

コンピュータ概論 A/B

-- テキストエディタ --

数学科 栗野 俊一

2012/05/15 コンピュータ概

伝言

私語は慎むように !!

□ 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>

□ 教室に入ったら

- 直に Note-PC の電源を入れておく

- ▶ Network にも接続する

- skype を起動する

- ▶ 「日大理工数学2012コンピュータ概論」を読む

- まだ、グループに参加していない人は..

- ▶ 『「日大理工数学2012コンピュータ概論」参加希望』といってコンタクトを送る

- ウェブブラウザを起動する

- ▶ 本日の資料に目を通す

- ▶ 「良く読んで」理解した上で作業をする事 (自分勝手に判断しない)

□ 前回 Office のインストールが済んでいない人

- MS-Office のメディアを貸与します

- ▶ 学生証をもって、前に申し出よう

前回の復習

□ 前回の内容

○ 情報

- ▶ 情報とは：複数の可能性ある現象に対して、その内の一部を選んだもの
- ▶ 情報の量：情報が示す現象の生じる可能性が低ければ低い程情報量は多い

○ 情報の分類

- ▶ データ/狭義の情報：事実か、価値感の元の評価か
- ▶ 一次情報/二次情報：最初に作られたか、それに基づいて派生したか
- ▶ 知る情報/考える情報：調べるか作りだすか

○ 情報の形：5W1H (What/Where/When/Whome/Why/How to)

○ 検索エンジンの使い方

- ▶ 調べる情報を得る手段 / 重要なキーワードを探す
- ▶ 「調べる」にも *コツ* があるって事 (何毎にもコツがある)

○ 演習

- ▶ google の利用
- ▶ skype による情報交換

本日の予定

□ 講義

○ ファイルとその属性

- ▶ ファイル：HD に保存されている情報の単位
- ▶ 内容(記憶されている情報)の他に、属性(名前やサイズなどのメタ情報)を持つ

○ テキストファイル

- ▶ テキストファイルとは？
- ▶ エディタとは？

□ 実習

○ さくらエディタの操作

- ▶ ファイルの作成方法：新しくテキストファイルを作るには
- ▶ ファイルの編集方法：テキストファイルの内容の変更方法

本日の課題 (2012/05/15)

□ 前回 (2012/05/08) の課題

○ CST Portal に以下の課題の結果を提出しなさい

- ▶ ファイル名 : 20120508-QQQQ.txt (QQQQ は学生番号)
- ▶ 表題 : URL の紹介
- ▶ 内容 : 最近、自分が気になっている単語 (20 個) に関する URL を三つずつ紹介する
- ▶ サンプル(20120508-9999.txt)を参照のこと

○ Wikipedia を紹介する場合は、一次情報も併記する事

□ 今回 (2012/05/15) の課題

○ CST Portal に以下の課題の結果を提出しなさい

- ▶ ファイル名 : 20120515-QQQQ.txt (QQQQ は学生番号)
- ▶ 表題 : 自分の好きなことわざで、6400 byte のファイル
- ▶ 内容 : ことわざを選び、自分の名前とその文を繰り返して文字の模様を作る
- ▶ ファイル形式 : テキストファイル (20120515-9999.txt 参照)
- ▶ 条件 : 一行の文字数は、62 (全角 31) とする(桁は63)。

ウィルス対策ソフトについて

□ マルウェアとは

- 色々な意味でコンピュータ(の利用者)に悪さをするソフト
 - ▶ cf. コンピュータウイルス/トロイの木馬/スパイウェア/etc..
- 気を付けないと勝手にコンピュータにインストールされてしまう
 - ▶ 人間が風邪を引くようなもので、ある意味しょうがない

□ 対策は？

- 感染しないようにする
 - ▶ ウィルス対策ソフトをいれる
 - ▶ 表示されるメッセージを良く読み、適切に判断
- 感染しても困らないようにする
 - ▶ バックアップを取る / 初期化できるようになる

