

# Make or buy?

Make your board or buy it? Tra i due estremi, l'ago della bilancia che pesa i comportamenti della clientela si orienta sempre di più verso il buy

**Francesca Prandi**



Ormai da anni la globalizzazione impone la massima efficienza e le crisi ricorrenti non fanno che confermare questa necessità. I vantaggi dell'esternalizzazione sono sempre più evidenti e il make tende ad avere una ragione solo quando siano in gioco volumi di produzione importanti; cosa peraltro rara nell'embedded italiano ed europeo. In più, l'offerta è ormai capace di proporre soluzioni molto facilmente personalizzabili e ha spesso sviluppato tutte le competenze per fornire servizi di progettazione e in generale di consulenza a elevato valore aggiunto. Opinioni ed esperienze sul tema sono presentate da Contradata, T-Pole, Eurotech, Kontron, Eurolink e National Instruments.

### **CONTRADATA**

**Alessandro Damian,**  
responsabile marketing



“A mio parere il mercato si divide oggi tra due maggiori opzioni, ‘buy’ e ‘make and buy’. I COTS restano la migliore opzione per i progetti di piccole-medie dimensioni (50 – 200 unità) in quanto rappresentano una soluzione pronta che consente di accorciare i tempi di sviluppo necessari per le piccole produzioni. Ovviamente quando i volumi produttivi crescono, le

aziende cercano soluzioni più stabili e con un maggiore livello di personalizzazione, che consenta di salvaguardare l'investimento nel tempo.

Per questo motivo cresce la filosofia che definiamo ‘make and buy’ (make the carrierboard and buy the CPU Module), che è rappresentata principalmente dai Computer-on-Modules standard. Il successo di questa impostazione è legato alle caratteristiche proprie di questa architettura PC, che consente di beneficiare di personalizzazione, scalabilità, stabilità nel tempo e razionalizzazione del design. Oggi i quattro principali standard ETX, XTX, COM Express e Qseven sono in grado di coprire tutte le diverse esigenze prestazionali, a partire dalle architetture a basso consumo fino ad arrivare alle piattaforme di fascia alta multicore”.

### **T-POLE**

**Pietro Milani, titolare dell'impresa**



“Se c'è stato un effetto della crisi sulle decisioni di make or buy, non può essere che nella direzione del buy. A fronte di periodi critici sempre più frequenti diventa troppo oneroso avere del personale dedicato in house. Per i costruttori è molto più conveniente focalizzarsi sul core business aziendale. Noi osserviamo come i market leader dei vari settori merceologici preferiscano con-

centrarsi sulla propria tecnologia, affidandosi a un partner di fiducia per l'elettronica. Pur di avere sicurezza su tematiche come l'effettiva compatibilità dei moduli e la gestione del ciclo di vita, i clienti sono oggi più disponibili a riconoscere il valore aggiunto del loro partner fornitore anche a livello di prezzo. Sempre più spesso vengono preferite soluzioni COM e tutti i clienti che hanno un core business lontano dalla progettazione elettronica richiedono anche il disegno della base board più adatta.

A mio parere, nell'embedded queste soluzioni che si possono chiamare semi-custom hanno una crescita superiore e più interessante rispetto al totalmente standard".

*E se dovesse definire grosso modo quale parte del mercato sia make e quale sia buy?* "Sul fronte della pura scheda direi 98% al buy e 2% al make".

### EUROTECH

**Pierfrancesco Zuccato,**  
corporate product marketing manager



"Il mercato dell'embedded sta vivendo una fase di profonda trasformazione, in cui vi è una forte spinta verso la razionalizzazione di tutta la catena, dall'ideazione del prodotto fino al post-vendita. Con la crescente globalizzazione, chi riesce a muoversi più velocemente e con efficienza può cogliere nuove e interessantissime opportunità attribuendo ai

propri prodotti un valore aggiunto maggiore di quello offerto fino a oggi.

La scelta tra make o buy tiene conto principalmente di tre necessità: un time-to-market sempre più stretto, una maggiore complessità del prodotto e un migliore return-on-investment (ROI).

Time-to-market corto e successo commerciale sono sempre più correlati; sia pur con qualche eccezione e con alcune incertezze, i mercati sono entrati in un periodo di recovery, ma le migliori occasioni vengono colte da chi riesce a proporsi con maggiore efficacia e velocità sul cliente finale. In questo senso, c'è una buona trazione verso il buy, inteso come acquisizione di componenti evoluti intorno ai quali strutturare i progetti.

Altro aspetto fondamentale è la richiesta sempre più forte di tecnologie molto sofisticate, con cui la piattaforma hardware si arricchisce di funzioni evolute, come la connettività wireless e la capacità di interagire con sistemi molto artico-

lati. Questa tendenza ridefinisce il concetto di make, spostando l'attenzione dal componente individuale verso l'architettura di sistema. Per questo Eurotech ha disegnato un portafoglio prodotti che include in modo nativo tecnologie quali WiFi, 3G, ZigBee, Bluetooth. Il progettista può così appoggiarsi a piattaforme che già includono la maggior parte delle periferiche necessarie per rispondere a mercati sempre più evoluti, con tempi e costi di realizzazione del prodotto finale molto ridotti.

Si osserva poi una forte richiesta di software a corredo e supporto della piattaforma hardware, per fruire in modo semplice di queste maggiori capacità. Pensiamo ad esempio a un sistema per il digital signage, in cui si debbano gestire dinamicamente i messaggi da una centrale remota; in questo caso il progetto potrà prevedere un elemento base, con una serie di moduli di comunicazione opzionali (3G, WiFi, Ethernet, seriale).

