

系统开发工具实验报告



所 在 学 院: 信息科学与工程学部 专 业: 计算机科学与技术(转自大气科学)

学 生 姓 名: 陈一韬 学 号: 23010022003

主 题:版本控制(Git)与LaTeX的使用

1 实验目的

- 1. 学习 Git 相关工具的使用
- 2. 学习使用 LaTeX 工具进行文本排版

2 课后实例练习

- 1. git init 在当前文件夹初始化一个新的仓库
- 2. git clone 指令的应用,将远程仓库上 mud 游戏项目的源代码克隆至本地
- 3. git branch 列出所有分支
- 4. git status 指令,查看当前分支的状态
- 5. git pull 指令, 拉取最新版本
- 6. git add 将当前的文件添加至暂存区中
- 7. git commit 将暂存区的文件更改到版本仓库
- 8. i 转为 insert 模式,进行说明
- 9.: wq 退出编辑说明
- 10. git push origin main 将当前版本推送至远程仓库
- 11. "\textbf" 标签加粗字体
- 12. "\vspace" 设置行间距
- 13. "\usepakage" 来引入相关包
- 14. "\section" 设置模块标题
- 15. "\beginenumerate" 来列出有序列表
- 16. "\includegraphics" 来引入相关图片
- 17. "\hspace" 来设置行内元素的间隔
- 18. "\underline" 为文本添加下划线
- 19. 用"\begin-\end" 标签对划分块级元素
- 20. 用"\textbackslash" 来作为反斜杠,输出文本而非标签

