Real-Time Operating Systems

Comme toute application informatique, les applications industrielles ou embarquées doivent être adaptées au système d'exploitation qui les supportent. De plus, l'environnement souvent très spécifique dans lesquelles s'exécutent ces systèmes font qu'il est parfois nécessaire de les adapter à l'environnement matériel.

ac6-formationvous propose des formations vous permettant de réaliser des applications utilisant un système d'exploitation embarqué, mais aussi d'adapter ce système d'exploitation si le besoin s'en fait sentir.

FreeRTOS + LwIP - 5 jours **Renseignements** IOT - L'Internet des objets (IOT) sur les microcontrôleurs - Ce cours présente l'écosystème IoT, décrit les protocoles IoT les plus utilisés de la périphérie au cloud (MQTT, MQTT-SN et CoAP), explore les attaques particulièrement odieuses axées sur IoT et les dispositions de sécurité à chaque niveau de la pile, dispositifs physiques, systèmes de communication et réseaux. Ce cours explique comment connecter le LwIP avec MQTT, FreeRTOS et Mbed TLS pour une application IoT basée sur un microcontrôleur. Il nécessite une connaissance préalable de FreeRTOS. 3 jours **Renseignements** STM32 + FreeRTOS - FreeRTOS est un système d'exploitation temps réel (RTOS) léger conçu pour gérer les tâches dans des applications embarquées. Ce cours Real-Time Programming with FreeRTOS d'AC6 vous guide à travers la conception et l'implémentation d'applications en temps réel en mettant l'accent sur des aspects critiques tels que task scheduling, synchronization et memory management. Destiné aux développeurs ayant une compréhension de base des systèmes temps réel, ce cours offre une solide fondation en développement avec FreeRTOS, permettant aux participants de concevoir, implémenter et déboguer efficacement des applications en temps réel pour des solutions IOT et embarquées modernes. 3 jours **Renseignements** RTS - Programmation avec Zephyr RTOS - Cours Zephyr RTOS pour systèmes embarqués : maîtrisez l'écosystème, build system et West configuration via Device Tree et Kconfig, modules et drivers, zbus et interruptions. 5 jours **Renseignements** RTB - Real-Time Programming with Eclipse ThreadX - Cortex M4 - Texas Instruments - Implementation and TI-RTOS - This course describes the Texas Instruments ARM Cortex M4F implementation and TI-RTOS real-time programming. 4 jours **Renseignements**