

试卷代号: 3299

座位号

中央广播电视大学 2004—2005 学年度第一学期期末考试

计算(应)专业 软件工具与环境 试题

2005 年 1 月

题号	一	二	三	四	五	六	总分
分数							

得分	评卷人

一、填空题(每空 1 分, 共计 20 分)

1. 从软件开发工具的性能方面应该注意其_____的能力、_____以及对于_____的能力、_____。
2. 软件包括程序以及相关的_____。
3. PowerBuilder 利用内部的一个全局事物对象_____与数据库管理系统进行通信。
4. PowerBuilder 应用程序的入口是_____。
5. PowerBuilder 中, 用户对象有两类: _____对象和_____对象。
6. 软件开发过程需要两个转换: 从_____的理解到程序员的理解, 从程序员的理解到_____的理解。
7. PowerBuilder 中, 对象或控件响应事件所执行的程序代码称为_____。
8. 软件工具是一种软件, 它是辅助和支持其它_____的工具, 研制软件开发工具的主要目的是为了_____。
9. PowerDesigner 由_____个模块组成, 其中 ProcessAnalyst 模块用于系统的_____设计; MetaWorks _____, 设计和构造_____。
10. PowerDesigner 是基于_____体系结构的一组图形化的数据库模型设计模块用于_____工具软件。

(3299 号) 软件工具与环境试题第 1 页(共 8 页)

得分	评卷人

二、单项选择题(每小题 2 分, 共计 20 分)

1. 帮助管理项目的进度、资源、质量等的软件开发工具属于()。
 - A. 计划工具
 - B. 分析工具
 - C. 设计工具
 - D. 编程工具
2. 软件使用的方便程度主要依赖于()。
 - A. 软件的功能
 - B. 操作系统
 - C. I/O 设备
 - D. 人机界面
3. 关于软件开发的叙述, 不正确的是()。
 - A. 软件开发过程的实质就是对知识的提炼、表达和固化
 - B. 软件生产的成败更多地依赖于领导者或程序员的编程
 - C. 把用户的需求加以分析, 最终以编程所需的方式表达出来, 这是软件开发开发者必须承担的任务
 - D. 现在, 软件的规模越来越大, 软件开发工作也越来越需要采用工具
4. 编写与调试软件的工具属于()。
 - A. 计划工具
 - B. 分析工具
 - C. 设计工具
 - D. 管理工具
5. PowerBuilder 中, 缺省对象名 dw_1 标明该对象是()。
 - A. 窗口
 - B. 单行编辑器
 - C. 数据窗口控件
 - D. 数据窗口对象
6. 窗口对象是 PowerBuilder 应用程序的一个主要组件, 只有加载到窗口上才能在应用程序中起作用的对象是()。
 - A. 库对象
 - B. 工程对象
 - C. 数据窗口对象
 - D. 应用对象
7. 软件开发环境都具有层次的结构, 可分为宿主层、应用层、核心层和()。
 - A. 基本层
 - B. 逻辑层
 - C. 模式层
 - D. 系统软件层

(3299 号) 软件工具与环境试题第 2 页(共 8 页)

得分	评卷人

四、填空,完善操作步骤(共计 10 分)

在 PowerDesigner 中,建立一个称为 Produce 的处理过程如下:
 S1:单击窗口中工具栏内的(1)_____工具
 S2:在模型的工作区内单击。在单击的位置会出现一个处理过程的符号,它的名字为 Pre_n,n 是系统生成的一个序号。
 S3:单击(2)_____释放 Process 工具。
 S4:双击(3)_____,出现了它的特性窗口。
 S5:在 Name 文本框中输入(4)_____,作为处理过程的名字。
 S6:单击(5)_____文本框后面的小按钮,把 Code 设置和 Name 一样的值。
 S7:单击 OK 按钮。

得分	评卷人

五、简答题(共计 20 分)

1. 说明软件开发工具的功能要求。

8. 在 ProcessAnalyst 支持的以下四种典型的建模方法中,属于面向对象的方法是 ()

- A. SSADM 方法
- B. Yourdon/DeMarco 方法
- C. Gance 和 Sarson 方法
- D. OMT 方法

9. 在 PowerDesigner 中, Meta Works 模块的功能是()。

- A. 用于系统的需求分析,设计和构造数据流程图和数据字典
- B. 用于对概念层和物理层的交互式数据库设计和构造
- C. 用于物理建模和应用对象及数据组件的生成
- D. 用于团队开发,信息共享和模型管理

