

Le alleanze creano la miglior difesa

Eurotech e Blazepoint hanno recentemente unito le loro competenze nel settore della difesa per produrre un nuovo robusto e potente computer tattico per le forze armate

Jenny Shepperd
Eurotech

In genere le forze armate pretendono standard molto elevati in termini di durata e affidabilità per i computer di tipo rugged che scelgono di utilizzare sul campo. Gli scenari operativi di oggi impongono un altissimo livello di tecnologia e i soldati devono spesso affidare la loro sopravvivenza alla sofisticata qualità delle apparecchiature di cui dispongono soprattutto quando si trovano in territori ostili e aggressivi.

Eurotech e Blazepoint sono esperti progettisti e costruttori di computer robusti e periferiche per le applicazioni estreme tipiche della difesa militare. Entrambe le società hanno pregevoli know-how nell'ingegnerizzazione dei prodotti e dispongono della possibilità di testare in casa le prestazioni dei sistemi che producono. I dispositivi tattici che devono essere montati sulle armi portatili o sui veicoli militari sono fabbricati con i più severi criteri di resistenza alle temperature estreme, alle vibrazioni, ai forti urti e alla polvere. Di questo genere di prodotti fanno parte i computer e le periferiche della gamma Ndura Rugged, già ben conosciuti dalle forze armate di molti Paesi per l'elevata affidabilità che garantiscono nelle condizioni di lavoro più difficili.

Questi prodotti possono essere adattati alle specifiche esigenze dei clienti e un recente progetto sviluppato da Blazepoint per il settore della difesa è confluito nella realizzazione di una nuova versione del Tactical Tablet PC impermeabile 8,4" Ndura Rugged con a bordo ben 2 GByte di memoria RAM che ne migliorano nettamente le prestazioni operative. Una parte essenziale di questo prodotto è il computer su singola scheda (SBC) embedded Eurotech Proteus basato sul processore Intel Atom Z530 a bassa dissipazione di calore, che contribuisce a migliorarne molto il rapporto prestazioni per Watt.

Rob Cook, direttore tecnico di Blazepoint, ha dichiarato che il prodotto è stato sviluppato e ottimizzato sulla scheda Eurotech ed è unico nel mercato militare del Regno Unito. "Questa soluzione è stata adattata alle ben precise esigenze

del nostro cliente e ci sono voluti ben nove mesi di sviluppo. In questo tempo abbiamo stretto con successo i rapporti di collaborazione tecnica con Eurotech, il cui impegno è andato ben oltre le nostre aspettative. Il miglioramento delle prestazioni prodotto dall'aumento della RAM è risultato un importante passo avanti che offre anche un prezioso potenziale per applicazioni future."

I conflitti cambiano

Le tendenze evolutive dei moderni conflitti sono ben evidenziate nella Chatham House Annual Defence Lecture pubblicata nel settembre 2009. La Chatham House è stata per 90 anni sede del Royal Institute of International Affairs ed è considerata una fucina di idee in Europa occidentale, come conferma un recente sondaggio svolto in tutto il mondo. Nell'ampia gamma dei suoi interessi di ricerca vi sono anche molti progetti che riguardano la sicurezza internazionale.

In quest'ambito il generale e capo di Stato Maggiore britannico Sir David Richards ha presentato una pubblicazione dal titolo "Le forze armate nel ventesimo secolo - agili, utilizzabili, efficaci". Il tema più ricorrente in questo lavoro è che oggi il carattere delle operazioni militari sta radicalmente cambiando. "La globalizzazione sta aumentando il rischio dei conflitti che riguardano i 'non-Stati' e gli 'Stati in fallimento', mentre riduce la possibilità di guerra fra gli Stati consolidati", ha dichiarato il generale. "I conflitti statali non scompariranno, ma il loro carattere continuerà a cambiare per diventare più asimmetrico e complesso". Commentando la flessibilità che è oggi richiesta alle forze armate ha anche dichiarato che "il modo per affrontare le minacce generate dal terrorismo violento, molto spesso localizzato all'interno di Stati dove l'estremismo è radicalizzato, sarà un tema che dominerà la nostra vita professionale".

Nei conflitti di questo tipo le aziende che forniscono tecnologia al settore della difesa devono evolvere e innovare rapida-

mente. Commentando ciò Sir David ha dichiarato: "Fondamentalmente abbiamo bisogno di un livello di informazione superiore. Nella scelta delle nuove attrezzature esigiamo il rispetto dei requisiti di agilità e robustezza indicati come Urgent Operational Requirement (UOR)."

Il computer Ndura Rugged Tactical Tablet PC è uno strumento informatico estremamente versatile dal punto di vista tattico. Rob Cook di Blazepoint ha spiegato che, innanzitutto, è semplice da usare e permette un utilizzo privo di errori. Inoltre, offre funzionalità che spaziano dalla mappatura delle informazioni ai sistemi di puntamento. Cook lo apprezza perché "è un computer capace di svolgere numerose mansioni tattiche e militari".

