

プログラミング演習II 端末室第3回レポート課題

- 課題1 $n = 45$ とした場合、関数 Fib1 と Fib2 の実行計算時間を `time` コマンドを使い計測した結果を示せ。
- 課題2 $n = 5$ のとき関数 Fib1 の動作を示しなさい。ただし、プログラムを始めたばかりの人が読んで分かる程度に、関数が呼び出しや変数の値などの変化などを詳細に示すこと。また、再帰関数は同じ関数を何度も呼び出すので、どこで呼ばれたのか、どこに戻るのか区別できるように工夫しなさい。
- 課題3 関数 Fib2 は配列 F の F[0] から F[n] に値を保存しているが、保存した値が利用される機会はわずかである。記憶領域の効率的利用の観点から、Fib2 を見直したプログラムを作成せよ。
- 課題4 バブルソートのプログラムを作成せよ。ただし、1 行に 1 つの値が格納されているファイル `a.txt` から入力データを読み込むこと。