□ ウィルス対策ソフト

- マルウェアを発見し、感染を防いだり、除去する
 - ▶ いろいろあるが.. / 例によって自分で判断
 - ▶ 有料のものの方が安心だが、お金がかかるので..
- 取り敢えずの推奨
 - ▶ MSSE をいれる (Norton はとりあえず削除)

コンピュータの構成

□ コンピュータの構成

○ ThinkPad X121e

▶ <http://shopap.lenovo.com/jp/products/laptops/thinkpad/x-series/x121e/index.html>

○ OS: Windows 7 (Professional)

▶ コンピュータ操作するための基本ソフト

○ CPU: Intel Core i3-2367M (1.4 G Hz)

▶ コンピュータ内で計算を行う部分

○ ディスプレイ: 10.1型ワイド(16:9)

▶ 解像度: WXGA 1366×768ドット

▶ 表示を行う部分: 別の表示装置につなぐ事もできる (cf. プロジェクター)

○ メモリ: 8GB (ビデオメモリー共有)

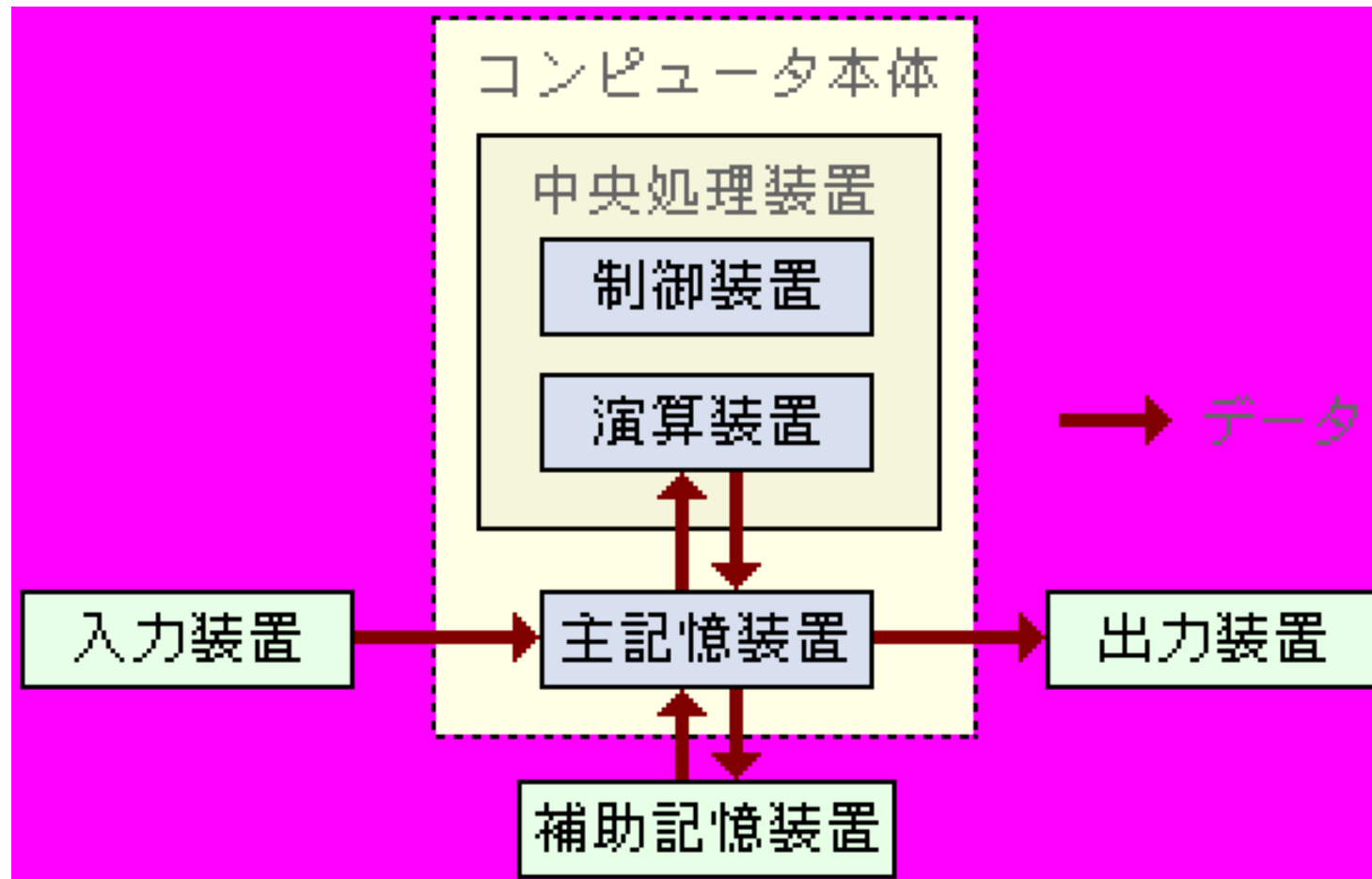
▶ 情報を一時的に記憶して置く装置(電源を Off すると消えてしまう)

