

Industrial e Consumer verso la convergenza

Una delle cifre più interessanti emerse nel corso degli ultimi anni è la riduzione del tradizionale gap tra il ritmo dell'evoluzione dei prodotti destinati ai mercati consumer e di quelli destinati al mondo industriale dovuta a una considerevole convergenza tecnologica.

Alcune multinazionali leader nel mercato consumer hanno deciso di dedicare maggiore attenzione ai clienti del mercato industriale: dal febbraio 2006 Intel ha annunciato il supporto delle piattaforme multi-processore, che solo qualche mese prima erano sbarcate nei PC portatili, per impieghi in progetti industriali. Microsoft, con i suoi Windows XP embedded e con Windows CE (che a breve saranno affiancati da Vista embedded e .Net Micro Framework), sta letteralmente "creando" degli standard in un mondo – quello dei sistemi operativi real-time e non – finora dominato dalle soluzioni proprietarie.

Questo processo però spesso non muove dai fornitori di tecnologia di base (le Intel e Microsoft del caso), quanto piuttosto dai system integrator e dai partner applicativi che sperimentano l'utilizzo di prodotti consumer nei loro sistemi industriali. A volte si tratta di un semplice copia & incolla di progetto che non può avere un esito positivo; quando invece si apportano i necessari adattamenti si ottengono risultati eccellenti. Così le Case fornitrici hanno appreso nel corso degli anni che i loro prodotti vengono utilizzati in mercati nuovi, di nicchia, e si sono decise a dedicarvi direttamente qualche attenzione.

Certo, il mondo industriale non è un cliente semplice. Il suo interesse è rivolto a prodotti con prestazioni assolute apparentemente ridotte, ma in realtà molto esigenti sotto il profilo delle caratteristiche costruttive (assenza di parti in movimento, intervalli di temperatura estesi, EMC ecc.). Tornando all'esempio Intel, dopo aver utilizzato per molti anni i Pentium III, il mondo industriale ha saltato l'evoluzione dei Pentium IV perché troppo "costosi" in termini di potenza dissipata e si è rivolto a piattaforme alternative (Transmeta Crusoe, ad esempio) o alle famiglie di prodotti per portatili (i Pentium M). La novità di quest'anno è che le nuovissime soluzioni multicore sono state studiate anche guardando al mercato industriale.

I casi citati sono esempi di una tendenza invero molto ampia. Nel mondo della visione industriale si sta diffondendo lo standard USB 2.0 in sostituzione del firewire, seguendo esattamente lo stesso trend manifestatosi nel mercato consumer qualche anno fa. Il motivo è sostanzialmente commerciale: la diffusione dell'USB 2.0 ne ha reso i prezzi estremamente competitivi rispetto agli altri standard. E che dire della diffusione del Wi-Fi nell'industria? È un altro caso di tecnologia sviluppata per il mondo consumer/office e migrata inizialmente senza mutamenti nell'industria, salvo poi assistere allo sviluppo di protocolli dedicati in un secondo momento. Spesso poi si tratta di tecnologie nate anni fa per l'industria, ma sviluppatesi poi nel mondo consumer e quindi tornate in massa alle origini industriali: gli schermi LCD, le illuminazioni a LED, gli accelerometri Mems per la protezione degli hard disk, le nanotecnologie oggi in uso persino nella produzione delle racchette da tennis sono solo alcuni esempi!

La convergenza tra tecnologie consumer e industriali e dei ritmi di sviluppo delle relative soluzioni è un trend probabilmente inarrestabile. Una delle più temute conseguenze è la possibile riduzione del ciclo di vita dei dispositivi di automazione. Ma se nel mondo consumer è normale "costringere" l'utente a sostituire il suo apparecchio rendendolo tecnologicamente obsoleto, non si può certo pretendere che un utente industriale cambi la fabbrica ogni due anni! Tuttavia, dal momento che l'innovazione diventa sempre più software-centric, potrebbe diventare realistico uno scenario che preveda piuttosto un "aggiornamento" periodico della fabbrica. Sul versante dei "pro" vanno infine annoverati i vantaggi in termini di prestazioni assolute e di versatilità dei prodotti: un PAC, per esempio, potrà letteralmente "cambiare lavoro" ed essere indirizzato a diversi (e più gravosi) compiti in pochissimo tempo.

Franco Canina

