

杭州电子科技大学
软件质量保证与测试技术
实验（3）报告

名称：软件质量保证和测试技术实验 3

完成人

学号：20321308

姓名：曹鑫阳

分数：（老师填写）_____

说明

(请认真阅读)

1, 报告文件的命名

学号 姓名 LabX(X 为实验编号)

2, 每次报告提交的内容、提交网址及截至时间

见每次的要求

3, 作业提交方式

作业通过网络提交。邮箱是 QQ:2390138769@qq.com

(从此处开始速写正文)

1 实验目的：

通过实验，深入理解语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、判定/条件覆盖，条件组合覆盖的基本理论。

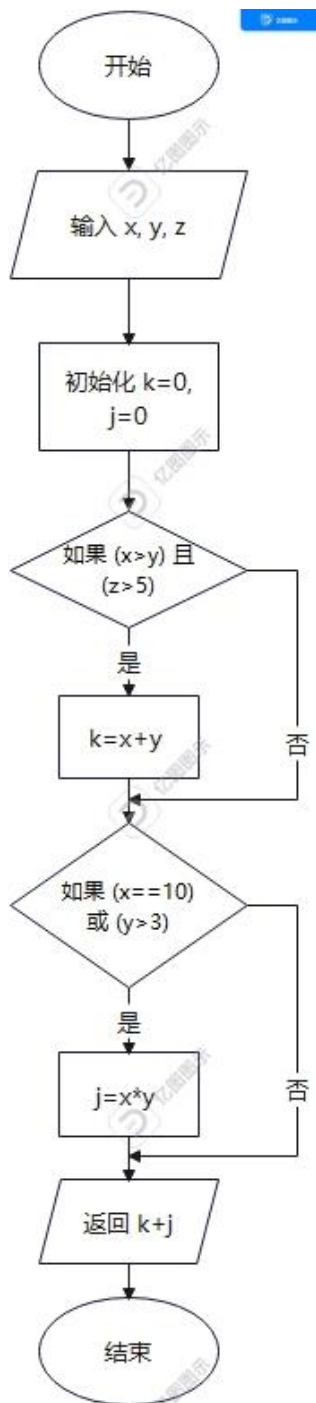
2 题目：

```
① int result(int x,int y,int z)
② {
③     int k=0,j=0;
④     if ((x>y)&&(z>5))
⑤         k=x+y;

⑥     if ((x==10)||(y>3))
⑦         j=x*y;
⑧     return k+j;
⑨ }
```

3 要求：

1) 画出程序流程图;



2) 分别用语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、判定/条件覆盖，条件组合覆盖设计测试用例。

a) 语句覆盖：

- 测试用例 1: $x=10$, $y=5$, $z=6$ (覆盖两个 if 语句)

b) 判定覆盖：

- 测试用例 2: $x=10, y=2, z=6$ (覆盖第一个 if 语句)
- 测试用例 3: $x=5, y=5, z=4$ (覆盖第二个 if 语句)
- 测试用例 4: $x=5, y=2, z=4$ (都不覆盖)

c) 条件覆盖:

- 测试用例 5: $x=10, y=5, z=4$ (覆盖 $x>y$ 和 $x==10$)
- 测试用例 6: $x=5, y=4, z=6$ (覆盖 $z>5$ 和 $y>3$)

d) 判定/条件覆盖:

- 测试用例 7: $x=10, y=5, z=6$ (覆盖两个 if 语句和所有条件)
- 测试用例 8: $x=5, y=2, z=4$ (都不覆盖和所有条件)

e) 条件组合覆盖:

- 测试用例 9: $x=10, y=5, z=6$ (覆盖两个 if 语句和所有条件组合)
- 测试用例 10: $x=5, y=4, z=6$ (覆盖第一个 if 语句和所有条件组合)
- 测试用例 11: $x=10, y=2, z=4$ (覆盖第二个 if 语句和所有条件组合)
- 测试用例 12: $x=5, y=2, z=4$ (都不覆盖和所有条件组合)

4 实验收获和感想

1. 流程图: 绘制流程图有助于理解程序执行过程, 发现潜在错误, 便于与他人讨论。
2. 测试用例设计: 学习了使用语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、判定/条件覆盖和条件组合覆盖等方法设计测试用例, 以全面测试代码。
3. 代码覆盖率: 关注代码覆盖率, 降低程序出现错误的可能性。

(本报告内容到此结束)