

9. OMT 是 ProcessAnalyst 支持的四种典型建模方法之一,它采用了_____描述数据如何从外部输入和输出,是一个_____的方法。

10. 概念数据模型即_____,它将现实的应用抽象为_____之间的联系。

得 分	评卷人

二、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

- 软件开发环境都具有层次的结构,可分为基本层、应用层、核心层和()。
A. 模式层
B. 逻辑层
C. 宿主层
D. 系统软件层
- C/S 是一种重要的网络计算机模式,其含义是()。
A. 客户/服务器模式
B. 文件/服务器模式
C. 分时/共享模式
D. 浏览器/服务器模式
- 软件生产过程中,给出需求信息的是()。
A. 程序员
B. 软件分析设计人员
C. 项目管理者
D. 软件用户
- 建立 PowerBuilder 应用程序时,首先应该创建的对象是()。
A. 菜单
B. 窗口对象
C. 数据窗口对象
D. 应用对象
- 在软件的分析阶段,用来描述业务处理系统的信息来源、存储、处理和去向的工具是()。
A. E-R 图
B. 框图
C. DFD 图
D. 时序关系图
- 软件开发工具是在()。
A. 汇编语言基础上发展起来的
B. 高级语言基础上发展起来的
C. 硬件基础上发展起来的
D. 非过程化程序设计语言基础上发展起来的

9. 在 PowerDesigner 中,采用 PAM 可以分析系统的处理过程,并将其以一个树状的层次结构模型表示出来。 ()

10. PowerDesigner 的 DataArchitect 模块是一种数据库设计工具,用户可以使用其进行概念数据模型(CDM)和物理数据模型(PDM)的设计及其相互转换与维护。 ()

得 分	评卷人

四、填空,完善操作步骤(共 10 分)

在 PowerDesigner 中,建立控制流的过程如下:

S1:单击 Flow 工具。

S2:单击(1)_____处理过程,并一直按下鼠标左键。

S3:把流的符号拖拽到(2)_____处理过程,然后放开鼠标按钮。

S4:单击右键释放 Flow 工具,然后双击(3)_____,出现它的特性窗口。

S5:在 Name 文本框中输入(4)_____作为它的名字。

S6:单击 Code 文本框后面的小按钮,把它的值设得和 Name 一样。

S7:在 Type 下拉列表框中选择(5)_____,这样就把流设成了控制流。

S8:单击 OK 按钮。

得 分	评卷人

五、简答题(共 20 分)

1. 简述 CASE 的三大作用。(6 分)

2. 简述 PowerBuilder 应用程序开发的基本步骤。(10 分)

3. 简述软件开发工具的性能。(4 分)

得 分	评卷人

六、综合应用题(共 20 分)

假设已有数据库 teacher. db,其中已有数据表 T。现要用 PowerBuilder 开发一个应用程序,其运行主窗口中包括左右两个数据窗口控件,左边一个数据窗口控件 dw_1 中能以表格形式(Grid)显示该数据库中的全部数据,其中有一个记录是当前记录。右边一个数据窗控件 dw_2中以自由格式(Freeform)显示该数据库中的当前记录。此外,主窗口中还包括“插入记录”、“删除记录”、“确定”、“取消”、“退出”五个按钮。

请写出开发该应用的主要步骤。(不要求写详细的事件程序)

试卷代号:2074

中央广播电视大学 2009—2010 学年度第一学期“开放专科”期末考试

软件工具与环境 试题答案及评分标准

(供参考)

2010 年 1 月

一、填空题(每空 1 分,共 20 分)

1. 分析工具 计划工具
2. 依赖于特定计算机或特定软件 独立于硬件与其它软件
3. 软件 软件生产率和改进软件的质量
4. 开发阶段 维护阶段
5. 使用户易于操作 可靠性高
6. 客户机/服务器或 C/S 数据库的前端
7. ODBC 接口 专用接口
8. 需求分析 数据流图
9. 多种数据流 面向对象
10. E—R 图 实体和实体

二、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. C | 2. A | 3. D | 4. D | 5. C |
| 6. B | 7. C | 8. B | 9. C | 10. B |

三、判断题(每小题 1 分,共计 10 分,正确的打“√”,错误的打“×”)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. √ | 2. × | 3. × | 4. √ | 5. √ |
| 6. √ | 7. × | 8. × | 9. √ | 10. √ |

四、填空,完善操作步骤(共 10 分)

- (1) Selec
- (2) Process
- (3) 刚才建立的流的符号
- (4) Order to Process
- (5) Control

五、简答题(共 20 分)

1. (6 分)

- (1) 一个具有快速响应、专用资源和早期查错功能的交互式开发环境。
- (2) 对软件的开发和维护过程中的许多环节实现了自动化。
- (3) 通过一个强有力的图形接口, 实现了直观的程序设计。

2. (10 分)

答: 利用 PowerBuilder 进行应用程序开发的基本步骤是:

- (1) 系统分析
- (2) 系统设计
- (3) 建立应用对象
- (4) 生成用户对象, 函数和结构
- (5) 建立窗口和菜单
- (6) 创建数据窗口对象
- (7) 编写事件处理程序
- (8) 调试应用
- (9) 测试系统
- (10) 生成 EXE。

3. (4 分)

软件开发工具的性能包括:

- (1) 表达能力或描述能力;
- (2) 保持信息一致性的能力;
- (3) 使用的方便程度;
- (4) 工具的可靠性;
- (5) 对硬件和软件环境的要求。

六、综合应用题(共 20 分)

答: (1) 创建应用程序库 A. pb1 和应用对象 A。

(2) 创建数据窗口对象 d_1: 选择 Quick Select 数据源和 Grid 显示风格, 在 Data Window Painter 中创建一个与数据表 T 连接的 Data Window 对象, 取名为 d_1。

(3) 创建数据窗口对象 d_2: 选择 Quick Select 数据源和 Freeform 显示风格, 在 Data Window Painter 中创建一个与表 T 连接的 Data Window 对象, 取名为 d_2。

(4) 在 Window Painter 中创建主窗口 w_1。

(5) 在 w_1 窗口中创建一个数据窗口(Data Window)控件, 取名为 dw_1, 将 dw_1 的 Data Window Object Name 设置成 d_1, 使 dw_1 与 d_1 连接起来; 再在主窗口 w_1 中创建数据窗口控件 dw_2, 将 dw_2 的 Data Window Object Name 设置成 d_2, 从而使 dw_2 与 d_2 连接起来。

(6) 在主窗口 w_1 中加入按钮控件: “插入记录”、“删除记录”、“确定”“取消”、“退出”。

(7) 为有关对象的相关事件编写脚本。