

LangC

大学講義資料

1. Milestones

1. この講義の勉強の仕方とC言語の基本 10/27
2. データ型と変数 11/17
3. 制御構文 11/24
4. 関数 12/1
5. 配列と文字列 12/8
6. ポインタ 12/15
7. 動的メモリ管理 12/22
8. 構造体と連結リスト 1/5
9. ファイル操作 1/10
10. メモ帳の基本機能① 1/12
11. メモ帳の基本機能② 1/19
12. メモ帳の完成と拡張 1/26
13. 追加課題 コンソールゲームテトリスの実装（任意） 1/26

2. データ型と変数 11/17

- 第0部:プログラム概要編
- プログラムとは何か？
- 1章：世界最小のプログラム
- 何もしないプログラム
- コンパイラは翻訳ソフト
- 練習問題1
- 2章：プログラムの書き方
- 書き方のルール
- 書き方の慣習
- 3章：画面への表示
- 文字列の表示
- 改行文字
- 4章：数値の表示と計算
- 数値の表示
- 基本的な計算
- 数値の種類
- 5章：数値の記憶と計算
- 数値を記憶する
- 変数の種類
- 型の変換
- 数値の桁揃え

3. 制御構文 11/24

- 6章：キーボードからの入力

- 入力用の関数
- 入力の恐怖
- 7章：比較と判断
- 比較を行う文
- 比較のための演算子
- 複数の処理の実行
- 8章：場合分け処理を行う
- 2つの場合分け
- 3つ以上の場合分け
- 番号による場合分け
- 9章：回数が決まっている繰り返し
- 繰り返しを行う文
- ループ動作の仕組み
- 10章：回数がわからない繰り返し
- 回数不明ループ
- 入力チェック

4. 関数 12/1

- 11章：関数の作り方
- 自作関数を作る
- 関数に数値を渡す
- 関数から数値を返す
- 12章：変数の寿命
- 関数内で寿命が尽きる変数
- 最後まで生き残る変数
- 関数内で生き残る変数

5. 配列と文字列 12/8

- 13章：複数の変数を一括して扱う
- 複数の変数をまとめて扱う
- 配列の使い方
- 14章：文字列を扱う方法
- 文字の扱い方
- 文字列を扱う方法
- 文字列処理関数

6. ポインタ 12/15

- 15章：ポインタ変数の仕組み
- メモリの仕組み
- 変数とメモリの関係
- &付けが必要な変数の正体
- アドレスを記憶する変数
- ポインタ変数を使ってみる
- 引数による情報の受け渡し
- &配列とポインタの奇妙な関係

7. 動的メモリ管理 12/22

- 19章：動的配列
- 配列を自由自在に作る

8. 構造体と連結リスト 1/5

- 16章：複数の型をまとめる
- 異なる型の変数をまとめる
- 構造体の引数
- 構造体の配列

9. ファイル操作 1/10

- 17章：ファイルの取り扱い
- テキストファイルの読み書き
- バイナリファイルの読み書き
- ドラッグへの対応

10. メモ帳の基本機能① 1/12

- 18章：マクロ機能
- 不変の値の取り扱い
- その他の方法による定数
- 簡易的な関数の実現
- 20章：複数のソースファイル
- 最小限の分割
- 分割の定石

11. メモ帳の基本機能② 1/19 *

12. メモ帳の完成と拡張 1/26