

Grub 2特性

Grub 2（GRand Unified Bootloader, version 2）是Grub的第二版。Grub 2对Grub的接口进行了完整到重写，基于PUPA（详细介绍）项目到研究，Grub 2更模块化并且更方便扩展，Grub 2的一些提升如下：

- 具有图形化界面，支持主题
- 模块化加载
- 夸平台的兼容性
- 支持脚本
- 自定义的启动项目定义
- 修改分区命名

Grub 2结构

Grub 2包含下面几个部分：

- /boot/grub/grub.cfg 文件
- /etc/grub.d/ 文件夹
- /etc/default/grub 文件

看 到论坛里对于Ubuntu 9.10的grub2配置说明，忍不住说一下。其实对于grub2，ubuntu给了一个官方的配置文件/etc/default/grub。大部分情况 下grub2的设置都可以在这个文件中搞定，而且这个文件结构也比较简单，修改起来也容易。完全没有必要直接改/boot/grub/grub.cfg或 者/etc/grub.d/下的文件。

修改/etc/default/grub只需简单一个命令：

代码：
sudo gedit /etc/default/grub

下面是系统默认的内容，以及最常用的修改菜单显示时间和默认操作系统的方法：

代码：
If you change this file, run 'update-grub' afterwards to update
/boot/grub/grub.cfg.

```
GRUB_DEFAULT=o #将o改为saved， 可让grub记住上次启动时选择的系统
GRUB_HIDDEN_TIMEOUT=o
GRUB_HIDDEN_TIMEOUT_QUIET=true
GRUB_TIMEOUT="5" #显示启动选择菜单的时间
GRUB_DISTRIBUTOR=`lsb_release -i -s 2> /dev/null || echo Debian`
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet splash"
GRUB_CMDLINE_LINUX=""

# Uncomment to disable graphical terminal (grub-pc only)
#GRUB_TERMINAL=console

# The resolution used on graphical terminal
# note that you can use only modes which your graphic card supports via VBE
# you can see them in real GRUB with the command `vbeinfo'
#GRUB_GFXMODE=640x480

# Uncomment if you don't want GRUB to pass "root=UUID=xxx" parameter to Linux
#GRUB_DISABLE_LINUX_UUID=true

# Uncomment to disable generation of recovery mode menu entries
#GRUB_DISABLE_LINUX_RECOVERY="true"
```

Grub 简单设置

1 简单配置

Ubuntu9.10以前的版本grub的配置文件是menu.lst,到了ubuntu9.10的时候就更名为grub.cfg了。在ubuntu中， grub.cfg就相当于windows系统下的boot.ini文件。

sudo vim /boot/grub/grub.cfg

在### BEGIN /etc/grub.d/oo_header ###后面的部分主要记录了一些启动默认信息。

在

```
if [ -s $prefix/grubenv ]; then
    load_env
fi
set default="0"
```

这句中，default="0"表示从启动项中的第一个系统进行启动（就是那个默认的ubuntu），这里顺序是从0开始。例如：如果你想把启动项中的第五个选项作为默认的启动项，那么这里把数字0更改为4就可以了。

```
if [ ${recordfail} = 1 ]; then
    set timeout=-1else set timeout=10
```

这句中，else后面的timeout是指那个等待时间，以秒作为单位，我们可以根据具体需要进行修改。

在### BEGIN /etc/grub.d/10_lupin ###后面的部分记录着启动选项的信息。
例如：



```
menuentry 'Ubuntu, Linux 2.6.32-40-generic' --class ubuntu --class gnu-linux --class gnu --class os {
    recordfail
    insmod ext2
    set root='(hd0,7)'
    search --no-floppy --fs-uuid --set e9e9bf66-f3ee-4594-8231-f6b4c3c5873b
    linux /boot/vmlinuz-2.6.32-40-generic root=UUID=e9e9bf66-f3ee-4594-8231-f6b4c3c5873b ro quiet splash
    initrd /boot/initrd.img-2.6.32-40-generic
}
```



