

# 《Linux 应用基础》课程大纲

王晓林

2015 年 9 月 6 日

- 课程编号: A05010
- 学时: 32 (理论: 16; 实验: 16)
- 学分: 1.5
- 实习: 0
- 面向专业: 信息工程

## 目录

# 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《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

教材:

- 《完美应用 Ubuntu/LAMP 技术大系》，UbuntuChina，电子工业出版社，2008；

参考资料:

- *Advanced Bash-Scripting Guide*, Mendel Cooper, Version 4.1.01, 25 October 2006
- *Debian system administration guide*

## 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

按时交作业。

### 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	6
常用软件工具	2	4
软件开发环境	4	4
Debian 系统管理	2	2

## 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）：

审定人（职称）：

制定日期： 2015 年 9 月 6 日

### 3 实验教学大纲

- 课程编号: A05010
- 学时: 32 (理论: 16; 实验: 16)
- 学分: 1.5
- 实习: 0
- 授课对象: 信息工程

#### 3.1 实验教学的目的和要求

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	6
常用软件工具	4
软件开发环境	4
Debian 系统管理	2

#### 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，不得延误

### 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

教材:

- 《完美应用 Ubuntu/LAMP 技术大系》，UbuntuChina，电子工业出版社，2008；

参考资料:

- *Advanced Bash-Scripting Guide*, Mendel Cooper, Version 4.1.01, 25 October 2006
- *Debian system administration guide*

### 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

## 4 课程简介

- 课程编号: A05010
- 学时: 32 (理论: 16; 实验: 16)
- 学分: 1.5
- 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
  - 教材：
    - \* 《完美应用 Ubuntu/LAMP 技术大系》，UbuntuChina，电子工业出版社，2008；
  - 参考资料：
    - \* *Advanced Bash-Scripting Guide*, Mendel Cooper, Version 4.1.01, 25 October 2006
    - \* *Debian system administration guide*

撰稿人（职称）： 王晓林（讲师）

审核人（职称）：

审定人（职称）：

制定日期： 2015 年 9 月 6 日