



**Press release**

Reference: **VF0001**

## **Automatizzare l'analisi del codice C sequenziale di programmi multi-threaded con i "cloud tools" di Vector Fabrics**

*Eindhoven, The Netherlands, May 4, 2010* – Vector Fabrics ha annunciato l'introduzione di un nuovo tool cloud-based (ovvero accessibili tramite Web) per la parallelizzazione di codice C sequenziale. Primo di una serie pianificata di tool per cloud computing, vfAnalyst permette agli ingegneri software di identificare le migliori opportunità di parallelizzazione in modo da consentire loro di dar vita a una realizzare multicore in tempi sensibilmente più ridotti rispetto agli attuali. vfAnalyst risiede su Amazon Elastic Computer Cloud (EC2), il servizio Web che permette l'accesso alla capacità di calcolo e alla stabilità della server farm del noto store statunitense mediante un browser Web standard. Il tool prevede una tariffazione di tipo "pay-as-you-go" (in altre parole si paga solo quello che si utilizza), un modello di business che minimizza i costi iniziali ed elimina tutte le problematiche legate alla manutenzione sia dell'hardware sia del software.

Lo sviluppo di un programma multi-threaded (ovvero in grado di eseguire più processi contemporaneamente) a partire da codice sequenziale è un processo oneroso in termini di tempo e di costi nel caso debba essere gestito manualmente,

in particolare modo quanto il multi-threading non sia stato pianificato anzitempo. L'innovativa interfaccia grafica di vfAnalyst semplifica l'identificazione delle parti del programma che possono essere fatte girare in parallelo e la tipologia di comunicazione dati necessaria perché il codice multi-threaded possa operare in maniera identica – ma a una velocità maggiore - rispetto al codice sequenziale. Oltre a ciò vfAnalyst si prefigge lo scopo di aiutare gli ingegneri che hanno il compito di parallelizzare codice sequenziale “legacy”: a essi viene infatti data la possibilità di assolvere al loro compito senza conoscere i dettagli della modalità operativa del codice.

“Si tratta sicuramente di un tool unico nel suo genere – ha affermato Mike Beunder, CEO di Vector Fabrics”. “Infatti non si tratta semplicemente di profilazione – ovvero di analisi - del codice, esso si può considerare alla stregua di un navigatore satellitare per la parallelizzazione, capace di evidenziare agli utenti peculiarità relative ai loro programmi che potrebbero addirittura ignorare. Per esempio, il luogo in cui una serie di elementi dei dati vengono scritti in una parte del programma e letti nello stesso ordine in un'altra parte, viene identificato come comunicazione dati che potrebbe quindi essere implementato attraverso un canale di streaming. Un'informazione di questo tipo non risulta evidente mediante una semplice ispezione e non è ottenibile in altri modi. In definitiva, siamo in grado da un lato di ridurre drasticamente il time-to-market e dall'altro di migliorare la qualità del codice per i nostri clienti”.

Grazie a un'interfaccia intuitiva basata su browser, è possibile semplificare l'esplorazione delle opzioni di parallelizzazione nelle seguenti tre fasi: identificazioni delle parti del codice che potrebbero trarre beneficio dal parallelismo; visualizzazione, tra queste, da parte di vfAnalyst dei candidati migliori per il partizionamento, scelta, tra questi ultimi, di quelli caratterizzati dal costo più basso. L'analisi viene condotta prescindendo dalla piattaforma target, consentendo l'analisi del codice destinato a server o sistemi embedded.

Il secondo prodotto della famiglia di tool sarà vfSoftware, che verrà introdotto nel corso dell'anno. vfSoftware conduce un'analisi simile a quella effettuata mediante vFAnalysis, abbinandola con una conoscenza specifica del sistema in modo da generare codice multi-threaded per sistemi multicore basati su x86. Gli esperti software saranno in grado di valutare partizioni alternative, opzioni di mappatura e selezionare una soluzione a partire da un grafico costi/benefici. A questo punto il tool può realizzare automaticamente la soluzione scelta in un tempo nettamente inferiore a quello necessario per un'implementazione di natura manuale oppure, a scelta dell'utilizzatore, fornire specifiche istruzioni sulla modalità di implementazione manuale della soluzione. vfSoftware può anche essere utilizzato per migliorare le prestazioni del codice multi-threaded esistente.

Al pari di vfAnalyst, anche vfSoftware fa ricorso al concetto di "cloud computing", in modo da consentire esplorazioni di progetto più esaustive rispetto a quelle che sarebbero possibili sulle più potenti server farm private. "Il modello di cloud computing – ha aggiunto Beunder – permette di ridurre i costi del capitale per gli

utilizzatori, consentire ai progettisti di lavorare in qualsiasi posto dove sia disponibile un accesso Web e semplificare la cooperazione tra i team di progetto, dovunque siano dislocati. Si tratta in definitiva di una proposta particolarmente interessante per le aziende di piccole/medie dimensioni”.

Vector Fabrics è stata fondata da Mike Beunder, Martin Rutten, Paul Stravers e Jos van Eindhoven nel 2007 con l’obbiettivo di individuare e mettere a punto le modalità più opportune atte a semplificare al massimo la programmazione multicore da parte di personale non specializzato in una vasta gamma di applicazioni. vfAnalyst e vfSoftware sono i primi di una serie di tool online per lo sviluppo del codice di processori multicore in grado di garantire maggiori funzionalità e un livello di automazione più spinto. Azienda con sede a Eindhoven (Olanda), Vector Fabrics è finanziata da Point One Innovations e Technostarters Fund, entrambe con sede nella medesima città olandese. vfAnalyst è ora disponibile all’indirizzo [www.vectorfabrics.com](http://www.vectorfabrics.com) a un costo introduttivo di 85 dollari al mese. Per quanto riguarda vfSoftware, che sarà disponibile nel corso dell’anno, non è stato ancora reso noto il costo.

**For further information and reader enquiries:**

Bryon Moyer, VP Marketing, Vector Fabrics

Tel: +1 408 981 2029 E-mail: [bryon@vectorfabrics.com](mailto:bryon@vectorfabrics.com)  
Web: [www.vectorfabrics.com](http://www.vectorfabrics.com)

**PR agency contact:**

Bob Jones, Publitek Limited

Tel: +44 (0) 1225 470000 E-mail: [robert.jones@publitek.com](mailto:robert.jones@publitek.com)  
Web: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)