

2006年上半年软件设计师下午试题答案

试题一

[问题 1]

外部实体：（选课）学生、（任课）老师

数据存储：作业成绩统计文件

[问题 2]

- (1) (选课) 学生
- (2) (选课) 学生
- (3) (选课) 学生
- (4) (选课) 学生
- (5) 作业成绩
- (6) DB
- (7) 作业成绩统计文件
- (8) 作业成绩
- (9) (任课) 老师
- (10) DB
- (11) 作业
- (12) (选课) 学生
- (13) (任课) 老师

[问题 3]

错误 1：外部实体 A 和 B 之间不能存在数据流

错误 2：外部实体 A 和数据存储 H 之间不能存在数据流

错误 3：加工 2 的输入/输出数据流名字相同

错误 4：加工 4 只有输入没有输出

错误 5：加工 5 只有输出，没有输入。

试题二

[问题 1]

Customer 的属性：客户标识

Person 的属性：姓名、住宅电话、email

[问题 2]

- (1) 1
- (2) 0..*
- (3) 1
- (4) 1
- (5) 1
- (6) 1..*

[问题 3]

CustomerInformationSystem 的方法：

addCustomer, getCustomer, removeCustomer。

InstitutionalCustomer 的方法：

addContact, getContact, removeContact。

试题三

[问题 1]

- (1) n
- (2) m

- (3) 1
- (4) n 或 m
- (5) m
- (6) n

[问题 2]

- (a) 读者 ID, 图书 ID
- (b) 读者 ID, ISBN 号

[问题 3]

关系模式	主键	外键
读者	读者 ID	/
书目	ISBN 号	/
图书	图书 ID	ISBN 号
借还记录	读者 ID, 图书 ID, 借书时间	读者 ID, 图书 ID
预约登记	读者 ID, ISBN 号, 预约时间	读者 ID, ISBN 号, 图书 ID

试题四

[问题 1]

1. 开发人员无需重新设计业务模式，只需在原系统的界面和中间层添加 webservice 层，就能继承原系统的所有业务。
2. 有可能以较少的开发时间和工作量，将系统升级为 B/S 应用模式。
3. 可以不修改原有的 web 服务和中间层，直接扩展新服务。

[问题 2]

WSDL 是 Web Service 的描述语言，用于描述 Web Service 的服务、接口绑定等，为用户提供详细的接口说明书。

SOAP 是通信协议，用于以服务的方式在互联网上发布有用的程序模块。

UDDI 提供了一种统一的发布、查找和定位 Web 服务的方法。

[问题 3]

在 Web Service 模型的解决方案中，服务提供者定义并实现 Web Service，使用服务描述语言（WSDL）描述 Web Service，然后将服务描述发布到服务请求者或服务注册中心；服务请求者使用查找操作从本地或服务注册中心检索服务描述，然后使用服务描述与服务提供者进行绑定并调用 Web Service。服务注册中心是整个模型中的可选角色，它是连接服务提供者和服务请求者的纽带。

试题五

- (1) p → numkeys
- (2) p → K[mid] > akey
- (3) p → A[hi]
- (4) root, akey, &f
- (5) t && t → numkeys == M - 1

试题六

- (1) items[k].getProductptr() → getProductId()

- (2) items[k].getQuantity()
- (3) catalog.getProductByIndex(k)
- (4) it != sales.End()
- (5) it->getOrderedAmount

试题七

- (1) implements Iterable<Order>
- (2) this.orders.iterator()
- (3) this.catalog
- (4) this.sales
- (5) OrderItem item