

试卷代号:2074

座位号

中央广播电视大学 2006—2007 学年度第二学期“开放专科”期末考试

计算(应)专业 软件工具与环境 试题

2007 年 7 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. 软件工具是一种_____,它是辅助和支援其它软件研制和维护的工具,研制软件开发工具的主要目的是为了提高软件生产率和_____。
2. 软件生存期可以分为三个大的阶段:即计划阶段、_____和_____。
3. 基于各个阶段对信息的需求不同,软件开发工具大致可以分为设计工具、分析工具和_____。
4. 软件开发环境都具有层次性的结构,可区分为四层,即_____,_____,_____,和_____。
5. ODBC 的中文含义是_____。
6. 数据窗口包括两方面的内容,即_____和_____。
7. PowerBuilder 并不是直接在窗口(Window)对象中加入数据窗口(DataWindow)对象,而是通过_____画板中的_____将数据窗口对象“放入”窗口对象中。

8. PowerDesigner6.0 是 Sybase 公司推出的基于_____

_____的一组图形化的数据库模型设计工具软件。

9. 在 PowerDesigner 中, ProcessAnalyst 模块用于系统的_____, 设计和构造数据流图和_____。

10. ProcessAnalyst 模块的基本功能是通过建立处理分析模型 PAM 帮助系统分析人员_____。

得 分	评卷人

二、单项选择题(每小题 2 分, 共计 20 分)

1. 在 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. 数据窗口对象

D. 数据窗口控件

2. 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. 软件用户

D. 项目管理者

3. 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. 人机界面

D. I/O 设备

4. PB 是一种()。

A. 客户/服务器开发工具

B. 程序语言

C. 杀毒软件

D. 翻译软件

5. 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. DFD 图

C. 框图

D. 时序关系图

6. 在 PowerBuilder 中有一种类型的窗口不依赖于其它任何窗口而独立存在,它既能够覆盖其它窗口,也能够被其它窗口覆盖,这种类型的窗口是()。

- A. 主窗口
- B. 弹出式窗口
- C. 响应窗口
- D. 子窗口

7. 在 PowerDesigner 中,生成处理分析模型 PAM 的模块是()。

- A. DataArchitec
- B. ProcessAnalyst
- C. AppModeler
- D. WarehouseArchitect

8. 在 PD6.0 中,由 DataArchitect 模块产生的物理数据模型是()。

- A. WAM
- B. PDM
- C. CDM
- D. PAM

9. 在 PB 中,使用的编程语言是()。

- A. PowerDesigner
- B. PASCAL
- C. VBScript
- D. PowerScript

10. 在 PowerBuilder 应用程序中,对数据库中数据的操作是通过()对象进行的。

- A. Window
- B. User Object
- C. Aplication
- D. Data Window

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. 软件功能是指软件能作什么事,而性能则是指事情能做到什么样的程度。()
- 2. 基于各个阶段对信息的需求不同,软件开发工具大致可以分为三类,其中计划工具是最具体的,它是指在实现阶段对人们提供帮助的工具。()

3. 软件开发过程的复杂性,决定了软件开发工具的多样性和可变性。()
4. CASE 工具主要是供终端用户使用,不是专业的软件开发人员使用。()
5. PowerDesigner 是基于客户/服务器体系结构的专业的数据库前端开发工具。()
6. PowerBuilder 支持五种数据源,数据窗口将按这些数据源的要求提取数据。()
7. 所有的软件都必须在操作系统下开发,故操作系统也应是一种软件开发工具。()
8. 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。()
9. 构造数据窗口对象时,首先要考虑数据和显示风格两方面的内容。数据窗口对象中的数据来源于数据源,数据源决定了数据窗口对象从什么地方得到数据;显示风格决定了数据窗口以何种方式展示、表现数据。()
10. 用实体—关系图为信息系统建模,在 DataArchitect 中,这种实体—关系图叫做概念数据模型()。

得 分	评卷人

四、填空,完善操作步骤(共计 10 分)

1. 在 PD 中,利用 ProcessAnalyst 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 Prcs_n,n 是系统生成的一个序号。上面的 1 表明它是建立的第一个处理过程。
 - S3:单击鼠标右键释放[2]_____工具。
 - S4:双击刚才建立的处理过程符号,出现了它的特性窗口。
 - S5:在 Name 文本框中输入 Process 为处理过程的名字。
 - S6:单击 [3]_____文本框后面的小按钮,把 [4]_____设成和 [5]_____一样的值。
 - S7:单击 ok 按钮。

得 分	评卷人

五、简答题(共计 20 分)

1. 简述软件开发环境的特性。(6 分)
2. 简述 ProcessAnalyst 的功能。(6 分)
3. PowerDesigner 由六个模块组组成,其中 DateArchitect 和 AppModeler 的作用是什么?(8 分)

得 分	评卷人

六、综合应用题(共计 20 分)

假设已有数据库 teach_db,其中已有数据表 teacher。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。右边一个数据窗口控件 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”和“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 2006—2007 学年度第二学期“开放专科”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)

2007 年 7 月

一、填空题(每空 1 分,共计 20 分)

1. 软件 改进软件的质量
2. 开发阶段 维护阶段
3. 计划工具
4. 宿主层 核心层 基本层 应用层
5. 开放式数据库连接
6. 数据窗口对象 数据窗口控件
7. 窗口 数据窗口控件
8. 客户/服务器体系结构
9. 需求分析 和数据字典
10. 收集数据 编写数据字典 绘制数据流程图

二、单项选择题(每小题 2 分,共计 20 分)

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

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(共计 10 分)

[1] Process [2] Process [3] Code [4] Code [5] Name

五、简答题(共计 20 分)

1. (6 分)

答:(1)可用性;(2)自动化程度;(3)公共性;(4)集成化程度;(5)适应性;(6)价值。

2. (6 分)

答:(1)建立功能模型(OMT)和数据流图(DFD);

(2)建立层次化的处理模型;

(3)定制和打印模型文档;

(4)从 CDM 中引入数据项;

(5)应用 OLE 技术链接和嵌入其他应用中的对象。

3. (8 分)

答:DateArchitect 的作用:用于对概念层和物理层的交互式数据库设计和构造。

AppModeler 的作用:用于物理建模和应用对象及数据组建的生成。

六、综合应用题(共计 20 分)

答:该题中已建好了一个名为 teach_db 的数据库,并在其中创建了一个名为 teacher 的表。为完成题目要求所需的基本步骤如下:

(1)创建应用程序库 A. pbl 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 DataWindow Painter 中创建一个与数据表 teacher 连接的数据窗口对象,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 DataWindow Painter 中创建一个与表 teacher 连接的数据窗口对象,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(DataWindow)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”、“退出”。

(7)为有关对象的相关事件编写脚本。