3 实例运行结果

```
×

    Windows PowerShell
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■
    ■

 Windows PowerShell
版权所有(C) Microsoft Corporation。保留所有权利。
 安装最新的 PowerShell, 了解新功能和改进! https://aka.ms/PSWindows
 PS D:\cppgame> git init
Initialized empty Git repository in D:/cppgame/.git/
PS D:\cppgame> git clone https://github.com/jstar0/CppGame
fatal: destination path 'CppGame' already exists and is not an empty directory
PS D:\cppgame> cd CppGame/
PS D:\cppgame\CppGame> git branch
PS D:\cppgame\CppGame> git status
On branch main
 Your branch is ahead of 'origin/main' by 2 commits.
      (use "git push" to publish your local commits)
Untracked files:
      (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
PS D:\cppgame\CppGame> git pull
fatal: unable to access 'https://github.com/jstar0/CppGame/': Failed to connec
t to github.com port 443 after 21131 ms: Couldn't connect to server
PS D:\cppgame\CppGame> git pull remote: Enumerating objects: 138, done. remote: Counting objects: 100% (127/127), done.
    ➢ Windows PowerShell
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 114 (delta 51), reused 96 (delta 38), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (114/114), 758.93 KiB | 1.50 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (51/51), completed with 10 local objects.
From https://github.com/jstar0/CppGame
          79e5aae..82d5695 main
                                                                                     -> origin/main
                                                                                        -> origin/C/S
    * [new branch]
                                                         C/S
        0998cf4..0414d97 thread
                                                                                        -> origin/thread
 Merge made by the 'ort' strategy.
    .gitignore
     .vscode/settings.json
                                                                         51
     .vscode/tasks.json
                                                                         28
                                                                         UI.cpp
    UI.h
                                                                           5 ++
                                                                         20 +++++++
    card.cpp
    card.h
                                                                         20 +++++++
    cards.h
    console.cpp
                                                                         11 ++++-
    console.h
                                                                         13 +++--
    enemy.cpp
                                                                          2 +
                                                                         18 ++++++
    enemy.h
    gamemap.cpp
                                                                         19 +++++++
    gamemap.h
                                                                         16 +++++-
                                                                         12 +++++
    player.cpp
    player.h
                                                                         11 +++++
                                                                      run.cpp
    run.h
                                                                          7 ++-
                                                                         54 +++++++++++++++
    test.cpp
                                                                      test.exe
    view/console.cpp
```

```
Windows PowerShell
  test.cpp
                                        test.exe
  view/console.cpp
  view/console.h
                                         11 +++++
  view/viewport.cpp
                                        view/viewport.exe | Bin 0 -> 278542 bytes
24 files changed, 582 insertions(+), 141 deletions(-)
create mode 100644 .gitignore
delete mode 100644 .vscode/settings.json
  delete mode 100644 .vscode/tasks.json
  create mode 100644 UI.cpp
  create mode 100644 UI.h
  create mode 100644 card.cpp
  create mode 100644 card.h
  delete mode 100644 cards.h
  create mode 100644 enemy.cpp
create mode 100644 enemy.h
  create mode 100644 player.cpp
 create mode 100644 player.h
create mode 100644 view/console.cpp
  create mode 100644 view/console.h
  create mode 100644 view/viewport.cpp
create mode 100644 view/viewport.exe
PS D:\cppgame\CppGame> git add README.txt
PS D:\cppgame\CppGame> git commit [main d16f947] 添加了README文件
 1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.txt
PS D:\cppgame\CppGame> git push original main
  Windows PowerShell
  create mode 100644 enemy.cpp
create mode 100644 enemy.h
  create mode 100644 player.cpp
 create mode 100644 player.h
create mode 100644 view/console.cpp
  create mode 100644 view/console.h
 create mode 100644 view/viewport.cpp
create mode 100644 view/viewport.exe
PS D:\cppgame\CppGame> git add README.txt
PS D:\cppgame\CppGame> git commit
[main d16f947] 添加了README文件
 1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.txt
