高级软件工程期中复习资料

1. 影响软件工程7大关键因素

1）交付时间的重要性

2）计算行业经济的变化趋势

3）功能强大的桌面运算

4）互联网络

5）面向对象技术

6）图形用户界面

1. 瀑布模型的不可预知性

4.wasserman的软件工程规范有八个基本概念

1. 抽象
2. 分析设计方法与符号
3. 用户界面原形
4. 软件体系结构
5. 软件过程
6. 复用
7. 度量
8. 工具和集成环境

12.先启阶段主要工作

对范围做一个界定，并根据需求构建架构，估计开发周期，成本，风险，在此阶段，可能只有10%的用例被详细描述

精化阶段：不需要定义大多数需求，多次迭代先处理高风险的元素，实现核心架构

20.det和ret的定义

DET是用户角度识别的，非重复的业务逻辑字段

RET是DET的集合

25.风险管理有四块，具体是哪四块，解释一下四块是什么意思

风险管理包括：风险标识、风险预测、风险评估、风险监控

风险标识：潜在风险列表

风险预测：优先级高的风险列表

风险评估：风险规划和应急计划

风险监控：对各种风险进行评估，以免发生意外

1. 进度编制的常见技术

关键路径法（CPM）包括正推法、逆推法

计算网络图中完成时间最长的路径

计划评审技术（PERT）

利用加权平均所需时间估算，计算各项活动所需时间

图形评审技术（PERT）

可对网络逻辑和活动所需时间估算进行概率处理

关键路径

计划评审（了解前面两个的差异）

图形评审

27..什么是QC？具体两部分

QC是质量控制，

1. 在质量控制中包含一个反馈循环，不断调整开发过程
2. 所有工作产品都有定义好的可度量的规约、有事先制定好的标准

QC质量控制的六种手段？

1. 采用技术手段保证软件质量
2. 组织技术评审
3. 加强软件测试
4. 推行软件工程标准
5. 对软件的修改、变更进行严格控制
6. 对软件质量进行度量

28.什么是QA

是管理层的眼睛，将所有情况记录在案，并报告给管理层

29.QC，QA异同点

QA、QC都是为了能让软件在预算和进度范围内交付

而QC制定了反馈和规约，QA确保软件没有偏差的完成

30.什么是软件配置

软件的各个配置项在某个时刻的瞬间影像

31.什么叫软件配置管理

是一种减少混乱的技术

1. 什么是配置审计

所要求的配置项已经全部生产出来，当前配置与规定需求相符所作的证明，即看制定的东西和做的东西有没有保持一致

34.四条宣言背下，理解下

1. 个体交互胜过过程和工具
2. 可以工作的软件胜过面面俱到的文档
3. 客户合作胜过合同谈判
4. 响应变化胜过遵循计划

右项也有价值，左项价值更大

35..模型

xp模型 scrum模型，两者的异同点

Xp：有一个完整的团队，把每两周一次的迭代称为计划游戏，除了单元测试要要有客户的验收测试。保持代码的简单和简洁，产品采用结对编程，并可以测试驱使开发。

xp模型对系统持续地集成，每个人都有代码对所有权，程序编码标准明确，并以可持续对速度进行开发

Scrum：以30天为一个迭代开发周期，也要进行项目分解，称为backlog。启动每个sprint前要召开一个planning meeting，主要分解素材和选择素材，素材优先级由客户决定，工作量以小时计算。每日召开Daily Scrum meeting，并在每个sprint结束后召开review meeting（客户参加）和retrospective meeting（内部人员参加）每一次产生一个可执行对增量。

xp没有master，在中点评估项目是否完成了一半，强调人的能动性 scrum有master，在mster下开展工作

36.什么叫计划游戏

拆解为小粒度对素材，两周一次迭代

37.需求工程的目的

捕获真实需求，无歧义描述

38.需求四个阶段

导出需求，分析建模，规格说明，需求确认和校验

39.什么是需求确认，什么是需求校验

需求确认

需求确认的目的是用来检查获得的需求定义是否 准确的反应了用户的实际需求。

需求校验

  需求校验的目的是用来检查需求规格说明文档和需求定义文档是否一致。

40..为什么要分析建模

需求是否真实，是否发生变化，

●建立分析模型。从不同的角度、不同的抽象级别精

 确地说明对问题的理解、对目标软件的需求。

●模型可帮助用户和分析人员发现、排除用户需求不 一致，不合理的部分，挖掘潜在的用户需求。

●模型是分析人员根据初步导出的需求而创建的软件

 系统结构，包括相关的信息流、处理功能、用户界

 面、行为及设计约束。

●模型是形成需求规格说明、进行软件设计的基础

41.过程论中程序世界是什么？

包含数据和逻辑，认为这个世界数据和逻辑是分开的，是逻辑推动数据在发生变化，世界对本质是过程，数据作为过程处理的对象，逻辑作为过程的形式定义

42.结构化分析方法建模中有哪些东西

ppt上的图

数据字典

实体关系图（ERD） 数据对象描述

状态迁移图（STD ） 控制规格说明

数据流图（DFD） 加工规格说明