

2014 年 10 月高等教育自学考试全国统一命题考试

软件开发工具 试卷

(课程代码 03173)

本试卷共 5 页，满分 100 分。考试时间 150 分钟。

考生答题注意事项：

1. 本卷所有试题必须在答题卡上作答。答在试卷上无效，试卷空白处和背面均可作草稿纸。
2. 第一部分为选择题。必须对应试卷上的题号使用 2B 铅笔将“答题卡”的相应代码涂黑。
3. 第二部分为非选择题。必须注明大、小题号。使用 0.5 毫米黑色字迹签字笔作答。
4. 合理安排答题空间，超出答题区域无效。

第一部分 选择题

一、单项选择题(本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”的相应代码涂黑。未涂、错涂或多涂均无分。

1. Dictionary / 3000 是
A. 计划工具 B. 分析工具 C. 设计工具 D. 集成化工具
2. 提出即插即用程序设计的基础是
A. 结构化程序设计 B. 面向对象程序设计
C. 面向开源软件程序设计 D. C 语言程序设计
3. 在大型软件开发中，项目负责人承担的工作是
A. 验收模块 B. 要求修改 C. 交付检验 D. 试运行
4. 一般认为，好的软件应该
A. 速度快 B. 正确实现要求的功能
C. 程序简短 D. 价格低廉
5. 在软件开发工具的概念模式中，着重描述模块间控制的是
A. 实体联系图 B. 结构图 C. 系统流程图 D. 数据流程图
6. 软件开发工具最重要的信息出口是
A. 代码生成和图形处理 B. 文档生成和报表生成
C. 代码生成和联机查询 D. 代码生成和文档生成
7. 在软件开发工具中，文档生成与代码生成相比
A. 数量小，内容复杂 B. 数量小，内容简单
C. 数量大，内容复杂 D. 数量大，内容简单
8. 自行开发软件开发工具不具有的优点是
A. 切实符合自己的需要 B. 便于进一步扩充和升级
C. 可以商品化 D. 能适用于不同的环境之中
9. 2008 年，国际电子电气工程师学会的权威刊物《软件》的九月 / 十月号，以“软件开发工具”(Software Development Tools)为题的一期专刊中，认为错误的观念是
A. 软件开发工具的实践性很强
B. 软件开发工具的抽象程度越来越高
C. 软件开发工具的历史发展是多样性和趋同性并存的
D. 在信息处理、知识表达、事务处理等问题上，确实是存在着我们已经认识的普遍规律

10. 下列几种较有代表性的语言及其开发工具中发展潜力最好的是
A. VB B. VC
C. C++Builder / Delphi D. JAVA
11. Eclipse 提供的文件包含浏览器用于浏览程序中包含的头文件。单击菜单栏上的测览“Navigate”菜单，为打开文件包浏览器，可以使用的快捷键是
A. Ctrl+Aft+H B. Ctrl+A C. Ctrl+Alt+I D. Ctrl+Alt+K
12. Eclipse 有最基本搜索功能，点击菜单栏上的编辑“Edit”菜单，选择查找 / 替换“Find / Replace”选项，可以弹出搜索窗口。也可使用的快捷键是
A. Ctrl+F B. Ctrl+A C. Ctrl+V D. Ctrl+Z
13. 在 GDB 激活方法断点时，从断点菜单中选择的选项是
A. Breakpoint Properties B. Disable Breakpoint
C. Toggle Breakpoint D. Enable Breakpoint
14. 在 GDB 添加 / 删除方法断点时，在显示视图子菜单下选择的选项是
A. Markers B. Console C. Other D.Tasks
15. 在 Eclipse CDT 编辑器的任务标记中，默认的任务标签格式是
A. TASK Normal B. TODO Normal C. MENU Normal D. TAGS Normal
16. 下述版本控制软件中，可以管理、维护整个企业软件资产的是
A. CVS B. Visual SourceSafe
C. RCS D.Hansky Firefly
17. 在 Eclipse 插件中，属于语言类插件是
A. CDT B.MDT C. PDT D. GEF
18. 如下关于面向对象的一些概念叙述中，错误的是
A. 方法是驻留在对象中的过程 B. 方法是驻留在程序中的过程
C. 对象具有一组属性和一组操作 D. 属性是以静态的数据组成
19. 面向对象方法认为各种信息系统不具备的重要特征是
A. 复杂性 B. 多样性 C. 相互关联性 D. 抽象性
20. 在 Rational Rose 建模的物理设计中，使用的图是
A. 活动图 B. 部署图 C. 状态图 D. 顺序图

第二部分 非选择题

二、填空题(本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分)

