11.软件生存周期一般可以划分为，问题定义、可行性研究、需求分析、设计、编码、测试和运行与维护。

12.基于软件的功能划分，软件可以划分成系统软件、支撑软件、应用软件三种。

13.数据流图的基本四种成分：数据输入的源点和数据输出汇点、加工、数据流和数据存储文件。

14.结构化分析方法是面向数据流进行需求分析的方法。结构化分析方法使用数据流图DFD与数据字典DD来描述。

15．常用耦合和内聚这两个定性度量标准来评定模块的独立性。

16．结构化设计方法以数据流图为基础，按一定步骤映射成软件结构，数据流图有两种基本结构：变换型结构和事务流型结构。

17．软件的定义可以简单的表述为：软件＝程序＋文档

18．统一建模语言是面向对象软件工程所使用的一种建模工具，其英文缩写是UML

19．软件结构的深度、宽度、扇人、扇出四个特征，定义了软件结构的形态。扇出是指一个模块直接调用的下属模块的数目。

20．在UML的图形符号中，虚线箭头表示的是两个元素之间的依赖关系。

21.软件测试的目的是？尽可能多的发现软件系统中的错误

22.使用白盒测试方法时，确定测试数据应根据程序的内部逻辑和指定的覆盖标准。

23.软件维护工作的最主要部分是完善性维护。

24.PDL是伪码式语言。

25．计算机系统可以划分为软件系统和硬件系统，软件是一种逻辑产品

26．可行性分析研究的主要目的是 项目是否值得开发

27．需求分析是回答系统必须做什么的问题。

28．在UML中，类是用矩形框 表示的

29．编码阶段是位于详细设计 阶段之后

30．在数据流图中，圆圈符号表示的是数据处理

31．内聚是衡量模块内部聚合能力的量度。内聚越高，说明模块内各成分彼此联系的程度越紧密

32．在瀑布模型中，将软件划分为若干个时期，软件项目的可行性研究一般归属于计划时期

33．结构化程序设计采用的三种基本控制结构是顺序、选择、重复

34．软件测试的目的是为了发现程序中的错误

35．在UML的用例图中，人形符号表示的是角色

36．在UML中，协作图反映收发消息的对象的结构组织，它与时序图 是同构的

37．需求分析是软件生存周期中的一个重要阶段，它的应该是在软件定义阶段进行。

38．模块内聚可分为七类，最低的内聚是 偶然性内聚

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、软件设计中划分模块的一个准则是（）高内聚低耦合

2、开发软件所需高成本和产品的低质量之间有着尖锐的矛盾，这种现象称做（）软件危机

3、"软件危机"是指（）。软件开发和维护中出现的一系列问题

4、软件工程的出现主要由于（）软件危机的出现

5、当一个模块直接使用另一个模块的内部数据，这种模块之间的耦合为（）数据耦合

6、可行性分析研究的目的是（）。 项目值得开发否

7、瀑布模型存在的问题是（）。 缺乏灵活性

8、在软件工程中，当前用于保证软件质量的主要技术手段还是( )测试

10、结构化方法是一种基于（数据流 ）的方法。

11、为高质量地开发软件项目，在软件结构设计时，必须遵循（信息隐蔽 ）原则。

12、可行性研究的目的是（） 确定是否值得开发系统

13、需求分析阶段的任务是（）。 软件系统的功能

14、在白盒法技术测试用例的设计中（判定）是最弱的覆盖标准。

15、效率是一个性能要求，因此应当在以下哪个阶段规定 需求分析

在软件设计中应该保持模块的独立性原则，（ 耦合和内聚）反映模块独立性。

17、数据字典是用来定义（数据流程图）中的各个成份的具体含义的。

19、在软件设计阶段，划分模块的原则是，一个模块的 作用范围应该在其控制范围之内

20、模块的耦合性可以按照耦合程度的高低进行排序，以下哪一项符合从低到高的正确次序：无直接耦合，数据耦合，控制耦合，内容耦合

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、 在软件生命周期中，能准确确定软件系统的体系结构的功能阶段是（）概要设计

2、 下面是软件工程的 3 个要素的是（ ） 过程、方法、工具

3、 下面属于软件的组成的是（ ）程序、文档、数据

5、 下列叙述中属于软件生命周期模型的是（）原型模型、 瀑布模型、 螺旋模型

6、 软件设计中，用抽象和分解的目的是（ ） 降低复杂性

7、 软件由 3 部分组成，它们是（ ）、 程序、数据和文档

8、 软件开发的结构化生命周期方法将软件生命周期划分成（ ）。 定义、开发、运行维护

9、 开发大型软件时，产生困难的根本原因是（ ）。 大系统的复杂性

10、软件从一个计算机系统或环境转换到另一个计算机和环境的容易程度称为() 可移植性

13、 软件开发的时期有哪些（ ） 需求阶段、 开发阶段、 测试阶段、 维护阶段

15、 以下哪个属于优秀软件具备的特征（ ） 完整性、 正确性、 可验证性

17 、 以下关于数据流图表示不正确的是

18、 以下关于模块说法正确的是（ ） 模块数量越多，成本和工作量越大、 模块数量越多，接口成本越高

19、 在软件设计中我们的目标是（ ） 低耦合高内聚

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、请举出几种典型的软件过程模型如瀑布模型、螺旋模型、喷泉模型

2、程序的三种基本控制结构是顺序、选择、循环

3、软件生存周期一般可以划分为，问题定义、需求分析、总体设计、详细设计、编码、维护、测试。

4、面向数据流的设计方法把信息流映射成软件结构，信息流有变换和事务等两种类型。

5、结构化设计以数据流图为基础，按一定的步骤映射成软件结构。

6、类的实例化是对象 。

7、划分模块时尽量做到高内聚低耦合，保持模块的独立性，尽量使用公共模块

8、在信息处理和计算机领域内，一般认为软件是程序、文档、数据。

9、软件定义的基本任务是确定软件系统的工程需求分析也就是要搞清“做什么”。

10、在结构化设计中，HIPO 图应用在总体设计阶段，有 IPO图和层次图两部分组成

2、软件设计包括概要设计 ，详细设计。

3、总体设计通常由系统设计，结构设计两个阶段组成。

5、软件工程中，指根据程序的功能说明而不关系程序内部的逻辑结构的测试方法，成为黑盒测试。

6、汇编语言是面向机器的，可以完成高级语言无法完成的特殊功能。

7、软件测试分为白盒测试，黑盒测试。

8、成本效益分析的目的是从经济角度评价开发一个项目是否可行。

9、IPO图由输入、处理和输出三个框组成。这个图的特点是能够直观的显示三者之间的关系。

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4、 下面不属于软件的特点的是（ ）。D

A、 软件是一种软件产品

B、 软件产品不会用坏，不存在磨损、消耗问题

C、 软件产品的生产主要是研制

D、 软件产品非常便宜

11、 以下哪个选项不是软件的特点：（ ）C

A、软件是一种逻辑实体。

B、软件维护与硬件的维修有着本质的差别。

C、软件的开发至今完全摆脱手工艺的开发方式，使软件的开发效率有了很大的提高。

D、软件的成本非常高昂。

12、 以下对软件危机描述错误的是（ ）BD

A、软件开发满足不了日益增长的需求

B、软件开发硬件设备跟不上

C、软件开发后期维护跟不上

D、软件开发程序员跟不上

14、 以下哪个不是客户的权利（ ）：A

A、 要求分析人员可以使用本土语言。

B、 要求分析人员了解客户系统的业务及目标。

C、 要求分析人员组织需求获取期间所介绍的信息，并编写软件需求规格说明。

D、 要求开发人员对需求过程中所产生的工作结果进行解释说明。

16、 以下说法正确的是（ ）C

A、 逻辑模型是描述重要的业务功能，负责系统是如何实施的。

B、 逻辑模型是描述新系统的主要业务功能和用户新的需求，负责系统应如何实施。

C、 物理模型是描述现实系统是如何在物理上实现的

D、 逻辑模型是描述新系统是如何实施的（包括技术）。

20、以下哪一项不是详细设计的任务（ ）B

A、 确定每个模块的算法。

B、 确定每一个模块的数据组织。

C、 为每个模块设计一组测试用例。

D、 编写详细设计说明书。

39．在下列四种模块的耦合性中，信息隐蔽性能最好的是（　　　）

A.控制耦合 B.内容耦合 C. 数据耦合 D. 特征耦合

40．软件维护有四种，下面哪一个不是的 B

A. 完善性维护 B. 测试性维护 C. 预防性维护 D. 适应性维护

41．下面哪个阶段不属于软件的开发时期 D

A.编码 B.测试 C.需求分析 D. 维护

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、 编码阶段阶段不属于软件生存周期的三大阶段（ **√** ）

2、快速原型模型可以有效地适应用户需求的动态变化。（**√**）

3、 系统设计包括系统设计包括总体设计与详细设计两个阶段。（**√**）

4、 事务型结构由至少一条接受路径、一个事务中心与若干条动作路径组成。（**√**）

5、 结构化分析方法是一种预先严格定义需求的方法，它在实施时强调的是分析对象的数据流。（**√**）

6、 需求分析的基本任务是准确定义未来系统的目标，确定为了满足用户的需要系统必须做什么。（**√**）

7、 软件的开发与运行经常受到硬件的限制和制约。（**√**）

8、 需求分析的基本任务是准确定义未来系统的目标，确定为了满足用户的需要系统必须做什么。（**√**）

9、系统设计包括系统设计包括总体设计与详细设计两个阶（**√**）

10、 结构化分析方法是一种预先严格定义需求的方法，它在实施时强调的是分析对象的数据流。（**√**）

11、编码阶段阶段不属于软件生存周期的三大阶段（**√**）

12、发现错误多的程序模块，残留在模块中的错误也多。（**√**）

13、质量保证是为了保证产品和服务充分满足消费者要求的质量而进行的有计划,有组织的活动。（**√**）

14、测试只能证明程序有错误,不能证明程序没有错误。（**√**）

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、 软件危机完全是由于硬件问题引起的。（**×**）

2、 在进行总体设计时应加强模块间的联系。（**×**）

3、 变换型结构由二部分组成:传入路径、传出路径。（**×**）

4、UML 是软件开发中的一个重要工具，它主要应用于基于数据的数据流的软件开发方法。（**×**）

5、 软件危机完全是由于硬件问题引起的。（**×**）

6、 软件的质量好坏主要由验收人员负责，其他开发人员不必关系。（**×**）

7、 在进行总体设计时应加强模块间的联系。（**×**）

8、 变换型结构由二部分组成:传入路径、传出路径。（**×**）

9、 容错就是每个程序采用两种不同的算法编写。（**×**）

10、用黑盒法测试时，测试用例是根据程序内部逻辑设计的。（**×**）

11、为了加快软件维护作业的进度，应尽可能增加维护人员的数目。（**×**）

12、软件维护就是改正软件中的错误。（**×**）

13、软件开发的主要任务是写程序。 （**×**）

14、模块化程序设计中，模块越小，模块化的优点越明显。一般来说，模块的大小都在10行以下。（**×**）

15、在编制程序时，首先应该对程序的结构充分考虑，不要急于开始编码，而要像写软件文档那样，很好地琢磨程序具有什么样的功能，这些功能如何安排，等等。（**×**）

16、程序设计风格指导原则提出，尽量多使用临时变量。（**×**）

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、为什么会产生软件危机？

(1) 开发人员方面，对软件产品缺乏正确认识，没有真正理解软件产品是一个完整的配置组成。造成开发中制定计划盲目、编程草率，不考虑维护工作的必要性。

(2) 软件本身方面，对于计算机系统来说，软件是逻辑部件，软件开发过程没有统一的、公认的方法论和规范指导，造成软件维护困难。

(3) 尤其是随着软件规模越来越大,复杂程度越来越高,原有软件开发方式效率不高、质量不能保证、成本过高、研制周期不易估计、维护困难等一系列问题更为突出，技术的发展已经远远不能适应社会需求。

2、原型化方法主要用于解决什么问题？

建立原型的主要原因是为了解决在产品开发的早期阶段需求不确定的问题，用户、经理和其他非技术项目风险承担者发现在确定和开发产品时，原型可以使他们的想象更具体化。

3、模块设计的准则有哪些？

(1) 改进软件结构, 提高模块独立性:在对初步模块进行合并、分解和移动的分析、精化过程中力求提高模块的内聚，降低藕合。

　　(2) 模块大小要适中:大约50行语句的代码，过大的模块应分解以提高理解性和可维护性;过小的模块,合并到上级模块中。

　　(3) 软件结构图的深度、宽度、扇入和扇出要适当。一般模块的调用个数不要超过5个。

　　(4) 尽量降低模块接口的复杂程度；

　　(5) 设计单入口、单出口的模块。

　　(6) 模块的作用域应在控制域之内。

4、什么是内聚?模块的内聚包括哪些类型?

答：内聚标志着一个模块内各个元素彼此结合的紧密程度，它是信息隐蔽和局部化概念的自然扩展。

模块的内聚包括以下几种类型：

低内聚：偶然内聚，逻辑内聚，时间内聚

中内聚：过程内聚，通信内聚;

高内聚：顺序内聚，功能内聚

1. 列出UML的动态建模机制？

答:消息(Message)

状态图(State Diagram)

顺序图(Sequence Diagram)

协作图(Collaboration Diagram)

活动图(Activity Diagram)。

2. 软件生命周期有哪几个阶段和步骤？

答:三个阶段：定义、开发、维护。

八个步骤：问题定义、可行性研究、需求分析、总体设计、详细设计、编码与单元测试、综合测试、运行维护。

3. 优秀需求具有的特性？

答：

1. 完整性

2. 正确性

3. 可行性

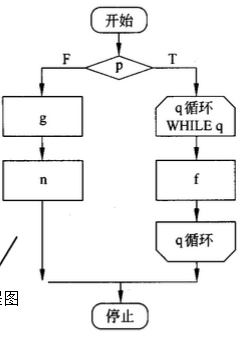
4. 必要性

5. 划分优先级

6. 无二义性

7. 可验证性。

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、画出下列伪码程序的程序流程图

START

IF p THEN WHILE q

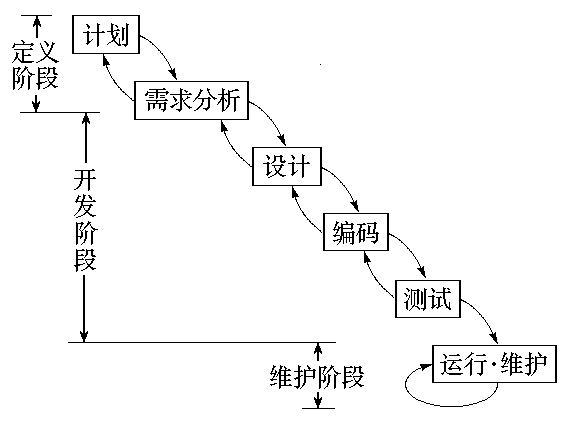
DO f

END DO

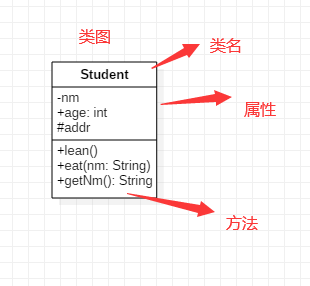
ELSE g n

END IF

STOP

1. 画出软件生命周期的瀑布模型

3、根据下面的类，画出类图

class Student{

private String nm;

public int age;

protected String addr;

public void lean(){}

public void eat(String nm){}

public String getNm(){}

}