

# 《Linux 应用基础》课程大纲

- 课程编号: 31100066
- 学时: 32 (理论: 8; 实验: 24)
- 学分: 2
- 实习: 0
- 面向专业: 计算机科学与技术, 电子信息工程

## 1 课程大纲

### 1.1 课程内容

1. GNU/Linux 和开源运动
  - 什么是开源
  - 什么是 GNU?
  - 什么是 Linux?
  - 开源软件能干什么?
  - 怎样学习 Linux?
2. Shell 基础
  - UNIX 文件系统
  - 路径, 目录, 特殊文件
  - 基本 shell 命令
  - Shell 编程
3. 常用软件工具
  - 编辑器: emacs, vim
  - 网络工具: firefox, lftp, wget, mutt, pidgin ...
  - 办公自动化: openoffice.org
  - 图像处理: gimp, imagemagick, dia, xfig, inkscape, hugin
4. 软件开发环境
  - GCC
  - make
  - gdb
  - 可视化编程: Qt4, glade, gambas, Tcl/Tk
5. Debian GNU/Linux 系统管理
  - 最小系统的安装

- apt
- Debian 管理工具

## 1.2 实验内容

参见第3节《实验教学大纲》。

## 1.3 实习

无

## 1.4 考核

- 考试: 80%
- 作业: 20%

## 1.5 参考教材

- [1] COOPER M. Advanced Bash Scripting Guide 5.3 Volume 1[M]. [S.l.]: Lulu.com, 2010.
- [2] HERTZOG R, MAS R. The Debian Administrator's Handbook[M]. [S.l.]: Freexian SARL, 2015.

# 2 课程说明

## 2.1 课程性质和要求

目前《操作系统原理》课程都是以开源的 Linux 为范本进行教学。因此学生必须要有一定的 Linux 应用基础能力。本课程介绍给同学如下内容：

- GNU/Linux 的过去、现在、和未来
- Bash
- Linux 下的软件开发环境
- Linux 系统管理和网络管理

## 2.2 课程重点

- Shell 命令行
- 软件工具, 开发环境
- Linux 下的 C 编程

## 2.3 作业、实习要求

作业迟交一天扣分 10%。

## 2.4 与其它课程的关系

- 前期课程: 大学计算机基础
- 后期课程: 网络课程, 编程课程, 操作系统课程

## 2.5 课时安排

课程内容	理论学时	实验学时
GNU/Linux 与开源运动	2	
Shell 基础	6	8
常用软件工具	6	6
软件开发环境	6	6
Debian 系统管理	4	4

## 2.6 特殊说明

本课程以应用为主, 最好全部授课安排在机房进行

撰稿人(职称): 王晓林(讲师)

审核人(职称): 赵家刚(副教授)

审定人(职称): 狄光智(副教授)

制定日期: 2012 年 11 月 1 日

# 3 实验教学大纲

- 课程编号: 31100066
- 学时: 32 (理论: 8; 实验: 24)
- 学分: 2
- 实习: 0
- 授课对象: 计算机科学与技术, 电子信息工程, 信息与计算机技术

## 3.1 实验教学的目的是要求

本课程的目的就是让学生熟悉 Linux 下的工作环境和开发环境, 为后续课程打下坚实的基础。

## 3.2 实践教学大纲

实验安排	学时
shell 基础	8
常用软件工具	6
软件开发环境	6
Debian 系统管理	4

### 3.3 实验设备要求

- Debian/Ubuntu PC

### 3.4 实验内容

1. Shell 基础
  - UNIX 文件系统
  - 路径,目录,特殊文件
  - 基本 shell 命令
  - Shell 编程
2. 常用软件工具
  - 编辑器: emacs, vim
  - 网络工具: firefox, lftp, wget, mutt, pidgin ...
  - 办公自动化: openoffice.org
  - 图像处理: gimp, imagemagick, dia, xfig, inkscape, hugin
3. 软件开发环境
  - GCC
  - make
  - gdb
  - 可视化编程: Qt4, glade, gambas, Tcl/Tk
4. Debian GNU/Linux 系统管理
  - 最小系统的安装
  - apt
  - Debian 管理工具

### 3.5 实验报告要求

按规定格式完成,延误一天扣分 10%。

### 3.6 成绩考核

- 实验报告满分 100,60 分及格

### 3.7 实验指导和参考书目

- [1] COOPER M. Advanced Bash Scripting Guide 5.3 Volume 1[M]. [S.l.]: Lulu.com, 2010.
- [2] HERTZOG R, MAS R. The Debian Administrator's Handbook[M]. [S.l.]: Freexian SARL, 2015.

### 3.8 特别说明

本课程以应用为主,最好全部授课安排在机房进行

撰稿人(职称): 王晓林(讲师)

审核人(职称): 赵家刚(副教授)

审定人(职称): 狄光智(副教授)

制定日期: 2012 年 11 月 1 日

## 4 课程简介

- 课程编号: 31100066
- 学时: 32 (理论: 8; 实验: 24)
- 学分: 2
- 实习: 0
- 面向专业: 计算机科学与技术, 电子信息工程, 信息与计算机技术
- 前期课程: 英语, 大学计算机基础
- 课程性质和要求目前《操作系统原理》课程都是以开源的 Linux 为范本进行教学。因此学生必须要有一定的 Linux 应用基础能力。本课程介绍给同学如下内容:
  - GNU/Linux 的过去、现在、和未来
  - Bash
  - Linux 下的软件开发环境
  - Linux 系统管理和网络管理
- 课程重点
  - Shell 命令行
  - 软件工具, 开发环境
  - Linux 下的 C 编程
- 参考教材
  - [1] COOPER M. Advanced Bash Scripting Guide 5.3 Volume 1[M]. [S.l.]: Lulu.com, 2010.
  - [2] HERTZOG R, MAS R. The Debian Administrator's Handbook[M]. [S.l.]: Freexian SARL, 2015.