un solo Point of Failure” (SPOF): le anomalie vengono gestite istantaneamente e se un nodo cade, è disponibile un backup che riporta le cose esattamente al momento precedente. Attraverso una semantica transazionale possono essere gestiti “slow consumer” o anche “dead consumers : per esempio si può compensare la defaillance di un database che non sta “rispondendo”, che è quello che è successo in Virgin Mobile.

Semplicità: Gigaspace è una tecnologia unitaria che gestisce quello che con un tradizionale n-tier system verrebbe gestito con 3 o 4 differenti prodotti. Questo comporta una maggior velocità di disegno, sviluppo, test e deployment delle applicazioni. Questo approccio riduce direttamente I costi (meno licenze software, cicli di sviluppo più brevi) ed in termini di ritorno degli investimenti accorcia il time-to-market di nuovi servizi e prodotti.

Salvaguardia degli esistenti Skills degli sviluppatori, del codice sviluppato, ed eliminazione del “Vendor Lock-In”

Il sistema non è vincolato ad un particolare modello di programmazione come il modello J2EE, infatti sono supportati tutti I maggiori framework di sviluppo, una varietà di Java/JEE standard (JMS, JDBC/SQL, Map/Jcache, JavaSpaces), il framework Spring (via OpenSpaces), Dynamic Languages (es: Jruby, JavaScript, Groovy), C++,e .Net. Questo approccio che prevede l'utilizzo di API standard non solo permette di essere liberi nell'acquisto di nuovi framework, ma salvaguarda il codice esistente e gli skill degli sviluppatori e non vincola nemmeno ad utilizzare sempre Gigaspace.

<i>Sede Legale</i>	<i>Sede Operativa</i>
Antiblema srl Viale Venezia 108 33100 Udine Tel +39 043253225 p.iva 01916250309 email info@antiblema.it	Antiblema Srl Via Corsica 18/5 35127 Padova tel +39 0494102394 Fax +39 0494102395

Riportiamo di seguito una testimonianza sulla semplicità e la velocità di inserimento di Gigaspaces in Blackhawk Network (una divisione di Fortune 500 Safeway):

"We were introduced to GigaSpaces by our enterprise service partners, and they decided to come in and integrate with our existing solution as part of the POC. The solution was demonstrated in less than 3 weeks and we had a linearly scalable solution at the end of the exercise. ...

..The best part of the solution in our particular case was the manner in which the solution scaled horizontally. This took a tremendous burden off my architecture teams and we could focus more on functional development of our solution rather than work on the framework."

Interoperability fra Java, .Net and C++: diversamente dai tradizionali application server che sono esclusivamente Java/J2EE oriented, GigaSpaces mette a disposizione oggi la più efficiente piattaforma di interoperabilità fra Java, .Net, C++. Questo significa che l'azienda può disporre di una tecnologia comune attraverso le differenti linee di business. Questo assicura che prodotti sviluppati su piattaforme differenti possano effettivamente inter-operare. Questo, infine, permette la massima flessibilità nell'utilizzo dei diversi prodotti: posso usare Java sul server e .Net sul client; le performance in questo caso non vengono assolutamente penalizzate, l'overhead è veramente non significativo.

Recenti osservazioni sulla situazione di mercato evidenziano, oggi, situazioni al limite della capacità sostenibile soprattutto nel mondo Finance.

Forti di referenze quali Dow Jones, New York Stock Exchange, Bank of America, Goldman Sachs, Lehman Brothers, Calyon, Societe General, Commerzbank e molti altri ancora, possiamo dichiarare che i sistemi basati su GigaSpaces sono capaci di gestire queste situazioni limite attraverso la propria infrastruttura di ultima generazione che è l'unica che supporta una scalabilità lineare on-demand e real-time.

La domanda quindi non é se sia auspicabile costruire un sistema che abbia queste caratteristiche, ma se si possa correre il rischio di avere un sistema che non le possieda.

<i>Sede Legale</i>	<i>Sede Operativa</i>
Antiblema srl Viale Venezia 108 33100 Udine Tel +39 043253225 p.iva 01916250309 email info@antiblema.it	Antiblema Srl Via Corsica 18/5 35127 Padova tel +39 0494102394 Fax +39 0494102395