

Linux embarqué avec processeur ARM

Code : SYS-LINUX-610

Durée : 5 jours (35 heures)

Public visé

Développeurs ayant une expérience en programmation C et connaissance des commandes Linux.

Prérequis

- Expérience de développement en langage C
- Familiarité avec les commandes Linux

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Installer des distributions Linux personnalisées pour équipements RaspberryPi via Buildroot
- Déployer des systèmes Linux basiques via Yocto

Programme

Jour 1 : Fondamentaux Linux

- Architecture Linux, init/démons, systèmes shell
- Modèles de licences, compilation depuis les sources, bibliothèques

Jour 2 : Kernel et ARM

- Configuration et compilation du kernel
- Utilitaires Busybox
- Architecture processeur ARM, plateforme RaspberryPi
- Techniques de cross-compilation

Jour 3 : Buildroot

- Présentation de Buildroot
- Configuration, procédures d'installation de distribution

Jour 4 : Personnalisation

- SSH, serveurs web, gestion des utilisateurs

- Planification, émulation QEMU

Jour 5 : Yocto

- Introduction à Yocto
- Fabrication d'images, outils BitBake
- Configuration des recettes

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation