

LaTeX 課題

学籍番号 035760A : 横田 敏明

平成 15 年 4 月 21 日

1 まえがき

これは $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ による文書作成を学習するためのサンプルです。実際のレポートもこのように幾つかの section から構成される形式にしてください。

2 理論や原理など

この節では主に実験に関する理論や原理などを記述します。単純にテキストを写すだけでなく自分で調べたり、まとめ直したりすると良いでしょう。また、数式もちゃんと数式環境を使って記述してください。

2.1 数式のサンプル

以下に数式のサンプルを記します。

$$y = ax + b \quad (1)$$

折角なのでもう少し複雑な数式を書いてみましょう。

x_i の総和を T_x 、平均を \bar{x} 、分散を s_x^2 、また y_i についても同様に T_y 、 \bar{y} 、 s_y^2 とおけば

$$a = \frac{s_{xy}}{s_x^2} \quad (2)$$

$$b = \bar{y} - a\bar{x} \quad (3)$$

のように求まる。ただし、積和 T_{xy} 、共分散 s_{xy} はそれぞれ、

$$T_{xy} = \sum_{i=1}^n x_i y_i \quad (4)$$

$$s_{xy} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) \quad (5)$$

とする。また、 s_x^2 、 s_{xy} については逐次処理が可能で、それぞれ、

$$s_x^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n^2} T_x^2 \quad (6)$$

$$s_{xy} = \frac{1}{n} T_{xy} - \frac{1}{n^2} T_x T_y \quad (7)$$

と逐次展開できる。

また、表のサンプルとしては

表 1: 正規表現の一例

.	任意の 1 文字 (改行文字を除く)
\\$	行末、もしくは文字列の末尾
[abc] , [a-f] , [a-zA-Z0-9]	いずれかにマッチ
r1 r2	r1 か r2 のどちらかにマッチ
r1+	r1 の 1 回以上の繰り返しにマッチ

3 実験

この節では実際に行った実験の条件、使用器具、実験状況などを記述します。また、実験環境の図や回路図なども入れると良いでしょう。

例えば器具のリスト等は箇条書きにすると良いかもしれません。

- 器具 A
- 器具 B

4 考察

ここでは考察を書きます。注意して欲しいのは、考察は感想ではない！ということです。実験の感想を書かれても考察とは見なされません。きちんと自分で調べて実験結果を理論的な観点から検討した結果を記述するようにしましょう。

また、これとは別に検討課題などがある場合、セクションを立てて検討課題について述べても構いません。

5 まとめ

ここでは、今回の実験から得られた結果や考察結果などを総合的にまとめます。

レポートを書くにあたって参考にした文献や URL 等があればここに記します。但し、Web からの切り貼りレポートは厳禁です。また Web の情報は必ずしも正確では無いので書籍等で検証してください。

6 課題

このプリントと全く同一内容の物を作成せよ。但し、名前の部分は自分の名前に変更して、印刷した物を提出し、ソースは指定の場所に置いておくこと。

\LaTeX では出力が同じでもソースは全く異なることが殆どです。したがってソースの類似度が高いレポートは受理しませんので注意してください。