

MiniOS —— 操作系统课程设计文档



项目成员：

- 1851197 周楷彬 42028701
- 1851352 伏瑞 42028702
- 1851199 庄泽杨 42028703
- 1851494 王宇其 42028701
- 1851198 吕嘉尧 42028701

指导老师：王冬青老师

目录

MiniOS —— 操作系统课程设计文档

目录

1.项目概述

- 1.1 项目简介
- 1.2 开发环境
- 1.3 项目分工

2.功能展示

- 2.1 图形界面
- 2.2 系统级应用——多用户登录
- 2.3 系统级应用——进程管理
- 2.4 系统级应用——多功能控制台
- 2.5 系统级应用——文件管理
- 2.6 用户级应用——画图
- 2.7 用户级应用——计算器
- 2.8 用户级应用——日历
- 2.9 用户级应用——2048
- 2.10 用户级应用——五子棋
- 2.11 用户级应用——猜数字

- 2.12 用户级应用—拼图
- 2.13 用户级应用—推箱子
- 2.14 用户级应用—MoveGame
- 2.15 用户级应用—贪吃蛇
- 3.操作指南
- 4.功能实现
 - 3.1 图形界面
 - 3.2 系统级应用——多用户登录
 - 3.3 系统级应用——进程管理
 - 3.4 系统级应用——多功能控制台
 - 3.5 系统级应用——文件管理
 - 3.6 用户级应用——画图
 - 3.7 用户级应用—计算器
 - 3.8 用户级应用—日历
 - 3.9 用户级应用—2048
 - 3.10 用户级应用—五子棋
 - 3.11 用户级应用—猜数字
 - 3.12 用户级应用—拼图
 - 3.13 用户级应用—推箱子
 - 3.14 用户级应用—MoveGame
 - 3.15 用户级应用—贪吃蛇

1.项目概述

1.1 项目简介

1. 我们的项目基于Orange's的样例代码，主要参考资料为《Orange'S 一个操作系统的实现》，在上面进行了添加，删除和修改，同时参考了《30天自制操作系统》
2. 项目的命令行系统参考自linux，我们对其进行了模仿
3. 在样例代码的基础上，我们的项目实现了 320x200x8 位彩色的图形模式，增加了图形管理模块，能够读取并显示BMP格式图片，并提供了一组绘图接口，增加了4个系统级应用，包括多用户登录、进程管理、多功能控制台、文件管理。同时，还实现了10个用户级应用，包括画图、计算器、日历和7个小游戏（2048，五子棋，猜数字，拼图，推箱子，MoveGame，贪吃蛇）

1.2 开发环境

- 平台：ubuntu 14.04.5 (32bit)
- 语言：汇编语言，C语言
- 工具：gcc, nasm,make,bochs 2.6.11

1.3 项目分工

- 周楷彬：图形管理模块，多用户登录，画图，代码整合
- 伏瑞：进程管理，推箱子，猜数字
- 庄泽杨：文件管理，推箱子，五子棋
- 王宇其：多功能控制台，拼图，MoveGame
- 吕嘉尧：计算器，日历，2048，贪吃蛇

2.功能展示

2.1 图形界面

2.2 系统级应用——多用户登录

2.3 系统级应用——进程管理

2.4 系统级应用——多功能控制台

2.5 系统级应用——文件管理

2.6 用户级应用——画图

2.7 用户级应用——计算器

2.8 用户级应用——日历

2.9 用户级应用——2048

2.10 用户级应用——五子棋

2.11 用户级应用——猜数字

2.12 用户级应用——拼图

2.13 用户级应用——推箱子

2.14 用户级应用——MoveGame

2.15 用户级应用——贪吃蛇

3.操作指南

命令	说明
help	显示所有命令
clear	清屏
colormode	切换颜色模式(彩色/灰阶)
bmp	显示BMP图片
logout	登出
sudo	切换到管理员用户
users	显示所有用户
useradd [username] [password]	添加用户 <code>username</code> ,密码为 <code>password</code>
userdel [username]	删除用户 <code>username</code>
passwd [username]	修改用户 <code>username</code> 的密码
proc	显示所有进程
kill [pid]	结束pid值为 <code>pid</code> 的进程
pause [pid]	暂停pid值为 <code>pid</code> 的进程
resume [pid]	恢复pid值为 <code>pid</code> 的进程
↑↓	切换执行过的历史命令
<code>TAB</code> 键	命令智能补全
ls	显示所有文件
mkfile [filename]	创建文件 <code>filename</code>
cat [filename]	读取并显示文件 <code>filename</code>
rm [filename]	删除文件 <code>filename</code>
wt [filename]	编辑文件 <code>filename</code> ,覆盖其原来的内容
wt+ [filename]	编辑文件 <code>filename</code> ,追加内容
draw	运行画图程序
calculator	运行计算器程序
calendar	运行日程序
2048	运行2048游戏
chess	运行五子棋游戏
guessnum	运行猜数字游戏
pintu	运行拼图游戏
pushbox	运行推箱子游戏

命令	说明
smgame	运行MoveGame游戏
tanchishe	运行贪吃蛇游戏

4.功能实现

3.1 图形界面

3.2 系统级应用——多用户登录

3.3 系统级应用——进程管理

3.4 系统级应用——多功能控制台

3.5 系统级应用——文件管理

3.6 用户级应用——画图

3.7 用户级应用—计算器

3.8 用户级应用—日历

3.9 用户级应用—2048

3.10 用户级应用—五子棋

3.11 用户级应用—猜数字

3.12 用户级应用—拼图

3.13 用户级应用—推箱子

3.14 用户级应用—MoveGame

3.15 用户级应用—贪吃蛇
