北半班的天空

sunny

本博客已迁移到 wenda.dreamshare.in 欢迎访问!

制作linux内核安装包

实验基于Centos 6.2

升级linux内核

直接在一个有编译环境的设备上,编译升级内核很简单。

make menuconfig

或者

拷贝现有系统的.config文件

修改.config文件 CONFIG_DEBUG_INFO=n (避免编译产生文件过大)

make oldconfig

make all -j4

make modules_install

make install

制作linux内核安装包

有时需要在虚拟机上编译好内核后,安装到另外的设备上,而设备上工具有限,没有编译开发环境等。一种方式是通过nfs挂载,在设备上直接make modules_install,然后make install。

另外一种,就是手动拷贝安装。下面介绍怎么制作一个内核安装包,可以直接在设备上安装。以下以内核3.5.3为例说明。

1、编译

make all -j4

2、准备各种目录及文件

新建文件夹 kernel-3.5.3

export INSTALL_MOD_PATH=kernel-3.5.3

执行make modules_install 模块会安装到文件夹kernel-3.5.3中

拷贝源码目录下scripts中的depmod.sh 到kernel-3.5.3中

拷贝源码目录下arch/x86/boot/bzImage 到kernel-3.5.3中

拷贝源码目录下System.map到kernel-3.5.3中

拷贝源码目录下arch/x86/boot/install.sh 到kernel-3.5.3中

所有文件准备好了

kernel-3.5.3

--lib

--firmware

--modules

--3.5.3

--bzImage

--depmod.sh

--install.sh

--System.map

3、编写安装脚本

大智若愚 简约至上 不过自然

本博客已迁移 到 wenda.dr eamshare.in 欢迎访问!

昵称: 北半球的天空 园龄: 13年6个月 粉丝: 15 关注: 1 -取消关注

随笔分类

DPDK(1) NGINX(3)

读书区(1)

烂笔头(2)

老文章(9) 设计(2)

虚拟化(4)

涨姿势(10)

阅读排行榜

1. Linux系统Terminal终端中的文

件、文件夹的颜色修改方法(8010)

2. 虚拟化--IO虚拟化基本原理(7460)

3. DPDK内存管理(1)(7455)

4. 内存扫盲(7346)

5. CPU的高速缓存存储器知识整理(4 056)

推荐排行榜

1. 内存扫盲(4)

2. 制作linux内核安装包(4)

3. volatile关键字及编译器指令乱序 总结(3)

4. 三亚之旅 海景--美得让你尖叫(2)

5. DPDK内存管理(1)(2)

最新评论

1. Re:NGINX 定时器

您好,我也有个疑惑,nginx的定时器问题,epoll_wait在阻塞的时候,如果这个时间又新添加一个定时时间小的定时器,他是如何处理的呢,求指导~

--conquerw

在这之前,首先需要修改下install.sh脚本

在文件适当位置加上变量定义

INSTALLKERNEL=installkernel

然后编写安装脚本 install_kernel.sh

```
#!/bin/bash
PROGRAM=install_kernel.sh
if [ "$0" != "${PROGRAM}" ]; then
if [ "$0" != "./""${PROGRAM}" ]; then
echo "ERROR: ***** !"
exit
echo "0%..."
/bin/cp -rf lib/modules/3.5.3 /lib/modules/
echo "30%..."
/bin/sh depmod.sh /sbin/depmod 3.5.3
echo "60%..."
sh install.sh 3.5.3 bzImage System.map "/boot"
echo "100%"
echo "install success !"
```

4、现在有个问题,你会发现,目录下有个install.sh脚本,有个install_kernel.sh脚本,为了避免使用时混乱,我们吧install.sh重命名一下。

```
mv install.sh kernel_install
mv install_kernel.sh install.sh
```

然后重新编辑下我们的install.sh(原来的install_kernel.sh),并加入修改grub的功能,默认启动到新内核中。

```
#!/bin/bash
PROGRAM=install.sh
GRUB_CONF="/boot/grub/grub.conf"
line_no=""
modify_grub()
   line_no=`sed -n '/^default/=' $GRUB_CONF`
   if [ $line_no ] ;then
       sed -i "${line_no}cdefault=0" $GRUB_CONF
    fi
if [ "$0" != "${PROGRAM}" ]; then
   if [ "$0" != "./""${PROGRAM}" ]; then
       echo "ERROR: ***** !"
       exit
   fi
echo "0%..."
/bin/cp -rf lib/modules/3.5.3 /lib/modules/
echo "30%..."
/bin/sh depmod.sh /sbin/depmod 3.5.3
echo "60%..."
sh kernel_install 3.5.3 bzImage System.map "/boot"
```

2. Re:.NET对Windows消息循环的 封装

非常不错,谢谢分享!

