

Todo sobre sistemas embebidos



Arquitectura, programación y diseño de aplicaciones prácticas con el PIC18F

Autor: Sergio Salas Arriarán (*Autor*)

La publicación es una guía teórica y práctica para el aprendizaje de la metodología de programación y diseño de aplicaciones con sistemas embebidos de 8 bits de CPU, específicamente tomando como modelo el microcontrolador PIC18F4550 de la marca Microchip®. El libro trata de enfocar aquellos aspectos que son de suma importancia conocer para el diseño y desarrollo de hardware basado en sistemas embebidos: entender la arquitectura del microcontrolador, conocer las herramientas de desarrollo disponibles en el mercado y la Internet para el diseño de firmware, dominio del lenguaje ensamblador y dominio de un lenguaje de alto nivel como el ANSI C. También se busca explicar el funcionamiento de los módulos periféricos internos del microcontrolador y presentar ejemplos de diseño de hardware y firmware de diversas aplicaciones reales. Escanear este código con tu smartphone Sergio Salas, ingeniero electrónico y autor de esta publicación, propone el uso de dos herramientas de aprendizaje: el hardware PIC18F4550, sobre el cual se presentan diversas aplicaciones reales de diseño electrónico digital, las cuales el lector las puede tomar como referencia para implementarlas en un proyecto personal similar u otro más grande o simplemente para verificar su funcionamiento. La segunda herramienta a utilizarse es el software MPLAB X IDE de la marca Microchip® que es la interfaz de desarrollo de firmware.

Palabras claves: conceptos básicos; arquitectura del microcontrolador pic18f; compilador para pic18f; mplab X IDE; lenguaje ensamblador del pic18f; rutinas típicas en lenguaje ensamblador; interrupciones; los puertos de entrada y salida; el lenguaje ANSI C; módulos de temporización; convertidor analógico digital; módulo mejorado de comunicación serial síncrona asíncrona eusart; interfaz serial periférica; interfaz serial i2c; módulo usb

Categorización:

BISAC

COM051040 ORDENADORES > Lenguajes de programación > Lenguaje ensamblador
(Principal)

THEMA

UYFL Lenguajes ensambladores (Principal)

Personalizada

Ingeniería

Colección

Textos básicos

Sobre el Autor

Sergio Salas Arriarán

Sergio Salas Arriarán es ingeniero electrónico de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y Magíster en Ingeniería Biomédica por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Se ha desempeñado como Investigador y Desarrollador Tecnológico en el INICTEL-UNI. Ha ejercido la docencia en la Universidad de San Martín de Porres, la Universidad Tecnológica del Perú y la Escuela Naval. Asimismo, cuenta con experiencia como catedrático en la Maestría en Ciencias con mención en Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Actualmente, es Profesor a Tiempo Completo de la escuela de Ingeniería



eBook

Año de Publicación: 2015
Presentación: Digital: descarga y online
ISBN13: 9786123180348
PVP: USD 23

eBook

Año de Publicación: 2015
Presentación: Digital: descarga y online
ISBN13: 9786123180355
PVP: USD 23

Impreso

Año de Publicación: 2015
Presentación: Libro
Tamaño: 21 x 29.7 cm
Total de páginas numeradas: 603 Páginas
Número absoluto de páginas: 608 Páginas
ISBN13: 9786123180331
Peso: 3.6 Kg
PVP: S/ 60
PVP: USD 17

<https://editorial.upc.edu.pe/todo-sobre-sistemas-embebidos-iwlnk.html>