

试卷代号:2073

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 软件工程 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(在横线上填写正确的答案,每空 1 分,共 25 分)

1. 软件开发模型中的螺旋模型在笛卡尔坐标的四个象限上表达了_____、风险分析、实施工程、_____四个方面的活动。
2. 假设使用代码行技术进行费用估计,某软件中共 6000 行程序,每行平均成本 20 元,则该软件的成本为_____。
3. 数据流图的基本符号包括_____,_____,_____,_____。
4. 在可行性研究中,最难决断和最关键的是_____。
5. 冗余技术一般包括_____,_____两类。
6. 保证软件质量的措施主要有_____,复查和管理复审、_____。
7. 把程序从一个硬件或软件环境中转移到另一种配置环境称为软件的_____。
8. 面向对象的软件工程方法是面向对象方法在软件工程领域的全面运用。它包括面向对象的分析、_____,_____,面向对象的测试和_____等主要内容。

9. 软件测试的方法有_____和_____。

10. 设计测试方案中最困难的问题是_____,通常的做法是用_____设计基本的测试方案,再用_____补充一些方案。

11. 提高软件质量和可靠性的技术大致分为两类,即_____和_____。

12. 目前预防性软件维护采用的主要技术是_____和_____。

得 分	评卷人

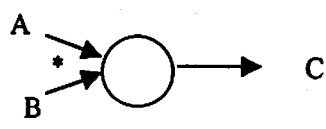
二、单项选择题(将一个正确的答案代码填入括号中,每小题 2 分,共 10 分)

1. 下列()不是需求分析后需要提交的。

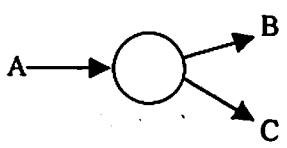
- A. 数据流图
- B. 数据字典
- C. 流程图
- D. 一组简明的算法描述

2. 对于下列各图,有关描述中正确的是()。

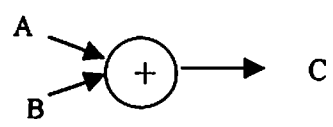
A. 数据 A 和 B 同时输入变成 C



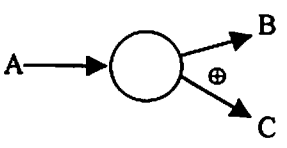
B. 数据 A 变换成 B 和 C



C. 数据 A 或数据 B(不能同时)输入,变换成 C



D. 数据 A 变换成 B 和 C



3. 如果某种内聚要求一个模块中包含的任务必须在同一段时间内执行,则这种内聚为

()

- A. 时间内聚 B. 逻辑内聚
C. 通信内聚 D. 信息内聚

4. 从软件工工程学的角度来看,()不是汇编语言的缺点。

- A. 生产率低
B. 维护困难
C. 容易出错
D. 难以实现系统接口

5. 下列()操作产生的副作用属于数据副作用。

- A. 修改子程序
B. 局部变量的再定义
C. 删除标识符
D. 修改对编辑条件的测试

得 分	评卷人

三、多项选择题(将一个以上正确的答案代码填入括号中,每小题 2 分,共 10 分)

1. 下列()要满足每个判定的每种可能的结果都应该执行一次。

- A. 判定覆盖 B. 判定/条件覆盖
C. 条件覆盖 D. 点覆盖

2. 关于数据字典正确的描述是()。

- A. 数据字典最重要的用途是作为分析阶段的工具
- B. 实现数据字典三种常见的方法有全人工过程、全自动化过程、混合过程
- C. 数据字典应该容易更新和修改
- D. 可以采用卡片形式书写数据字典

3. 软件管理工作涉及到的直接对象包括()。

- A. 软件开发人员
B. 硬件设备
C. 项目经费
D. 软件项目

4. 关于软件测试,正确的描述包括()。
- A. 测试前要认定被测试的软件有错
 - B. 要尽量避免测试自己编写的程序
 - C. 测试要兼顾合理输入与不合理输入数据
 - D. 测试是相对的,不能穷尽所有的测试,要据人力物力安排测试,选择好测试用例与测试方法
5. 耦合的强弱取决于()。
- A. 模块间接口的复杂程度
 - B. 调用模块的方式
 - C. 通过接口的信息
 - D. 模块内部各个元素彼此之间的紧密结合程度