Requisiti militari

I prodotti Blazepoint della linea Ndura Rugged sono stati sottoposti alle più severe condizioni d'impiego, dalla giungla boliviana fino ai mari del sud, e in particolare il computer Tactical Tablet PC è fabbricato per sopportare le condizioni climatiche più estreme. Il peso di soli 3 kg e le dimensioni di 200 mm (H) x 300 mm (W) x 55 mm (D) ne consentono il trasporto anche da un solo soldato a piedi oltre che sui veicoli dell'esercito. Questo PC è compatibile con Microsoft Windows XP Tablet e Vista e soddisfa i numerosi requisiti previsti nelle normative imposte nel settore della difesa, dimostrandosi un potente e prezioso strumento in ogni possibile scenario d'impiego. Nelle specifiche è prevista la possibilità di operare con temperatura compresa da -20 a +55 °C e sono, inoltre, supportate le cadute sul cemento da un'altezza di 1,2 metri. Fra i criteri di robustezza troviamo la resistenza agli urti e alle vibrazioni, nonché la tolleranza a sabbia, polvere, umidità, pioggia e liquidi contaminanti.

L'apparecchio è protetto EMC e soddisfa anche i severi requisiti statunitensi Tempest, che comportano una serie di normative imposte per limitare l'emissione delle radiazioni elettromagnetiche da parte dei sistemi elettronici. La scheda embedded Eurotech Proteus a bordo di questo robusto PC ne esalta le caratteristiche di flessibilità, migliorandone prestazioni e affidabilità. Il processore Intel Atom Z530 offre al Rugged Tactical Tablet PC i vantaggi dell'architettura Intel x86 ed è affiancato dall'Intel System Controller Hub, integrato insieme a un controllore dedicato alla memoria grafica e a un controllore specifico per gli I/O. Oltre che nel settore militare e della difesa il computer su singola scheda Proteus può essere molto utile anche per applicazioni industriali e nei tra-

sporti, come per esempio la gestione delle comunicazioni fra i veicoli Personal Rapid Transit (PRT) recentemente introdotti per agevolare gli spostamenti nel Terminal 5 dell'aeroporto londinese di Heathrow.

Anche le applicazioni nel settore sanitario e nel controllo accessi, come tutte quelle dove occorrono avanzate interfacce uomo/macchina, possono avvantaggiarsi delle caratteristiche della scheda Proteus. L'eccezionale versatilità tecnologica è resa possibile dalla solida esperienza Eurotech nelle schede embedded, nei computer rinforzati e nei sistemi riconfigurabili che la società offre per i settori della difesa, dei trasporti, industriali e medicale. A ciò si aggiunge la capacità di realizzare i progetti rapidamente, una prerogativa spesso pretesa nei requisiti UOR per il MoD (Ministry of Defence) statunitense. Il costante impegno nella ricerca e sviluppo di soluzioni integrate innovative e l'elevata esperienza nei processi di ingegnerizzazione dei sistemi elettronici fanno di Eurotech il partner a lungo termine ideale per i progettisti e i costruttori di prodotti a elevata tecnologia. Rob Cook ha dichiarato: "Eurotech ci ha offerto la SBC integrata più adatta a soddisfare le nostre esigenze.

Tuttavia, il coinvolgimento dei loro esperti nell'aiutarci a personalizzare il progetto per sviluppare questa versione del Tactical Tablet PC è stato fondamentale per riuscire a realizzare la soluzione giusta per i nostri clienti". Inoltre, ha aggiunto che "nonostante questa soluzione sia stata ottimizzata per le esigenze della difesa militare, la stiamo già modificando per renderla utilizzabile anche in altre applicazioni critiche come, ad esempio, negli impianti di estrazione e di lavorazione del petrolio o del gas." Eurotech è specializzata nell'integrare hardware, software e competenze applicative per fornire piattaforme di calcolo e sottosistemi embedded a OEM, integratori di sistemi e clienti aziendali leader, affinché possano implementare in modo efficace ed efficiente i loro prodotti e servizi. Eurotech riduce l'assorbimento di potenza, minimizza le dimensioni fisiche e diminuisce la complessità della programmazione SW per portare sul mercato piattaforme embedded, sottosistemi, dispositivi pronti all'uso e computer ad alte prestazioni, specializzandosi nei settori dei trasporti, della logistica, della difesa, industriale e medicale. Eurotech è presente con proprie sedi in Europa, Nord America e Asia.

La sua missione è di integrare lo stato dell'arte delle tecnologie di calcolo e comunicazione per sviluppare applicazioni innovative, in grado di dare un vantaggio competitivo ai suoi clienti.

