

# Il mercato della distribuzione embedded nel 2010

Il 2010 sarà un anno positivo. Alcune categorie di prodotto confermeranno le tendenze del 2009, tutto sommato soddisfacenti visti i tempi di crisi (segni negativi contenuti rispetto all'insieme della distribuzione elettronica), altre torneranno a crescere o a manifestare le loro potenzialità già entro l'anno

**Francesca Prandi**



È la sintesi di ciò che è emerso dai colloqui con gli operatori che hanno partecipato a questo Focus ON: Paolo Facchi, EMEA Marketing director for Embedded Solution di Arrow Electronics, Alessandro Damian, responsabile Marketing di Contradata, Mirko Garuti, Sales manager di Exel, Fabio Portaluppi di Fenway Embedded Systems, Cristiano Bertinotti, Product & Area manager di Sistemi Avanzati Elettronici, Paola Visentin, responsabile Marketing e Comunicazione di Softwork, Pietro Milani, titolare di T-Pole.

La molteplicità dei prodotti, la diversità dei modelli di business dei distributori interpellati e degli ambiti tecnologici e applicativi dove sono presenti, non consente di scendere nel dettaglio delle valutazioni in modo univoco.

Nel presente articolo si è scelto quindi di presentare alcune visioni di questo poliedrico mercato che, al di là dei risultati congiunturali, si delinea decisamente dinamico e promettente.

“Dopo un 2009 interessante, quest'anno il mercato delle schede si è avviato bene” afferma **Pietro Milani** di **T-Pole**. “C'è sicuramente più fermento e stanno prenden-



**Pietro Milani, titolare di T-Pole**

do quota i progetti che lo scorso anno erano rimasti congelati. Settori trainanti sono il fotovoltaico, e più in generale quello delle energie pulite, la videosorveglianza e il digital signage, che anche nel 2009, insieme al medicale e al ferroviario, avevano compensato il calo riscontrato in altri ambiti”.

**Paolo Facchi** di **Arrow Electronics** osserva come, nella generale sofferenza della distribuzione elettronica 2009, i prodotti embedded siano andati meglio. Precisa poi che “tuttavia bisogna tenere in considerazione che, per la natura dei prodotti stessi, l'approvvigionamento avviene normalmente con tempi diversi rispetto al materiale che i clienti utilizzano per la produzione delle loro schede (Semiconduttori e PEMCO). Pertanto, il calo dei prodotti embedded si è avvertito in ritardo e di conseguenza, ci si può aspettare che la ripresa avvenga con un ritardo di almeno un quarter.

Si cominciano poi ad avvertire gli effetti dell'atteso spostamento verso il 'buy' a svantaggio del 'make'; la situazione economica ha fatto sì che gli investimenti per sviluppare hardware siano stati limitati al fine di favorire il



**Paolo Facchi, EMEA Marketing director for Embedded Solution di Arrow Electronics**

vero valore aggiunto delle aziende (software e applicazioni). C'è stata pertanto una crescita di schede per applicazioni industriali, ma anche di alimentatori e di moduli in genere.

Nel 2010 ci si aspetta un ulteriore incremento delle schede embedded, soprattutto con processori in grado di offrire prestazioni sempre più vicine a quelle dei normali computer. Un grande ruolo lo gioca sicuramente la famiglia di CPU Atom di Intel per quanto riguarda l'ambiente X86, ma sono disponibili anche diverse soluzioni 'finite' che adottano processori ad alte prestazioni, che sono basati su piattaforme differenti".

"Nell'ambito ARM, quello in cui siamo specializzati, nel 2009 c'è stata una generale flessione -dice **Mirko Garuti di Exel**. Tuttavia ritengo che sia vicina una svolta. Le velocità e i range di prestazioni sono in aumento e stanno avvicinando gli ARM ai prodotti storici Intel. Con ARM 11 Freescale 31 si è già arrivati a 500 Mhz. Nell'embedded di basso livello, la svolta si raggiungerà quando si arriverà a un ARM di 700 Mhz e 1giga. A quel punto si potrà avviare un discorso di personalizzazione nell'automazione, che darà sicuramente buoni risultati".

