



## 第七天 信息化与信息系统

### 1、请描述软件维护包括的类型

1. 更正性维护:更正发现的问题和错误。软件投入运行一段时间后,可能会暴露出一部分在测试阶段没有发现的错误,为改正这些错误而对软件进行的修改活动。

2. 适应性维护:保持软件产品能在变化后或变化中的环境中可以继续使用。如迁移数据库或操作系统。

3. 完善性维护:改进性能和可维护性,增加功能等。因为用户需求是经常变化的,在软件使用过程中,用户会对软件提出新的功能和性能要求,为了满足这些新的要求而对软件进行修改,使之功能和性能得到完善和增强的活动。

4. 预防性维护:在软件产品中的潜在错误成为实际错误前,检测和更正它们。或者为了改进软件未来的可维护性或可靠性,或者为了给未来的改进提供更好的基础而对软件进行修改。

### 2、请列举一些非关系型的数据库

Cloudant、MongoDB、redis、HBase

### 3、请描述数据仓库的体系结构

数据源

数据存储与管理

OLAP服务器

前端工具

### 4、请描述需求开发活动的流程

需求获取

需求分析:结构化分析方法(SA)、面向对象分析方法(OOA)

软件需求规格说明书(SRS)

需求验证

### 5、请描述软件的架构风格及特征(关键词)

数据流:批处理序列和管道/过滤器

调用/返回风格:主/子程序、数据抽象和面向对象及层次结构

独立构件风格:进程通信和事件驱动

虚拟机风格:基于规则和解释器



仓库风格:超文本、黑板及数据库系统

6、请描述面向对象方法的特点。

符合人类思维习惯、继承、封装、多态三大特征、更好的复用性、高内聚、低耦合

7、设计模式，按照目的用途进行的分类

创建型模式、结构型模式、行为型模式

8、软件集成技术中，其中数据集成的集成点是什么？

中间件

9、请简单描述人工智能的基本特点。

感知能力、记忆和思维能力、学习能力和自适应能力、行为决策能力

10、请描述大数据的主要环节。

数据准备、数据存储与管理、计算处理、数据分析和知识展现

11、数据库管理系统、Web应用，属于云计算服务类型哪一类？

PaaS(平台即服务)

12、物联网的两项关键技术是什么？

传感器【Sensor】技术、嵌入式技术

13、信息系统的规划工具有哪些？

过程/组织矩阵【P/O】、资源/数据矩阵【R/D】、C/U矩阵、PERT图、甘特图及IPO(输入-处理-输出)图

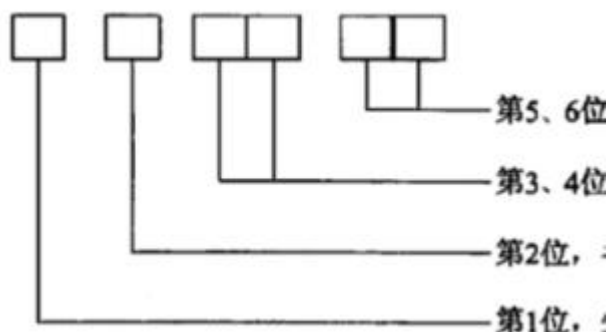
14、企业系统规划方法(BSP)的步骤流程是什么？

准备过程、定义企业过程、识别定义数据类、分析现有系统、确定管理部门对系统的要求、提出判断和结论、制定建议书和开发计划、成果报告

15、适合于由同一单位内若干人联合开发或可被其他单位使用的程序，属于信息文档的质量等级的级别？

工作文档(3级文档)

16、依据信息文档的图表编码规则，如下图，各位分别代表什么？



记忆方法：生命周期阶段的文档内容的流水码

#### 17、配置管理员(CMO)的工作是什么？

制定配置管理计划

将变更后的配置纳入基线，并将变更内容和结果通知相关人员

严格管理所有配置项的操作权限、基线配置项向开发人员开放读取的权限；非基线配置项向PM、CCB及相关人员开放

权限设置

#### 18、配置控制的流程是什么？

变更申请

变更评估

通告评估结果

变更实施

变更验证与确认

变更的发布

基于配置库的变更控制

#### 19、功能配置审计的主要内容

配置项的开发已圆满完成

配置项已达到配置标识种规定的性能和功能特征

配置项的操作和支持文档已完成并且是符合要求的

#### 20、业务流程实施(具体步骤)是什么？

对现有业务流程进行全面的功能和效率分析,发现存在问题

设计流程改进方案,并进行评估



制订与业务流程改造相配套的组织结构、人力资源配置和业务规范等方面的规划,形成系统的业务流程实施方案

组织实施与持续改善