



Conseil, ingénierie, formations

Formation C

Durée : 5 jours

Public : Tous

Pré-requis : Notions de programmation

Objectifs : Maîtriser et appliquer le langage C, comprendre les enjeux et prévoir l'architecture d'un développement procédural

Introduction

Classification des langages
Historique, versions
C et les autres langages
Environnement, outils

Premiers pas en C

Structure d'un programme
Compilation et contraintes
Commentaires, organisation générale, quelques méthodes
Méthode main()
Fonctions standards d'E/S

Types de données

Définition de variables, utilisation
Types disponibles et conversion de types
Création de constantes
Opérateurs et expressions ; calculs complexes en C
Tableaux
Organisation de la mémoire
Pointeurs simples

Structures de contrôles

Structures de choix (conditions)
Instructions d'itération (boucles)
Interruptions
Optimisations et opérations numériques particulières

Fonctions

Prototypage et définition
Arguments simples et utilisation
Passage de paramètres (par valeur, par adresse)
Valeurs de retour
Surcharge de fonctions
Récursivité et pseudo-récursivités
Structure d'un programme en C avec des fonctions

Pointeurs, C et le système

Déclaration, initialisation
Utilisation simple, conditions d'utilisation
Création dynamique d'une variable
Utilisation avancée (pointeurs de tableaux, tableaux de pointeurs)
Pointeurs de fonction
Quelques bibliothèques : GLib, SDL, GMP

Structures, les données complexes en mémoire

Définition, création
Déclaration d'une variable de structure
Stockage en mémoire, accès aux champs
Tableaux de structures
Structures comme paramètres de fonctions
Pointeurs de structures et listes chaînées
Après le C : présentation de C++ et C#

Les avantages

- Un support et les exercices du cours pour chaque stagiaire
- Un formateur expert ayant suivi une formation à la pédagogie
- Le déjeuner compris en inter-entreprises
- Boissons offertes pendant les pauses en inter-entreprises
- Soutien du formateur pendant un mois
- Salles lumineuses et locaux facilement accessibles
- Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75% de pratique minimum