

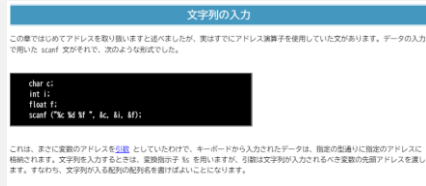
実践力養成 C 言語プログラミング演習 ～基礎から総合演習まで～

C言語はフレキシブルで強力な言語であり、システムレベルのプログラミングや組み込みシステムの開発に広く用いられおり、プログラミングの基本的な概念と技術を習得するために非常に重要です。このコースでは、C言語の基礎から応用までを実際にコードを書きながら学び、問題解決能力や論理的思考力を養うことができます。これにより、他の多くのプログラミング言語への理解も深まります。

POINT 01

現在主流規格対応

C 言語の想定バージョンは、C99 を中心に学習します。



POINT 02

バリエーション豊富！

技術の応用的なプログラムもあり、豊富なバリエーションのプログラムを学ぶことができます



POINT 03

コードのダウンロード機能

各章のソースコードがダウンロードできるようになっており、スムーズな学習や体験を提供いたします。



実践力養成 C 言語プログラミング演習 ～基礎から総合演習まで～

コース概要

プログラミングを通して、C言語の特徴を学習する。

基本的なプログラムの作成方法を学んだあと、学習した内容を組み合わせてより実践的な技法を学び、簡単なアプリケーションを作成できるようになる。

前提知識

プログラミングの基本知識

プログラムをコンパイルして実行することができる(PCの基礎知識やC言語にふれた経験もあることが望ましい)

第1章 C 言語でプログラムを作ろう

レッスン1 Hello World プログラムの作成
レッスン2 基本データ型
レッスン3 データ入力
レッスン4 データ長
レッスン5 文字コード
レッスン6 変数の初期化と書式指定
レッスン7 ブロックと変数

第2章 演算子と制御構造

レッスン1 算術演算子
レッスン2 代入演算子
レッスン3 条件文と関係演算子
レッスン4 繰り返し文
レッスン5 実行単位からの脱出と多分岐
レッスン6 論理演算
レッスン7 単項演算子と goto 文
レッスン8 混合演算と優先順位

第3章 関数、プリプロセッサ、記憶クラス

レッスン1 関数呼び出し
レッスン2 引数
レッスン3 戻り値
レッスン4 再帰
レッスン5 プリプロセッサ
レッスン6 マクロ定義と関数
レッスン7 自動変数と静的変数
レッスン8 外部変数

第4章 配列

レッスン1 配列の表記方法
レッスン2 配列とアドレス
レッスン3 配列の初期化
レッスン4 多次元配列
レッスン5 文字列
レッスン6 文字列処理関数[1]
レッスン7 文字列処理関数[2]

第5章 ポインタ

レッスン1 ポインタとメモリの構造
レッスン2 ポインタの宣言と利用
レッスン3 アドレスの演算
レッスン4 ポインタと配列の関係
レッスン5 文字列の入力
レッスン6 ポインタの演算
レッスン7 アドレスの引数
レッスン8 アドレスの戻り値

第6章 構造体と共用体

レッスン1 構造体とその宣言
レッスン2 構造体変数
レッスン3 構造体へのアクセス
レッスン4 構造体の配列
レッスン5 構造体の引数
レッスン6 構造体の戻り値
レッスン7 共用体の宣言

第7章 ファイル処理

レッスン1 ファイル処理とは
レッスン2 ファイルの取り扱い法
レッスン3 ファイルのオープン
レッスン4 ファイルのクローズ
レッスン5 ファイルの書き出し
レッスン6 ファイルの追加書き込み
レッスン7 ファイルの読み込み
レッスン8 ファイルの消去

第8章 総合演習

レッスン1 フィルタの作成
レッスン2 フィルタの拡張
レッスン3 乱数の利用[1]
レッスン4 乱数の利用[2]
レッスン5 リスト構造によるデータ処理[1]
レッスン6 リスト構造によるデータ処理[2]

■確認テスト・エクササイズ・各章末まとめ

■コースレビュー(受講後アンケート)

■付録A: C 言語を学習するために必要な開発環境について

■付録B: ソースコード

■付録C: 練習問題(解答例)

●受講期間: 6ヵ月(+閲覧期間6ヵ月)

●チュータによる個別指導: あり

●標準学習時間: 50時間

●PDF資料: あり

●定価: ¥45,400円(税別)

