

2018-2019 学年第 1 学期考试参考答案及评分标准

课程名称 《软件工程 B》 考试方式 闭卷

适用专业 考试时间 (120) 分钟

一、 单选题 (每小题 2 分, 共 20 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	C	C	B	A	D	C	D	C	D	B

二、 填空题 (每小题 1 分, 共 10 分)

- 1、数据
- 2、技术可行性
- 3、需求获取
- 4、输入与输出
- 5、耦合性
- 6、变换
- 7、事务中心
- 8、集成测试
- 9、条件覆盖
- 10、 软件运行和维护阶段

三、 名词解释 (每空 2 分, 共 10 分)

- 1、软件危机: 是指在计算机软件的开发和维护过程中所遇到的一系列严重问题。
- 2、数据抽象: 是指采用抽象数据类型表示数据, 实现数据封装, 使得使用者可通过接口使用数据而不必关心数据结构的实现。
- 3、多态性: 指同名的函数或操作可在不同类型的对象中有各自相应的实现。
- 4、白盒测试法: 该方法把测试对象看作一个透明的盒子, 测试人员能了解程序的内容结构和处理过程, 以检查处理过程为目的, 对程序中尽可能多的逻辑路径进行测试, 在所有的点检验内部控制结构和数据结构是否和预期相同。
- 5、软件项目管理: 是对软件项目的开发管理。具体的说, 就是对整个软件生存期的一切活动进行管理。

四、 简答题 (每小题 5 分, 共 20 分)

- 1、是为了获得高质量软件所需要完成的一系列任务的框架, 它规定了完成各项任务的工作步骤, 开发过程如何分解, 每个阶段的活动如何衔接。(3 分)
常用软件过程模型有: 瀑布模型、原型模型、螺旋模型、增量模型等。(2 分, 回答出任 2 种即可)
- 2、软件需求开发包括: 需求获取、需求分析、需求规约和需求验证四个步骤,(1 分) 自简单描述如下:
需求获取: 确定和收集与软件系统相关的、不同来源的用户需求信息 (1 分)

需求分析：对获得的用户需求信息进行分析和综合，找出其中的错误、遗漏等不足，以获得用户对软件系统真正的需求，并建立软件系统的逻辑模型。（1分）

需求规约：使用适当的描述语言，按标准将系统需求进行文档化，产生需求规格说明书。（1分）

需求验证：审查需求规格说明书是否正确和完整地表达了用户对软件系统的需求。（1分）

3、两个标准分别是耦合性和内聚性。（1分）

（1）耦合性，也称块间联系，指软件系统结构中各模块间相互联系紧密程度的一种度量。模块之间联系越紧密，其耦合性就越强，模块的独立性则越差。（2分）

（2）内聚性，指模块的功能强度的度量，即一个模块内部各个元素彼此结合的紧密程度的度量，如果一个模块内各元素联系得越紧密，则它的内聚性就越高。（2分）

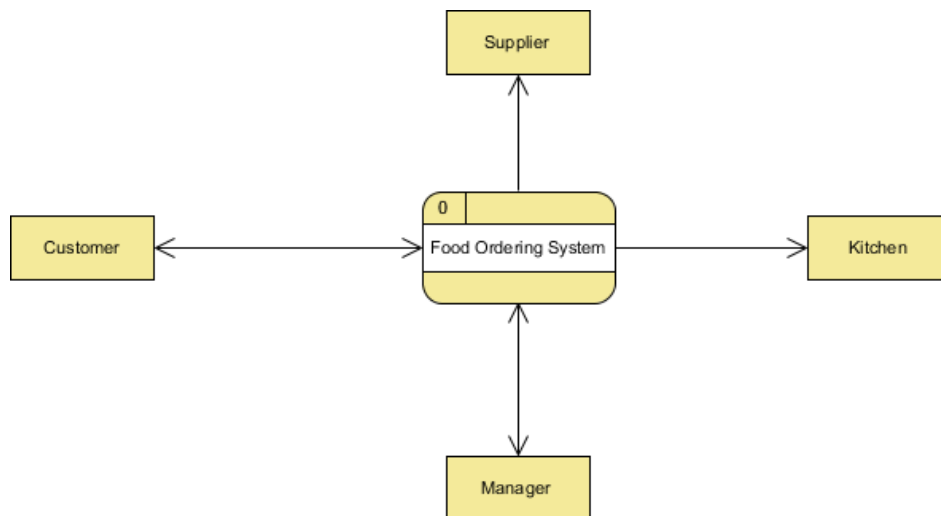
4、软件维护是指在软件系统已经交付使用之后，软件使用人员为了适应新的要求、满足新的需要或为了改正软件中存在的错误而对软件系统进行修改的过程。（3分）

