

Test di protocolli per PCI Express

Da Agilent una piattaforma integrata 8x per il passaggio dei sistemi informatici ai bus di I/O seriali

VALERIO ALESSANDRONI

Utilizzate dai tecnici R&D, le soluzioni di test aumentano la copertura di collaudo assicurando tempi di test più veloci. Si tratta di soluzioni ottimizzate per debug, test e validazione efficaci di nuovi progetti come chipset, schede addizionali, computer e server. D'altra parte, le soluzioni di test devono rapidamente adattarsi alle nuove tecnologie. "Dopo il bus ISA, diffuso soprattutto negli anni '80 e il bus PCI, nato negli anni '90, si sta rapidamente ampliando l'uso del nuovo bus seriale PCI Express", afferma Sandra Oberdorfer, Marketing Manager System and Protocol Test Tools presso la Digital Verification Solutions Division, Electronic Products and Solutions Group di Agilent Technologies. "I motivi sono da ricercarsi nella necessità di gestire una grande quantità di dati (che, a sua volta, richiede una maggiore ampiezza di banda) in applicazioni come i giochi 3D, l'elaborazione di immagini e la codifica Hdtv. Ma anche nel limite di velocità dei bus paralleli, derivante dai loro limiti fisici". PCI Express assicura un'ampiezza di banda di 2,5 Gb/s per canale, per un massimo di 80 Gb/s, con basso assorbimento e funzioni di gestione della potenza. La piattaforma integrata di test per PCI Express di Agilent supporta questa tendenza verso gli I/O di sistema seriali. In particolare, l'azienda ha presentato la prima serie di apparecchiature di

test ad alta velocità 8x per PCI Express. La serie E2960, già disponibile, è una gamma completa di apparecchiature di collaudo per bus PCI Express; la prima soluzione di test che permette il passaggio dai bus I/O paralleli a quelli seriali e tutela gli investimenti dell'utente grazie alla flessibilità delle funzioni, all'elevata larghezza di banda, ai più recenti protocolli seriali e all'alto grado di connettività e coerenza.

Attualmente, la serie E2960 comprende tre strumenti chiave per il test di protocolli. Il primo è l'analizzatore di protocolli: con il sistema di trigger dinamico brevettato da Agilent è lo strumento chiave di debug e sviluppo per l'analisi delle cause principali dei problemi, la ricerca dei guasti e l'analisi delle prestazioni. Vi è poi lo stimolatore di protocolli, prima soluzione disponibile sul mercato dei bus PCI Express 8x e 4x, provvisto di un'interfaccia C-API (Command Application Programming Interface) unica. Lo stimolatore integra l'analizzatore offrendo un ambiente di test completo ed efficiente per il debug e lo sviluppo. Infine, la scheda per il test di protocolli 1x per bus PCI Express, rappresenta una soluzione compatibile con la tecnologia PCI Express a costo contenuto studiata per offrire agli sviluppatori di software e ai progettisti di hardware uno strumento per provare la compatibilità delle proprie architetture con le schede PCI Express.