
河南大学计算机与信息工程学院 2009~2010 学年第一学期期末

软件工程 试卷 B 卷答案

一、选择题 (本题共 15 题, 每题 1 分, 共 15 分)

1-5 DCCCB 6-10 DACBB 11-15 CCBBD

二、判断题 (本题共 10 小题, 每题 1 分, 共 10 分)

1—5: ×、×、×、×、√

6—10: √、×、×、√、×

三、填空题 (本题共 15 空, 每空 1 分, 共 15 分)

1、类、消息通信

2、可行性研究、总体设计、维护

3、功能内聚

4、单元测试、集成测试

5、问题域子系统、人机交互子系统、任务管理子系统、数据管理子系统

6、对象模型、动态模型、功能模型

四、简答题 (本题共 6 小题, 共 30 分)

参考答案:

1. 答: 单个组件正常工作并不意味着所有组件集成在一起可以正常工作, 因为组件相互连接时接口会引起许多新问题, 集成测试正是将通过单元测试的各个组件组装在一起进行综合测试, 以便发现与接口有关的各种错误。

整体一次性集成方法可能在测试时发现大量错误, 造成定位和纠正错误十分困难; 增量式集成方法通过逐渐加入组件, 可以比较容易定位和纠正错误。

2. 结构化方法的最大特点是面向功能分解问题。但由于处理与数据是分离的, 并且在设计阶段与分析阶段采用不同的模型。优点是: 简单、实用, 适合于瀑布模型, 易于为开发者掌握, 特别适合于数据处理领

域中的应用。缺点是：对于规模大、复杂的项目不太适应；难以解决软件重用，难于适应需求变化，难以解决维护问题。

面向对象方法以最稳定的对象与类系统作为考虑问题的出发点，通过不断反复、累增，逐步改进系统，从而更易获得符合用户需求、简单可靠、适应性强的系统。面向对象方法强调对象结构，而不是程序结构，从而解决了抽象和重用问题，成为当今的主流模式。

