

PC Professionale

SVILUPPO

pcpro.mytech.it

La soluzione Sonic Stylus Studio, per domare la complessità di Xml

Un applicativo per lavorare con Xml e aiutare lo sviluppatore Web e l'architetto di applicazioni a districarsi nella complessità dei formati e delle applicazioni.

Di
Michele Costabile

Chi lavora con Xml ha diverse sfide davanti: il formato è intricato da leggere e molto verboso, ma in compenso non perdona: un semplice errore di battitura nel posto sbagliato causa errori in un'applicazione funzionante e collaudata fino a pochi secondi prima. C'è una discreta varietà di formati, ci sono numerosi standard da usare contemporaneamente, per definire

schemi, realizzare interrogazioni e trasformare i formati.

Spesso, infine, bisogna giocare su più tavoli contemporaneamente facendo gioco di squadra con schemi, file di dati e fogli di stile per le trasformazioni.

Insomma, lavorare con Xml è complicato e difficile, senza l'assistenza di un applicativo specifico.

È naturale che ci sia richiesta di applicazioni per rendere più leggero il lavoro dei produttori di contenuti e dei costruttori di applicazioni.

La proposta di Sonic sembra pensata su misura per sviluppatori e ar-

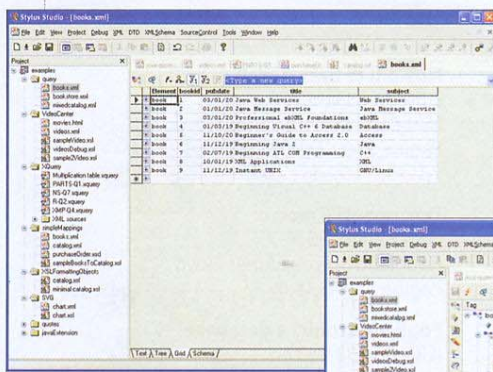
chitetti di applicazioni. La vista predefinita, infatti, è sul codice, e gli strumenti a disposizione non sono limitati in alcun modo.

Non mancano comunque visualizzazioni e strumenti di editing che possono piacere anche a utenti non tecnici, interessati principalmente all'editing di documenti predefiniti. L'applicazione è in lingua Inglese, così come la documentazione, completa, ben strutturata e di grande aiuto per iniziare a entrare nello spirito dell'applicazione.

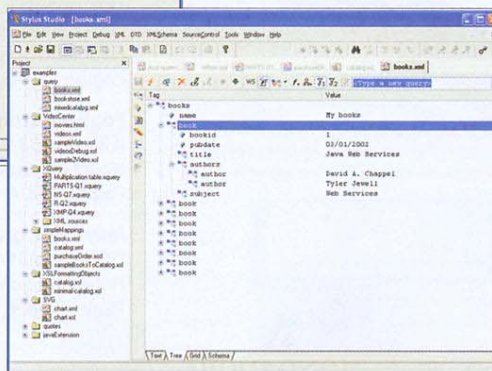
L'interfaccia del programma è semplice e funzionale. La finestra è divisa in due sezioni, l'area di lavoro principale e una barra laterale, destinata alla navigazione all'interno dei file che compongono un progetto.

L'area di lavoro principale ha un insieme di linguette in alto, che permettono di spostarsi da uno all'altro dei file aperti, e alcune linguette in basso, che servono per cambiare visualizzazione sul file aperto. Le barre degli strumenti specifiche di una particolare visualizzazione appaiono all'interno dell'area di lavoro, quando si attiva la vista corrispondente; in questo modo l'interfaccia utente è più intuitiva e più snella.

La visualizzazione più naturale per un documento Xml è quella ad albero. In effetti un documento Xml è un albero invertito, con il primo nodo che viene denotato con un marcatore nella prima e uno nell'ultima riga del file.

