





Introduzione



Ajax sta destando un grande interesse nella comunità per lo sviluppo di Internet. Ajax consente agli sviluppatori di offrire ai visitatori dei siti Web interfacce utente intuitive e semplici, in qualche modo simili a quelle delle applicazioni desktop, invece di impiegare il tradizionale paradigma del Web basato sulle pagine.

Facendo affidamento su tecnologie molto note e diffuse come JavaScript e XML, Ajax è di facile comprensione per chi conosce già le principali tecnologie di progettazione per il Web e non necessita di alcun particolare plugin per browser o altro software speciale.

In questo libro

Lo scopo di questo libro è quello di illustrare i fondamenti per la costruzione di applicazioni Ajax per Internet.

Suddiviso in capitoli molto brevi, ciascuno progettato per essere letto in non più di 10 minuti, questo volume offre:

- Un ripasso delle tecnologie su cui si basa il World Wide Web.
- Tutorial/esercizi di ripasso di base in HTML, JavaScript, PHP e XML.
- Una descrizione dell'architettura delle applicazioni Ajax.
- Progetti di esempio della codifica Ajax.



Dopo aver letto tutti i capitoli si sarà in grado di scrivere e comprendere le applicazioni Ajax di base, compresa tutta la programmazione necessaria lato server e client.

Cos'è Ajax?

Ajax significa *Asynchronous Javascript And XML* (JavaScript e XML asincroni). Sebbene Ajax in sé non sia una tecnologia, mescola in modo insolito le tecniche di programmazione molto conosciute per consentire agli sviluppatori Web di creare applicazioni Internet con interfacce utente più accattivanti rispetto a quelle a cui si è abituati.

Quando si utilizzano le popolari applicazioni desktop, ci si aspetta che i risultati del proprio lavoro siano disponibili subito, senza problemi e senza dover attendere che il programma ridisegni la schermata. Per esempio, quando si utilizza un foglio elettronico come Excel, ci si aspetta che le modifiche eseguite in una cella si propaghino immediatamente alle celle circostanti mentre si continua a scrivere, a scorrere la pagina o a utilizzare il mouse.

Sfortunatamente, questo tipo di interazione è raramente disponibile per gli utenti delle applicazioni basate sul Web. È molto più comune l'esperienza di inserimento dei dati nei campi del modulo, il clic su un pulsante o un collegamento, e poi l'attesa mentre la pagina viene lentamente ricaricata per mostrare i risultati della richiesta. Inoltre, spesso ci si accorge che la maggior parte delle pagine ricaricate è composta da elementi identici a quelli della pagina precedente che sono quindi stati ricaricati inutilmente; un esempio frequente sono le immagini di sfondo, i loghi e i menu.

Ajax promette una soluzione a questo problema. Lavorando come un livello supplementare tra il browser dell'utente e il server Web, Ajax gestisce in background le comunicazioni del server, inviando le richieste al server ed elaborando i dati restituiti. I risultati possono quindi essere integrati facilmente nella pagina visualizzata, senza che questa debba essere aggiornata o ne debba essere caricata una nuova.

Nelle applicazioni Ajax, tali richieste al server non devono necessariamente essere sincronizzate con le azioni dell'utente come il clic su pulsanti o collegamenti. Un'applicazione Ajax ben progettata potrebbe già aver chiesto al server, e ricevuto, i dati necessari all'utente, magari prima ancora che questo sappia di averne bisogno. Questo è il significato della parola *asincrono* dell'acronimo Ajax.

Le parti di un'applicazione Ajax che si svolgono “dietro le quinte” del browser dell'utente, come l'invio delle query al server e la gestione dei dati restituiti, sono scritte in *JavaScript*, e XML è un mezzo sempre più popolare per la codifica e il trasferimento delle informazioni formattate utilizzate da Ajax per spostare i dati dal server al client e viceversa.

Nei capitoli del libro verranno esaminate tutte queste tecniche, e il modo in cui possono funzionare insieme.

A chi è rivolto questo libro

Questo volume è dedicato principalmente agli sviluppatori Web che desiderano costruire interfacce migliori per gli utenti delle loro applicazioni Web, e ai programmatori delle applicazioni desktop che desiderano trasferire i loro programmi su Internet.

È molto utile anche per i Web designer che vogliono imparare come le tecniche più recenti possano migliorare la loro creatività. Sebbene la natura delle applicazioni Ajax richieda un certo livello di programmazione, nel libro tutte le tecnologie necessarie sono descritte partendo da zero, quindi anche i programmatori meno esperti e i principianti dovrebbero essere in grado di seguire i capitoli senza troppa difficoltà.

I requisiti per questo libro

Il requisito principale consiste nell'essere interessati a esplorare il modo in cui le persone e i computer possono lavorare meglio insieme. Sebbene un certo grado di esperienza di programmazione, soprattutto in JavaScript, sia sicuramente utile, non è un requisito obbligatorio poiché tutte le tecnologie necessarie sono dotate di tutorial introduttivi.

Per provare personalmente il codice occorre avere accesso a un server Web e la possibilità di caricare i file (per esempio attraverso File Transfer Protocol, noto come FTP). Assicurarsi che l'host Web consenta l'impiego degli script PHP sul server, cosa che di questi tempi molti permettono.

Per scrivere e modificare il codice è necessario un editor di testo adatto. Blocco note di Windows svolge ottimamente il suo lavoro, sebbene alcuni editor per programmatori specializzati offrano pratiche funzioni supplementari come la numerazione delle righe e l'evidenziazione della sintassi.

Convenzioni utilizzate nel libro

Oltre al testo principale di ciascun capitolo, saranno presenti numerose integrazioni chiamate Suggerimento, Nota e Attenzione.

SUGGERIMENTO *Offre pratiche scorciatoie o modi semplici per realizzare qualcosa.*

NOTA *Le note sono frammenti di informazioni supplementari importanti per il tema corrente del testo.*

ATTENZIONE *Descrive le trappole in cui si può cadere e spiega come evitarle.*

Risorse online

Visitare il sito Web www.informatica.mcgraw-hill.it, sezione Minisito, per scaricare il codice di esempio.