可以分为纠错性维护、完善性维护、适应性维护和预见性维护。（2分）

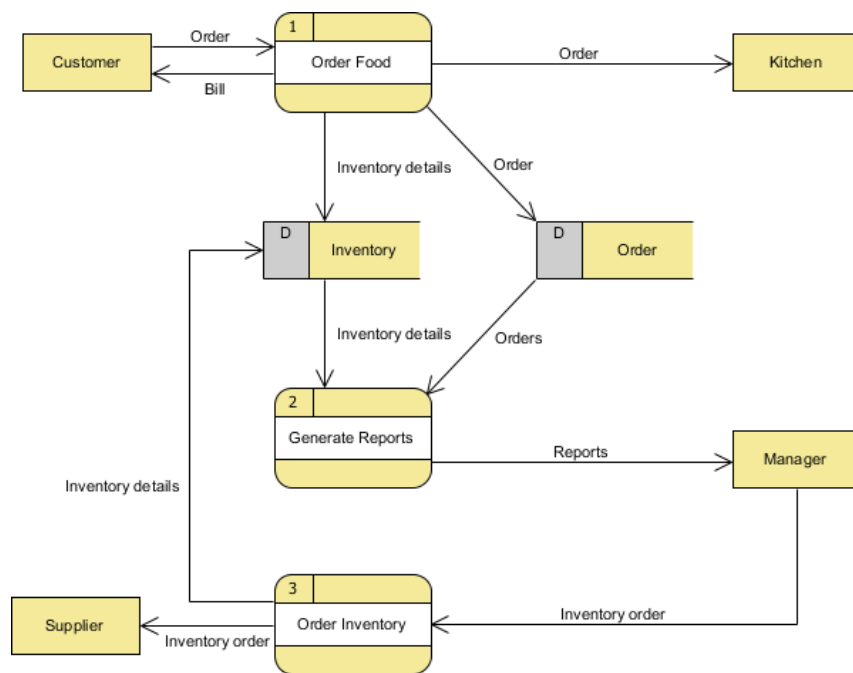
五、 计算题（每小题 10 分，共 30 分）

1、参考图形如下，其中：顶层 DFD 只要用户和系统概括准确即可。

1 层 DFD 中加工和文件存储描述，数据流描述。图中名称中文表示亦可。

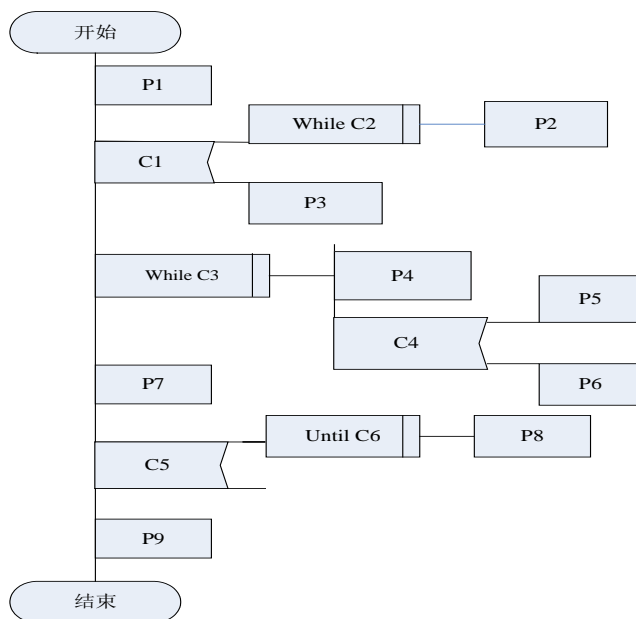


顶层 DFD（5 分）



1 层 DFD (5 分)

2. 解（基本流程正确 6 分，PAD 图表示符号正确 4 分）



3、因为每个判定表达式为真或假时均有赋值语句，为了使每个语句都至少执行一次，总共需要两组测试数据，以便使得每个判定表达式取值为真或假各一次(2 分)。

下面是实现语句覆盖的典型测试用例：

① 使 3 个判定表达式之值全为假

输入：A=1，B=1，C=1

预期的输出：X=1，Y=2，Z=3 (4 分)

② 使 3 个判定表达式之值全为真

输入：A=20，B=40，C=60

预期的输出：X=10，Y=20，Z=30 (4 分)

六、 设计题（每小题 10 分，共 10 分）

1、用例图（角色正确 3 分，用例酌情给分 7 分）