请在答题卡上作答。

21. 进入二十一世纪以来,软件开发工具的发展有两个鲜明的特点,第一个特点是_____,另一个特点是开源软件的兴起和运用。
22. 按工作阶段划分可以把软件开发工具分为三类:计划工具、_____、设计工具。
23. 人们在实践中认识到,“黑箱”检验方法只能证明程序_____,而不能保证程序的正确性。
24. 面对软件开发中的种种困难和问题,几十年来,软件工作者先后提出了结构化程序设计方法,软件工程方法,_____的程序设计方法,即插即用的程序设计方法,面向开源软件的程序设计方法等。
25. 软件开发的成果包括_____和文档。
26. 信息库(Repository)中应保存项目管理的有关信息、人员变更、资金投入、_____及实施情况等内容。
27. 软件开发工具对于历史信息进行跨生命周期的管理,把项目进度与_____的信息科学地管理起来。
28. 在软件开发工具的结构中,处于中心位置的是总控和_____。
29. 信息库管理的三项功能是录入更新、_____和一致性维护。
30. 信息库中存放的设计成果包括数据流程图、数据字典、系统结构图、数据库逻辑设计、各模块的设计要求,以及由此形成的_____。
31. 在选择软件开发工具之前,首先需要明确目的与_____。
32. 八十年代末,大家发现了专用开发工具应用的弱点,提出了_____的要求。
33. 我们需要软件开发工具,就是要更快更好地开发软件,就是为了提高软件开发的质量和_____。
34. Eclipse 的体系结构主要包括运行时内核、_____、工作台、其它插件等。
35. 抽取常量本质上是将程序中的_____、字符等定义为常量,使得对于常量的调用和修改变得简单。
36. Eclipse 的调试透视图主要包括调试视图、_____视图、变量视图、编辑器、大纲视图和控制台视图。
37. 在 Eclipse 中允许用户在_____、注释和文件三个维度设置代码模板。
38. EMF 可以实现的功能是:代码生成、输入、默认的持久化机制和_____。
39. 就系统的整体结构而言,Rational Rose 采用的是三层解决方案,它是指由_____层、事务处理原则层和数据层组成的应用模型。
40. 在用例视图设计中可以用顺序图、交互图等表现出系统的_____信息。

三、简答题(本大题共 6 小题,每小题 5 分,共 30 分)

请在答题卡上作答。

41. 简述对“软件实际上是人类知识与经验的结晶”的理解。
42. 程序员做好软件工作的关键是什么?
43. 简述结构良好的软件应满足的条件。
44. 简述操作系统的出现对计算机的应用产生的影响。
45. 简述实体关系图的组成和作用。
46. 简述用户界面设计的基本原则。

五、论述题(本大题共 1 小题,共 10 分)

请在答题卡上作答。

47. 试论软件开发工具的发展阶段及特点。

五、应用题(本大题共 1 小题, 共 20 分)

请在答题卡上作答。

48. (本题共有 10 个关键点, 均已用数字标出, 请将①~⑩的答案写在答题卡上。)

完成一个名称为 EvenSum 的程序, 求指定范围内的偶数和, 输入为两个整型变量, 输出为这两个变量之间的所有偶数的和。使用 Eclipse CDT 完成该 C 程序, 按照新建项目、源文件夹、编写代码、编译运行的实现步骤, 补充上述这些步骤中的关键点。

(1) 新建项目: 打开 Eclipse 集成环境, 点击菜单栏上的“File”菜单, 选择新建子菜单下的 C Project 选项, 弹出选择向导窗口。在对话框中打开 C / C++ 文件夹, 选择 “C

Project” 后点击 “Next” 进入下一步。在项目名称栏中输入项目名称 “①”, 并在项目类型 “Project type” 标签中打开 “Executable” 文件夹, 选择 “Empty Project” 在 “Select Configurations” 窗口中可以选择调试和发布文件夹以及高级设定, 保持默认设置后点击 Finish 即可新建 “C Project”, 在这个工程中将会保存编写的 ② 和配置文件。

(2) 新建源文件夹: 鼠标右键点击资源浏览器中的新建的项目, 在弹出的菜单中, 选择 “New” 子菜单里的源文件夹 “Source Folder” 选项。在弹出的窗口中需要输入文件

夹名称, 把光标定位到 ③ 一栏中输入源文件夹名称 “src”, 然后点击 “Finish” 按钮完成。

(3) 新建 C 类文件: 参照前一个步骤新建的源文件夹, 在资源管理器中鼠标右键点击

“src” 文件夹, 在弹出的菜单中选择 ④ 子菜单里的 ⑤ 选项, 新建一个类文件。

(4) 编写 C 程序代码: 打开第 3 步中建好的类文件, 在编辑器中编写代码如下, 补充代码中的关键步骤。

```
#include "stdio. h"
#include "stdlib. h"
int main( void ) {
    int firstNum = 0, secondNum = 0;           //输入参数
    getResult = 0;                             //计算结果
    scanf( " %d %d", &firstNum, &secondNum );
```

```

    getResult = ⑥;
    printf( "%d" ,getResult);
    return EXIT_SUCCESS;
}

bool isEven( int num) {
    if ⑦ //判断是否为偶数
        return true;
    else
        return false;
}

int add( int a,int b) {
    return ⑧;
}

int addEven( int min,int max) {
    int i,result = 0;
    if( min > max) { //交换上下界
        int tmpNum = min;
        ⑨ = max;
        max = tmpNum;
    }

    for( i = min; i <= max; i ++ ) {
        if( isEven(i) ) //满足偶数条件
            result = add( result,i );
    }
    return result;
}

```

(5) 运行程序：在 Eclipse 中不仅存在 Eclipse 特有快捷键，还包括了操作系统本身的快捷键。其中调试程序的快捷键是 ⑩，运行程序的快捷键 Ctrl+F11。

2014 年 10 月高等教育自学考试全国统一命题考试

软件开发工具试题答案及评分参考

(课程代码 03173)

一、单项选择题 (本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分)

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

二、填空题 (本大题共 20 小题, 每空 1 分, 共 20 分)

- | | |
|----------|-----------|
| 21. 面向网络 | 22. 分析工具 |
| 23. 有错 | 24. 面向对象 |
| 25. 程序 | 26. 进度计划 |
| 27. 版本更新 | 28. 人机界面 |
| 29. 使用查询 | 30. 设计文档 |
| 31. 要求 | 32. 一体化 |
| 33. 效率 | 34. 工作空间 |
| 35. 数字 | 36. 断点 |
| 37. 代码 | 38. 模型编辑器 |
| 39. 用户接口 | 40. 动态 |

三、简答题 (本大题共 6 小题, 每小题 5 分, 共 30 分)

41. 硬件和软件缺一不可 (1 分); 有事先编好的指令 (代码、软件、程序), 硬件才能完成任务 (1 分); 这些指令就是人们在实践中形成的工作规范 (1 分); 可以对不同的数据反复使用 (1 分); 进一步提高了人类的能力 (1 分)。
42. 关键是两个转换 (1 分): 首先是从用户的理解到程序员的理解 (2 分), 其次是从程序员的理解到程序的实现 (2 分)。
43. 第一, 模块的功能在逻辑上尽可能地单一化、明确化 (1 分), 最好做到一一对应 (1 分)。(即每一个模块实现一项明确的任务, 反之每一项任务仅由一个模块来完成)。
- 第二, 模块之间的联系及互相影响尽可能地少 (1 分)。应当尽量避免逻辑耦合, 而仅限于数据耦合 (1 分)。
- 第三, 模块的规模应当足够小 (1 分)。
44. 操作系统的出现改善了人们应用计算机的条件 (1 分)。操作系统利用计算机本身迅速处理信息的优势, 自动地完成系统初始化、文件管理、内存管理、作业管理、处理机管理等一系列工作 (3 分), 把计算机系统中的各种资源有效地、协调地管理起来 (1 分), 把原先由操作员担负的大部分职责接过来。

45. 实体联系图由实体、联系和属性三部分组成 (1 分)。

实体联系图是一种用于描述静态数据结构的模式 (2 分)。经常与数据流程图、结构图配合使用 (1 分)，广泛应用于数据库设计 (1 分)。

46. (1) 用户界面主要功能是通信 (1 分)。

(2) 用户界面必须始终一致 (1 分)。

(3) 用户界面必须使用户随时掌握任务的进展情况 (1 分)。

(4) 用户界面必须提供帮助 (1 分)。

(5) 宁可让程序多干，不可让用户多干 (1 分)。

四、论述题 (本大题共 1 小题，10 分)

47. (1) 利用通用软件作为辅助工具的阶段 (1 分)。

有许多工作是通用软件所无法完成的 (1 分)。通用软件完成某些工作也不能反映其逻辑内涵 (1 分)。常常遇到难于保持一致性的困难 (1 分)。

(2) 专用的软件开发工具的阶段 (1 分)。

对软件的开发缺乏全面的、统一的支撑环境。(1 分)。

(3) 集成的软件开发环境阶段 (1 分)。

进入集成的软件开发环境阶段的标志是 IBM 在 1989 年提出的理论框架 (1 分)。

(4) 二十一世纪的软件开发新阶段 (1 分)。

有两个鲜明的特点。第一是面向网络，不仅基于网络，而且用于网络。第二是开源软件的兴起和运用 (1 分)。

五、应用题 (本大题共 1 小题，20 分)

48. ① EvenSum

② 源代码文件

③ Finish

④ 新建 或者 New

⑤ Class 或者 类

⑥ addEven(firstNum, secondNum)

⑦ $\text{num} \% 2 == 0$

⑧ $a + b$ 或者 $b + a$

⑨ min

⑩ F11

(注：每点 2 分，共 20 分)