

试卷代号:1260

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

软件工程 试题(半开卷)

2018年1月

题号	一	二	三	总分
分数				

得分	评卷人

一、选择题(请从四个可选项中选择正确答案。60分,每题3分)

- 业务需求描述的是()。
A. 功能需求
B. 用户需求
C. 用户的具体业务流程
D. 软件的目标、规模和范围
- 针对需求不确定的软件开发,比较好的模型是()。
A. 快速原型化模型
B. 瀑布模型
C. 软件成熟度模型
D. 系统化模型
- 可行性分析研究的费用大约是项目总经费的()。
A. 2%
B. 6%
C. 20%
D. 5‰
- 下面的哪个选项不是软件工程的宗旨()。
A. 开发满足用户需求的软件
B. 研究算法
C. 及时交付软件
D. 生产无故障软件
- 一个数据流程图中的图形符号有且仅有()种。
A. 3
B. 5
C. 4
D. 7
- 非直接耦合的模块独立性最强,()的模块独立性最弱。
A. 内容耦合
B. 数据耦合
C. 控制耦合
D. 外部耦合

7. 信息隐藏的核心内容是()。

- A. 把数据都放在公共的区域
- B. 数据不能被其他模块访问
- C. 一个模块的内部信息不允许其他模块直接访问
- D. 把信息加密,只能让有密钥的模块访问

8. 从狭义上讲,软件测试是()的过程。

- A. 为发现错误而执行程序
- B. 为了验证程序正确
- C. 用不同的数据验证程序正确性
- D. 区分程序员水平

9. ()用于描述系统的功能集。

- A. 组件视图
- B. 逻辑视图
- C. 用例视图
- D. 对象视图

10. 用()模型描述系统组织结构。

- A. 组织
- B. CMM
- C. 数据
- D. 静态

11. 对象模型描述现实世界中实体的对象以及它们之间的关系,表示目标系统的静态数据结构。在面向对象方法中,由()实现。

- A. 顺序图
- B. 类图
- C. 状态图
- D. 组件图

12. 如果对象之间的耦合是通过()来实现的,则这种耦合就是交互耦合。

- A. 消息机制
- B. 参数
- C. 方法
- D. 公共数据区

13. 定义类的属性类型时尽量使用已有类型,太多自定义类型会降低系统的()指标。

- A. 有效性
- B. 安全性
- C. 可维护性
- D. 开发效率

14. 在设计测试用例时,应该包括()测试用例。

- A. 可能产生无效输出的输入情况
- B. 无效的和期望的输入情况
- C. 有效的和期望的输入情况
- D. 上面所有情况

15. ()属于功能测试方法。

- A. 等价类划分和判定覆盖
- B. 边值分析和等价类划分
- C. 边值分析和判定覆盖
- D. 判定覆盖和回归测试


```

min=(min<a[j]? min:a[j]);
}
printf("max=%d",max);
printf("min=%d",min);
printf("\n");
return 0;
}

```

24. 软件需求可以分为业务需求、用户需求、功能需求和非功能需求,请分析业务需求与用户需求的区别?

25. 一个程序片段如下,请设计符合判定覆盖的测试用例。

```

if (a>=5)&&(b<0)
    c=a+b;
else
    c=a-b;
if (c>5)|| (c<1)
    printf("c 不在计算区域\n")
else
    printf("%d\n",c);

```

得 分	评卷人

三、应用题(10 分)

26. 某个学生成绩管理系统的部分功能如下:

- (1) 基本信息管理:教务管理人员输入或修改学期教学计划、学生名单和教师名单;
- (2) 学生选课:学生根据课程和教师信息进行选课;
- (3) 分配任课教师:教务管理人员为符合开课条件的课程分配教师和时间;
- (4) 教师查询并打印课表;
- (5) 成绩管理:每门课程的教师在考试评分结束后将考试成绩录入,学生可查询。

请根据要求画出该问题的数据流程图。

试卷代号:1260

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

软件工程 试题答案及评分标准(半开卷)

(供参考)

2018年1月

一、选择题(请从四个可选项中选择正确答案。60分,每题3分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 2. A | 3. B | 4. B | 5. C |
| 6. A | 7. C | 8. A | 9. C | 10. D |
| 11. B | 12. A | 13. C | 14. D | 15. B |
| 16. A | 17. B | 18. B | 19. C | 20. D |

二、简答题(30分,每小题6分)

21. 答案

(1)功能模型:表达系统的详细需求,为软件的进一步分析和设计打下基础。在面向对象方法中,由用例图和场景描述组成。(2)对象模型:表示静态的、结构化的系统“数据”性质。描述现实世界中实体的对象以及它们之间的关系,表示目标系统的静态数据结构。(3)动态模型:描述系统的动态结构和对象之间的交互,表示瞬时的、行为化的系统的“控制”特性。

