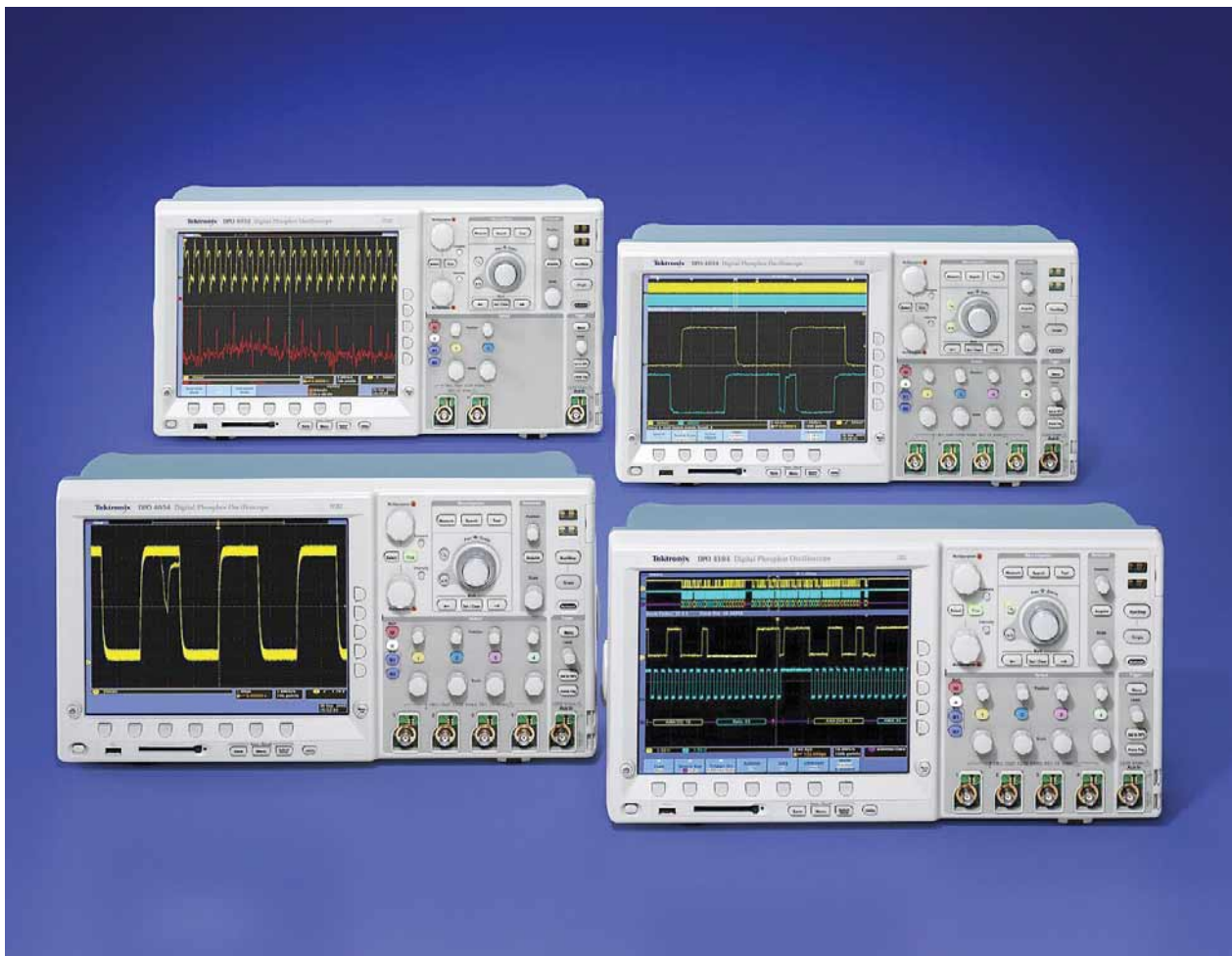


## DPO: è arrivata la nuova generazione

*La caratteristica di maggior rilievo dei nuovi oscilloscopi portatili della serie DPO400 di Tektronix è senza dubbio Wave Inspector, un innovativo strumento per le operazioni di debug che semplifica e rende più efficiente l'esame dei dati delle forme d'onda*

**Filippo Fossati**



**A**zienda che può vantare il più ampio portafoglio per quel che riguarda gli oscilloscopi, Tektronix ha voluto ribadire la propria leadership nel settore con l'introduzione dei DPO4000, una serie di oscilloscopi

portatili ai fosfori digitali sviluppati su una piattaforma di nuova generazione. Formata da strumenti con larghezze di banda da 350 MHz a 1 GHz, la famiglia si distingue per la presenza di Wave Inspector, un set di strumenti che per-

mette di ricavare e quindi visualizzare, esplorare e analizzare con facilità i dati delle forme d'onda.

