

ソフトウェア概論 A/B

-- if 構文 / 条件式 --

数学科 栗野 俊一 / 渡辺 俊一

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く
禁じます

伝言

私語は慎むように !!

- 出席パスワード : 20211022
- 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>
- 廊下側の一行は遅刻者専用です(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
- 講義前の注意
 - 講義前は、栗野は準備で忙しいので TA を捕まえてください
- 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

前回の内容

ソフトウェア概論 A/B (2021/10/22)

前回の内容

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

前回の内容

□ 前回の内容

○ for 構文

▶ もう一つの繰り返し構文

○ 数値計算

▶ リーマン積分

○ おまけ

▶ MS-Excel との連携 (csv ファイルの利用) : グラフの描画

本日(2021/10/22)の予定

ソフトウェア概論 A/B (2021/10/22)

本日(2021/10/22)の予定

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

本日(2021/10/22)の予定

□ 本日(2021/10/22)の予定

○ 新規

- ▷ if 構文
- ▷ 条件式

□ 本日の目標

○ 演習

- ▷ 課題の提出

課題

ソフトウェア概論 A/B (2021/10/22)

課題

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

今週 (2021/10/22) の課題

□ 今週 (2021/10/22) の課題

○ 課題 20211022-01:

- ▶ ファイル名 : 20211022-01-QQQQ.c (QQQQ は学生番号)
- ▶ 内容 : 三つの整数の比較(if 構文版)

○ 課題 20211022-02:

- ▶ ファイル名 : 20211022-02-QQQQ.c (QQQQ は学生番号)
- ▶ 内容 : 三つの整数の比較(論理積版)

○ 課題 20211022-03:

- ▶ ファイル名 : 20211022-03-QQQQ.c (QQQQ は学生番号)
- ▶ 内容 : 真偽表

○ 課題 20211022-04

- ▶ ファイル名 : 20211022-04-QQQQ.c (QQQQ は学生番号)
- ▶ 内容 : ド・モルガン

○ ※ ファイル形式は、いずれもテキストファイル(C 言語プログラムファイル)

先週 (2021/10/15) の課題

□ 先週 (2021/10/15) の課題

○ 課題 20211015-01:

▷ ファイル名 : 20211015-01-XXXX.c (XXXX は学生番号)

▷ 内容 : 0 ~ 99 の偶数を出力する (for 構文 版)

○ ※ ファイル形式は、いずれもテキストファイル(C 言語プログラムファイル)

条件分岐 (if 構文)

ソフトウェア概論 A/B (2021/10/22)

条件分岐 (if 構文)

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

条件分岐 (if 構文)

□ 条件分岐 (条件によって二つの命令の一方を実行)

○ if 文の構文

▶ if (「条件」) {「条件成立時の命令」} else {「条件不成立時の命令」}

○ if 文の意味

▶ まず「条件」をチェック (0 なら偽、それ以外なら真)

▶ 「条件」が真なら「条件成立時の命令」を実行、そうでなければ「条件不成立時の命令」を実行

□ if 文の色々なパターン

○ else 節の省略 : 「条件不成立時の命令」がない時

▶ 「if (「条件」) {「条件成立時の命令」}」だけで「else 以下」は省略

○ 「命令が一つ」の時 :

▶ 「if (「条件」)「条件成立時の命令」」だけで「{」、「}」は不要

▶ 注意 : 「{」、「}」の省略はお勧めできない !!

条件式

ソフトウェア概論 A/B (2021/10/22)

条件式

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

条件式

□ 条件式

○ 機能

▶ 条件分岐 (if) や、繰り返し (while, for) で条件の判定に利用される式

○ 構文

▶ 整数値(真偽値ではない..)を取る式

○ 意味

▶ 結果が 0 ならば「偽」、そうでなければ(どんな値でも 0 でない限り)「真」

▶ 論理(真偽)値 : 0(偽) か 1(真) を取る値 (条件式は論理値になる)

□ 条件式で利用される演算子

○ 論理演算子 : 以下の説明では「真(1)」にならない時は「偽(0)」になる

▶ 等号 (==) : 両辺の値が等しい時のみ 真(1)

▶ 等号否定 (!=) : 両辺の値が異なる時のみ 真(1)

▶ 不等号 (>, <, >=, <=) : 両辺の値を比較し、不等式が成立した時のみ 真(1)

▶ 論理積 (&&) : 両辺が共に真(0でない)の時のみ真(1)

▶ 論理和 (||) : 両辺の共に偽(0)の時のみ偽(0)

▶ 否定 (!) : 条件式の前に前置し、それが偽(0)の時のみ真(1)

おしまい

ソフトウェア概論 A/B (2021/10/22)

おしまい

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます