

# 软件工程专业导论

## 一、课体系问题

## 软件工程专业课程体系

第一学年			第二学年			第三学年			第四学年
秋季学期	春季学期	小学期	秋季学期	春季学期	小学期	秋季学期	春季学期	小学期	秋春学期
几何代数 工科数学	离散数学 工科数学			概率统计		A			C   毕业设计
	数字电路		组成原理	接口技术		B			
专业导论	集合图论		数据结构 结构课设	操作系统 数据库 数据库课设		网络	编译原理 算法导论		
C语言	C++编程 编程实践		Java语言	UML语言		.NET 体系结构 系统分析	J2EE 方向选修		
D				软件工程 工程课设	工业实训	项目管理	软件质量	综合课设	
		E							

问题：B 区域内的课程是（）。

问题：C 区域内的课程是（）。

问题：D 区域内的课程是（）。

问题：E 区域内的课程是（）。

问题：UML 语言是（）。

## 二、以下是软件技术岗位职责问题

1. 需求开发； 2. 需求分析； 3. 需求定义； 4. 需求管理； 5. 软件架构设计； 6. 软件组件设计； 7. 按照设计及规范编写代码； 8. 测试设计； 9. 测试执行； 10. 测试报告与总结； 11. 单元测试的设计与执行； 12. 修复错误；

问题：需求分析工程师的岗位职责是（）。

问题：软件设计工程师的岗位职责是（）。

问题：软件开发工程师的岗位职责是（）。

问题：软件测试工程师的岗位职责是（）。

## 三、以下是软件技术与管理方面的知识问题

1. 软件需求分析； 2. 软件工程管理； 3. 软件过程管理； 4. 软件设计； 5. 软件构造； 6. 软件开发工具； 7. 软件测试； 8. 软件维护；

问题：需求分析工程师的应具备的知识是（）。

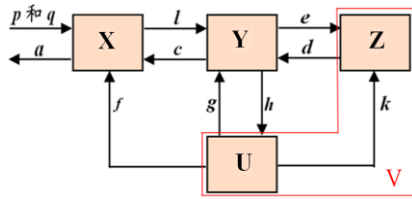
问题：软件设计工程师的应具备的知识是（）。

问题：软件开发工程师的应具备的知识是（）。

问题：软件测试工程师的应具备的知识是（）。

#### 四、计算机基本概念问题

下图表示冯诺依曼结构计算机



1. CPU; 2.存储器; 3.控制器; 4.运算器; 5.输入输出设备; 6.输入输出指令; 7.取出程序指令; 8.存储指令; 9.操作指令;

10.源程序; 11.输入数据; 12.输出数据; 13.计算结果; 14.取出数据; 15.存入数据

问题 15. 其中“Y”是 ( )。

问题 16. 其中“U”是 ( )。

问题 17. 其中“Z”是 ( )。

问题 18. 其中“V”是 ( )。

问题 19. 其中“X”是 ( )。

问题 20. 其中“p 和 q”是 ( )。

问题 21. 其中“k”是 ( )。

问题: 图灵在计算机方面做出的突出贡献是 ( )。

四选一、A = 设计了第一台计算机; B = 回答了什么叫计算的问题; C = 设计了第一个 CPU; D = 设计了第一个计算机语言;

问题: 运算器的组成部分不包括\_\_\_\_\_。A、控制线路 B、译码器 C、加法器 D、寄存器

问题: 计算机硬件的组成部分主要包括: 运算器、存储器、输入设备、输出设备和\_\_\_\_\_。

A、控制器 B、显示器 C、磁盘驱动器 D、鼠标器

问题: 计算机存储器中, 一个字节由\_\_\_\_\_位二进制位组成。A、4 B、8 C、16 D、32

问题: 计算机网络的特点是\_\_\_\_\_。A、运算速度快; B、精度高; C、资源共享; D、内存容量大

问题: 英文大小写字母 A 和 a 的 ASCII 码值是\_\_\_\_\_。A、A 比 a 大; B、A 比 a 小; C、A 与 a 相等; D、无法比较

问题: 中文字符编码采用\_\_\_\_\_。A、拼音码; B、国标码; C、ASCII 码; D、BCD 码

问题: 计算机中, 机器数的正、负号用\_\_\_\_\_表示。A、“+”和“-” B、“0”和“1” C、专用的指示器 D、不能表示

问题: 汉字的字模可用点阵来表示, 存储点阵中的一个点占\_\_\_\_\_。A、一个字节 B、二个字节 C、二进制中一位 D、一个字

问题: 下列各项中, 非法的 IP 地址是\_\_\_\_\_。A)126. 96. 2. 6 B)190. 256. 38. 8 C)203. 113. 7. 15 D)203. 226. 1. 68

问题: 网络协议 TCP 是\_\_\_\_\_。A、文件传输协议 B、邮件协议 C、传输控制协议 D、超文本传输协议

问题: 计算机网络按其覆盖的范围, 可划分为\_\_\_\_\_。A)以太网和移动通信网 B)电路交换网和分组交换网

C)局域网、城域网和广域网 D)星形结构、环形结构和总线结构

## 五、算法概念问题

问题： 算法是对特定问题求解步骤的一种描述，算法的每个步骤必须满足的五个重要特征是（ ）。

答案四选一： **A=（输入、输出、有穷性、确定性、可行性）**； B=（输出、有穷性、确定性、可行性、逻辑性）；  
C=（有穷性、确定性、可行性、逻辑性、可靠性）； D=（输入、输出、有穷性、确定性、可靠性）；

问题： 算法描述中的“有穷性”是指（ ）。

答案四选一： A=相应的程序长度有限； **B=相应的程序运行时间有限**； C=输入数据有限； D=输出数据有限；

问题： 一个给定问题的求解算法（ ）。

答案四选一： A=只有一个； **B=可能有多个**； C=只能用一种语言编程实现； D=有些不能编程实现；

问题： 一个给定问题的求解(算法的)程序（对于每个给定的初始输入）的运行时间（ ）。

答案四选一： A=与输入无关都相等； **B=可能不等**； C=有些程序不停机； D=有时不停机；

## 六、递归程序问题

问题： 右侧程序中，

矩形框中填写的是（ ）。

```
函数 f(n)=n! 的递归程序如下
int fact( int n){
    if( n==1 ) return 1;
    else return (  );
}
```

问题： 右侧程序中，

矩形框中填写的是（ ）。

```
递归函数 f(n) = f(n-1)+f(n-2), f(0)=0, f(1)=1;
int fb( int n){
    if( n < 1 ){
        return 0;
    }else if( n < 2 ){
        return 1;
    }
    return(  );
}
```

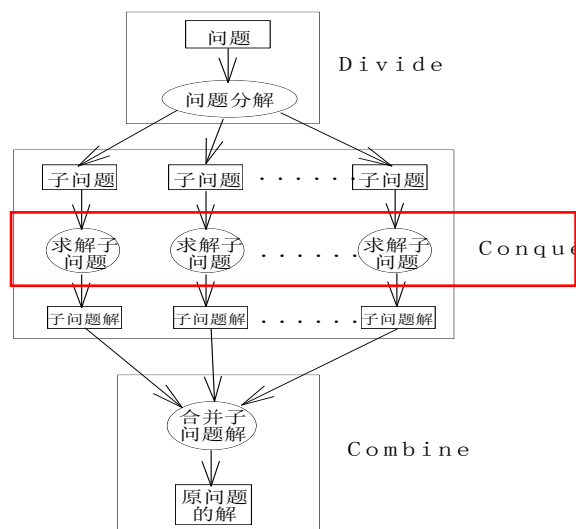
## 七、治策略问题

右图是用分治策略求解排序问题的算法流程示意图，

左图是 C 语言实现的伪代码。

问题： 右图中 conquer 框相对应的行是（ ）

```
0. Divide_and_Conquer(P) {
1.   If (|P|<=n0) Adhoc(P);
2.   Divide P into small substances ;
3.   P1, P2, ..., Pk;
4.   for(i=1;i<=k; i++) yi = Divide_and_Conquer(Pi);
5.   Return Merge(y1,y2, ..., yk);
6. }
```



## 八、以下是依据用户与任务划分的操作系统类别问题

1. 多用户； 2. 单任务； 3. 多任务； 4. 嵌入式

问题. 通过多个不同的终端运行应用程序的计算机系统是（ ）系统。

问题. 任何时候，只能运行一个应用程序计算机系统是（ ）系统。

问题. 可以运行多个应用程序的计算机系统是（ ）系统。

问题. 任何时候，只能运行已安装的应用程序的系统是（ ）系统。

问题. MSDOS 是（ ）操作系统。

问题. WINDOWS XP 是（ ）操作系统。

问题. WINDOWS SERVER 是（ ）操作系统。

问题. 数字电视系统是（ ）系统。

## 九、以下是有关时间片轮转方式分配计算机资源的描述问题

1. 时间片轮转方式，为每个应用程序进程分配计算机的 CPU；

2. 时间片轮转方式，为每个应用程序进程分配计算机的内存；

3. 时间片轮转方式，为每个应用程序进程分配计算机的输入输出设备；

4. 时间片轮转方式，为每个应用程序进程分配计算机的所有硬件设备

问题. 分时操作系统采用的特征是（ ）。

## 十、API 关联函数问题

以下是 C 语言提供的几个库函数

1. 打开文件函数 fopen();

2. 计算字符串的长度函数 strlen();

3. 关闭文件函数 fclose();

4. 数据文件中读取函数 fread();

5. 字符串转换成整数函数 atoi();

6. 数据写入到文件函数 fwrite();

7. 动态地分配内存空间函数 malloc();

8. 字符串拷贝函数 strcpy();

9. 计算绝对值函数 abs();

10. 比较字符串函数 strcmp();

11. 释放动态分配的内存空间函数 free();

12. 字符串分割函数 strtok() ;

13. 创建通信端口函数 socket() ;

14. 计算平方根函数 sqrt()

15. 数据传给指定端口函数 send();

16. 接收指定端口传来的数据函数 recv()

问题. 以下四个函数集合中，全部都调用了系统 API 的集合是（ ）。

A=（1-16 全部）； B=(1,3,4,6,12)； C=(1,3,4,6,7,11)； D=(1,3,4,6,7,9,11)；

问题. 以下四个函数集合中，全部都调用了输入输出 API 的集合是（ ）。

A=（1,4,6,7）； B=(1,3,6,14)； C=(1,3,4,6)； D=(1,3,4,11)；

问题. 以下四个函数集合中，全部都调用了内存管理 API 的集合是（ ）。

A=（7,11,13）； B=(7,13)； C=(7,11)； D=(11,13,15,16)；

问题. 以下四个函数集合中，全部都调用了接口处理 API 的集合是（ ）。

A=（7,13,15,16）； B=(11,13,15,16)； C=(13,15,16)； D=(7,11,13)；

问题. 以下四个函数集合中，全部都没有调用 API 的集合是（ ）。

A= (7,8,9,10,14) ; B=(5,8,9,10,12,14); C=(5,8,9,10,11,12,14); D=(5,8,9,10,11);

## 十一、以下是计算机语言的类别问题

- 1.机器语言； 2.汇编语言； 3.高级语言； 4.面向过程语言； 5.非过程化语言； 6.面向对象语言；
- 7.编译执行语言； 8.解释执行语言；
- 9.网页设计语言； 10.动态网页开发语言； 11.数据库操作语言；
- 12.操作系统上运行； 13.数据库系统上运行； 14.网站服务器上运行； 15.浏览器上运行； 16.软件建模语言

### 1. 应用对象问题

问题. C 语言是（ ）。

问题. SQL 语言是（ ）。

问题. Java 语言是（ ）。

问题. C++语言是（ ）。

问题. Jsp 语言是（ ）。

问题. HTML 语言是（ ）。

### 2. 运行环境问题

问题. SQL 语言是（ ）。

问题. Jsp 语言是（ ）。

问题. JavaScript 语言是（ ）。

问题. SQL 语言是（ ）。

### 3. 执行方式问题

问题. C 语言是（ ）。

问题. BASIC 语言是（ ）。

## 十二、综合题

**问题.** JSP 语言是（）文本中嵌入（）语言的混合编程语言。

**问题.** HTTP 协议下，静态网页组成的网站中服务端送给客户端的是（），客户端给服务端的是（）。

**问题.** HTTP 协议下，JSP 网页组成的动态网站的服务端送给客户端的是（），客户端给服务端的是（）。

**问题.** 数据库的一组操作作为一个整体来进行，要么全部成功完成，要么全部失败退出，这种方法（），执行过程中其中一条失败时返回到起始点的处理成为（）。

**问题.** ATM 机上，插入工商银行卡 A —>输入该卡的密码—>输入转入账户 B 的卡号—>输入转账金额（1 千元）—>确认。这时 ATM 机系统将 A 上的 1 千元转入到 B，这是一个（），即 A 卡减去一千元，且 B 卡增加一千元（）。

**问题.** Office 系统中举例三个，word、Excel、pp 共享组件。它们是（）的中间件。

**问题.** 网上商城系统中购物车模块是主要功能模块之一，所以购物车作为一个独立的构件设计与开发，这样可以提高（）和（），最终能够提高软件的质量、缩短软件的开发时间以及降低开发成本。

## 十三、需求分析问题

简要描述京东商城的数据流图、ER 图、用例图、商品状态图、购物活动图、时序图