

# 饥人谷JAVA后端开发系统班

---



## 内容提要

### ▶ Linux基本概念

- ▶ 内核, 发行版本, UNIX标准
- ▶ 架构, 文件系统, 管道, 终端, shell

### ▶ 命令行实例

- ▶ ls, cd, mkdir, echo, mv, rm, tail, chmod, apt-get

### ▶ Java开发环境

- ▶ Java Runtime Environment
- ▶ Java Compiler

### ▶ IntelliJ IDEA 配置

## LINUX基本概念

- ▶ Linux狭义上是一个操作系统内核 (<https://www.kernel.org>)
  - ▶ 负责管理和维护硬件, CPU管理, 内存管理, 外设
  - ▶ 对硬件资源进行抽象以及向上层提供接口, “驱动”
  - ▶ 文件系统, 内存管理, 进程, 进程间通信
  - ▶ UNIX标准 ([UNIX传奇](#))
- ▶ Linux广义上是以“Linux内核”为核心的操作系统套件和发行版本
  - ▶ 发行版本
  - ▶ 包管理, GUI, Shell, 终端模拟器



## LINUX架构

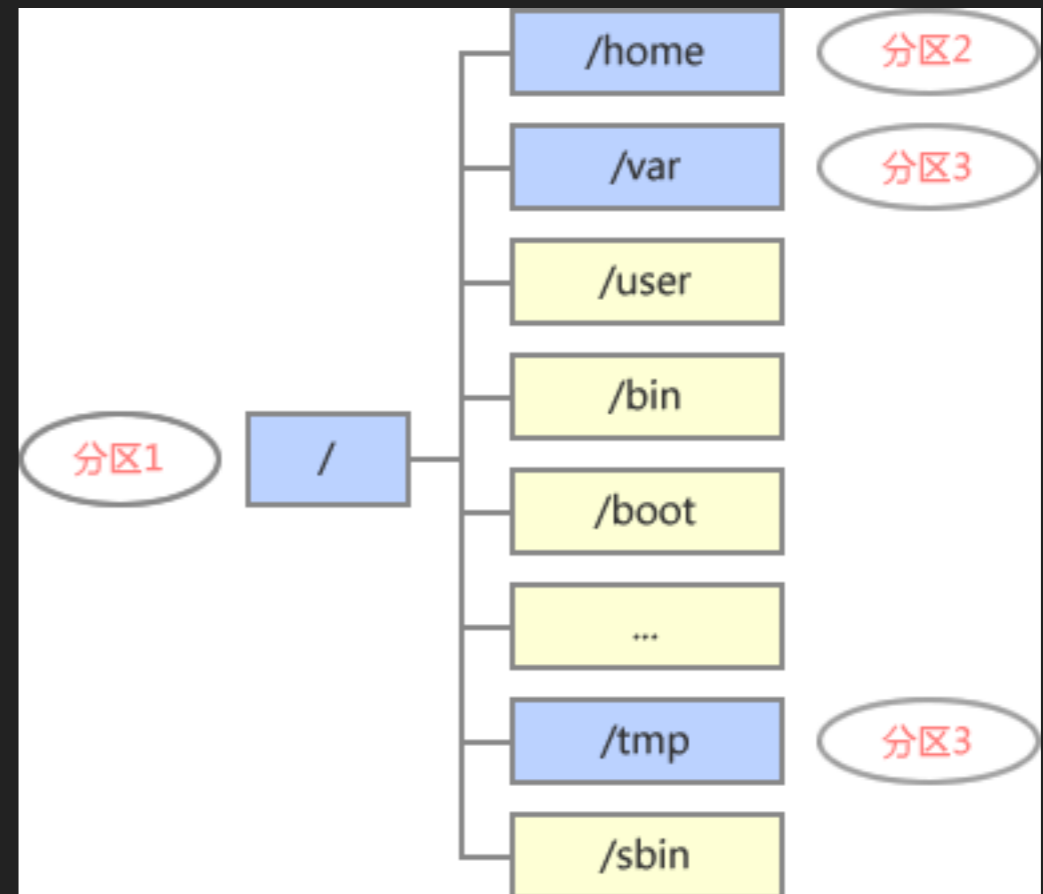


系统调用: 操作系统内核提供的“函数调用”, 内核和应用的唯一接口



# 文件系统

- ▶ 使用树形结构管理文件, 遵守一定的惯例
  - ▶ / – 根目录
  - ▶ /home – 用户目录
  - ▶ /var – 经常变化的文件, 例如, 日志
  - ▶ /usr – 用户程序, 库
  - ▶ /bin – 可执行文件
  - ▶ /boot – 引导系统启动
  - ▶ /tmp – 临时文件
  - ▶ /lib, /lib64 – 系统库文件
  - ▶ /tmp – 临时文件



## 终端, SHELL, 管道

- ▶ 终端 (终端模拟器)
- ▶ Shell – Linux系统内核和用户交互的接口, 可以通过shell执行命令
- ▶ 管道 – 程序和程序通信的一种方式, 对接输入和输出
- ▶ “Linux中一切都是文件”
  - ▶ 标准输出
  - ▶ 标准输入
  - ▶ 标准错误



## 命令行

- ▶ ls – 查看文件与目录的命令
- ▶ cd – 切换当前目录
- ▶ mkdir – 创建目录
- ▶ pwd – 查看当前目录
- ▶ mv, cp, rm – 移动, 复制, 删除 文件或目录
- ▶ cat – 查看文件内容
- ▶ chmod – 修改文件权限
- ▶ chown – 修改文件所属
- ▶ apt-get – 包管理软件
- ▶ vim – 文件编辑器