PS D:\cppgame\CppGame> git push original main
fatal: 'original' does not appear to be a git repository fatal: Could not read from remote repository.
Please make sure you have the correct access rights
Please make sure you have the correct access rights and the repository exists.

PS D:\cppgame\CppGame> git push origin main
Enumerating objects: 17, done.

Counting objects: 100% (17/17), done.

Delta compression using up to 24 threads

Compressing objects: 100% (12/12), done.

Writing objects: 100% (15/15), 86.23 KiB | 3.92 MiB/s, done.

Total 15 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0

remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 2 local objects.

To https://github.com/istar0/CppGame
To https://github.com/jstar0/CppGame
     82d5695..d16f947 main -> main
PS D:\cppgame\CppGame> |
```

```
Windows PowerShell
.git/COMMIT_EDITMSG[+] [unix] (00:25 28/08/2024)
                                                                                                 1,19-15 All
                    1 \documentclass[a4,10pt]{article}
                    2
                   3 \usepackage{xeCJK}
                    4 \usepackage{mathptmx}
                    5
                       \usepackage{anyfontsize}
                    6 \usepackage{t1enc}
                      \usepackage{graphicx}
                   8 \usepackage[top=20mm,bottom=20mm,left=20mm,right=20mm]{geometry}
                   9 \usepackage{wrapfig}
                   10 \usepackage{float} %设置图片浮动位置的宏包
                   11 \usepackage{subfigure} %插入多图时用子图显示的宏包
                   12 \usepackage[justification=centering]{caption}
                   13 \usepackage{ctex}
                   14 \usepackage[
                   15 backend=biber,
                   16 style=nature,
                   17 ]{biblatex}
                   18
                   19 \addbibresource{citation.bib}
                   20
                   21 \makeatletter
                        22
                   23 \makeatother
                   24
                   25 \pagestyle{plain}
                   26
                   27 → \begin{document}
                   28 - \begin{titlepage}
                   29 🕶
                          \begin{center}
                   30
                              \includegraphics[scale=0.8]{Figure/OUC.jpeg}\\
                   31
                   32
                   33
                              \vspace{1.5cm}
                   34
```

```
36
 37
            \vspace{1cm}
 38
            \includegraphics[scale=0.5]{Figure/OUC_logo.jpg}\\
 39
            \vspace{2cm}
 40 -
            \begin{tabular}{11}
               \zihao{4}\songti{所\hspace{0.5em}在\hspace{0.5em}学\hspace{0.5em}院:
 41
                \underline{信息科学与工程学部}} & \zihao{4}\songti{专\hspace{3.5em}业:
               \underline{计算机科学与技术}} \\
 42
 43
               \zihao{4}\songti{学\hspace{0.5em}生\hspace{0.5em}姓\hspace{0.5em}名:
               \underline{陈一韬\hspace{5em}}} & \zihao{4}\songti{学\hspace{3.5em}}
                号: \underline{23010022003\hspace{1.5em}}}\\
 44
 45
            \end{tabular}
 46
 47
            \vspace{5.5cm}
 48
            \zihao{4}\songti{2024/8/27}
 49
 51
         \end{center}
 52
     \end{titlepage}
 53
 54 % 标题区域开始
 55
 56 → \begin{center}
 57
        \zihao{4}主\hspace{1em}题: 版本控制(Git)与LaTeX的使用
        % 标题区域结束
 58
 59
     \end{center}
 60
 61
 62 * \section{实验目的}
 63 \large{}
 64 → \begin{enumerate}
            <u> 学习6:+担关工</u>目的供用
 68
 69 · \section{课后实例练习}
 70 - \begin{enumerate}
 71
    \item git init 在当前文件夹初始化一个新的仓库
      \item git clone 指令的应用,将远程仓库上mud游戏项目的源代码克隆至本地
 72
      ∖item git branch 列出所有分支
73
 74
      \item git status 指令,查看当前分支的状态
 75
      \item git pull 指令,拉取最新版本
76 \item git add 将当前的文件添加至暂存区中
      \item git commit 将暂存区的文件更改到版本仓库
 78
      \item i 转为insert模式,进行说明
      \item : wg 退出编辑说明
 79
      ∖item git push origin main将当前版本推送至远程仓库
 80
 81
      \item "\textbackslash textbf" 标签加粗字体
      \item "\textbackslash vspace" 设置行间距
 82
      \item "\textbackslash usepakage" 来引入相关包
 83
 84
      \item "\textbackslash section" 设置模块标题
      \item "\textbackslash begin{enumerate}" 来列出有序列表
 85
      \item "\textbackslash includegraphics" 来引入相关图片
 86
      \item "\textbackslash hspace" 来设置行内元素的间隔
 87
      \item "\textbackslash underline" 为文本添加下划线
 88
      \item 用"\textbackslash begin--\textbackslash end" 标签对划分块级元素
 89
      \item 用"\textbackslash textbackslash" 来作为反斜杠,输出文本而非标签
 90
 91
    \end{enumerate}
 92
 93 · \section{实例运行结果}
 94 - \begin{center}
 95
      \includegraphics[scale=0.38]{Figure/output_plot.png}
 96 \end{center}
97
 98 · \section{解题感悟}
99
100 \end{document}
101
```

4 解题感悟

在这次课程中,我深入学习了 git 和 latex 的使用,这对我的开发技能提升有着显著的帮助。

首先,git 作为一个高效的版本控制工具,极大地改善了团队协作过程中代码的交流、修改和调试问题。在过去,我常常通过微信与同伴互相传送代码,效率低下且容易出错。然而,自从我掌握了git 的使用,我可以轻松地拉取远程仓库,实现了代码版本的管理。这不仅提升了协作效率,还有助于更好地追踪代码的修改历史,方便了团队成员之间的交流与合作。

其次, latex 作为一种强大的排版工具, 彻底解决了我以往在撰写实验报告时每次都需要重新排版的烦恼。现在, 我只需专注于修改和更新相应的内容, latex 会自动处理格式和排版问题。这种工作方式不仅节省了大量的时间, 也让我能够更专注于内容的质量, 提升了报告的专业性和美观度。

总之,这次课程让我掌握了 git 和 latex 的实用技能,极大地提升了我的开发效率和文档处理能力,为我今后的学习和工作打下了坚实的基础。