

НОВИНКИ КОМПАНИИ KEYSIGHT TECHNOLOGIES

ОПЦИЯ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА ДЛЯ ВЕКТОРНЫХ АНАЛИЗАТОРОВ ЦЕПЕЙ PNA

Объявлено о новой опции, добавляющей возможности высокопроизводительного анализатора спектра к линейке СВЧ векторных анализаторов цепей серий PNA и PNA-X (рис.1). Эта уникальная функция ускоряет тестирование от 10 до 500 раз. Такое расширение функциональности векторного анализатора цепей сокращает число соединений в измерительной системе и экономит время, добавляя быстрые измерения паразитных спектральных составляющих в прибор, используемый для измерения S-параметров, точки компрессии и искажений в спутниковом оборудовании, оборонной электронике и коммерческих беспроводных устройствах.

Измерение паразитных спектральных составляющих отнимает, как правило, много времени, вынуждая идти на компромисс между временем измерения и областью охвата испытаний. Благодаря новой высокопроизводительной функции анализатора спектра, Keysight PNA может выполнять быстрый поиск паразитных спектральных составляющих в широком диапазоне частот. Результаты измерений сравнимы с результатами, полученными с помощью самых быстрореагирующих и сложных на сегодняшний день автономных анализаторов спектра или сигналов.

Кроме того, векторный анализатор цепей может выполнять одновременные измерения спектра на всех



Рис.1. Интерфейс векторного анализатора цепей PNA в режиме одновременного измерения спектра на нескольких портах

измерительных портах. Эта уникальная, впервые в отрасли реализованная функция сокращает время проектирования, позволяя измерять параметры смесителей, преобразователей, усилителей, модулей и подсистем без изменения соединений измерительной схемы.

ДЕКОДЕРЫ ПРОТОКОЛОВ 10BASE-T/100BASE-TX ETHERNET ДЛЯ ОСЦИЛЛОГРАФОВ

Представлен самый всеобъемлющий в отрасли набор декодеров протоколов 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet. Приложения анализа протоколов 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet Keysight N8825A (для осциллографов серий 90000A, 90000X, 90000 Q, Z и V) и N8825B (для осциллографов серии S) (рис.2) помогают проектировщикам сетевого оборудования ускорять развертывание и отладку систем 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet, декодируя пакеты 10BASE-T и 100BASE-TX Ethernet на совместимых осциллографах с полосой пропускания от 500 МГц.

Инженерам необходимо определять, корректно ли обрабатываются сигналы на физическом уровне и декодируются пакеты данных Ethernet. Возможность одновременного просмотра необработанных и декодированных данных позволяет легко локализовать проблемные узлы. Приложения для анализа Ethernet компании Keysight помогают разработчикам быстро декодировать и диагностировать проблемы в устройствах Ethernet.

Декодеры протокола Keysight 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet автоматически определяют сигналы, соответствующие определенному протоколу Ethernet,



Рис.2. Интерфейс приложений N8825A/B

максимально ускоряя настройку декодирования. Также разработчики получают возможность наблюдать необработанные аналоговые сигналы, декодировать отдельные данные и весь трафик Ethernet в виде списка (листинга) и виде пакетов. Можно настроить запуск и поиск по специальным пакетам, включая IPv4, IPv6 и пакеты с ошибками.

ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ 32-КАНАЛЬНЫЙ ДИГИТАЙЗЕР В ФОРМАТЕ AXIe

Представлен высокоскоростной 8-разрядный дигитайзер M9709A (рис.3). Он представляет собой однослотовый модуль AXIe с 32 каналами при частоте дискретизации 1 Гвыб/с и 16 каналами при частоте дискретизации 2 Гвыб/с. Модуль обладает аналоговой полосой пропускания более 500 МГц. Кроме того, дигитайзер поддерживает долговременный захват сигналов благодаря большому объему встроенной памяти (до 16 Гбайт).

Для обеспечения высокой пропускной способности дигитайзер оснащен четырехканальной шиной (x4) PCI Express Gen 2, которая поддерживает гарантированные скорости передачи данных до 1,2 Гбайт/с. Благодаря четырем встроенным ПЛИС Xilinx Virtex-6, высокоскоростной дигитайзер M9709A оптимизирует скорость измерений и поддерживает перспективные



Рис.3. Дигитайзер M9709A

специализированные реализации быстрой обработки данных.

Дигитайзер M9709A расширяет семейство высокоскоростных дигитайзеров и линейку модульных приборов Keysight в формате AXIe. В совокупности с несколькими вариантами шасси AXIe (два или пять слотов) модуль позволяет создавать полнофункциональные системы с числом каналов до 96, в зависимости от конфигурации шасси.

M9709A идеально подходит для многоканальных приложений в таких отраслях физики, как гидродинамика, термоядерный синтез (токамак/стелларатор), физика элементарных частиц и микроволновая астрономия.

По материалам компании Keysight Technologies