得 分	评卷人

四、判断题(正确的在括号内打上“√”,错误的打上“×”。每小题 2 分,共 10 分)

- 1. 对于软件项目,投资回收期越长,越快获得利润。()
- 2. 概要设计阶段完成的主要文档是概要设计说明书。()
- 3. Jackson 图只能表达程序结构,不能表达数据结构。()
- 4. 程序设计语言中应绝对禁止使用 GOTO 语句。()
- 5. 过大的模块可能是由于分解不充分造成的,即使降低模块独立性也必须继续分解。()

得 分	评卷人

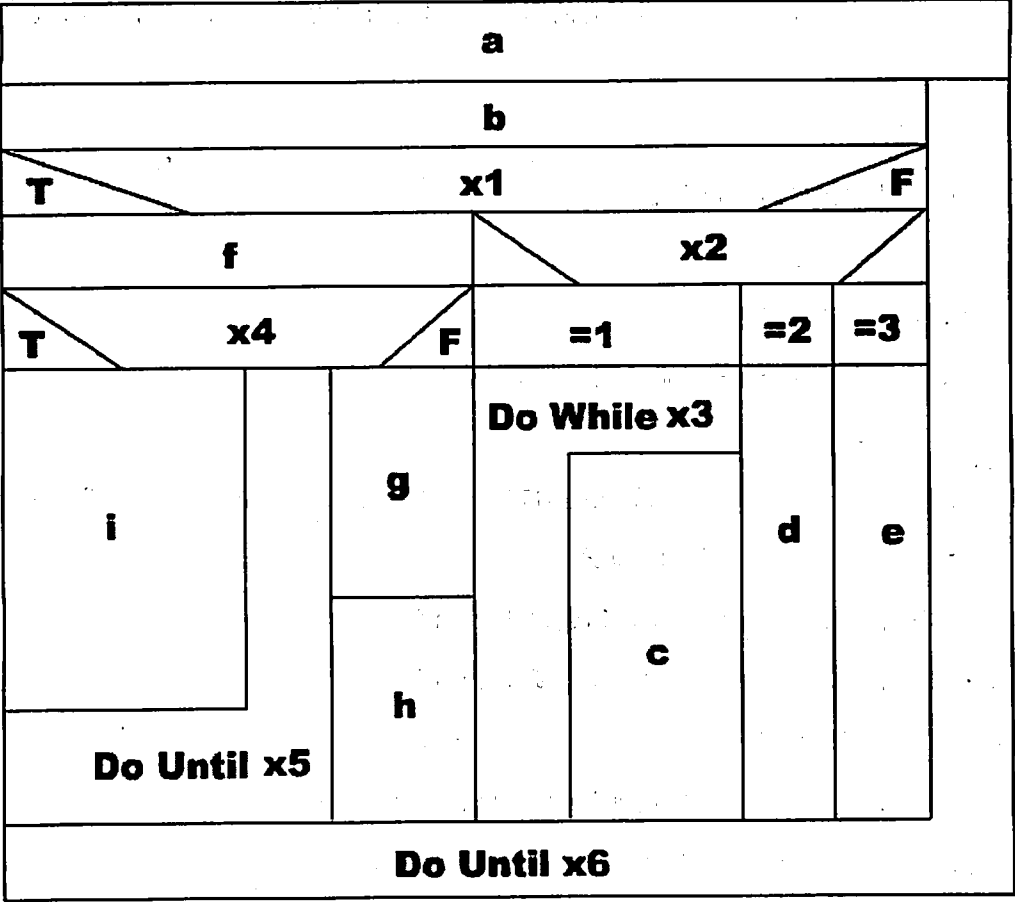
五、问答题(共 28 分)