Il mondo ARM, già interessante per tutti i prodotti portatili, in quanto risponde a esigenze di minimo ingombro, comincia a riscontrare interesse anche da parte del digital signage per via dei bassi consumi. Un altro settore finale molto promettente, secondo Exel è quello della domotica. "Chi è in grado di lavorare contemporaneamente sul software e sulla personalizzazione delle periferiche, avrà presto delle opportunità notevoli" conclude Garuti.

"L'embedded è un mondo a sé, dove i prodotti e le soluzioni sono in continuo cambiamento e per questo ha sostanzialmente tenuto anche nel 2009 -osserva **Cristiano Bertinotti di Sistemi Avanzati Elettronici**. Ciò che più attira i clienti sono le caratteristiche sempre rinnovate dei prodotti, le novità sulle periferiche e le funzionalità offerte, le soluzioni complete in spazi sempre più ridotti, l'assenza di ventole e poi la riduzione dei consumi".

L'Atom sta crescendo favorito dalla conoscenza del pro-

dotto nel consumer. Tuttavia "resta una soluzione richiesta solo se ci sono forti esigenze di compattare gli spazi e ridurre i consumi, senza la necessità di ottenere prestazioni particolarmente elevate".

I mercati finali in crescita nel 2010 sono il medicale e l'automotive.

"La domanda riguarda soluzioni embedded nell'ambito del PC con CPU associate con alcune risorse di interfacciamento. Molto interessanti sono le tendenze nel-

l'ambito dell'acquisizione dati, soprattutto per quanto riguarda i sistemi in grado di lavorare stand alone, che sono paragonabili a un PC con un'acquisizione dati integrata. A nostro parere questo è sicuramente un elemento vincente negli anni a venire perché prosegue la filosofia di "embeddizzazione" dei sistemi e allo stesso tempo sposa una ricerca di prestazioni nella accuratezza, nel numero, qualità e tipologia delle risorse disponibili, tutto con dimensioni sempre molto compatte".

"Nel 2010 prevediamo anche un ampliamento nella richiesta di modalità di controllo decentrate. Non più quindi il controllo accentrato in un'unica postazione, con trasferimento a bordo macchina attraverso collegamenti cablati, bensì decentralizzazione dell'intelligenza sulle varie unità collegate in rete Ethernet. In questa logica, l'unità centrale svolge il ruolo di supervisione".

Di RFID embedded parla **Paola Visentin di Softwork**, che per il 2010 prevede un mercato decisamente positivo. "Dopo un 2009 stagnante, in cui l'onda crescente del 2008 si è smorzata a causa della contingenza economica, il 2010 è iniziato all'insegna di un aumento del numero di richieste, della loro qualità e concretezza" annuncia Visentin. A ciò contribuiscono i dispositivi dell'ultima generazione e principalmente il modulo RFID UHF MU02 e quello HF M02.M8: device dalle dimensioni ridotte, low cost con features aggiuntive e compatibili tra di loro, pur operando in bande di frequenza diverse. Il modulo/controller UHF MU02, dotato di 2 antenne multiplexate, raggiunge elevate distanze di lettura del tag (fino a 2m), funzione di anti-collisione ed elevata velocità di rilevazione del tag; è quindi ideale per appli-



**Cristiano Bertinotti** Product & Area manager di Sistemi Avanzati Elettronici



**Mirko Garuti**, Sales manager di Exel

cazioni quali mobile devices, terminali di controllo accessi e booking systems.

Il modulo M02.M8 (frequenza HF), è dotato invece di 8 uscite di antenna multiplexate, permettendo così a un unico device di gestire più punti di lettura, ad esempio lungo una linea di produzione, abbinando così prestazioni e contenimento dei costi.

