

『プログラム言語論』 第2回 演習

2012.5.xx (亀山)

演習課題.

MiniC 言語に関する以下の課題の解答を、moodle システムを通じて、本日 23:59 までに提出しなさい。

解答は pdf ファイル 1 つにまとめなさい。

なお、処理系の使い方等についての質問は、演習時間に TA/教員あてにするか、plm-report@logic.cs.tsukuba.ac.jp あてにメールせよ。

課題 1.

MiniC 処理系は、「実行時のモード」という概念をもっている。モードは (現時点では)、0,1,2,3 の数字であらわされ、それぞれのモードにあるときに、実行方法が異なっている。

- 動的束縛か静的束縛か。
- 複数の引数を持つ関数において、引数を左から右に順番に計算 (評価) するか、右から左に計算するか。

それぞれの項目で 2 つずつ選択肢があるので、合計で 4 通りの処理方式があり、それが、モードの 0,1,2,3 のどれかに対応している。ただし、どうなっているかは、毎年異なる。

課題: 各モードが、上記のどの組み合わせであるかを考えよ。(具体的に「モード 0 は、 束縛で、左から右 (あるいは、右から左) へ計算する」というように、答えなさい。) このためには、ex4.c や ex6.c を各モードで実行するとよい。

課題 2. (発展課題)

プログラム言語において、動的束縛が有効な場面には、どのようなものがあるか、考察せよ。