

Comprendere i vantaggi e gli svantaggi di .Net e Java

Scritto da Enrico Battuello

Domenica 26 Settembre 2010 23:51 - Ultimo aggiornamento Domenica 10 Dicembre 2023 23:16

.Net e Java sono considerati i due ambienti di sviluppo per applicazioni web più utilizzati. Allo stato attuale è davvero difficile predire quale dei due emergerà come vincitore, tuttavia vi è una chiara indicazione del fatto che le grandi imprese che stanno già utilizzando Java da diverso tempo e quelle che adoperano molteplici piattaforme eterogenee continueranno sicuramente il loro rapporto con Java. D'altra parte, per il modo in cui .Net è concepito, le imprese che adoperano piattaforme windows e che mirano a tempi di sviluppo più rapidi andranno verso .Net.

Con le soluzioni Microsoft come .Net vi è una limitata possibilità di deployments ad elevata scalabilità [\[1\]](#), cosa che invece è possibile con qualsiasi applicazione Java.

Inoltre, oggi selezionando una qualsiasi soluzione Microsoft si sceglie senza alcuna riserva l'hardware, il sistema operativo ed il middleware. Ciò è in contrasto con la filosofia Java che è indipendente da qualsiasi sistema operativo e middleware.

Grazie alla Java Virtual Machine (JVM) Java è un linguaggio di programmazione cross platform (multi-piattaforma). La JVM trasla il codice in bytecode rendendolo compatibile con il codice macchina in accordo al sistema operativo su cui è installata. In modo simile, ora, per .Net, Microsoft ha sviluppato il Common Language Runtime (CLR) engine che converte il codice dei programmi nel Microsoft Intermediate Language (MSIL) e, infine, "just in time" [\[2\]](#), lo trasla in codice macchina nativo. .Net al momento supporta circa 20 linguaggi. Possiede dei data types built in, conosciuti come Common Types System

[\[3\]](#)

(CTS) che automaticamente riconoscono i tipi di altri linguaggi e li utilizzano simultaneamente. Perciò mentre .Net supporta un ambiente di multi-programmazione, Java è focalizzato su un unico linguaggio di programmazione che supporta ambienti multipli.

Pertanto è davvero difficile arguire quale piattaforma sia migliore senza comprendere i bisogni e le necessità di ciascuna impresa. Ad ogni modo queste due piattaforme sono qui per rimanere come ambienti di sviluppo del futuro e-business. .Net farà leva su soluzioni di Rapid Application Development (RAD), mentre Java dominerà i progetti enterprise su larga scala.

Prima di concludere questa panoramica comparativa tra i due framework di sviluppo, resta un'altra considerazione da fare relativa ai costi. Ci limitiamo a considerare i costi che uno

Comprendere i vantaggi e gli svantaggi di .Net e Java

Scritto da Enrico Battuello

Domenica 26 Settembre 2010 23:51 - Ultimo aggiornamento Domenica 10 Dicembre 2023 23:16

sviluppatore (ma anche un'azienda con più sviluppatori) deve affrontare soltanto per i tool di sviluppo. .Net di base è un framework gratuito, liberamente scaricabile, tuttavia l'IDE con la documentazione e tutti i tools di debugging ed ottimizzazione è a pagamento. Un Microsoft Visual Studio 2008 standard edition (quindi non professional o ultimate) ha un prezzo che, oggi, si aggira intorno ai 350-400 euro (la versione professional arriva fino a 700 euro). Sicuramente sono previsti sconti per licenze multiple. Java, al contrario, è completamente gratuito tanto nella JDK quanto in uno dei più potenti editor integrati che si siano mai visti Eclipse. Certo per java esistono anche tool di sviluppo alternativi a pagamento (IntelliJ, MyEclipse) ma l'editor open source Eclipse non ha nulla da invidiare a questi o all'editor di Visual Basic Studio.

Inoltre, Java può girare su sistemi operativi freeware / open source (GPL) come Linux, mentre .Net richiede un sistema operativo licenziato (e quindi a pagamento).

Per equità, comunque, è bene precisare che si può programmare in .Net anche nell'editor testuale della shell DOS o usando il notepad, il notepad++ o un qualsiasi editor freeware anche se questa via è scarsamente praticabile per usi professionali.

Editor open source per .Net, con funzionalità più avanzate, ci sono ma supportano un numero limitato di linguaggi rispetto al set utilizzabile con il framework.

Ad esempio l'ide sharpdevelop [\[4\]](#) supporta C#, VB.NET, IronPython, IronRuby, HTML, XML (sembra anche Java) mentre non supporta ASP.NET. WebMatrix

[\[5\]](#), invece supporta ASP.NET ed è complementare al primo.

Per gli sviluppatori di applicazioni web ci sono poi da considerare i costi relativi all'acquisto di un application server.

Su tutti i sistemi operativi, Java può vantare sia di ottimi AS freeware come Apache Tomcat e JBoss sia di soluzioni professionali di livello enterprise come IBM WebSphere e BEA WebLogic.

Comprendere i vantaggi e gli svantaggi di .Net e Java

Scritto da Enrico Battuello

Domenica 26 Settembre 2010 23:51 - Ultimo aggiornamento Domenica 10 Dicembre 2023 23:16

Al contrario .Net può contare esclusivamente sull'application server di casa Microsoft Internet Information Services IIS, giunto alla versione 7.5, che viene venduto con le versioni server del sistema operativo Windows.

[1] Il termine scalabilità si riferisce, in generale, alla capacità di un sistema di "crescere" o "decretere" (aumentare o diminuire di scala) in funzione delle necessità e delle disponibilità. Un sistema che gode di questa proprietà viene detto scalabile.

L'uso più tradizionale si riferisce alla scalabilità di carico, ovvero la capacità di un sistema di incrementare le proprie prestazioni se a tale sistema vengono fornite nuove risorse (per esempio, nel caso del software, processori più potenti e/o processori aggiuntivi).

Quanto un determinato sistema sia scalabile dipende dalla sua architettura; per esempio, la presenza di uno o più colli di bottiglia potrebbe rendere ininfluyente l'aumento della potenza di calcolo complessiva.

[2] Un compilatore just-in-time o JIT permette un tipo di compilazione, conosciuta anche come traduzione dinamica, con la quale è possibile aumentare le performance dei sistemi di programmazione che utilizzano il bytecode, traducendo il bytecode nel codice macchina nativo in fase di run-time.

L'obiettivo finale dei sistemi JIT è di combinare i vantaggi della compilazione del bytecode a quelli della compilazione nativa, aumentando le prestazioni quasi al pari di una compilazione direttamente in linguaggio macchina.

[3] Il Common Type System è uno standard che specifica il modo in cui le definizioni dei tipi e i valori specifici dei tipi sono rappresentati nella memoria di un computer. Esso consente a programmi scritti con differenti linguaggi di programmazione di condividere facilmente

Comprendere i vantaggi e gli svantaggi di .Net e Java

Scritto da Enrico Battuello

Domenica 26 Settembre 2010 23:51 - Ultimo aggiornamento Domenica 10 Dicembre 2023 23:16

l'informazione.

[4] <http://www.sharpdevelop.net/>

[5] <http://www.asp.net/downloads/archived-v1.1/web-matrix/>

Enrico Battuello