“Tra gli ambiti applicativi sono particolarmente dinamici il settore sanitario, dove macchine medicali intelligenti possono azzerare l'errore umano dell'operatore, la manutenzione delle macchine, dove l'RFID embedded può evitare le frodi nella corretta sostituzione dei pezzi di ricambio, e l'ambito ludico con la produzione di totem informativi o tavoli intelligenti. La domanda cresce anche nel manufacturing, soprattutto per la tracciabilità dei prodotti agro-alimentari. Altri scenari fervidi sono il ticketing, il trasporto, l'NFC (Near Field Communication), il borsellino elettronico e i micro-pagamenti, la gestione stock tramite inventory”. Quest'anno un po' tutti i prodotti embedded avranno spazi di crescita, secondo **Alessandro Damian** di **Contradata**.



**Alessandro Damian**, responsabile Marketing di **Contradata**



**Paola Visentin**, responsabile Marketing e Comunicazione di **Softwork**

“Sulla scia dei processori Atom, già nel 2009 il x86 ha ottenuto nuove richieste nei mercati del medicale e dell'automotive. Interessanti sono il comportamento elettromagnetico, i bassi consumi, la grafica avanzata e l'annunciato prolungamento della disponibilità del prodotto ad almeno 7 anni”. Crescerà il business sui moduli COM, dove Contradata ha già iniziato a cogliere i frutti della partnership con congatec.

“È vincente la sua offerta estremamente specializzata dice Damian. Infatti per l'OEM è interessante sviluppare una propria carrier board, difficilmente imitabile, e utilizzare un engine scalabile come il modulo. Accanto alle aziende che lavorano sui volumi, il modulo desta attenzione anche presso realtà differenti, dove sta diventando una sorta di moda. Il COM Express è richiesto per applicazioni di fascia alta e il Q7 soprattutto per le macchine portabili. Quest'ultimo formato, molto innovativo, sta espandendosi sul mercato in modo deciso dopo che il Consorzio ha definito le specifiche dello standard. Il 2010 dovrebbe essere proprio l'anno del suo grande lancio”.

Vanno bene anche i COTS e gli all-in-one, ovvero i panelPC. “La nostra linea fanless chipset con CPU low power piace al mercato del digital signage –commenta Damian– un settore che mostra un trend sicuramente positivo”.

Diversamente dall'hardware e servizi collegati, non sono felici le prospettive di business per la distribuzione di software per l'embedded, dove la crisi economica sta danneggiando i distributori classici, come spiega **Fabio Portaluppi** di **Fenway Embedded Systems**.

“È un mercato dove prevale il concetto di risparmio, per cui il cliente approfitta del software fornito dai distributori hardware oppure si orienta verso l'open source. Ancora

per il 2010, e probabilmente anche nella prima metà del 2011, la qualità del software commerciale e del supporto forniti dai distributori specializzati ben difficilmente riusciranno ad essere vincenti sul prezzo”.

Il mercato fin qui descritto appare quindi piuttosto vivace e ricettivo rispetto alle novità. A tal riguardo Embedded ha chiesto ai suoi interlocutori un commento sulle prospettive di business con i nuovi processori Intel i7. Di seguito alcune opinioni.

“In ambito industriale non ritengo che gli i7 possano riscuotere un particolare successo –commenta Paolo