3. 答：（1）问题：需求描述不可验证。

改正：对于一个没有经验的用户而言，经过两个小时的培训就可使用系统的所有功能。

（2）问题：在需求描述中给出了实现细节。

改正：系统可以存取图书资料的基本信息。

（3）正确。

（4）问题：需求描述存在二义性。

改正：系统通过用户名和密码检验用户存取的合法性。

（5） 正确。

4、答：

软件再工程是以系统理解为基础，结合逆向工程、重构和正向工程等方法，将现有系统重新构造成新的形式。

逆向工程是一种设计恢复的过程，它是从现有系统的源代码中抽取数据结构、体系结构和程序设计信息。

正向工程根据现存软件的设计信息，应用软件工程的原理、概念、技术和方法来改变或重构现在的软件，重新开发某个现有的应用系统，以达到整体质量的目的。

再工程包括了逆向工程和正向工程，帮助将原软件转变为更新软件。

5 答：

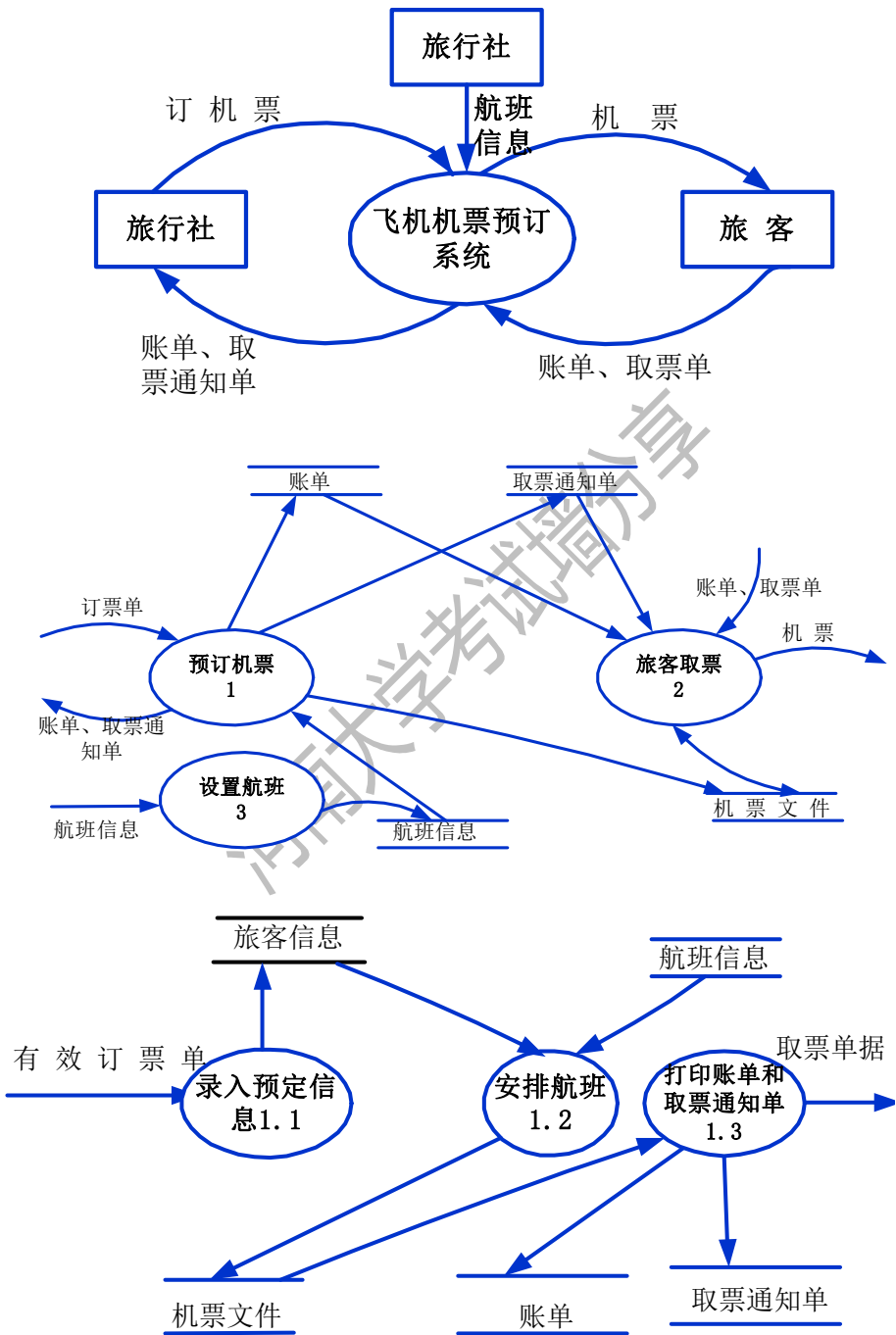
能力成熟度模型（CMM）分为 5 级，分别是初始级、可重复级、已定义级、已管理级、优化级。

6 答：

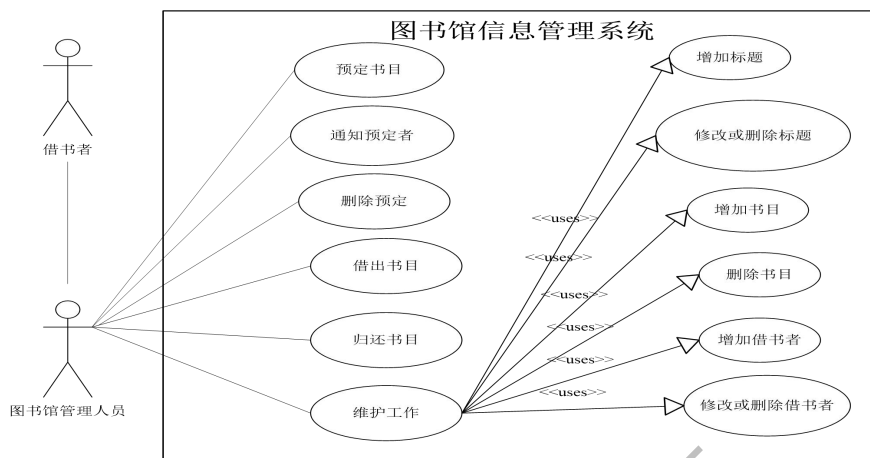
模块化、抽象、逐步求精、信息隐藏和局部化、模块独立。

五、综合题（本题共 3 小题，共 30 分）

1. 参考答案



2. 参考答案



3. 参考答案略