

コンピュータ概論 A/B

-- TeX (3) --
(wincp と tex typeset)

数学科 栗野 俊一 (TA: 宮川 智行 [院生 2 年], 栗原 望 [院生 1 年])

2017/11/14 コンピュータ概

伝言

私語は慎むように !!

□ 担任からの連絡

○ 学生証での出席は済ませましたか？

▶ 入口の脇の出席装置に学生証を翳す

□ 席は自由です

○ できるだけ前に詰めよう

□ 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 : 10.9.209.79

○ Password : vnc-2017

前回(2017/11/07)の内容

- 前回(2017/11/07)の内容 : (pLa)TeX(2e) とは ?
 - WinSCP と TeX Typeset
- **Typeset : tex** ファイルに記載された文章の内容を資料に整形する事
 - what : *.tex ファイルから *.pdf ファイルを作成する
 - how : ubuntu 上の platex コマンド / dvi_{pdf}mx コマンドを利用
 - where : ubuntu 上で変換を行う
 - 手順 :
 - ▷ Hyper-V で ubuntu を起動
 - ▷ winscp で *.tex ファイルを ubuntu に copy (upload)
 - ▷ ubuntu 上で *.tex ファイルを *.pdf に変換
 - ▷ winscp で *.pdf ファイルを windows に copy (download)

本日(2017/11/14)の予定

- 本日(2017/11/14)の予定
 - Typset の方法 (2)
 - TeX による文章作成
- 本日(2017/11/14)の目標
 - TeX の文章を typeset し、pdf にするまで
- 演習
 - [演習 1] TeX による文章作成

本日の課題 (2017/11/14)

□ 前回 (2017/11/07) の課題

○ CST Portal に以下のファイルを提出しなさい

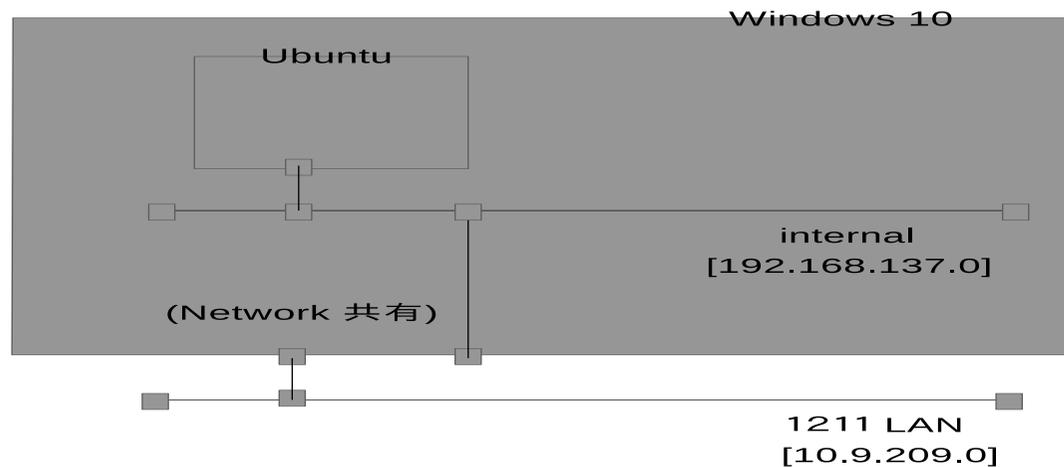
- ▶ ファイル名 : 20171107-QQQQ.pdf (QQQQ は学生番号)
- ▶ 表題 : TeX Typeset の結果
- ▶ 内容 : TeX の色々な数式の記述してみる
- ▶ 条件 : 名前と学生番号は自分のものにする
- ▶ 形式 : テキストファイル (sample-20171017.pdf 参照)

□ 今回 (2017/11/14) の課題

- なし (前回の課題を行う)

Ubuntu (Hyper-V) と Windows 10 の通信

- Ubuntu (Hyper-V) と Windows 10 の通信
 - Ubuntu は Hyper-V によって作られた仮想計算機
 - ▶ LAN 接続も Soft によって実現



TeX Typeset について (復習)

- TeX Typeset : 文章の内容を資料の形式に整形する
 - 文章の内容は、比較的自由形式
 - ▶ 自分が操作し易い(書き易い/読み易い)形式にできる
 - ▶ 内容と形式分離できる(内容に専念できる)
 - 資料の形式は、利用目的(特に、省スペース [i.e. 新聞/雑誌] 目的) で異なる
 - ▶ 更に、利用場所によって、「同じ内容」を「異なる形式」にする必要が生じる
 - 最終的に「資料」が必要だが、最初は「文章」で済ませたい
 - ▶ 後から、「資料にするために文章を整形する」: TeX の発想
 - コンピュータ上でのファイルの違い
 - ▶ tex 形式 (拡張子 .tex) : テキストエディタで作成/編集
 - ▶ pdf 形式 (拡張子 .pdf) : platex/dvipdfmx の結果/印刷イメージ

TeX Typeset の方法

□ TeX Typeset の方法 (ubuntu 上で行う)

- ubuntu 上の操作は、「端末」内で、「コマンド」で実行する
 - ▶ コマンドの実行：キーボードから「コマンド名」と「ファイル名」を指定して [Enter]
- .tex ファイルを .pdf に変換(typeset する)
 - ▶ platex コマンドで .tex -> .dvi / dvipdfmx コマンドで .dvi -> .pdf
- .pdf ファイルの表示
 - ▶ evince コマンドで .pdf を表示する事ができる

□ TeX ファイルの作成

- text エディタ(サクラエディタ)で作成する (windows 上)
 - ▶ 漢字コードは uft-8 / 改行は (LF/unix) にする
- typeset するには、ubuntu に copy する必要がある
 - ▶ winscp を利用して、.tex ファイルを変更する度に copy する

TeX 文章の作成

□ pLaTeX 文章の作成

- 「%」から、行末迄は、コメント扱い(書いても無視される)
- 「\」から始まる単語は「マクロ」とよばれ、特別な意味がある。
- 次の三行は「おまじない」で、何時も入れる

```
\documentclass{jsarticle}
```

```
\begin{document}
```

```
\end{document}
```

- 文章は、begin ~ end の間にいれる
 - ▶ 改行と空白の並びは、一つに集約される
 - ▶ 二つ以上続いた改行(空行)は、段落区切になる
 - ▶ 明示的に空白や改行を作りたい場合は、特別な指示が必要
 - ▶ 箇条書のための命令もある
- 数式は、「\$」で挟む(文中)か、 $\[\sim \]$ の間(独立した行)にいれる
 - ▶ `\begin{eqnarray*}` ~ `\end{eqnarray*}` も便利
 - ▶ 「TeX 積分」等とすると、マクロを調べる事ができる
 - ▶ mathematica で、TeXForm とやっても OK