

Langage C - Fonctions avancées

2 jours - 14 heures

Code formation : ADHDEV0295



adhara.fr

Objectifs

Apporter aux stagiaires les connaissances et la pratique des fonctions appartenant aux principales bibliothèques standards du langage C. Une courte initiation aux techniques de programmation en C sous Windows sera faite.

Participants

Ingénieurs informaticiens, analystes programmeurs désirant se perfectionner au langage C.

Prérequis

La connaissance des bases du langage C est nécessaire.

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Remarques

Certification

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.

Programme

Rappel de base

Architecture d'un programme
Types de données
Structures de contrôle
Fonctions et visibilité
Pointeurs et allocation dynamique

Langage C - Fonctions avancées

2 jours - 14 heures

Code formation : ADHDEV0295



adhara.fr

Pointeurs

Pointeurs de fonction
Pointeurs de tableau
Indirections à plusieurs niveaux

Fonctions

Réursivité
Nombre de paramètres variables

Passage de paramètres

Passage par valeur
Passage par pointeur

Gestion des fichiers

Fichiers bufferisés
Fichiers non bufferisés

Appels système

Processus et fork()
Lecture d'un répertoire
Le réseau (sockets)

Gestion de la mémoire

Classe de stockage
Gestion du tas

Le préprocesseur

Compilation conditionnelle
Constantes pures
Macros

Déclarations spéciales

Variables externes
Fonctions exportées et importées de DLL
Variables statiques
Fonctions inline

Constitution et appel de fonctions assembleur

Faut-il encore utiliser l'assembleur ?
Mise en oeuvre
Édition des liens

Optimisation

De la vitesse
De la mémoire

Langage C - Fonctions avancées

2 jours - 14 heures

Code formation : ADHDEV0295



adhara.fr

Débugueurs

Symboles de débogage
Variables suivies
Points d'arrêts

Profiler

Objectif du profiling
Mise en oeuvre
Interpréter le résultat

Portabilité

Standard ANSI C
Standard POSIX
Unix / Windows
Bibliothèques partagées (SO, DLL)

Librairies

Librairies standards
Constituer une librairie