

ソフトウェア概論 A/B

-- 繰返し(再起呼出し) / Turtle Graphics[2] --

数学科 栗野 俊一 / 渡辺 俊一 (TA: 栗原 望 / 小嶋 仁子 [M2])

2018/06/01 ソフトウェア概

伝言

私語は慎むように !!

- 出席パスワード : 20180601
- 色々なお知らせについて
 - 栗野の Web Page に注意する事
<http://edu-gw2.math.cst.nihon-u.ac.jp/~kurino>
- VNC Server Address : 10.9.154.38
 - Password : vnc-2017
- 廊下側の一列は遅刻者専用です(早く来た人は座らない)
- 講義開始前に済ませておく事
 - PC の電源を入れておく
 - ネットワークに接続しておく
 - 今日の資料に目を通しておく
- やる気のある方へ
 - 今日の資料は、すでに上っています
 - ▶ どんどん、先に進んでかまいません

前回(2018/05/25)の復習

□ 前回(2018/05/25)の内容

○ 条件分岐 (what) : 条件によって複数の命令の何れか一つを行う

▶ C 言語での条件分岐 (how) : if 構文を利用する

○ 繰り返し (what) : 同じ命令を繰り返す

▶ C 言語での条件分岐 (how) : 再帰呼出しを利用する

○ 帰納的定義 : あるモノの定義をする場合に、それ自身を利用する定義法

▶ 例 : 階乗の定義、漸化式による数列の項の定義、自然数の定義、etc..

▶ (情報)帰納的に定義されるモノの計算には C 言語の再帰呼出しで作られた関数が利用できる

▶ (数学)帰納的に定義されるモノの性質は、数学的帰納法で示す事ができる

お知らせ

□ 資料

- 先週(2018/05/25)の資料を利用する

□ 本日(2018/06/01)の予定

- PC で Turtle Graphics (亀プログラム) をしてみよう
- 文字列と文字の関係

□ 本日(2018/06/01)の目標

- 再起呼出しを利用した「繰返し」を学ぶ
- 演習
 - ▶ 再帰呼び出しをするプログラム : 同じ事を必要なだけ繰り返す
 - ▶ 亀プログラム / 文字の出力
 - ▶ 課題の提出

前回 (2018/05/25) の課題

□ 前回 (2018/05/25) の課題

○ 課題 PPCODE-01:

- ▶ ファイル名 : PPCODE-01-XXXX.c (XXXX は学生番号)
- ▶ 内容 : 引数付き関数で、if 文で条件判断をするプログラムを作成しなさい
- ▶ ファイル形式 : テキストファイル(C 言語プログラムファイル)

○ 課題 PPCODE-02:

- ▶ ファイル名 : PPCODE-02-XXXX.c (XXXX は学生番号)
- ▶ 内容 : 底辺の長さが指定した文字列の二倍の長さ - 1 の横向のピラミッドを作成するプログラムを作成しなさい
- ▶ ファイル形式 : テキストファイル(C 言語プログラムファイル)
- ▶ 再帰呼び出しを利用する

○ 課題 20180525-01: (今週[2018/06/01]に回す)

- ▶ ファイル名 : 20180525-01-XXXX.c (XXXX は学生番号)
- ▶ 内容 : 漢字の「回」という文字(にみえる..) 絵を Turtle Graphics で書きなさい
- ▶ ファイル形式 : テキストファイル(C 言語プログラムファイル)

本日 (2018/06/01) の課題

□ 本日 (2018/06/01) の課題

○ 課題 20180525-01: (先週[2018/05/25] の課題だが今週[2018/06/01] に回す)

- ▶ ファイル名 : 20180525-01-QQQQ.c (QQQQ は学生番号)
- ▶ 内容 : 漢字の「回」という文字(にみえる..) 絵を Turtle Graphics で書きなさい
- ▶ ファイル形式 : テキストファイル(C 言語プログラムファイル)

○ 課題 20180601-01:

- ▶ ファイル名 : 20180601-01-QQQQ.c (QQQQ は学生番号)
- ▶ 内容 : 与えられた文字列の文字を二度ずつ出力する関数を作成する
- ▶ ファイル形式 : テキストファイル(C 言語プログラムファイル)

○ 課題 20180601-02:

- ▶ ファイル名 : 20180601-02-QQQQ.c (QQQQ は学生番号)
- ▶ 内容 : 与えられた文字列を逆順に出力する関数を作成する
- ▶ ファイル形式 : テキストファイル(C 言語プログラムファイル)