Internet

Techniques et protocoles de communication

Internet est de plus en plus omniprésent; il est maintenant inévitable dans les systèmes embarqués.

Cours principaux

STS1 - LwIP Implementation This course explains the implementation of the LwIP stack on STM32 MCUs

Autres cours

IOT1 - L'Internet des objets (IOT) sur les microcontrôleurs Construction de dispositifs IOT à faible consommation à l'aide de microcontrôleurs standard 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 l'IoT et les dispositions de sécurité à chaque niveau de la pile (dispositifs physiques, systèmes de communication et réseaux) Ce cours explique comment configurer le LwIP (avec MQTT), FreeRTOS et MbedTLS pour une application IoT basée sur un microcontrôleur ; il nécessite une connaissance préalable de FreeRTOS.

N1 - Ethernet and switching This course covers both IEEE802.3 (10, 100, 1000 Mbps) and IEEE802.1D/802.1Q

N2 - IEEE1588 - Precise Time Protocol This course describes the PTP protocol and provides implementation examples

N3 - Ethernet 10 Gigabit This course covers IEEE802.3 Ethernet 10 gigabit and SFP+

STG - STM32 + FreeRTOS + LwIP Ce cours couvre la famille de MCU STM32 ARM, le système d'exploitation temps réel FreeRTOS et la pile TCP/IP lwIP