

コンピュータ概論 A/B

-- ガイダンス / 復習 --

数学科 栗野 俊一

2011/09/27 コンピュータ概

伝言

私語は慎むように !!

□ 今後の予定

- 次回(2011/10/04) : 創立記念日でお休み
- 次々回(2011/10/11) : Mathematica の Install
 - ▶ DVD-Drive を利用します

□ 教室に入ったら

- 直に **Note-PC** の電源を入れておく
 - ▶ Network に接続し、当日の資料に目を通す
 - ▶ skype に Login する
 - ▶ Windows Update をしておこう

□ 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

□ 作業

- **Web** 履修科目登録の確認
 - ▶ CST Portal も確認しておきましょう

その他のお知らせ

- 講議の撮影が始まります
 - 次回、講議録画の見方の話をします
- 今日は、ちょっと滑舌が...
 - 先週から、舌がいたくって...
- 前期の試験直前に **Note-PC** を貸与した方
 - (キーボード異常の方..)
 - 申し出てください、とりあえず、**Note-PC** を元にもどさないと..
 - ▷ その後の事も相談しましょう。

前期の成績について

□ 前期(コンピュータ概論 A)の成績について

○ 成績処理が遅れてしまった

▶ 再履の人は印刷が間に合わず、成績欄が空白に (ごめんなさい)

▶ Web の方を参照してください

○ かなり甘く付けた

▶ 後期は、辛くする予定..

▶ レポート全提出+試験参加で、単位は保証する

□ 評価内容に疑問がある場合

○ 講義終了後、栗野に申し出てください

▶ ミスをしている可能性あり

○ メールでも構いません

▶ kurino@math.cst.nihon-u.ac.jp

後期の方針

□ 後期 (コンピュータ概論 B) の方針

- 基本は前期 (コンピュータ概論 A) と同じ
- ただし...
 - ▶ 前期の知識を仮定する：身につけていない所は復習する
 - ▶ 後期は前期を踏まえ、更に高度な内容になる予定

□ 方針(ポイント)の復習

- 私語厳禁：他人に迷惑をかけるな !!
 - ▶ 自分がやらないのは自分の問題(好きにすれば..)
 - ▶ 他人への迷惑は断固とした態度を取る
- 実習重視：毎回 Note-PC /LAN を利用する
 - ▶ 習うより慣れろ / 普段から利用する
- 評価：課題+試験(講義時間中に行う)
 - ▶ 前期より厳しく..
- Web/Mail/Chat を「活用」する
 - ▶ 口を止めて、頭と手(目/耳)を動かさせ

本日の予定

□ 講義

○ ガイダンス

▶ 前期と同じ (という事でほぼ終了)

○ 前期の復習

▶ 前期の内容を概観 (これは、解っていると仮定される !!)

○ ソフトウェアの更新

□ 実習

○ [演習 1] Excel で偏差値を求める

○ [演習 2] フリーソフトの更新

本日の課題 (2011/09/27)

□ 先週の課題

- なし (前期最初の講義なので)

□ 今週

- 次のファイルを **excel** で作成して **CST Portal** に提出してください

- ▶ ファイル名 : 20110927-YYYY.xlsx (YYYY は学生番号)
- ▶ 内容 : 自分の成績の偏差値は ?
- ▶ 形式 : xlsx 形式 (sample-20110927.xls を参照)

前期の復習

□ 前期の内容

○ コミュニケーションツールとしての計算機

- ▶ メールの利用法(NU-AppsG) / Skype / CST Portal

○ 情報端末としての計算機

- ▶ LAN 接続/情報とは/調べる知識と考える知識/検索エンジン

○ 汎用拡張可能機械としての計算機

- ▶ ソフトのインストール/ソフト(プログラム)とハード(PC)の関係
- ▶ フリーソフト/利用者の持つ選択の権利/「改良(望ましい選択)」ができる

○ アプリケーションベンチとしての計算機

- ▶ Excel(計算機能付表):相対・絶対参照/関数の利用/グラフ/データ処理

○ 文章作成ツールとしての計算機

- ▶ エディタ(サクラ)/TeX(数式・レポート)/コマンドプロンプト

○ 計算機ハードウェアの基礎(ソフトウェアでない部分)

- ▶ CPU/メモリ/ハードディスク

○ データ管理装置としての計算機(ファイルシステム)

- ▶ ファイル(テキスト・バイナリ形式)/ディレクトリ/パス名/木構造

○ セキュリティ

- ▶ セキュリティホール/コンピュータウイルス/ワクチンソフト(MSE)

ソフトウェアの更新 (what/why)

□ソフトウェアの更新(update/upgrade)とは (what)

- ソフトウェアを新しい「版」に入れ替える作業

 - ▷ cf. windows update

- 基本は同じソフトを利用し続ける(ことができる..)

