Formation : Carte à microcontrôleur

Description du La Formation

Carte à Microcontrôleurs I Durée 5 jours

Présentation

L'utilisation des petits microcontrôleurs 8 Bits est présente dans de nombreuses applications industrielles : contrôleurs d'axe, machines à café, machines à laver. Apprendre à bâtir une architecture de cartes à microprocesseurs et à programmer l'application est un problème du quotidien de toute personne travaillant en Informatique Industrielles.

Ce cours de 5 jours est constitué de 40% de théorie et de 60% de travaux pratiques.

Participants

Cette formation s'adresse à un public désirant développer des applications à base de microcontrôleurs.

Bénéfices

Appréhender l'ensemble des problématiques du développement de cartes à microprocesseurs au travers l'utilisation d'un micro 8 bits .
Les travaux pratiques de ce cours peuvent s'effectuer sur différents microcontrôleurs : 68HCXX de Motorola, 80CXX d'Intel, ST6,7 et 9 de ST Microelectronics, PIC.

Objectifs du cours

Appréhender l'architecture interne d'un microcontrôleur
Appréhender les notions de développement temps réel : interruption, sémaphore…
Développer une carte à microcontrôleur, Programmer en assembleur.

Pré-requis

Les participants doivent avoir des notions d'électronique analogique et numérique

Etapes suivantes

Microcontrôleur II : La programmation en C

Programme détaillé du stage : Carte à Microcontrôleur I

module	Points clés
Architecture d'un système informatique Le microcontrôleur	L'Unité Centrale, les mémoires et les registres Les périphériques Les entrées/sorties Les entrées analogiques La RAM/ la ROM, les tables internes/ la zone E2PROM Le timer/les interruptions
Le langage de programmation assembleur	Philosophie de développement : le programme principal , la lecture des ports, la gestion du temps Présentation des instructions assembleur Les outils de développement : les starter kits, l'environnement de développement, le débuggeur
TP de développement d'une carte à microcontrôleur	Cahier des charges et spécifications techniques Développement matériel Développement logiciel Introduction aux tests et recettes

Nous vous proposons une ***formation personnalisée*** **pour un groupe de 1 à 5 stagiaires maximum** :

Le programme complet sur 35 heures de formation : ***: Carte à MICROCONTROLEURS***

Le programme de formation proposé n'est qu'une ébauche du programme définitif :

En effet comme c'est une formation complètement personnalisée,
ce programme sera complètement définit au fil de la formation et en fonction de l'évolution du niveau et des demandes du stagiaire.
Ces échanges et ces demandes permettront de définir les besoins spécifiques des stagiaires et les axes de priorités

A la fin de la formation, dans le cadre d'un TP, les stagiaires développeront une carte à microcontrôleur selon un cahier des charges : développement matériel et logiciel

Si nous avançons vite, nous avons prévu un chapitre qui parlera des nouveautés sortis plus ou moins récemment.

Les informations nécessaires pour le dossier de financement :

AJP Formation & Conseil
Mr Albert Seba 06 24 86 12 18
albert.seba@ajp-formation.com
www.ajp-formation.com
Siret : 444 064 638 00034 RCS Marseille

N° Déclaration Organisme de Formation : 93131101113

Nous pouvons vous aider à monter votre dossier de financement de la formation avec votre OPCA

Planning proposé pour la formation :

Formation pouvant être réalisée toute l'année dans nos locaux à Marseille ou dans vos locaux partout en France ou en Europe

Si vous êtes intéressé merci de compléter le bulletin d'inscription, en précisant vos disponibilités.

BULLETIN D'INSCRIPTION – CONTRAT

Je m'inscris au stage ou à la formation suivante :

Intitulé : ……

Dates : …….. Ville : ……

Tarifs : ……

Nom : …….. *Prénom :* ……

ADRESSE :

……

Code postal ……. *Ville :* ……

E-mail : …….. ……

Téléphone : ……. *Profession :* ……..

Nom de votre entreprise : ……..

ADRESSE :

……

Code postal ……. *Ville :* ……..

Contact formation : ……..
E-mail : ……..

Téléphone : ……..*Fax :*……..

Conditions générales et déclaration de participation :

Une formation (ou un stage) commencée est due en totalité et ne peut être remboursée. En cas de cessation anticipée de la formation ou du stage du fait de l'organisme lui-même, ou l'abandon par le stagiaire pour un motif de force majeure dûment reconnu, seules les prestations effectivement dispensées sont dues, au prorata temporis de leur valeur prévue au présent contrat.
A compter de la date de signature de ce présent contrat, le signataire a un délai de 10 jours pour se rétracter. Il en informe l'organisme de formation par lettre recommandée avec accusé de réception. Dans ce cas aucune somme ne peut être exigée.
Passé ce délai, l'inscription est enregistrée, mais la participation peut être reportée pour les prochaines formations, si cas de force majeur dûment reconnu. (Dans un délai de deux ans après la date réservée initialement).

Nous nous réservons le droit d'annuler une formation, pour raison pédagogique, ou à cause d'un nombre de participants trop peu élevé. Dans ce cas les sommes versées seront intégralement remboursées.

L'inscription à une formation sous-entend la connaissance et l'acception des présentes conditions.

Le : …….. *A :* ……. *Signature et cachet*
(faire précéder de la mention : bon pour accord)

BULLETIN D'INSCRIPTION – CONTRAT

Je m'inscris au stage ou à la formation suivante :

Intitulé : ……

Dates : …….. Ville : ……

Tarifs : ……

Nom : …….. *Prénom :* ……

Adresse : ……..

Code postal ……... *Ville :* ……

E-mail : ……. ……

Téléphone : ……... *Profession :* ……..

Nom de votre entreprise : ……...
Adresse : ……

Code postal ……... *Ville :* ……...

Contact formation : ……..
E-mail : ……...

Téléphone : ……..*Fax :*……..

Conditions générales et déclaration de participation :

Une formation (ou un stage) commencée est due en totalité et ne peut être remboursée. En cas de cessation anticipée de la formation ou du stage du fait de l'organisme lui-même, ou l'abandon par le stagiaire pour un motif de force majeure dûment reconnu, seules les prestations effectivement dispensées sont dues, au prorata temporis de leur valeur prévue au présent contrat.
A compter de la date de signature de ce présent contrat, le signataire a un délai de 10 jours pour se rétracter. Il en informe l'organisme de formation par lettre recommandée avec accusé de réception. Dans ce cas aucune somme ne peut être exigée.
Passé ce délai, l'inscription est enregistrée, mais la participation peut être reportée pour les prochaines formations, si cas de force majeur dûment reconnu. (Dans un délai de deux ans après la date réservée initialement).

Nous nous réservons le droit d'annuler une formation, pour raison pédagogique, ou à cause d'un nombre de participants trop peu élevé. Dans ce cas les sommes versées seront intégralement remboursées.

L'inscription à une formation sous-entend la connaissance et l'acception des présentes conditions.

Le : …….. *A :* ……. *Signature et cachet*
(faire précéder de la mention : bon pour accord)