这是我系统的第一个启动选项，第一行显示的是ubuntu的名称Ubuntu, Linux 2.6.32-知州-generic，这个标题内容可以随意更改，insmod ntfs是载入模块信息，例如insmod jpeg可以添加jpg支持，如要使用png或tga 文件做背景，加上insmod png或insmod tga。set root='(hdo,5)'这里很关键，这里是记录系统从那个分区启动，这里的顺序可能与你在windows下看到的顺序有所不同，因为windows 下系统分区顺序是根据分区号来的，而分区号可以任意更改，而这里是物理意义上的顺序，你可以通过在终端中输入df命令查看挂载分区信息。这里hdo是指第一块物理硬盘，顺序也是从0开始，后面的5是指第6个分区，顺序也是从0开始排。讲到这里，那些在安装完ubuntu之后却没有windows启动选项的朋友们应该找到些思路了吧，对，我们就可以利用这个信息进行添加，比如我们可以添加

```
title    Windows XP
root     (hdo,o)
makeactive
chainloader  +1
```

表示从第一块儿硬盘的第一个分区进行启动widows xp系统。

```
linux /boot/vmlinuz-2.6.32-22-generic root=/dev/sda5 loop=/ubuntu/disks/root.disk ro quiet splash
```

在这句中，splash表示闪屏，如果你不喜欢开机看到那个ubuntu的logo界面，你可以删除splash这个单词，这样ubuntu就不会以文字模式启动。

最后我在附加一个windows 7的默认启动选项

```
menuentry "Windows 7 (on /dev/sda1)" {
    insmod ntfs
    set root='(hdo,1)'
    search --no-floppy --fs-uuid --set 44c07536c0752f74
    chainloader +1
}
```

这里的search --no-floppy --fs-uuid --set 44c07536c0752f74是设定uuid=****的分区为root，和上句set root='(hdo,1)'重复，可删除。

2 背景设置

首先，鉴于我们要对图片稍作处理，先介绍一个linux下处理图片的命令：convert
Ubuntu10.04默认已经安装了，如果的系统没有安装可以用下面的命令自己安装：
sudo apt-get install imagemagick

convert是命令行下的图片处理工具，可以转换图片格式，旋转一定角度，给图片加边框，更改分辨率。具体如下：（ubuntu.jpg是原图片）

```
convert ubuntu.jpg ubuntu.png : 转换格式
convert -resize 800x600 ubuntu.png moreblue-orbit-grub.png : 更改分辨率
```

```
sudo mv moreblue-orbit-grub.png /usr/share/images/desktop-base/
```

```
sudo gedit /etc/default/grub
```

```
GRUB_GFXMODE=800x600
```

设置分辨率，去掉前面的#，分辨率默认是640x480。更改为800x600，跟我们指定的大小一致（可用800x600，1024x768）

```
sudo update-grub
```

示例：

```
hicjiajia@hicjiajia-desktop:~$ ls
ubuntu.jpg
hicjiajia@hicjiajia-desktop:~$ convert ubuntu.jpg ubuntu.png
hicjiajia@hicjiajia-desktop:~$ convert -resize 800x600 ubuntu.png moreblue-orbit-grub.png
hicjiajia@hicjiajia-desktop:~$ ls
moreblue-orbit-grub.png ubuntu.jpg ubuntu.png
hicjiajia@hicjiajia-desktop:~$ sudo mv moreblue-orbit-grub.png /usr/share/images/desktop-base/
hicjiajia@hicjiajia-desktop:~$ sudo gedit /etc/default/grub
hicjiajia@hicjiajia-desktop:~$ sudo update-grub
Generating grub.cfg ...
Found background image: moreblue-orbit-grub.png
Found linux image: /boot/vmlinuz-2.6.32-21-generic
Found initrd image: /boot/initrd.img-2.6.32-21-generic
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.bin
Found Microsoft Windows XP Professional on /dev/sda1
done
hicjiajia@hicjiajia-desktop:~$
```

好了，执行`sudo shutdown -r now`看看

如果你选的背景图片比较黑，导致看不到启动项。可以在：`/boot/grub/grub.cfg`

文件中调整字体与背景颜色：

`set color_normal=white/black`：设置菜单全局的字体和背景颜色

`set color_highlight=magenta/white`：设置选择项的字体和背景颜色

可供使用的菜单颜色有：

black(当背景为透明时), blue, green, cyan, red, magenta, brown, lightgray,

dark-gray, light-blue, light-green,

light-cyan, light-red, light-magenta, yellow, white

来源： <<http://www.cnblogs.com/hicjiajia/archive/2012/07/03/2574283.html>>

来源： <<http://www.cnblogs.com/saptechnique/archive/2012/04/05/2433643.html>>