- 1. 什么是软件危机,软件危机有哪几种表现?(本题 10 分)
- 2. 在需求分析阶段,建立目标系统的逻辑模型的具体做法是什么?(本题 9 分)
- 3. 简述什么是静态分析技术? 什么是动态测试技术?(本题 9 分)

得 分	评卷人

六、分析题(共 17 分)

1. 根据下列 N—S 图,写出其对应的伪码。(本题 10 分)



2. 指出下列程序段存在的问题,并进行合理的修改。(本题 7 分)

程序段目的:打印 A,B,C 三数中最小者。

if(A<B)goto 120;

if(B<C)goto 110;

100 write(C);

goto 140;

110 write(B);

goto 140;

120 if(A<C)goto 130;

goto 100;

130 write(A);

140 end

试卷代号:2073

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 软件工程 试题答案及评分标准

(供参考)

2007 年 7 月

一、填空(每空 1 分,共 25 分)

1. 制定计划 客户评估
2. 120000 元
3. 数据输入的源点和数据输出的汇点 加工 数据流 数据存储文件
4. 技术可行性
5. 并行冗余(或主动冗余) 备用冗余(或被动冗余或冷冗余)
6. 审查 测试
7. 可移植性
8. 面向对象的设计 面向对象的编程 面向对象的软件维护
9. 分析方法 非分析方法
10. 设计测试用的输入数据 黑盒法 白盒法
11. 避开错误技术 容错技术
12. 逆向工程 再生工程

二、单项选择(每小题 2 分,共 10 分)

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

三、多项选择(每小题 2 分,共 10 分)

1. AC 2. ABCD 3. ACD 4. ABCD 5. ABC

四、判断题(每小题 2 分,共 10 分)

1. × 2. √ 3. × 4. × 5. ×

五、问答题(共 28 分)

1. 答:软件危机指的是软件开发和维护过程中遇到的一系列严重问题。主要表现为:
产品不符合用户的实际需要。

软件开发生产率提高的速度远远不能满足客观需要,软件的生产率远远低于硬件生产率和计算机应用的增长,使人们不能充分利用现代计算机硬件提供的巨大潜力。

软件产品的质量差。

对软件开发成本和进度的估计常常不准确。

软件的可维护性差。

软件文档资料通常既不完整也不合格。

软件的价格昂贵,软件成本在计算机系统总成本中所占的比例逐年上升。

2. 答:首先确定目标系统与当前系统的逻辑差别;然后将变化部分看作是新的处理步骤,对功能图及对象图进行调整;最后由外及里对变化的部分进行分析,推断其结构,获得目标系统的逻辑模型。通常用数据流图、数据字典和主要的处理算法描述这个逻辑模型。

3. 答:静态分析技术:不执行被测软件,可对需求分析说明书、软件设计说明书、源程序做结构检查、流程分析、符号执行,来找出软件错误。

动态测试技术:当把程序作为一个函数,输入的全体称为函数的定义域,输出的全体称为函数的值域,函数则描述了输入的定义域与输出值域的关系。

动态测试既可以采用白盒法对模块进行逻辑结构的测试,又可以用黑盒法做功能结构的测试、接口的测试,都是以执行程序并分析执行结果来查错的。

六、分析题(第1小题10分,第2小题7分,共17分)

1. 答:

Start

a

b

Do Until x6

If x1 then

f

If x4 then

Do Until x5

i

End Until

Else

g

h

End if

```

Else
    Select Casex2
        Case 1:
            Do While x3
                c
            End While
        Case 2:
            d
        Case 3:
            e
    End Select
End if
End Until
Stop

```

2. 答:

存在的主要问题包括

1. 大量使用 GOTO 语句,导致程序的流程混乱。
2. 程序编写不注意格式,可读性差。修改如下:

```

if(A<B)and(A<C)then
    write(A)
else
    if(A>B)and(B<C)then
        write(B)
    else
        write(C)
    endif
endif
endif

```