

PA

PA

在移动硬盘搭建Ubuntu to go系统

安装包检验

EFI引导分区

Grub和UEFI引导

PA0

安装PA实验环境

输入法

配置Vim编辑器

GDB/Makefile

运行结果

安装Tmux

The Missing Semester of Your CS Education

添加man汉化手册

Course overview + the shell

Shell Tools and Scripting

Editors (Vim)

Data Wrangling

Command-line Environment

Version Control (Git)

Debugging and Profiling

Metaprogramming

Potpourri

在移动硬盘搭建Ubuntu to go系统

最初在笔记本中安装了Vmware的Ubuntu21.04系统但是虚拟机运行卡顿，系统窗口之间切换麻烦，于是准备干脆装个系统在移动硬盘，这样到哪里即插即用，体验颇好。然而，linux的安装并没有Windows那样顺利，一波三折，这里大概记录当时遇到的几个主要问题。

安装包检验

[问题] 第一次安装到几乎完成，linux安装程序报错，文件损坏

[解决] 下载镜像后检验文件完整性，比对官方提供的SHA256值和本地文件的SHA256值，可以直接在Dos下使用命令计算

EFI引导分区

[问题] 成功安装后，出现Ubuntu开机项，但是引导失败

[解决] 系统在搜索EFI引导的时候只能搜索前137GB，所以EFI引导分区必须在前137GB否则BIOS无法识别，因此EFI引导分区要建立在前137GB内

Grub和UEFI引导

[问题] 成功在安装操作主机上使用Ubuntu，但是移除移动硬盘有可能造成主机无法启动或者无法在其他电脑中使用

[解决] linux是Grub引导，Windows是UEFI，如果原电脑有硬盘，安装Linux时虽然可以指定引导分区但是引导记录还是会写到默认第一块硬盘的引导分区方便加载 此时安装移动硬盘边和电脑绑定，必须修复移动硬盘中的引导或者把原主机硬盘屏蔽/物理拆除,才可以实现任意主机之间即插即用

PA0

安装PA实验环境

```
sudo apt install libcanberra-gtk-module libcanberra-gtk3-module gconf2 gconf-service libappindicator1
```

输入法

使用Fcitx自带的Pinyin输入法，Sogou输入法对Ubuntu20以上版本支持有问题

配置Vim编辑器

这里使用[Vimplus - An automatic configuration program for vim](#)

安装

```
git clone https://github.com/chxuan/vimplus.git ~/.vimplus
cd ~/.vimplus
./install.sh
```

教程

GDB/Makefile

```
vim hello.c
```

```
/*hello.c*/
#include <stdio.h>

int main()
{
    printf("Hello world\n");
    return 0;
}
```

```
vim makefile
```

```
# makefile
hello.out:hello.o
    gcc -o hello.out hello.o
hello.o:hello.c
    gcc -c -o hello.o hello.c
clean:
    rm -f hello.out hello.o
```

运行结果

```
alan@alanjiang:~/Desktop/ysyx$ make
gcc -c -o hello.o hello.c
gcc -o hello.out hello.o
alan@alanjiang:~/Desktop/ysyx$ ./hello.out
Hello world
alan@alanjiang:~/Desktop/ysyx$ make clean
rm -f hello.out hello.o
```

安装Tmux

```
sudo apt install tmux
```

教程

The Missing Semester of Your CS Education

添加man汉化手册

读英文手册有些关键词还是不熟，安装一个中文手册，添加一下命令防止覆盖cman

```
sudo apt install manpages-zh
echo "alias cman='man -M /usr/share/man/zh_CN'" >>.bash_profile
# /usr/share/man/zh_CN是中文命令路径，不同环境可能不一样
source .bash_profile
```

Course overview + the shell

```
echo "\#\!/bin/sh">> semester      #采用\表示屏蔽转义字符    此语句指定执行bash
echo 'curl --head --silent https://missing.csail.mit.edu'>> missing/semester #直接使用''
chmod 777 semester                #由于-rw-rw-r-- 1 alan alan 61 1月 4 16:53
semester 没有执行权限，更改权限
./semester

HTTP/2 200
server: GitHub.com
content-type: text/html; charset=utf-8
last-modified: Tue, 28 Dec 2021 15:04:25 GMT
access-control-allow-origin: *
etag: "61cb2779-1f31"
```

```
expires: Tue, 04 Jan 2022 09:06:14 GMT
cache-control: max-age=600
x-proxy-cache: MISS
x-github-request-id: A6EC:101B:262E49:2AC8AB:61D40BAE
accept-ranges: bytes
date: Tue, 04 Jan 2022 08:56:14 GMT
via: 1.1 varnish
age: 0
x-served-by: cache-hkg17931-HKG
x-cache: MISS
x-cache-hits: 0
x-timer: S1641286574.148349,vs0,VE268
vary: Accept-Encoding
x-fastly-request-id: f0242a379647c2ca34bf6b533caf0be20007eaed
content-length: 7985
```

#9.使用 `|` 和 `>` , 将 `semester` 文件输出的最后更改日期信息, 写入主目录下的 `last-modified.txt` 的文件中

```
./semester | grep last > /tmp/last-modified.txt
```

#写一段命令来从 `/sys` 中获取笔记本的电量信息, 或者台式机 CPU 的温度。注意: `macOS` 并没有 `sysfs`, 所以 `Mac` 用户可以跳过这一题。

```
cat /sys/class/power_supply/BAT1/capacity
```

[Shell Tools and Scripting](#)

本节介绍了shell脚本的用法

[Editors \(Vim\)](#)

[Data Wrangling](#)

[Command-line Environment](#)

[Version Control \(Git\)](#)

[Debugging and Profiling](#)

[Metaprogramming](#)

[Potpourri](#)