

情報システム工学演習 II 画像処理 レポートテンプレート

08D12345 大倉 史生

20xx 年 x 月 x 日

これは、情報システム工学演習 II 画像処理演習のレポートテンプレートである。

- 本レポートの作成には $\text{IAT}_{\text{E}}\text{X}$ を使うことを推奨するが、必須ではない。他の方法でレポートを書く場合も、本テンプレートのレイアウトを参考にすると良い。
- ページ数は、本レイアウトを使う場合、参考文献リストを除いて 1~2 ページ程度を目安とする（が、それより長くても良い）。日本語か英語で記述すること。
- 実装したアプリの内容をうまくアピールするように、本レポートのタイトルを適切に変更すること。
- かきあげたレポートをコンパイルし、`{ 学籍番号 }.pdf` のファイル名で提出すること。その際、この辺のインストラクション用の文章は削除すること。

本演習は、アプリの「独創性」および「完成度」、レポート記述の「充実度」で評価する。下記に章立ての一例を示すが、この内容・順番にこだわる必要はない。

1 背景

皆さんの生活にどのような問題があり、この演習で作ったシステム、ツール、アプリがどのように役に立つか説明すること。

あなた自身、あるいは特定のターゲットとなるユーザーにとっての実用性がきちんと説明されていれば十分である。一般的な観点では実用的でなくとも、あなた自身（あるいは特定のユーザー）が有用であると思えることがレポートの記述からわかれば、それで良い。例えば、「暇つぶし」や「楽しい」などもすごく立派な用途である。これらがとなり得るシナリオをレポート中にしっかり記載すること。

2 実装したツール

本演習で実装したツールの概要を以下に示す。

2.1 外部仕様

ユーザーはどのようにそのツールを使うのか記述する。どんな画像を用意して、何を起動する、どのボタンを押

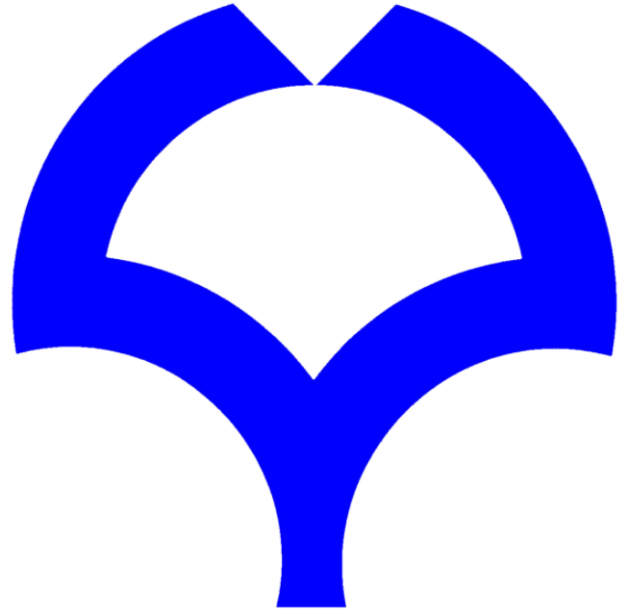


図 1 図の例

す、そうすると何が得られる、など。

2.2 内部仕様

そのツールは、どのような仕様で実装されたか説明する。処理のフローなどを示すのも有用。参考にした資料がある場合は引用すること（論文の引用例 [1]、URL での引用例 [2]）。

2.3 使用した関数やライブラリ・実行環境

デフォルト以外のライブラリを使った場合、また、特殊な環境で実行することを前提とする場合は記載すること。

3 実行例

実行例を記載すること。実際の入出力画像を貼り付けるのも有用であるが、どのような結果が得られるのかを文章でも説明することが重要。図 1 に図の例を示す。

4 考察・感想

考察や感想を記載する。

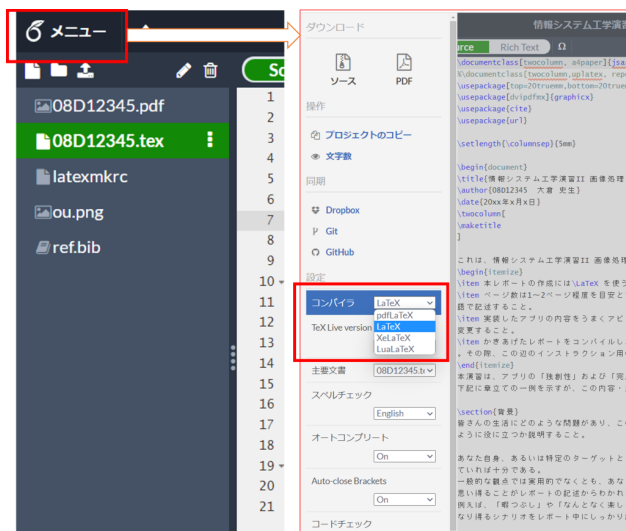


図 2 Overleaf の設定

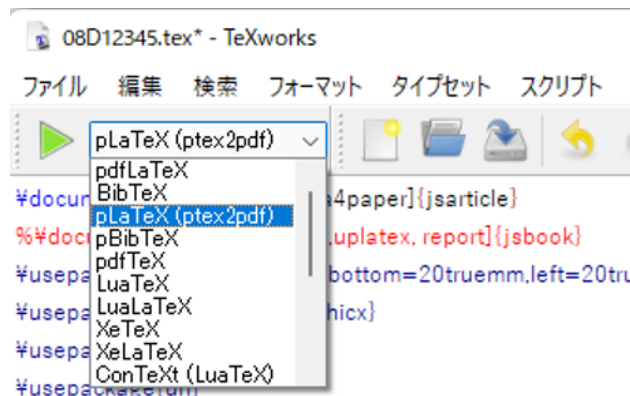


図 3 TeXworks の設定

参考文献

- [1] John Canny. A computational approach to edge detection. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, No. 6, pp. 679–698, 1986.
- [2] 情報システム工学演習 II 画像処理 演習資料, https://github.com/fumio125/enshu_ip.

Appendix: L^AT_EX 環境構築

クラウドツール

Overleaf^{*1}などのクラウドツールを使うと、手元の環境構築が必要ないため便利。report フォルダを zip 圧縮して、「プロジェクトのアップロード」をすると編集できる。日本語の文書のコンパイルには、図 2 に示すような設定変更が必要であり、メニューから、コンパイラを LaTeX に変更してコンパイルすると良い。なお、必要な項目を記載した latexmkrc も用意する必要があるが、すでに report フォルダ内に含まれているので改めて追加する必要はない。

自前環境

手元に環境構築する場合は TeX Live^{*2}を使うと良い。インストール方法は T_EXWiki の TeX Live のページ^{*3}が詳しい。日本語の文章なので、pLaTeX (など) でコンパイルすること。

TeX Live と一緒にインストールされる編集ソフト (TeXworks) を使う場合、図 3 のようにコンパイルツ

ルを pLaTeX にすると良い (「再生ボタン」あるいは Windows の場合は Ctrl+T でコンパイルできる)。参考文献と本文中の文献番号、図表の番号などを対応付けるためには、何回か走らせる (本文中の?が消えるまで; 普通は 2 回で良い) 必要がある。

^{*1} Overleaf, <https://ja.overleaf.com/>

^{*2} Tex Live, <https://www.tug.org/texlive/>

^{*3} T_EXWiki, <https://texwiki.texjp.org/?TeX%20Live>