--pqmzky

3. Re:三亚之旅 海景--美得让你尖叫 @ 心情好看你怎么玩了 海边玩 游泳 是免费的景区门票一般100-200潜水 300左右 贵的也有 体验当然不一样市区住宿200-300一天 如果住海边的度假酒店就不晓得了...

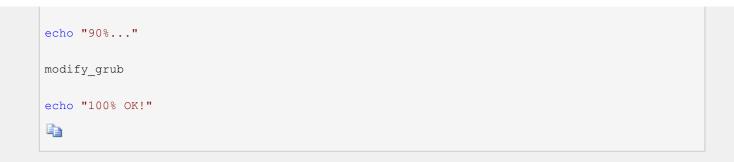
--北半球的天空

4. Re:推荐一个多线程信号处理的文章

让我们情何以堪

--麻将我会

5. Re:三亚之旅 海景--美得让你尖叫 总共花费了多少啊? 也想找个时间去 --心情好



5、打包kernel-3.5.3文件夹下的内容

制作完成,拿到设备上,解压,执行install.sh即可完成内核安装。

制作linux模块编译环境

好,现在你制作了一个内核安装包,现在有人要将以前的驱动,重新编译,以适应这个新的内核。你总不能把你编译的源码打 个包给他的吧,太大了。

其实只要拷贝几个必要的目录就可以了,以下还是以3.5.3为例,制作一个模块编译环境的安装包。

新建文件夹 kernel-3.5.3-devel

kernel-3.5.3-devel下新建usr/src/kernel/3.5.3目录

拷贝源码目录下arch/x86 到3.5.3/arch下 (可以把boot文件夹删掉,节省空间)

拷贝源码目录下include到3.5.3下

拷贝源码目录下scripts到3.5.3下

拷贝源码目录下usr 到3.5.3下

拷贝源码目录下 .config Kbuild Kconfig Makefile Module.symvers modules.builtin modules.order System.map到 3.5.3下

Kernel-3.5.3下新建目录lib/modules/3.5.3

然后lib/modules/3.5.3中,建立build连接文件,连接到../../usr/src/kernel/3.5.3

好,打包kernel-3.5.3-devel文件夹下的文件和目录,就做好了一个编译环境的安装包,使用者先使用内核安装包安装内核,然后使用本安装包,直接解压到自己设备的根目录。重启切换到3.5.3内核下,即可进行模块的开发和编译了。

分类: 烂笔头

标签: linux 内核安装包



我在关注他 取消关注



您已推荐过,<u>取消</u> 升级成为会员

« 上一篇: NGINX 定时器

√ 发表评论 升级成为园子VIP会员

» 下一篇: Code Simplicity-The Science of Software Development 书摘

posted @ 2014-06-17 16:26 北半球的天空 阅读(2827) 评论(1) 编辑 收藏 举报 **评论列表**#1楼 [♣楼主] 2014-06-17 16:57 北半球的天空
□复 引用
最新评论

支持(0) 反对(0)

刷新评论 刷新页面 返回顶部

编辑 预览 B & ⟨I〉 ((□ □ 支持 Markdown

□ 自动补全

提交评论

退出 订阅评论 我的博客

[Ctrl+Enter快捷键提交]

【推荐】腾讯云:泛智能开启下一代云时代,智能加速、效能提升、创新涌现

【推荐】阿里云-云服务器省钱攻略: 五种权益,限时发放,不容错过

编辑推荐:

- · 从事软件开发工作的一些感悟
- · 优化接口设计的思路系列:接口用户上下文的设计与实现
- ·10分钟理解契约测试及如何在 C# 中实现
- · SQL Server实例间同步登录用户
- ·现代 CSS 解决方案:原生嵌套(Nesting)

阅读排行:

- ·B站UP主发布视频,助力会员救园
- ·从事软件开发工作的一些感悟
- · C#反射实现插件式开发
- ·C++智能指针
- ·python入门基础(13)--类、对象、全局函数,类内部调用

Copyright © 2023 北半球的天空 Powered by .NET 7.0 on Kubernetes