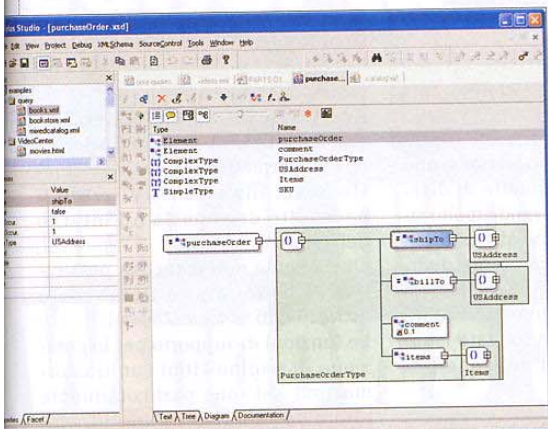


La visualizzazione a griglia permette di lavorare su un documento Xml usando un'interfaccia simile a quella di uno spreadsheet. I documenti Xml hanno una struttura ad albero non a tabella, cioè non sono fatti in generale di sequenze di record uguali. La griglia in cui Stylus Studio visualizza il contenuto mostra una tabella per tutte le sezioni in cui riconosce record uguali in sequenza.



> Funzioni di base per Xml

Il grado più semplice di funzionalità che si può chiedere a uno strumento destinato alla produzione Xml è l'editing di documenti.



Uno schema Xml viene mostrato graficamente con un layout simile a quello di Xml Spy, uno dei primi editor dedicati a Xml. La vista sul grafo è la più potente e espressiva per creare schemi da zero e comprendere documenti ricevuti dall'esterno. Quello che non si vede a colpo d'occhio sul codice sorgente è immediato sul grafo.

La vista primaria sul documento è in formato testuale, con la colorazione del codice a soccorrere l'utente. Il completamento automatico dei marcatori aiuta a scrivere un documento ben formato e fa giustizia di molta della verbosità del formato.

Il meccanismo è molto semplice: se l'elemento non terminato nella posizione corrente del documento in modifica si chiama, per esempio, mittente, basterà digitare '<' e la barra '/' per vedere completare correttamente il marcatore in </mittente>. Stylus Studio può trasformare in documento Xml un file in un formato separato da virgole o tabulazioni, come è facile ottenere da un vasto insieme di applicazioni. La trasformazione è molto semplice, per esempio il codice seguente

Stylus Studio, Sonic Software, editing Xml
Microsoft Word, Microsoft, trattamento testi

