

TIPST 34

Desarrollo de un sistema multipropósito de adquisición de datos

*S.G. García García, E. de Posada, L. Ponce, M. Arronte, T. Flores
Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada Unidad Altamira del Instituto
Politécnico Nacional
km 14.5 Carretera Tampico-Puerto Industrial Altamira, C.P. 89600, Altamira, Tamaulipas, México.
Tel:(01 833) 260 01 24, Fax: (01 833) 264 93 01.
suliam_guadalupe@hotmail.com

RESUMEN

La adquisición de datos normalmente implica la producción de datos por una o más fuentes seguido por las diversas etapas de procesamiento, almacenamiento y utilización de los datos. Los sistemas de adquisición de datos constituyen una parte medular en el control y monitoreo de procesos en general. En la industria son básicos para optimizar sus procesos en tiempo, recursos y mano de obra, a su vez siendo elementales para adaptar sus procesos a las exigencias actuales. A pesar de existir diversas compañías dedicadas al desarrollo y fabricación de equipos y sistemas de adquisición de datos, está presente la carencia de un sistema de adquisición de datos que se adapte a las diversas necesidades existentes en el grupo de investigación de Tecnología Láser de CICATA UA, así como la ineficiencia implícita en la acción de desarrollar un sistema DAQ específico para cada necesidad. En este artículo se describe el proceso para desarrollar un sistema de adquisición de datos multipropósito, para resolver las necesidades de nuestro grupo de investigación.

Nuestro objetivo es diseñar e implementar un sistema de adquisición de datos multipropósito, que consta de los siguientes objetivos particulares: diseñar y construir el hardware de adquisición de datos, diseño y desarrollo de firmware de la tarjeta de adquisición de datos, diseño y desarrollo del driver y software de aplicación para el hardware de adquisición de datos. Por tanto los resultados a obtener son el Hardware de Adquisición de Datos Multipropósito y el Software de la Tarjeta DAQ.

Palabras Clave: Adquisición de datos, Driver, Firmware, Hardware, Software.