



C/Unix 程序设计大作业

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

Yet Another Unix Shell

罗雁天

January 8, 2019



目录

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

1 简介

2 实现细节

- 命令结构设计
- 输入命令处理

3 实验结果

- 执行步骤



OUTLINE

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

1 简介

2 实现细节

- 命令结构设计
- 输入命令处理

3 实验结果

- 执行步骤



简介

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

本次大作业实现了一个命令行解释器 yaush，能够实现如下功能：

- 用户输入命令与参数，能够正常执行命令；
- 输入、输出重定向到文件；
- 管道；
- 后台执行程序；
- 作业控制 (jobs,bg,fg)；
- 历史命令 (history)；
- 文件名 tab 补全，各种快捷键 (TODO)；
- 环境变量、简单脚本；



OUTLINE

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

1 简介

2 实现细节

- 命令结构设计
- 输入命令处理

3 实验结果

- 执行步骤



OUTLINE

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

1 简介

2 实现细节

- 命令结构设计
- 输入命令处理

3 实验结果

- 执行步骤



命令结构设计

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

在实验中，设置了一个结构体来保存从输入解析到的命令结构：

```
struct cmd {  
    struct cmd* next; //下一个命令  
    int begin, end; //命令的开始位置和结束位置  
    int argc; //命令和参数的总个数  
    char lredir, rredir; //输入、输出重定向的标识  
    char toFile[MAX_PATH_LENGTH]; //输出文件  
    char fromFile[MAX_PATH_LENGTH]; //输入文件  
    char *args[MAX_ARG_NUM]; //命令的参数  
    char bgExec; //是否后台执行  
};
```



OUTLINE

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

1 简介

2 实现细节

- 命令结构设计
- 输入命令处理

3 实验结果

- 执行步骤



输入命令处理

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤





OUTLINE

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

1 简介

2 实现细节

- 命令结构设计
- 输入命令处理

3 实验结果

- 执行步骤



OUTLINE

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

1 简介

2 实现细节

- 命令结构设计
- 输入命令处理

3 实验结果

- 执行步骤



执行步骤

Yet Another Unix
Shell

罗雁天

简介

实现细节

命令结构设计

输入命令处理

实验结果

执行步骤

进入 code/文件夹下，输入"make" 进行编译，然后输入"./main" 执行进入 yaush 模式，如下图所示：