Il software ha un peso sempre maggiore e spesso è un elemento estremamente importante nella determinazione dei tempi e costi complessivi di un progetto.

Un altro elemento è l'attenzione del cliente per il ROI, che spesso diventa il criterio di scelta tra le piattaforme COTS e il tradizionale semi-custom. Determinanti a tal riguardo sono le caratteristiche complessive del progetto: l'ottimizzazione dei costi che si può ottenere con una customizzazione va confrontata con il vantaggio offerto da piattaforme standard, immediatamente reperibili e già validate".

### KONTRON

**Norbert Hauser,** vice president of marketing



"Anche noi osserviamo come le aziende che erano solite produrre in house oggi preferiscano esternalizzare; addirittura c'è una tendenza ad affidare ai propri fornitori il design dell'intera piattaforma hardware: quindi non solo prodotti a livello di scheda bensì piattaforme pronte con sistemi e applicazioni.

Ciò è confermato anche da alcuni studi di VDC che prevedono una maggiore crescita del mercato dei sistemi commerciali embedded rispetto a quello delle schede commerciali. Il cliente si sposta dai COTS ai sistemi o soluzioni COTS, dette anche Piattaforme Application Ready. Da ciò ne consegue che la catena di fornitura degli OEM tenderà a strutturarsi con pochi grandi vendor di piattaforme, con un valore aggiunto livellato.

Anche nel software si vede questa tendenza all'outsourcing. Più che in tempi passati le imprese stanno chiedendo molti servizi software, come ad esempio quelli di validazione e di porting delle applicazioni esistenti a nuove architetture di processori".

*Come hanno agito e agiscono su questi trend crisi e globalizzazione?*

"Non hanno causato questa tendenza, ma giocano un ruolo di acceleratore del processo. La concorrenza spinge comunque verso una maggiore efficienza sotto il profilo dei costi e questo impatta su tutta la catena".

### EUROLINK SYSTEMS

**Pietro Lapiana, Ceo**



"A nostro parere la flessione del mercato avvantaggia il buy poiché le quantità prodotte si riducono.

In generale l'utilizzo dei COTS continua a essere importante in applicazioni specifiche, pensiamo ad esempio a quelle nei settori militare/governativo, dove i numeri non giustificano lo sviluppo delle funzioni generiche di processing, tipo

single board computer, o di soluzioni di processing eterogeneo.

Per processing eterogeneo intendiamo quello che coinvolge processor multi-core generici e FPGA (distinguendolo dal puro processing DSP) e che consente una maggiore riconfigurabilità della scheda.

Caratterizzata da una crescente complessità, la scheda diventa sempre più una piattaforma che consente di lavorare anche con sistemi operativi diversi nella stessa funzione e che può essere utilizzata in differenti applicazioni.

In questo ambito riteniamo che sia probabile la migrazione dalla scheda al 'System COTS', ovvero una piattaforma riconfigurabile sulla quale il cliente sviluppa la propria applicazione; questo è il reale fattore di differenziazione tra i concorrenti sul mercato finale.

Alcuni nostri fornitori offrono piattaforme 'dall'etere a ethernet', spostando la scelta del cliente, dall'integrazione tra schede COTS di diversi fornitori e differenti sistemi operativi (area dove operiamo con la nostra controllata Ermes Technologies), all'individuazione di un PC/Server come componente standard, che consenta poi di integrare le veloci evoluzioni tecnologiche senza dovere ridiscutere

quanto era stato progettato nella parte di acquisizione e pre-processing.

### NATIONAL INSTRUMENTS

**Matteo Bambini, direttore marketing**



"Sicuramente la crisi degli ultimi due anni ha avuto un impatto significativo sulle decisioni di 'make or buy'. Nella tipologia di mercato servita da National Instruments (dove aumenta la parte di sistemi di controllo e/o monitoraggio di tipo embedded con caratteristica industriale) il buy cresce nei settori verticali o di nicchia e nelle realtà

che hanno colto la crisi come opportunità di rinnovamento, di investimento sull'innovazione e che desiderano concentrarsi sul know how specifico dell'azienda.

Nelle imprese meno dinamiche e più legate ai mercati tradizionali, invece, riteniamo che la crisi abbia spesso spinto verso il make, riutilizzando di frequente progetti interni già esistenti, sacrificando magari l'innovazione o le nuove funzionalità per puntare maggiormente sui prezzi bassi e sui margini interni più elevati, almeno nell'immediato o nel breve termine.

Piuttosto interessante appare l'area del semi-custom. Nel settore del monitoraggio e del controllo embedded, per esempio, abbiamo assistito in questi ultimi anni a una tendenza a basarsi su piattaforme commerciali per la parte core dell'applicazione (interfacce di I/O, microcontrollori, architettura di base e così via) e relegare alla parte custom alcune funzioni specifiche, come ad esempio protocolli di comunicazioni particolari e/o proprietari, interfacciamento verso sensori specifici o dispositivi dedicati, condizionamento di segnali non standard.

Grazie a queste scelte, le piattaforme sono aggiornabili in modo standard, mentre si mantiene una forte flessibilità verso nuovi requisiti in termini di interfacce e funzionalità specifiche, che non richiedono però forti investimenti di progettazione, prototipazione e validazione prima di essere commercializzabili.

Per quanto riguarda i COTS, vediamo una tendenza significativa al loro utilizzo anche all'interno di realtà importanti, ad esempio nel mondo dell'aerospaziale e della difesa; in alcuni casi si sta addirittura assistendo all'uso inaspettato di prodotti COTS dove prima si progettava ad hoc".