10. 关于 PowerBuilder 的功能特点,下面说法错误的是()。

- A. 可视化的面向对象程序设计
- B. 可同时与多个数据库链接
- C. 跨平台开发
- D. 事件驱动的应用程序

得分	评卷人

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

1. 一旦使用了软件开发工具,程序员就不再需要编写程序了。()
2. UNIX 是一个软件开发工具。()
3. 集成化的软件开发工具依赖于特定的软件。()
4. PowerBuilder 的全局事物对象 SQLCA 一次只能和一个数据库建立连接。()
5. 代码生成比文档生成难,因为前者要在机器上运行,后者则不要。()
6. 计划工具是为主管人员服务的。()
7. 软件危机是计算机过剩引起的。()
8. 软件与程序只有规模大小之分,并无本质区别。()
9. CASE 技术是软件工具和软件方法的结合。()
10. OMT 方法描述系统的使用功能、表示约束和依赖于功能的数据转换等各种特性,是一个面向对象的方法。()

2. CASE 工具有哪三大作用?

3. 简述物理数据模型 PDM 的作用。

4. 在 PowerBuilder 中, 响应式窗口的含义是什么?

考生答题不得过此线

密封线

准考证号
学生证号
姓名
分校(工作站)

六、综合应用题(共计 20 分)

得分	评卷人
----	-----

假设已有数据库 student.db,其中已有数据表 S。现要用 PowerBuilder 开发一个应用程序,其运行主窗口中包括两个数据窗口,其中一个数据窗口 dw_1 以自由格式显示 Student 的学号、姓名、性别、年龄,另一数据窗口 dw_2 以表格形式(Grid)显示 Student 的成绩。此外,在主窗口中还包含“向前翻页”、“向后翻页”和“关闭”按钮。当用鼠标单击命令按钮“向前翻页”时,两个数据窗口会同时显示前一条记录;当单击命令按钮“向后翻页”时,两个数据窗口会同时显示后一条记录。单击“关闭”按钮,则关闭主窗口。

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:3299

中央广播电视大学 2004—2005 学年度第一学期期末考试

计算(应)专业 软件工具与环境 试题答案及评分标准

(供参考)

2005 年 1 月

一、填空题(每空 1 分,共计 20 分)

1. 描述或表达 保持信息一致性 使用的方便程度 工具的可靠性 硬软件环境的要求

要求

2. 文档

3. SQLCA

4. 应用对象

5. 可视用户 类用户

6. 用户 机器

7. 脚本

8. 软件研制和维护 改进软件的质量

9. 四 需求分析 数据流程图和数据字典 团队开发、信息共享和模型管理

10. 客户/服务器(或 C/S)

二、单项选择题(每小题 2 分,共计 20 分)

1. A 2. D 3. B 4. C 5. C

6. C 7. A 8. D 9. D 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(每空 2 分,共计 10 分)

(1) Process

(3299 号)软件工具与环境答案第 1 页(共 3 页)

(2)鼠标右键

(3)刚才建立的处理过程的符号.

(4)Produce

(5)Code

五、简答题(共计 20 分)

1. (5 分)

软件开发工具的功能有以下五个方面:

(1)认识与描述客观系统

(2)存储与管理开发过程中的信息

(3)代码的编写与生成

(4)文档的编制与生成

(5)软件项目的管理

2. (6 分)

CASE 的三大作用是:

(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。

3. (5 分)

物理数据模型 PDM 考虑了数据库的物理实现,包括软件和数据存储结构。具有如下作

用:

(1)用图形的形式表示数据的物理组织。

(2)生成数据库的创建和修改脚本。

(3)定义完整性触发器和约束。

(4)生成扩展属性。

(5)从已存在的数据库进行逆向工程。

4. (4 分)

响应窗口:它向用户请求信息,总是在另一个窗口(父窗口)中打开。响应窗口被显示时,

用户必须关闭了该窗口后才能操作同一个应用程序的其它窗口。响应窗口不能被最大化、最

(3299 号)软件工具与环境答案第 2 页(共 3 页)

小化,但可以带有控制菜单。应用程序中经常使用的 About(关于)窗口、Message 对话框都是响应窗口应用的具体实例。

六、综合应用题(共计 20 分)

答:(1)创建应用对象 T

(2)创建数据窗口对象 d_1:选择 Quick Select 数据源和 Freeform 显示风格,在 Data Window Painter 中创建一个与表 S 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 Grid 显示风格,在 Data Window Painter 中创建一个与表 S 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:“向前翻页”、“向后翻页”、“关闭”。

(7)为有关对象的相关事件编写脚本。