○ ハードディスク: 約500GB

▶ 情報を長期間記憶して置く装置(電源を Off しても消えない)

コンピュータの構成図

□コンピュータの構成図



ファイルとは？

□ ファイルとは？

○ 記憶装置(ハードディスク等)に記録されたデータのまとめ

- ▶ ハードディスクでは、情報がファイルを単位に管理される
- ▶ 管理しているのは OS で、管理方法や具体的な処理方法は OS が知っている
- ▶ ファイル操作は、人間が OS に指示して行う

○ ファイルの属性

- ▶ 内容: ファイルは、「データのまとめ」であり、それが「ファイルの内容」
- ▶ サイズ: ファイルの内容がどの位の「量」かを表す数値
- ▶ 更新日時: ファイルの内容が最後に更新された日時
- ▶ 種類: ファイルは「ファイルの内容」の形式や使われ方によって異なる扱いがされる
- ▶ 名前: ファイルには「名前」があり「データの内容が解る指標」になっている
- ▶ 拡張子: ファイル名の最後に付けられる「.(ピリオド)」の後の文字列

□ ファイル属性の調べ方

○ ファイルのアイコンの上で右クリック

- ▶ [プロパティ(R)] を選ぶと、様々な情報が表示される。

テキストファイル

□「テキストファイル」とは？

- テキスト形式:内容を表す文字だけからなるファイル
 - ▶文字数とファイルサイズが同じ
 - ▶日本語の文字は、一文字で 2 byte(SJISの場合)、改行も 2 byte になる
- 拡張子は、.txt にすることが多いが、他にも色々な可能性がある
 - ▶人間が記述するプログラムもテキスト形式にする事が多い
 - ▶「目」で見て内容が確認できるもの (cf. .html など..)

□テキストファイルでないもの

- バイナリ形式と呼ぶ事もある
 - ▶その内容を確認するには、特別なソフト(viwer/editor) が必要
- 文章だが、文字飾りや文字の大きさなどの情報も入っているもの
 - ▶ms-word 文章 (.docx)
- 文章以外のデータ (画像 / 音声 / 動画 / 実行ファイル)

□サクラエディタとは

- 高機能テキストエディタ(エディタで編集できものがテキスト??)
 - ▶テキストファイルの作成や変更が効率良く行える:「メモ帳」の高機能版

実習 1: サクラエディタの起動と終了

□ サクラエディタの起動と終了

○ 起動

- ▶ スタートメニューから
- ▶ デスクトップにあるアイコンを利用してもよい

○ 終了

- ▶ [ファイル(F)] → [サクラエディタの全終了(X)]
- ▶ 作業中のファイルがある場合は「保存するか?」と聞かれる

□ [実習 1]

