

# 1、定时任务的概念和常用技术

## 1、定时任务的概念

指定某一个时间做某些工作，有时候我们有一些工作，需要定期在某些时候执行，这时候就需要定时任务，类似于生活中的闹钟。

## 2、应用场景

- a) 每天定时9点，给系统里所有的部门经理发送（短信，邮件）进行员工任务审核。
  - b) 每天定时9点，给系统所有的售后人员发送（短信，邮件）提醒该员工现在需要处理的任务数和概要内容。
  - c) 每周五17点，发送（短信，邮件）给所有员工，提醒给对应的领导发送该周的周报。
  - d) 每天晚上凌晨2点，进行爬去（各团购网站）的数据信息，存储到自己的库中。
  - e) 每天晚上凌晨2点，把当天系统收集到的日志信息存储到分布式文件系统。
- ...

## 3、相关技术

### 1) java系统api

- x) 利用线程，手动编程模拟定时任务
- x) 利用timer定时器，任务管理者，timertask任务进行编程

### 2) java第三方库

- x) quartz框架：
- x) spring task框架：

### 3) quartz或spring task好处：

- x) 可以支持复杂的调度，比如每周1，3，5执行每一个任务
- x) 内部有线程池，进行调度多个任务的时候不会冲突（timmer只有一个线程-调度多个任务有冲突）

...

## 4、例子

- a) 需要5秒后执行一个：抓取购物网站的数据的爬虫任务
- b) 需要10秒后执行一个：上传日志到hdfs的任务