**软侧习题2（2019年11月18日）**

一、某个软件的规格说明中包含了下面的要求：第一列字符必须是A或B，第二列字符必须是一个数字，在此情况下进行文字的修改。但如果第一列字符不正确，则给出信息L，如果第二列字符非数字，则给出信息M。请用基于决策表的测试方法进行测试，并设计测试用例覆盖每一种情况。

二、某公司人事软件的工资计算模块的需求规格说明书中描述：

（1）年薪制员工：严重过失，扣当月薪资的4%；过失，扣年终奖的2%；

（2）非年薪制员工：严重过失，扣当月薪资的8%；过失，扣当月薪资的4%。

根据题目内容列出条件和结果，给出决策表。

三、输入：用户名称。要求：1）用户名称为6到8位；2）必须含有字母和数字的组合。

输出： 如正确，输出正确的信息；否则，输出相应的错误信息。

请给出等价类，并结合等价类划分法设计出相应的测试用例。

四、某商场在“五一”期间，顾客购物时收费有4种情况：普通顾客一次购物累计少于100元，按A类标准收费（不打折），一次购物累计多于或等于100元，按B类标准收费（打9折）；会员顾客一次购物累计少于1000元，按C类标准收费（打8折），一次购物累计等于或多于1000元，按D类标准收费（打7折）。测试对象是按以上要求计算顾客收费模块。

（1）画出上述模块的程序流程图。 （2）按照路径覆盖法设计测试用例。

五、据下面程序流程图，设计测试用例来完成语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖和路径覆盖。



六、某公司招聘人员，其要求为：学历：本科及以上；专业：计算机、通信、自动化；年龄：22-30岁。

请划分出各条件的有效等价类和无效等价类。

七、某个软件的规格说明中包含了下面的要求：第一列字符必须是A或B，第二列字符必须是一个数字，在此情况下进行文字的修改。但如果第一列字符不正确，则给出信息L，如果第二列字符非数字，则给出信息M。请用基于决策表的测试方法进行测试，并设计测试用例覆盖每一种情况。

八、为以下程序段设计一组测试用例，要求分别满足语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、判定条件覆盖、条件组合覆盖。

void DoWork(int x, int y, int z){ int k=0, j=0; if((x>3)&&(z<10)) { k=x\*y-1; j=sqrt(k); }

if((x==4)||(y>5)) j=x\*y+10; j=j%3; }

九、使用逻辑覆盖测试方法测试以下程序段。

void do (int x, int a, int b) {if((a<4)&&(b=5)) x=x/4; if((a=2)||(x>1)) x=x+1; }

1. 画出程序的控制流图。
2. 分别以语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、判定/条件覆盖和路径覆盖方法设计测试用例，并写出每个测试用例的执行路径。

十、以下使用C语言编写，它根据输入的分数计算学生的成绩等级。

int score2level(int score)

{int level; if(score>100||score<0) level=-1; else if(score>=90) level=1;

else if(score>=80) level=2; else if(score>=70) level=3;

else if(score>=60) level=4; else level=5; return level; }

（1）画出程序的控制流图； （2）计算圈复杂度并写出每个独立路径。

十一、为以下程序段设计一组测试用例，要求分别满足语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖。

void DoWork(int x, int y, int z) {int k=0, j=0; if ((x>3)&&(z<10))

{ k=x\*y-1; j=sqrt(k); } if ((x==4)||(y>5)) j=x\*y+10; j=j%3;}

十二、在三角形计算中，要求输入三角形的三个边长：A、B和C。当三边不可能构成三角形时，提示错误；可构成三角形时，计算三角形周长。若是等腰三角形打印“等腰三角形”，若是等边三角形，则打印“等边三角形”。给出程序伪代码、控制流程图、找出基本测试路径。