

Fish-man OS

操作系统小学期项目

环境要求

- **ubuntu 32 位系统**
- **bochs 环境**

使用说明

- 确保 **git**环境
- 在工作空间克隆项目

```
$ git init
$ git clone https://github.com/TalkWithKeyboard/fish-man.git
```

- 确保 **gcc**环境
- 进入fish-man解压img文件

```
$ cd fish-man
$ tar -xvf 80m.img.tar.gz
```

- 编译项目

```
$ make image
```

- 启动bochs进入虚拟机

```
$ bochs
```

- 输入c启动虚拟机
- 启动后通过**F2**切换shell窗口
- 输入**help**查看shell指令即可使用

系统简介

本项目是基于《自己动手写操作系统完全版》制作完成，我们在理解书上源码、实现系统功能的基础上对系统进行了优化更新，并添加了很多趣味元素和多元的用户应用。使得整个系统更加的丰满，完善。系统包含以下功能：

- **页式存储**：组织基本的存储结构，使得存储使用率提高，减少存储碎片。并使开发者能够更好的管理内存。
- **中断和异常机制**：中断机制为以后的进程管理，I/O管理等都打下了基础。异常机制使得系统更加的健壮、提高了系统的稳定性。并将难以察觉的错误更加直观的暴露，便于开发者完善系统。
- **微内核**：整个操作系统的核心，对多个高权限的操作进行集成管理。
- **进程**：核心功能，系统能够多程序“同时”运行的关键。特别是出色的调度算法能够极大的优化操作系统的效率，在我们的系统当中选用了**优先级与时间片共同控制**的调度算法。
- **I/O系统**：键盘事件的响应和基于TTY任务的shell窗口提供了用户与系统之间的互动性。
 - 从新封装了**printf()**函数，提供字符颜色API可供选择。
 - 从新封装了**scanf()**函数，可在进程中调用。
 - 基于TTY任务制作**shell窗口**。
- **用户应用**：我们还针对系统制作了精美的应用供用户使用。
 - 开机动画
 - 五子棋（完成了AI，可以进行人机对战）
 - 计算器（支持多运算符，支持异常反馈）
 - 日历

小组成员

- **1353803 宋伟**: 五子棋、计算器、简单指令
- **1452817 李锐**: shell、printfwithcolor、简单指令
- **1454095 卢晨耀**: 开关机动画、日历