

Il video digitale sposa Linux

Grazie a un accordo strategico siglato fra Texas Instruments e Montavista, è stata realizzata una soluzione altamente integrata in grado di rispondere ai requisiti più stringenti delle applicazioni video di prossima generazione

ANGELA ROSSONI

La crescita esplosiva nel settore telecom e consumer, in particolare nel video digitale, ha introdotto sia enormi opportunità (si pensi alla mobileTV o alla TV digitale), sia sfide pressanti per i produttori di dispositivi consumer e per le comunicazioni. Gli OEM devono rispondere ai requisiti molto eterogenei dei clienti, gestire la complessità crescente delle infrastrutture hardware e software, differenziare la propria soluzione dalla concorrenza e far fronte alle pressioni crescenti sui prezzi sul time-to-market. I dispositivi devono soddisfare requisiti molto stringenti per la sicurezza e incorporare più funzioni, inclusa la connessione alla rete Internet. Inoltre il mercato delle soluzioni video digitali è molto frammentato, in relazione all'operatore, al mercato geografico e dell'applicazione, ed è popolato da una moltitudine di standard. I sistemi operativi in tempo reale (RTOS) tradizionali non sono in grado di soddisfare questi requisiti.

“Le caratteristiche più importanti che influenzano la scelta di un sistema operativo embedded sono il costo complessivo, il time-to-market, l'eventuale assenza di licenze e la possibilità di accesso al codice sorgente, la flessibilità, la funzionalità in tempo reale, la dimensione del codice, le funzioni per la connettività in rete, la disponibilità

di tool di sviluppo”, spiega Peder Ulander, Vice Presidente Marketing presso Montavista. Linux è un sistema operativo al contempo robusto, flessibile e scalabile, 5 volte più efficiente rispetto alle soluzioni tradizionali. Assicura una riduzione significativa nel tempo di sviluppo semplificando il design-reuse. Per il fatto che non è soggetto ad attacchi da parte di virus, è per sua natura molto sicuro. Sta ottenendo un'accettazione molto buona in ambito enterprise, ed è in fase di adozione in numerose applicazioni in volumi.

“Attraverso una piattaforma Linux come MontaVista Linux Pro, gli OEM possono ottenere riduzioni di prezzo significative e focalizzarsi sugli aspetti più innovativi del progetto”, aggiunge Peder Ulander. Dato che le dimensioni del codice sono più contenute e che l'uso della memoria è ottimizzato, i requisiti sulla densità e sulle prestazioni della memoria flash di sistema sono più laschi. Poiché include delle infrastrutture avanzate e complete per la gestione dell'alimentazione nei dispositivi mobili, in grado di garantire un miglioramento di circa un fattore 5-10 nella durata delle batterie nell'applicazione finale. MontaVista Linux Pro offre un'elevata flessibilità e funzioni avanzate di controllo. È intrinsecamente ottimizzato per la connettività in rete, offrendo lo stack di rete Linux standard con supporto al pro-

continua a pagina 12 ➤



Peder Ulander,
Vice Presidente
Marketing
presso
Montavista

➔ segue da pagina 11

Il video digitale ...

tolcollo IPV6. È inoltre il primo sistema operativo Linux embedded commerciale che offre funzionalità avanzate in tempo reale, con tempo di risposta inferiore a 14 ms. Pur non essendo equivalente ai 5 ms tipici di un sistema operativo hard real time, è in grado di soddisfare pienamente i requisiti delle applicazioni telecom di riferimento.

La collaborazione tra MontaVista e Texas Instruments, an-

di sistema anche del 50 %, potendo usare le stesse proprietà intellettuale su più prodotti.

La tecnologia DaVinci è stata pensata per i prodotti video in una varietà di applicazioni che spaziano dalla sicurezza, all'infotainment in ambito automotive, ai videotelefonati, alle fotocamere digitali, ai set-top-box, ai terminali video portatili.

MontaVista Professional Edition è giunta alla sua quarta generazione. L'ambiente è basato su tecnologie Linux all'avanguardia, come il kernel



nunciata nel Dicembre 2005, ha lo scopo di accelerare e semplificare lo sviluppo di applicazioni video digitali basate su piattaforma aperta Linux. In base all'accordo, MontaVista Linux Professional Edition (Pro) sarà il primo sistema operativo disponibile per la tecnologia DaVinci di Texas Instruments, ed è built-in nella piattaforma DaVinci.

Quest'ultima costituisce una soluzione completa e flessibile che combina processori DSP e ARM su misura per le applicazioni video, del software ottimizzato e pronto all'uso e tool potenti in grado di accelerare il time-to-market delle soluzioni. La soluzione consente la differenziazione, assicura tempi di sviluppo brevi, consente di differenziare i prodotti, di realizzare soluzioni complete in tempi brevi e di ridurre i costi a livello

Linux 2.6, il compilatore GCC (GNU Compiler Collection) 3.4.3, e sulle librerie GLIBC (GNU C Library) 2.3.3. MontaVista commercializza più versioni di Linux, in grado di supportare 8 architetture di chip, 30 famiglie di processori e più di 150 piattaforme a livello di scheda. La soluzione altamente integrata è fornita insieme a codec multimediali, interfacce API (Application Programming Interface) e tool di sviluppo utili per il supporto ai sistemi video digitali più innovativi. I tool offerti da MontaVista, sono basati sulla tecnologia aperta Eclipse, del cui consorzio MontaVista è membro direttivo.

Secondo VDC, la quota di mercato di MontaVista è del 56 % in Giappone e del 40 - 45 % nel resto del mondo. La società è distribuita in Italia da Italsoft. ■