

プログラミング言語論 レポート課題

情報工学科 山本修身

課題の内容

つぎの2枚のスライドにある問題をそれぞれのスライドから1問ずつ解いて、Wordなど適当なワープロで書き、PDFにして提出せよ。提出は以下のメールアドレスにPDFファイル添付のメールを送付すること。ただし、解答する問題はホームページで指定されているので注意すること。

メールアドレス：o.yamamoto.report@gmail.com

しめきり：2016年1月8日（金）24:00まで

※ メール Subjectに「プログラミング言語論 レポート提出」と書くこと。大学のアドレスから送信すること。また、レポート本体に自分の番号名前を明記こと。

課題 A (Schemeの問題)

課題A1. 与えられた同じ長さの数のリスト `lst1`, `lst2`が与えられたとき, それぞれの項目について, 大きい方を取り出して作られたリストを返す関数 (`greater lst1 lst2`) を`map`を用いて定義せよ.

課題A2. `()`が整数の0と同じであり, `(s (s (s (s ()))))) = 4`であるとする. このように考えたとき, このような2つのデータがあたえられたとき, 対応する2つの数の和に対応するこの形式のデータを返す関数(`sumx a b`)を定義せよ.

課題A3. `()`が整数の0と同じであり, `((((())))) = 4`であるとする. このように考えたとき, このような2つのデータがあたえられたとき, 対応する2つの数の和に対応するこの形式のデータを返す関数(`sumy a b`)を定義せよ.

課題 B

課題B1. プログラミング言語 Cにおけるマクロプロセッサ cpp (C Preprocessor) のしくみについてまとめよ. Cではcppへの命令は#から始まるもので, #include や #define などがある.

課題B2. C++における例外処理である try, catch のしくみについて, その利用方法をまとめよ. どのような状況で用いられるのか, いくつかの例を挙げて説明せよ.

課題B3. Cにおける配列とポインタのしくみについてまとめよ. Cでは配列をポインタと同一視することができる場合とできない場合がある. その辺のしくみについてまとめること.