IC2 - Compact PCI

This course is an extension to the PCI course

Objectives

- This course highlights the new hardware features / constraints of CompactPCI with regard to PCI.
- Hardware and software additional requirements to support hot swap are explained.
- Implementation of a non-transparent 21554 intel PCI-to-PCI bridge frequently used in Compact PCI systems.

A more detailed course description is available on request at formation@ac6-formation.com

Prerequisites

- Knowledge of PCI 3.0: see our course reference cours IC1 - PCI 3.0

Environnement du cours

- Cours théorique
  - Support de cours au format PDF (en anglais) et une version imprimée lors des sessions en présentiel
  - Cours dispensé via le système de visioconférence Teams (si à distance)
  - Le formateur répond aux questions des stagiaires en direct pendant la formation et fournit une assistance technique et pédagogique
- Au début de chaque demi-journée une période est réservée à une interaction avec les stagiaires pour s'assurer que le cours répond à leurs attentes et l'adapter si nécessaire

Audience visée

- Tout ingénieur ou technicien en systèmes embarqués possédant les prérequis ci-dessus.

Modalités d'évaluation

- Les prérequis indiqués ci-dessus sont évalués avant la formation par l'encadrement technique du stagiaire dans son entreprise, ou par le stagiaire lui-même dans le cas exceptionnel d'un stagiaire individuel.
- Les progrès des stagiaires sont évalués par des quizz proposés en fin des sections pour vérifier que les stagiaires ont assimilé les points présentés
- En fin de formation, une attestation et un certificat attestant que le stagiaire a suivi le cours avec succès.
  - En cas de problème dû à un manque de prérequis de la part du stagiaire, constaté lors de la formation, une formation différente ou complémentaire lui est proposée, en général pour conforter ses prérequis, en accord avec son responsable en entreprise le cas échéant.

Plan

THE CompactPCI SPECIFICATION

- Backplane design rules
- Board design rules
- Clocking

- Interrupt lines
- Electrical requirements on the system board

HOT SWAP

- Architecture model, compliance levels
- Hot swap additional signals
- Insertion & extraction sequences

THE NON-TRANSPARENT 21554 PCI-TO-PCI BRIDGE

- Address decoding
- Data path inside the bridge
- Consequences of PCI transaction ordering rules
- I2O specification objectives, implementation in the 21554

Renseignements pratiques

Durée : 1 jour
Prix : 700 € HT