viene tradotto in questo modo

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<document>
<row>
<value1>Stylus Studio</value1>
<value2>Sonic Software</value2>
<value3>editing Xml</value3>
</row>
<row>
<value1>Microsoft Word</value1>
<value2>Microsoft</value2>
<value3>trattamento testi</value3>
</row>
</document>
```

Per eseguire con successo una conversione, occorre avere installato un ambiente di esecuzione Java.

Stylus Studio offre un supporto particolare per Java, per esempio colora il codice correttamente, permette il debugging offrendo anche la possibilità di avere finestre di watch, visualizzare variabili e prendere il controllo di un processo già in esecuzione.

L'applicazione gestisce anche pagine Jsp.

Infine, si possono scrivere estensioni Java per fogli di stile Xsl, che possono essere sottoposte a debugging all'interno dell'ambiente interattivo.

> Fogli di stile Xsl

La trasformazione di documenti Xml è una delle funzioni più potenti che ha a disposizione chi sceglie Xml come piattaforma. Xml è standardizzato dal Web Consortium, quindi uno standard industriale che deve essere supportato dai diversi produttori di software. L'esperienza mostra che questi standard vivono molto più a lungo delle piattaforme software, dei linguaggi o dei sistemi operativi.

D'altro canto le trasformazioni Xsl sono difficili da capire, usano un pa-

La documentazione associata a uno schema viene prodotta automaticamente e deve, naturalmente, essere manualmente integrata con annotazioni. L'ambiente di sviluppo di suo ci mette un elenco dei tipi definiti, collegamenti cliccabili per seguire in modo immediato i rimandi e i diagrammi di ogni definizione.

PC Sonic Software
Stylus Studio

A partire da 395 dollari

Produttore: Sonic Software, USA

Distributore: Progress Software Italy,
tel. 02.640006.1, fax 02.640006.200,
email: info-italy@progress.com

radigma di programmazione niente affatto naturale e fanno sentire a disagio anche programmatori navigati. Stylus Studio offre un supporto eccellente per realizzare trasformazioni Xsl.

Si possono trasformare in fogli di stile pagine Html preesistenti. È una funzione importante del prodotto, perché permette sia di intervenire su applicazioni già fatte, sia di dare la libertà a chi vede il web solo da un punto di vista estetico di continuare a sviluppare pagine Html statiche.

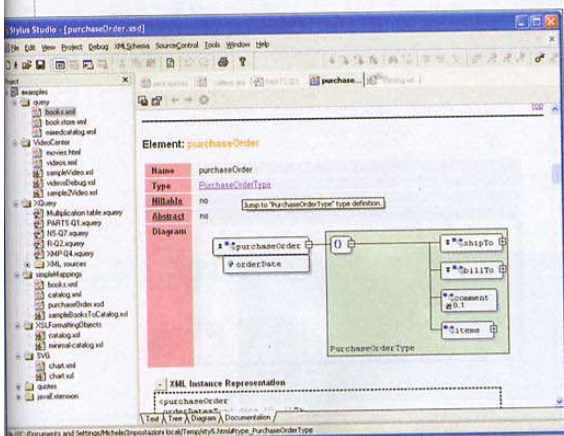
Il prodotto facilita la trasformazione di un modello Html in template permettendo di cliccare nell'anteprima di una trasformazione per risalire alla porzione di Xml rappresentato o al template Xsl utilizzato.

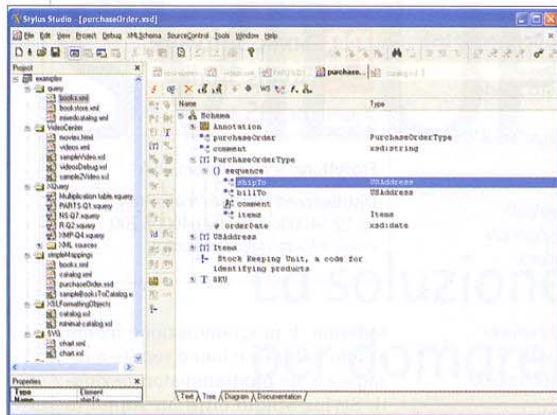
La trasformazione può essere interrotta mettendo breakpoint nel foglio di stile. Si può seguire a passo singolo la trasformazione per capire meglio l'ordine in cui scattano le regole.

> Il mapper Xsl

Il mapping fra la sorgente dati Xml e le regole di trasformazione Xsl può essere definito in modo visuale. La vista dedicata ai mapping mostra il documento sorgente sulla sinistra e la destinazione sulla destra. Trascinando un elemento da sinistra a destra si estrae il suo valore, nel caso di una foglia o si inserisce un ciclo nel caso di un nodo dell'albero sorgente. Nel primo caso Stylus Studio crea un'istruzione xsl:value-of, nel secondo un ciclo xsl:for-each.

Con il mouse si possono creare anche altre istruzioni come xsl:if, xsl:choose e xsl:apply-template.





Anche la vista ad albero permette di lavorare efficacemente alla definizione di schemi. Si può osservare una barra di strumenti dedicata, che appare nel pannello principale.

La dote più apprezzabile di Stylus Studio è la semplicità con cui si può fare il percorso inverso dalla pagina finita al modo in cui è stata costruita, un'operazione che fino ad ora avveniva nella testa del progettista. La modifica di una mappatura e la risoluzione dei problemi sono grandemente semplificate da questa funzione.

> Schemi Xml e Dtd

Stylus Studio può creare schemi Xml o Dtd da file di esempio, una funzione utile per iniziare.

Per la creazione di schemi il programma mette a disposizione una vista grafica che permette di disegnare uno schema in modo molto simile a quanto avevamo già visto con Xml Spy. L'interfaccia utente dedicata agli schemi offre anche la possibilità di creare automaticamente la documentazione in formato Html navigabile o in una versione più adatta alla stampa.

Gli schemi possono essere validati con cinque parser Xml diversi, fra cui il parser Microsoft in versione Dom e Sax e il parser open source Xerces.

> Conclusioni

Stylus Studio è uno strumento versatile che ha parecchio da offrire per la creazione di applicazioni basate su Xml, senza tralasciare neanche funzioni a cui non abbiamo dedicato una descrizione più estesa, come l'uso dei formatting objects, la possibilità di interfaccia-

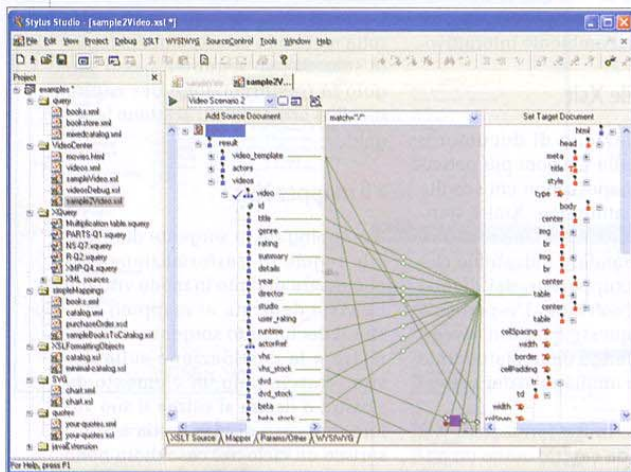
re server per il controllo delle versioni (fra cui Microsoft SourceSafe, Rational ClearCase e CVS con estensioni opportune).

Anche la realizzazione di Web Service beneficia di strumenti specifici, che permettono di creare richieste Soap, inviarle e utilizzare il pacchetto di risposta all'interno dell'editor.

Ovviamente non manca la possibilità di collegarsi a database e estrarre dati in formato Xml.

Le funzioni di supporto per la creazione di pagine Html con trasformazioni Xsl sono particolarmente utili e desiderabili in tutti gli ambienti di produzione Web in cui fa capolino Xml e possono ampiamente giustificare l'acquisto del prodotto, a meno che non si disponga di sviluppatori particolarmente capaci.

Considerando tutto, lo strumento ha una discreta solidità e un valido insieme di funzioni. L'ultima conclusione sul rapporto fra prezzo e prestazioni, comunque, la si può trarre da sé, dato che si può scaricare il programma dal Web e provarlo per trenta giorni prima di acquistarlo.



La trasformazione di un documento Xml si può definire graficamente con Stylus Studio. Il documento Xml di origine è rappresentato da una vista ad albero a sinistra. Una vista analoga a destra rappresenta il documento destinazione visto all'inverso, con il nodo radice sulla destra e le foglie a sinistra. Le linee rappresentano il fluire di contenuto dall'origine alla destinazione. Si possono definire diversi tipi di istruzioni, oltre a xsl:value-of, e si possono rappresentare con icone istruzioni, come xsl:if o xsl:choose.

La chicca di Stylus Studio sono gli strumenti per le trasformazioni Xsl. Si può cliccare su una parte della pagina Html risultante da una trasformazione e vedere immediatamente quali template sono scattati. Si possono seguire i collegamenti all'indietro e operare correzioni guadagnando parecchio in produttività, specie con pagine realizzate da altri. C'è anche un debugger che permette di inserire breakpoint e seguire l'esecuzione passo passo.

