

## 第 6、7 讲 系统高级管理（课后作业）

### 1.Linux 进程有哪几种类型？

- 交互进程：在 Shell 下通过执行程序所产生的进程，可在前台或后台运行。
- 批处理进程：一个进程序列。
- 守护进程：又称监控进程，是指那些在后台运行，并且没有控制终端的进程，通常可以随着操作系统的启动而运行，也可将其称为服务。

### 2.简述进程的手动启动和调度启动。

- 手动启动：在 Shell 命令行下输入要执行的程序来启动一个进程。其启动方式又分为前台启动和后台启动，默认为前台启动。若要在要执行的命令后面跟随一个符号“&”，则为后台启动。
- 调度启动：事先设置好程序要运行的时间，当到了预设的时间后，系统自动启动程序。

### 3.Ubuntu 系统启动经过哪四个阶段？

从开机到登录 Ubuntu 系统要经历：

- BIOS 启动
- 启动引导
- 加载程序装载内核
- 执行 init 程序实现系统初始化



### 4.Ubuntu 的运行级别有哪几种？与 Redhat 等 Linux 版本有何区别？

Ubuntu 的运行级别有 4 种：

0	关机（Halt）。不要将默认运行级别设置为此级别
---	--------------------------

1	单用户（ <b>Single</b> ）模式。以 <b>root</b> 身份开启一个虚拟控制台，主要用于管理员维护系统
2	带显示管理器（ <b>GUI</b> ）的完整多用户模式
3	带显示管理器（ <b>GUI</b> ）的完整多用户模式
4	带显示管理器（ <b>GUI</b> ）的完整多用户模式
5	带显示管理器（ <b>GUI</b> ）的完整多用户模式
6	重启。不要将默认运行级别设置为此级别

而 Redhat:

0	关机。不要将默认运行级别设置为此级别
1	单用户模式。以 <b>root</b> 身份开启一个虚拟控制台，主要用于管理员维护系统
2	多用户模式，不支持 <b>NFS</b> 。除不启用网络功能外，与级别 <b>3</b> 相同
3	完整多用户模式。允许所有用户登录，拥有完整的功能，但是以文本模式进入系统
4	保留。用户可自定义环境
5	<b>X11</b> 图形模式。与级别 <b>3</b> 功能一样，拥有完整功能，以图形界面模式进入系统
6	重启。不要将默认运行级别设置为此级别

## 5.简述什么是守护进程？

守护进程是服务的具体实现。 **Ubuntu** 系统启动时会自动启动很多守护进程（系统服务）。守护进程按照功能可以区分为系统守护进程与网络守护进程。

## 6.简述 Ubuntu 系统服务启动脚本与运行级别的关系。

**Linux** 使用 **rc** 脚本统一管理每个服务的脚本程序。

**Ubuntu** 将各运行级别对应的脚本文件存放在 **/etc/rcn.d** 目录中。

**/etc/rcn.d** 目录中存放的是指向 **/etc/init.d** 目录中脚本程序的符号链接，而实际的脚本程序保存在 **/etc/init.d** 目录中。

符号链接的命名规则比较特别：

- 1)如果脚本是用来启动一个服务的，其符号链接的名称就以字母 **S** 打头。
- 2)如果脚本是用来停止一个服务的，其符号链接的名称就以字母 **K** 打头。
- 3)字母 **S** 或 **K** 之后是一个数字，表示脚本的执行顺序。

4)执行顺序数字后通常是符号链接所指向的脚本文件的名称。

## 7.简述 Ubuntu 系统日志配置文件的基本格式。

Ubuntu 的日志配置文件为/etc/rsyslog.conf。

采用 rsyslog 的 Ubuntu 的 rsyslog.conf 配置文件将所有的配置文件放置在 /etc/rsyslog.d 目录中，默认的 etc/rsyslog.d/50-default.conf，可以定制该文件来实现系统日志的配置，如记录日志的信息来源、信息类型以及保存位置。

配置文件中每一行都代表一条设置值，语法如下：

信息来源.优先级处理方式

## 8.如何执行服务启动脚本？如何配置服务启动状态？

### （1）执行服务启动脚本

- 使用 Linux 服务启动脚本管理服务

使用服务启动脚本即可实现启动服务、重启服务、停止服务和查询服务等功能

/etc/init.d/服务启动脚本名{start|stop|status|restart|reload| force-reload}

- 使用 service 命令简化服务管理 service 命令功能和参数与使用服务启动脚本相同：

service 服务启动脚本名{start|stop|status|restart|reload|forceread}

### （2）配置服务启动状态

- 使用 sysv-rc-conf 配置服务启动状态

查看当前各服务的启动状态：

sysv-rc-conf--list

使用该工具启动或关闭某项指定服务：

sysv-rc-conf 服务名<on|off>

设置指定运行级别中服务的启动状态：

sysv-rc-conf--level <运行级别列表> 服务名<on|off>

- 使用 update-rc.d 配置服务启动状态

使用 update-rc.d 在指定运行级别中启动或关闭某项服务：

update-rc.d[-f] <服务名> disable|enable[S|2|3|4|5]