

Conception d'un système intégré PCI Express

2 jours - 14 heures

OBJECTIFS

- Après avoir terminé cette formation, vous aurez les compétences nécessaires pour:
 - 1 - Définir les considérations d'un système PCI-e
 - 2 - Sélectionner le noyau approprié pour votre application
 - 3 - Utiliser l'assistant pour créer une conception PCI-e
 - 4 - Accéder au matériel de référence, aux outils de débog et identifier les fonctionnalités avancées

PRÉREQUIS

- Expérience avec le protocole de spécification PCIe
- Connaissance de VHDL ou Verilog
- Une certaine expérience des outils d'implémentation de Xilinx
- Une certaine expérience avec un outil de simulation, de préférence le simulateur Vivado®.

PUBLICS CONCERNÉS

- Techniciens et Ingénieurs en électronique numérique
- Toutes nos formations étant données à distance, sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.
- Notre partenaire AGEFIPH nous accompagne pour mettre en place les adaptations nécessaires liées à votre handicap.



NOTES

- Date de version : 13/12/2021

CHAPITRES

JOUR 1

- Objectif 1
 - Détails du formatage des paquets {Lecture}
 - Considérations sur les applications d'extrémité {Lecture}
 - Applications du Port Root {Lecture}
- Objectif 2
 - Solutions PCI Express de Xilinx {Lecture}
 - Connecter la logique au cœur {Lecture}
 - Personnalisation du noyau PCIe {Lecture, Lab}

- Objectif 3
 - Simulation d'une conception de système PCIe {Lecture, Lab}

JOUR 2

- Objectif 3
 - Implémentation de la conception et configuration PCIe {Lecture, Lab}
 - PCI Express dans les systèmes embarqués {Lecture, Lab}
- Objectif 4
 - Application Focus : DMA {Lecture, Lab}
 - Débogage et conformité {Lecture}
 - Gestion des interruptions et des erreurs {Lecture}

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Formation Inter-entreprise en ligne:
 - Présentation par Webex de Cisco



- Fourniture de matériel de cours en format PDF
- Travaux pratiques sur PC à distance par RealVNC



MODALITÉS DE SUIVI ET APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

- Fiches de présence émargées
- Questionnaire d'appréciation
- Fiche d'évaluation portant sur :
 - Questionnaire technique
 - Résultat des Travaux pratiques
 - Validation des Objectifs
- Remise d'une attestation avec évaluation des acquis

ENCADREMENT

- Formateur agréé XILINX : Ingénieur Electronique et Télécommunication ENSIL
 - Expert FPGA XILINX – Langage VHDL/Verilog – Design RTL
 - Expert SoC & MPSoC XILINX – Langage C/C++ – Design Systèmes
 - Expert DSP & RFSoc XILINX – HLS - Matlab - Design DSP RF
 - Expert ACAP XILINX – Engins AI – Architecte Système Hétérogènes

PC RECOMMANDÉ

- Configuration logicielle :
 - WebEx Cisco
 - RealVNC Viewer
- Vivado Design Suite 2020.2
- Configuration matérielle :
 - Ordinateur récent (i5 ou i7)
 - OS Linux 64-bits (Windows 10 compatible)
 - Minimum 16Go de mémoire vive
 - Résolution d'affichage recommandée 1920x1080

PARTENAIRES



CONTACT

Administratif : +33 (0)6 30 94 50 17

Formateur : +33 (0)6 74 52 37 89

info@mvd-training.com