评分标准:功能模型2分,对象模型2分;动态模型2分。

22. 答案

软件工程强调规范化和文档化。规范化的目的是使众多的开发者遵守相同的规范,使软件生产摆脱个人生产方式,进入标准化、工程化的生产方式。文档化是将软件的设计思想、设计过程和实现过程完整地记录下来,以便于后人的使用和维护,在开发过程中各类相关人员借助于文档进行交流和沟通。另外,在开发过程中产生的各类文档使得软件的生产过程由不可见变为可见,便于管理者对软件生产进度和开发过程进行管理。在用户最终验收时可以通过对提交的文档进行技术审查和管理审查,保证软件的质量。

评分标准:规范化3分,文档化3分。

23. 答案

```
int main()
{
    int a[10];
    //读入 10 个数据
    for (int i=0;i<10;i++)
        scanf("%d",a[i]);
    //max 存放最大值,min 存放最小值
    int max=a[0],min=a[0];
    //从 10 个数中发现最大、最小值
    for (int j=0;j<10;j++)
    {
        max=(max>a[j]? max:a[j]);
        min=(min<a[j]? min:a[j]);
    }
    //输出结果
    printf("max=%d",max);
    printf("min=%d",min);
    return 0;
}
```

评分标准:调整程序格式便于阅读 3 分;分析程序的功能写出 3 个以上的注释给 3 分:(1)读入 10 数据;(2)从 10 个数中发现最大、最小值;(3)输出结果。

24. 答案

业务需求是用户高层领导机构决定的,它确定软件的目标、规模和范围。业务需求一般在进行需求分析之前就应该确定,需求分析阶段要以此为参照制定需求调研计划、确定用户核心需求和软件功能需求。业务需求通常比较简洁,大约三~五页纸就可以描述清楚,也可以将它直接作为需求规格说明书中的一部分。

用户需求是用户使用该软件要完成的任务。这部分需求应该充分调研具体的业务部门,

详细了解最终用户的工作过程、所涉及的信息、当前系统的工作情况、与其他系统的接口等等。

用户需求是最重要的需求,也是出现问题最多的。

评分标准:业务需求 3 分,用户需求 3 分。

25. 答案

条件:

$a \geq 5$ $b < 0$

$a \geq 5$ $b \leq 0$

$c < 1$

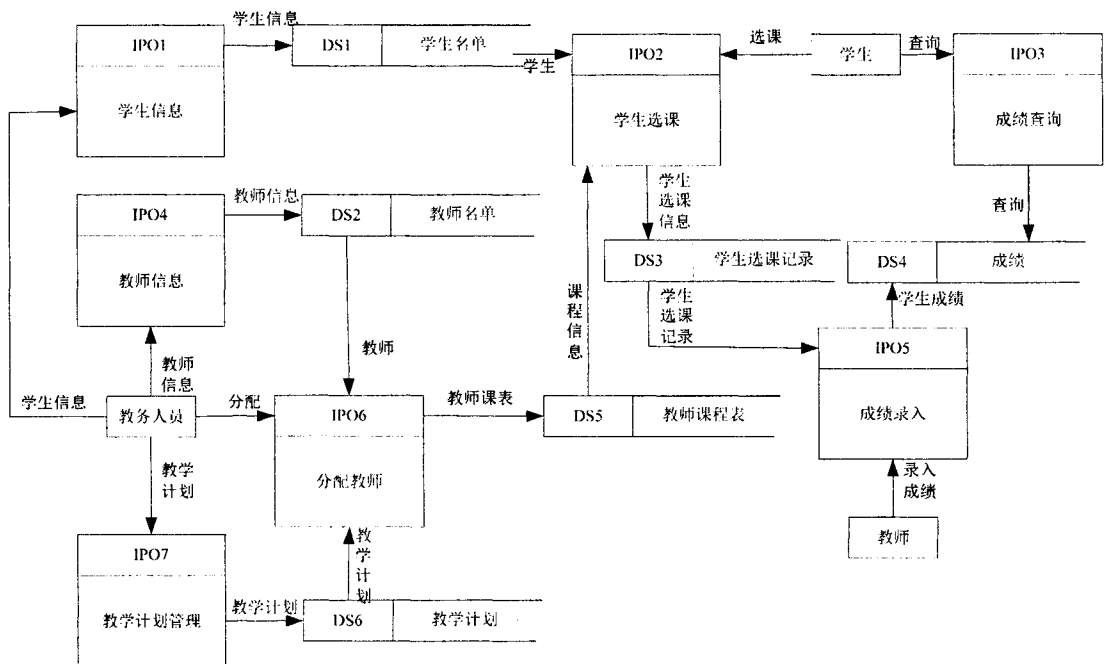
$1 < c < 5$

符合判定覆盖的测试用例(不唯一): $a=5, b=-1, c=4$; $a=5, b=5, c=0$;

评分标准:如果只列出条件给 3 分;给出两组正确的测试用例各给 3 分。

三、应用题(10 分)

26. 答案不唯一。参考答案如下:



评分标准:考生只要画出教学计划管理、分配教师、学生选课、教师成绩录入的流程就给满分,缺一个减 1 分;所用符号错误减 2 分,流程不通减 2 分。