1. **请简述瀑布模型(从核心思想，优势等方面回答)**

瀑布模型是一个项目开发架构，开发过程是通过设计一系列阶段顺序展开的，从系统需求分析开始直到产品发布和维护，每个阶段都会产生循环反馈，因此，如果有信息未被覆盖或者发现了问题，那么最好 “返回”上一个阶段并进行适当的修改，项目开发进程从一个阶段“流动”到下一个阶段。瀑布模型核心思想是按工序将问题化简，将功能的实现与设计分开，便于分工协作，即采用结构化的分析与设计方法将逻辑实现与物理实现分开。将软件生命周期划分为制定计划、需求分析、软件设计、程序编写、软件测试和运行维护等六个基本活动，并且规定了它们自上而下、相互衔接的固定次序，如同瀑布流水，逐级下落。

2、软件生命周期由软件定义、软件开发和运行维护三个周期组成，每个周期又进一步划分为若干个阶段。

（1）软件开发时期，由哪几个阶段组成

总体设计、详细设计、编码和单元测试、综合测试

（2）维护时期的主要任务是使软件持♂久地满足用户的需要，我们一般不进一步划分阶段。请说出三种该时期常见的情景。

1、当软件在使用过程中发现错误时，应该加以改成

2、当环境改变时应该修改软件以适应新的环境

3、当用户有新要求时应该及时改进软件以满足用户的新需要