 - ▷ソフトウェアの改良した結果を享受する(基本的には良い事)

- update と upgrade

 - ▷ update : 小さな変更 / bug fix / 基本同じ / 無料が多い

 - ▷ upgrade : 大きな変更 / 機能拡張 / 有料に.. / Version up

□更新を行う理由は (why)

- (普通..) 同じ機能を同じ使い勝手に、より便利に

 - ▷「使い方」が変化せず、より良い(機能/性能)ものに

 - ▷[反] 別物に変る場合もある (Office 2007/2010, XP/7)

- (残念..) バグ / 問題が見付かった / 新しいの買って..

 - ▷ cf. セキュリティホール

 - ▷ライセンスが切れたので..(大学を卒業したので..)

ソフトウェアの更新 (which/when)

□ 何を更新するか (which/whom)

○ 基本は PC に入っている物全部

- ▶ するかどうかは、本人が決めるが..
- ▶ 強制の場合もある..(ライセンス問題)
- ▶ cf. Windows XP : 利用希望が多いがサポート終了 !!

□ 何時更新するか (when/where)

○ 基本は、可能になったら直ぐ

- ▶ セキュリティ関係は必ず !!
- ▶ 重要なものは、更新通知される事も多い
- ▶ Free な物は自分でチェック

○ 更新しない理由がなければ....、する

- ▶ しない理由 : 料金 / 使い勝手 / リソース要求 (メモリ/CPU)
- ▶ トラブルの原因になる事もある (試験前は止めよう..)

ソフトウェアの更新 (how to)

□ どうやって更新するか (how to)

○ 基本は再インストール

- ▶ 古い版をアンインストールして、新しい版をインストール
- ▶ 「状況」が引き継がれない場合もある(バックアップの必要性)
- ▶ cf. OS の入替 : データが全て失われる可能性が...
- ▶ 「設定データ」がどこにあるか ?

○ 新しい版をインストールすると自動的に「更新」される

- ▶ インストーラーを利用している場合は引き継がれる事が多い

○ 更新専用の機能を持つ場合もある

- ▶ cf. windows update / adobe flash / firefox

□ バックアップ (コピーを作る)

○ データは何時でもバックアップする習慣を

- ▶ 何時 PC が壊れるかわからない.. (経験者 談 (8_8))

○ 定期的に行う (毎週.. / 学期の切れ目)

○ メジャーアップデートの前..

復元ポイント

□ 復元ポイントとは

- 「システムの復元」機能で、復元することができる過去のシステム状態

- ▶ システムの変更を行った場合後で、それを元の状態に戻せる可能性がある
- ▶ システムの変更の例 : windows update

□ ソフトウェアの更新

- トラブルの原因になる事がある

- ▶ 復元ポイントを設けておけば、元に戻せる可能性がある
- ▶ 最悪の状況(新しいのも古の也使えない..)は避けられるかも..

- 更新前に復元ポイントを作っておくとよい

- ▶ windows update の時は、自動的に作られる

□ バックアップ vs 復元ポイント

- 復元ポイントは、システムの部分バックアップ

- ▶ 手軽だが完全ではない / データも保証されない
- ▶ ハードウェア故障 (HardDisc) がおきるとお手あげ

- バックアップ

- ▶ データへの保証が可能 (これが最も重要な性質/金では換られない)
- ▶ 最悪は、新品の PC を買って来れば、元に戻せるかも (金で済むなら..)
- ▶ やるのは大変だが、安心できる

ソフトウェアの保守

□ソフトウェアにアップデートは付き物

- ソフトウェアの「保守」の一貫

□保守とは

- 納入済の物の性能を維持するサービス

- ▶購入後にもサービスを継続する事により品質を向上させる
- ▶「良い物」は、「品質が良」く、「保守される」ので「長く使える」

□ハードの保守

- ハードは「壊れ」たり摩耗したりする (ようする減る)

- ▶ 部品の交換や、調整などが必要 (cf. 車検)

□ソフトの保守

- ソフトは壊れたりしない..

- ▶ソフトはハードに比べて複雑になる
- ▶バグ(プログラム上のミス)が取り切れない (windows update)

- ソフトは長く使われる

- ▶世の中の実情に合わなくなる(version up)

Excel による成績処理

□ excel 関数

- COUNTIF : 条件を満たすデータを数える
- HLOOKUP/VLOOKUP : テーブルを引いて対応する値を求める
- SUM : 総和を計算する
- SQRT : 平方根を求める

[演習]

□ [演習 1] Excel で偏差値を求める

- 2011-comp-a.csv をダウンロードする
- これから、偏差値を求める。ただし、点数は以下の形とする
 - ▷ S:95, A:85, B:75, C:65, D:30
- sample-20110927.xls を参照の事

□ [演習 2] フリーソフトの更新

- 更新可能なフリーソフトが可能なら更新しよう
 - ▷ firefox
 - ▷ sakura エディタ
 - ▷ skype