**Fabio Portaluppi** di **Fenway Embedded Systems**

# IN TEMPO REALE

## FOCUS ON

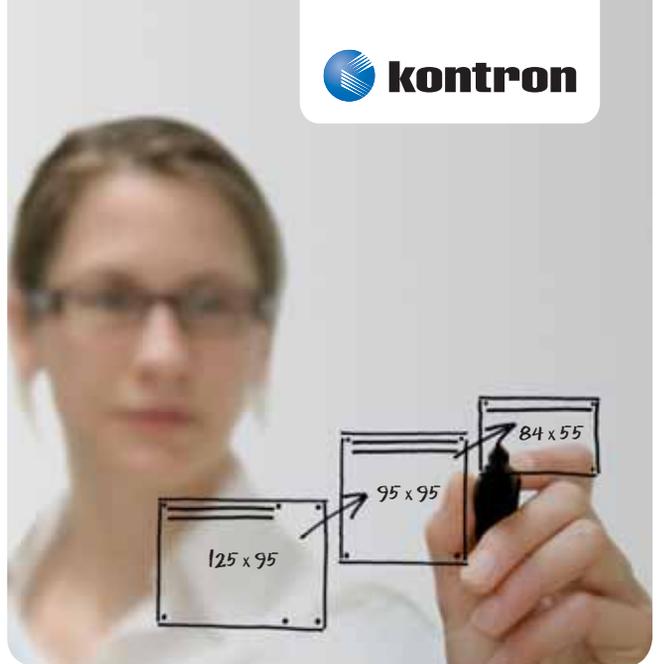
Facchi, in quanto le prestazioni richieste sono raggiungibili con processori meno performanti. Oltre alle prestazioni, anche l'aspetto della dissipazione del calore attraverso l'uso di ventole, rende tali processori poco indicati per ambienti critici, dove sono preferibili le soluzioni che funzionano con dissipatori passivi".

"Nell'embedded le soluzioni a due chip rappresentano un vantaggio sia a livello di saldatura sia di spazio – nota Alessandro Damian. Il consumo, drasticamente ridotto trattandosi di un 32bit, è attrattivo. Il prezzo sembra essere ragionevole. Detto questo, l'i7 resta comunque un prodotto dedicato alla fascia alta, ad applicazioni che richiedono un multicore, che necessitano di prestazioni grafiche elevate. Indicherei quindi il gaming, il medicale e il digital signage di fascia alta".

"A mio parere l'i7 può essere interessante anche nell'industrial PC –afferma Pietro Milani, e in tutte le applicazioni dove è richiesta una grande potenza di calcolo, come l'imaging. T-Pole sta ricevendo domande di maggiore potenza di calcolo dal medicale, nella diagnostica per immagini, e anche dall'industriale, dove questa diagnostica è applicata nei sistemi di ispezione visiva, tipicamente per la selezione dei materiali. Penso ad esempio ai macchinari per la tritura degli scarti del legno. La presenza di eventuali rottami, che potrebbero distruggere il macchinario, viene rilevata con sistemi di processing dell'immagine in tempo reale. Applicazioni simili potrebbero riguardare i body scanner, che oggi sono molto in auge".

readerservice@fieramilanoeditore.it

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| <b>Arrow Electronics</b>            | <b>n.2</b> |
| <b>Conradata</b>                    | <b>n.3</b> |
| <b>Exel</b>                         | <b>n.4</b> |
| <b>Fenway Embedded Systems</b>      | <b>n.5</b> |
| <b>Sistemi Avanzati Elettronici</b> | <b>n.6</b> |
| <b>Softwork</b>                     | <b>n.7</b> |
| <b>T-Pole</b>                       | <b>n.8</b> |



## » Just COMsistent! «

ETXexpress®-PC



### COM Express™ – consistently reduced in size, investment protection included

- » Rely on a worldwide established standard!
- » Win with 100 % compatibility from basic to credit card size: common connector, same placement, interchangeability.
- » Benefit from more than 10 years experience in COM business!

**COM Express**

DOWNLOAD NOW:  
COM EXPRESS™  
CONCEPT FOLDER »



#### THE RIGHT SOLUTION FOR YOU

Learn more about COM Express™:  
[www.kontron.com/comexpress](http://www.kontron.com/comexpress)  
E-Mail: [info@kontron.com](mailto:info@kontron.com)

readerservice.it n.24793