Grazie a Wave Inspector, al trigger seriale, alla decodifica dei protocolli, alla connettività USB plug-and-play per

PC, al display XGA da 10,4" e al ridottissimo ingombro, i nuovi portatili DPO4000 semplificano il debug e stabiliscono nuovi standard per strumenti di questa classe in termini di produttività, prestazioni, convenienza e facilità d'impiego. La nuova Serie DPO4000 si aggiunge alla Serie DPO7000 recentemente introdotta, insieme alla quale forma la più completa e valida offerta di oscilloscopi portatili sul mercato. I prezzi di listino U.S. dei DPO4000 vanno dai 7.000 dollari del DPO4032 ai 14.000 dollari del DPO4104.

## Soddisfare le esigenze del mondo embedded

La Serie DPO4000 è stata espressamente concepita per soddisfare le esigenze di debug dei progettisti di sistemi embedded.

Questi ultimi sono oramai dappertutto, in particolare nei prodotti elettronici di consumo, nei settori automotive, medicale, computer, comunicazioni, sottosistemi elettronici, industriale e aerospaziale. Questi vari dispositivi - siano stampanti per computer, sportelli automatici, freni con dispositivi anti blocco o altri - hanno finora comunicato tra loro e con il mondo esterno tramite bus paralleli. Sempre più spesso, i progettisti di sistemi embedded stanno sostituendo i bus paralleli con bus seriali come I<sup>2</sup>C, SPI, e CAN. Su un bus seriale, un singolo segnale può comprendere informazioni su indirizzo, controllo, dati e clock; questa complessità presenta notevoli difficoltà di debug per i tecnici progettisti.

La Serie DPO4000 affronta questi problemi con le più integrate capacità di trigger seriale, decodifica di protocolli e

analisi e costituisce lo strumento di debug definitivo per i tecnici che lavorano sui bus seriali come I<sup>2</sup>C, SPI e CANbus.

## Wave Inspector: un mezzo per individuare problemi "nascosti"

Il debugging richiede spesso di catturare quantità elevate di dati delle forme d'onda. Per questo, i DPO4000 hanno 10M di memoria standard. Elevate lunghezze di registrazione spesso si tradu-

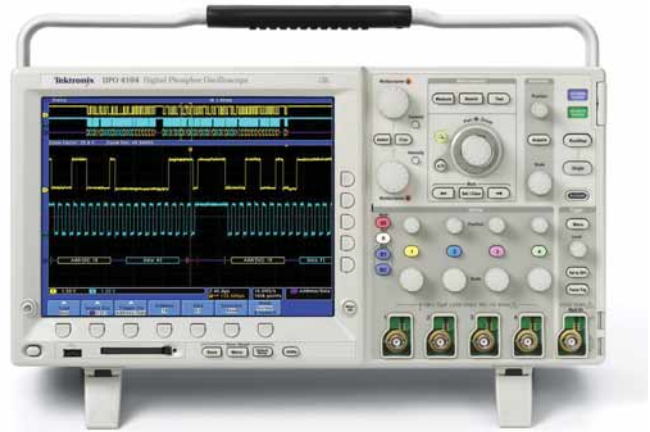
cono in migliaia di schermate relative all'attività del segnale. I tecnici devono trovare tra tutti questi dati le informazioni relative ad un preciso problema di progettazione. Il Wave Inspector della Serie DPO4000 cambia il precedente modo di lavorare con elevate lunghezze di registrazione, rendendo semplice ed efficiente ottenere le risposte cercate. Tramite una manopola a doppia funzione sul pannello frontale, Wave Inspector permette di effettuare facilmente sia lo zoom sia la panoramica delle forme

## Connettività oscilloscopio-PC per aumentare la produttività

Tektronix ha collaborato con National Instruments per creare NI SignalExpress Tektronix Edition, che a livello industriale rappresenta la prima soluzione di connettività plug-and-play tra oscilloscopio e PC basata su USBTMC (USB Test & Measurement Class). Utilizzando l'interfaccia USB, una finestra di dialogo USB plug-and-play compare automaticamente sul PC non appena si collega un DPO4000. Un semplice click del mouse collega quindi NI SignalExpress Tektronix Edition al DPO4000 per iniziare immediatamente a catturare i dati delle misure in tempo reale e mostrarli sul PC. La connessione tra oscilloscopio e PC, utilizzando un DPO4000 e NI SignalExpress Tektronix Edition, consente di aumentare notevolmente la produttività poiché si possono acquisire più dati in linea, effettuare più analisi e stilare rapporti in tempi complessivamente più ridotti.