○ 「a.txt」をサクラエディタで作成する

- ▶ サクラエディタを起動する
- ▶ キーボードから、「a」、「[Enter]」のキーをそれぞれ押す
- ▶ サクラエディタを終了する
- ▶ 保存する名前としては「a」だけを指定する (.txt は拡張子)
- ▶ 保存先は、デスクトップ
- ▶ ファイルサイズは、3 byte ('a':1 + 改行:2) となる事を確認する

サクラエディタでの基本編集

□ サクラエディタでの編集の基本

○ ビームカーソル(点滅している縦棒)

- ▶ 編集(文字の削除や挿入)の位置はビームカーソルで定まる

○ カーソルの移動

- ▶ 矢印キーを押す事によりカーソルを移動する事ができる
- ▶ 文字がない所には、カーソルが移動しない事に注意

○ 文字の挿入

- ▶ 普通の文字を表すキーを押すとカーソルの左に文字が入る
- ▶ カーソルは自然に右に移動する
- ▶ 改行キーを押せば、行が作られる

○ 文字の削除

- ▶ [Back Space] キーでカーソルの左の文字が消える
- ▶ [Delete] キーでカーソルの右の文字が消える

○ エディタの基本:次の三つの操作ができれば十分

- ▶ ファイルの読み込み(Load)と保存(Save) : 保存しないと消えてしまう
- ▶ カーソルの移動(矢印キー)
- ▶ 文字の挿入(文字キー)と削除([Back Space]キー)

実習 2: サクラエディタでの基本編集

□[実習 2-1]

○20120515-9999.txt をダウンロードしてください

▶ CST Portal の課題の所から入手できます。

▶ Web の本日のページからも取れます

▶ 友達から skype で貰ってもよいでしょう

○サクラで、20120515-9999.txt を開く

○次の編集操作を試す

▶ 矢印キーでカーソル(点滅している縦棒)を移動する事

▶ バックスペースを押すと、カーソルの前の文字が消える事

▶ 普通のキーを押すとカーソルの前に文字が入り、カーソルが右に移動する事

□[実習 2-2]

○先程作成した a.txt をサクラの「a」を「あ」に変更して保存

▶ ファイルサイズが 4 になっている事を確認する

サクラエディタでの応用編集

□ Copy & Past

- マウスで選択して、右クリックメニューを利用する
 - ▶ 他の場合と「同じ操作」になっている事に注意
- キー操作で行う
 - ▶ [Shift]+[矢印キー] で Mark (マーク / 選択)
 - ▶ [Ctrl]+[c] で Copy (コピー / 複写)
 - ▶ [Ctrl]+[v] で Past (ペースト / 貼り付け)
- Copy & Past は「情報操作」の基本
 - ▶ キチンと身に付けておく

□ 検索と置換

- 検索：ファイル内の文字列を探しだすことができる
 - ▶ 「目で探す」のは止めよう：「計算機の事は計算機でやる」
 - ▶ [Ctrl]+[f] で、検索する文字列を入力
 - ▶ [f3] で次の文字列を探す
- 置換：ファイル内の文字列を別の文字列に置き換える
 - ▶ [Ctrl]+[r] で、置換する文字列を指定して置換する

実習 3: サクラエディタでの応用編集

□ [実習 3-1]

○ search-20120515.txt をダウンロードしてください

- ▶ CST Portal の課題の所から入手できます。
- ▶ Web の本日のページからも取れます
- ▶ 友達から skype で貰ってもよいでしょう。

○ 次の編集操作を試す

- ▶ この中に、「西木野一」があるが、何行目の何文字目か探せ(いくつあるか)
- ▶ この中の「栗野俊一」を全て「くりのしゅんいち」に置き換えろ

□ [実習 3-2]

○ 空白文字の扱い

- ▶ 行の色々な所で、[スペースバー]や[TAB]、[Enter] キーを押してみる
- ▶ それらによって入力された文字を削除した場合どうなるかも確認する
- ▶ 行頭をそろえる場合は、[TAB] を利用しよう !!

□ [実習 3-3]

○ 「メモ帳」でも上記の実習と同じ事を試してみなさい