

CONTROLADORES DIGITALES DE SEÑAL: INTRODUCCIÓN A LA FAMILIA C2000 TEXAS. PROCESADOR TMS320F2833X_OL_18_19

Al terminar la actividad el asistente podrá (descripción de objetivos de la actividad):

Determinar los componentes integrantes de un control digital en una instalación de energías renovables.
Manejo de la programación en lenguaje "C" aplicado a los procesadores digitales de la Familia C2000 de Texas

Conocimientos previos necesarios:

Conocimientos básicos microcontroladores y de programación C ansi.

Acción formativa dirigida a:

Ingenieros de la rama industrial (Superiores y Técnicos), alumnos de Ciclos Formativos y Formación Profesional, personal de Oficinas Técnicas, profesionales que deseen una formación complementaria y aplicada en el ámbito de la programación en lenguajes de alto nivel

Temas a desarrollar:

1. Introducción a los Procesadores Digitales:
 - Aplicaciones industriales de los DSP's.
 - Revisión de los DSP's de la familia C2000 Revisión del DSP28335.
 - Descripción de los bloques funcionales.
 - Kit de desarrollo eZdsp.
2. Arquitectura del DSP28335:
 - Arquitectura del núcleo del DSP28335
 - Modos de direccionamiento
 - Ejemplos del conjunto de instrucciones
 - Interrupciones.
3. Herramientas software de desarrollo.
 - Uso de los ficheros cabecera "*.h" del DSP28335
 - Como programar los registros de control de los periféricos
 - Como mapear los periféricos en memoria
 - Entorno de programación del Code Composer
4. Inicialización del sistema:
 - Inicializar el módulo oscilador y PLL
 - Watchdog
 - Entradas/Salidas digitales
5. Conversor Analógico digital
 - Funcionamiento del CAD
 - Capturar datos desde el CAD
 - Ejemplo de utilización del conversor CAD
6. Generación PWM & Event Manager:
 - Modulación de anchura de pulsos (PWM)
 - Generación PWM con el Event Manager (ePWM)
 - Otras funciones del Event Manager (ECap, eQEP)
 - Protección de la etapa de potencia (TripZones).
 - Topologías aplicadas a las etapas de potencia en energías renovables.
7. Laboratorios. Software y hardware:
 - Instalación y manejo del Code Composer
 - Programación básica en "C".
 - Inicialización básica del sistema.
 - Manejo del CAD - Generación ePWM con el Event Manager.
8. Aplicaciones:
 - Filtrado Digital
 - Implementación de filtrado digital con el TMS320F28335

Otra Información de interés:

El curso al ser ONLINE, el material de clase serán videos, ejercicios, videos de conferencias y foro de preguntas y otras. Todo a través del acceso de la herramienta software de Poliformat.

Condiciones generales

La acción formativa cumple las siguientes condiciones generales: http://www.cfp.upv.es/cond_gen?1

Condiciones específicas**Tutorías:**

Las consultas de los alumnos a través de foros, correo electrónico, correo interno serán atendidas de lunes a viernes dentro de un plazo no superior a las 24h. Las consultas realizadas durante sábados, domingos y festivos nacionales en España, serán atendidas en un periodo de 24h a partir del siguiente día laborable.

Las consultas realizadas por los alumnos durante el periodo de vacaciones estivales en España (del 1 al 31 de agosto), se atenderán a partir del día 1 de septiembre.

Organizadores:

Responsable de actividad	FRANCISCO JOSE GIMENO SALES
--------------------------	-----------------------------

Datos básicos:

Tipo de curso	FORMACIÓN ESPECIFICA
---------------	----------------------

Estado	TERMINADO
--------	-----------

Duración en horas	15 horas a distancia
-------------------	----------------------

Créditos ECTS	1,5
---------------	-----

Dónde y Cuándo:

Dónde	VALÈNCIA
-------	----------

Horario	INTERNET
---------	----------

Observaciones al horario	Lunes_Viernes: 9:00h - 18:00h
--------------------------	-------------------------------

Lugar de impartición	ONLINE
----------------------	--------

Fecha Inicio	5/10/18
--------------	---------

Fecha Fin	20/08/19
-----------	----------

Datos de matriculación:

Matrícula desde	11/09/18
-----------------	----------

Matrícula hasta	5/08/19
-----------------	---------

Inicio de preinscripción	30/07/18
--------------------------	----------

Mínimo de alumnos	1
-------------------	---

Máximo de alumnos	200
-------------------	-----

Precio	50,00 euros
--------	-------------

Observaciones al precio	25,00 € - Alumno UPV 25,00 € - Alumni UPV PLUS 25,00 € - Personal UPV 50,00 € - Público en general 30,00 € - Socio de Deportes UPV
-------------------------	--

Profesorado:

ALIAGA VAREA, RAMÓN JOSÉ
GIMENO SALES, FRANCISCO JOSE