

¿Qué es LabVIEW?

LabVIEW es un revolucionario ambiente de desarrollo gráfico con funciones integradas para realizar adquisición de datos, control de instrumentos, análisis de mediciones y presentaciones de datos. LabVIEW le da la flexibilidad de un poderoso ambiente de programación sin la complejidad de los ambientes tradicionales.

Lenguaje Desarrollado para Medición, Control y Automatización

A diferencia de los lenguajes de propósito general, LabVIEW provee funcionalidad específica para que pueda acelerar el desarrollo de aplicaciones de medición, control y automatización.

Ambiente de Desarrollo Intuitivo para Incrementar su Productividad

LabVIEW le entrega herramientas poderosas para crear aplicaciones sin líneas de texto de código. Con LabVIEW usted jala y coloca objetos ya construidos para rápidamente crear interfases de usuario. Después usted especifica la funcionalidad del sistema armando diagramas de bloques.

Fácil Integración con Miles de Instrumentos y Dispositivos de Medición

LabVIEW se puede conectar de manera transparente con virtualmente todo tipo de hardware incluyendo instrumentos de escritorio, tarjetas insertables, controladores de movimiento y controladores lógicos programables (PLCs).

Ambiente Abierto para Usar con Otras Aplicaciones

Con LabVIEW usted se puede conectar con otras aplicaciones y compartir datos a través de ActiveX, la Web, DLLs, librerías compartidas, SQL, TCP/IP, XML, OPC y otros.

Compilado para Optimizar el Desempeño del Sistema

En muchas aplicaciones, la velocidad de ejecución es vital. Con un compilador incluido que genera código optimizado, sus aplicaciones en LabVIEW entregan velocidades de ejecución comparables con programas C compilados. Con LabVIEW puede desarrollar sistemas que cumplan con sus requerimientos de desempeño a través de las plataformas incluyendo Windows, Macintosh, UNIX o sistemas de tiempo real.

Beneficios

Integre Cualquier Hardware y Software de Medición

LabVIEW está altamente integrado con el hardware de medida, con lo que se puede configurar y usar rápidamente cualquier dispositivo de medida que se tenga. Con LabVIEW puede conectarse a miles de instrumentos de medida para construir sistemas de medida completos, incluyendo desde cualquier tipo de instrumento autónomo hasta dispositivos de adquisición de datos, controladores de movimiento y sistemas de adquisición de imagen. Además LabVIEW trabaja con más de 1000 librerías de instrumentos de cientos de fabricantes, y muchos fabricantes de dispositivos de medida incluyen también herramientas de LabVIEW con sus productos.

Proteja su Inversión

Con LabVIEW, puede construir sistemas definidos por el usuario mucho más rápidamente que con métodos tradicionales. Ya que las necesidades de las aplicaciones cambian, los sistemas definidos por el usuario de LabVIEW tienen la flexibilidad necesaria para poder modificarlos sin la necesidad de incorporar equipos nuevos. Utilizando un sistema basado en LabVIEW, tiene acceso a sistemas de instrumentación completos con costos mucho más bajos que un único instrumento comercial. National Instruments también asegura que los programas que desarrolla hoy pueden migrar para aprovechar las tecnologías del futuro.

Aumente el Rendimiento del su Sistema

LabVIEW está optimizado para el desarrollo de las aplicaciones de medida y automatización más exigentes. Debido a que la instrumentación virtual está basada en la tecnología informática estándar, usted puede disfrutar de un aumento exponencial en el rendimiento con un costo mucho más bajo que el de un nuevo instrumento de medida dedicado. Además, LabVIEW se caracteriza por su compilador gráfico optimizado en mutihilo para maximizar el rendimiento del sistema. Con LabVIEW puede desarrollar sistemas con el rendimiento necesario para las aplicaciones más exigentes. Tanto en laboratorio como en producción, los sistemas de medida más rápidos significan un aumento de la producción. Con el poder de LabVIEW se pueden reducir los costos de cualquier prueba o llevar a cabo más experimentos de forma más rápida.

Desarrolle en un Entorno Completo

LabVIEW tiene extensas capacidades de adquisición, análisis y presentación disponibles en un sólo paquete, de tal forma que se puede crear una solución completa de manera única en la plataforma que ha elegido. Con LabVIEW puede publicar sus aplicaciones de datos en la Web muy fácilmente o conectarse a otras aplicaciones a través de una variedad de tecnologías estándar, como TCP/IP, DLLs y ActiveX.

LabVIEW simplifica el desarrollo de sistemas y produce un código reutilizable que se ejecuta a velocidades de código compilado. LabVIEW puede también crear ejecutables autónomos o librerías compartidas y DLLs para que pueda llamarlos desde otros entornos como Microsoft Visual Basic o Measurement Studio de National Instruments.

¿Quiénes lo Usan?

Ingenieros, científicos y técnicos de todo el mundo utilizan LabVIEW para desarrollar soluciones que respondan a sus exigentes aplicaciones. LabVIEW es un revolucionario entorno gráfico de desarrollo para adquisición de datos, control de instrumentos, análisis de medidas y presentación de datos. LabVIEW le da la flexibilidad de un potente lenguaje de programación sin la complejidad típicamente asociada a estos lenguajes.

LabVIEW para Pruebas en Producción

LabVIEW se ha convertido en una herramienta de desarrollo estándar de la industria para aplicaciones de prueba. LabVIEW combinado con el entorno ejecutor de pruebas, TestStand de National Instruments y la librería de controladores de instrumentos más amplia de la industria proporciona una plataforma de pruebas consistente e integrada para un sistema completo.

LabVIEW para Investigación y Análisis

Puede utilizar LabVIEW para analizar y registrar resultados reales para aplicaciones en sectores como el automotriz, investigación de energía y muchos otros. Para las aplicaciones que requieren sonido y vibración, procesamiento de imagen, análisis de tiempo y frecuencia conjunta, wavelets y diseño de filtros digitales, LabVIEW ofrece software extra especialmente diseñado para aumentar la velocidad de desarrollo del sistema.

LabVIEW para Control de Procesos y Automatización en Fábrica

Puede utilizar LabVIEW para numerosas aplicaciones de control de procesos y automatización. Con LabVIEW puede realizar medidas y control de alta velocidad y con muchos canales. Para aplicaciones de automatización industrial complejas y a gran escala hemos diseñado el módulo de Datalogging and Supervisory Control, con el que se puede monitorear gran número de puntos de E/S, comunicarse con controladores industriales y redes y proporcionar control basado en PC.

LabVIEW para el Monitoreo y Control de Máquinas

LabVIEW es ideal para el monitoreo de maquinaria y para aplicaciones de mantenimiento predictivo que necesitan controles determinísticos, análisis de vibraciones, análisis de visión e imagen o control de movimiento. Con la familia de productos LabVIEW, incluyendo LabVIEW de Tiempo Real para control determinístico y confiable, se pueden crear potentes aplicaciones de monitoreo y control de maquinaria de manera rápida y precisa.