Con SignalExpress Tektronix Edition, i tecnici possono disporre di oltre 200 funzionalità per realizzare misure, analisi di processo e documentazione utilizzando sia i dati acquisiti in tempo reale con la maggior parte degli oscilloscopi Tektronix sia quelli provenienti da sorgenti di segnali Tektronix tramite bus USB, GPIB e Ethernet/LAN. SignalExpress offre queste avanzate funzioni per effettuare analisi e compilare rapporti, oltre alla possibilità di eseguire scansioni e test tra limiti prefissati, per evitare ai tecnici queste tediose procedure manuali. La versione base di NI SignalExpress Tektronix Edition è compresa nella fornitura degli oscilloscopi DPO4000; gli utenti possono effettuare l'aggiornamento alla versione professionale di National Instruments, per un prezzo di listino U.S. di 995 dollari, che comprende la possibilità di effettuare più di 200 acquisizioni di misura, analisi e rapporti tramite i DPO 4000. La versione professionale di NI SignalExpress Tektronix Edition è disponibile soltanto da National Instruments.

### I nuovi oscilloscopi della serie DPO4000 di Tektronix realizzati a partire da una piattaforma di nuova generazione



d'onda acquisite. Una funzione di play/pause con velocità regolabile consente di scorrere automaticamente la forma d'onda attraverso lo schermo mentre si cerca l'evento di interesse. Wave Inspector offre anche la possibilità di scorrere un'acquisizione e di marcare automaticamente i punti in cui si presenta un evento specificato dall'operatore, marcare altri eventi di interesse e di spostarsi facilmente tra loro.

Grazie a Wave Inspector, il DPO4000 offre sia la facilità d'uso sia le diverse quantità di dati della forma d'onda necessarie a trovare e risolvere difficili problemi.

Wave Inspector è il primo esempio di un nuovo modo di esaminare elevate lunghezze di acquisizione e rappresenta, per le ricerche sulle forme d'onda, quello che i motori di ricerca rappresentano per Internet. Wave Inspector, assieme alle elevate lunghezze di registrazione e all'analisi dei dati seriali, andrà a far parte delle caratteristiche che i clienti si aspettano dagli oscilloscopi.

### Oscilloscopi portatili al top

La Serie DPO4000 è costituita da 4 modelli, tutti corredati della funzione Wave Inspector. I DPO4032 e DPO4034 hanno una larghezza di banda di 350 MHz su 2 e 4 canali rispettivamente. Il DPO4054 ha una banda di 500 MHz su 4 canali e il DPO4104 offre una larghezza di banda di 1 GHz su 4 canali. Il DPO4104 ha una frequenza di campionamento di 5 GS/s su tutti i canali, mentre gli altri modelli arrivano a 2,5 GS/s su tutti i canali. Tutti i modelli offrono una lunghezza di registrazione di 10M su tutti i canali e un sovracampionamento di almeno 5x.

Tutti i DPO4000 hanno un display a colori XGA da 10,4"; il display più ampio e con la maggiore risoluzione per questa classe di strumenti. I nuovi modelli hanno porte USB e Compact Flash sul pannello frontale, per consentire l'agevole trasferimento di immagini dello schermo, impostazioni di setup e dati delle forme d'onda. Non solo i DPO4000 sono i più validi oscilloscopi professionali in questo segmento di mercato ma, con soli 14 cm di profondità, sono i più stretti e quindi occupano meno spazio sul banco di lavoro mentre la loro por-

tatilità è comprovata da un peso di soli 6,2 kg. Inoltre, tutti i modelli sono dotati della recente interfaccia per sonde TekVPI che favorisce la comunicazione tra i DPO4000 e le sonde TekVPI.

**Tektronix**  
readerservice.it n. 5

**cdn**<sup>TM</sup>  
**LIVE**  
Europe 2006

## Cadence Designer Network EMEA user meeting

Nice, France  
June 25-27, 2006

- Meet with electronics industry leaders
- Hear technical papers and participate in peer discussions
- Learn about new products at in-depth technical seminars
- Join our expo with foundry and IP partners
- Network at a gala dinner in the historic city of Nice

Register today at [www.cadence.com/cdnlive/eu](http://www.cadence.com/cdnlive/eu)

cadence designer network

cadence

readerservice.it n.13942

© 2006 Cadence Design Systems, Inc. All rights reserved. Cadence is a registered trademark and the CDNLive! logo is a trademark of Cadence Design Systems, Inc.