## 1.你了解黑盒测试吗？知道哪些编写测试用例的方法？

黑盒测试就是在不了解程序内部结以及运行机制的情况下通过输入输出和对应的条件来判断程序是否正确。常见的黑盒测试的方法有等价类，边界值，因果图，场景法，正交排列方法和错误猜测法，以及基于需求的测试方法。

1）等价类：它是针对于输入的，他会把输入的情况分为有效等价类和无效等价类。当有效等价类中的一个用例通过测试时就说明该等价类通过测试。

2）边界值：它是等价类的扩充，它是针对于输入和输出的边界，它会根据边界情况来设计测试用例。

3）因果图：它是一种逻辑图，强调的是输入和输出的关系，而且输出依赖于输入。最后它还会画出一个判定表。其中判定表行数由条件和结果以及中间结果组成，而列数=输出^条件数

4）场景法：他是通过特定的场景来检验系统的各个功能以及业务流程是否正确以及合理。通过模拟不同场景来触发不同的事件流，最后来观察结果来发现缺陷。

5）正交排列法：他的目标在于减少测试用例，尽量用少的测试用例覆盖输入的两两组合。，它由因素数，行数和水平数组成。其中行数就是实验的次数，也就是正交表的行数用N表示。因素数就是正交表的列数，也就是变量的个数，用C表示，水平数就是每个因素取值的最大个数，用T表示。

6）错误猜测法：他不是凭空猜测的它是有来源的有依据的。来源一它是根据测试人员的经验来判定的，来源二他也可以来自于用户的，来源三反馈或者是从BUG库中整理出来的问题。

7）基于需求的测试方法：因为需求规格说明书是指导开发和测试人员工作的基础。所以他既要验证需求是否合理，完整，无二异性，又要验证设计和程序是否符合需求。

**2.你是软件工程专业的学生，怎么会想找测试这个工作？**

主要有以下几个原因：

1. 我们专业主要的就业方向就是开发和测试。因为我在选专业的就是想要找一个测试的工作，所以在学习中也就更偏向于测试的东西。

2）在学习过程中总是会遇到各种各样的问题，首先我会检查自己到底哪一步出了错，如果我解决不了我会通过上网或者看书来看看能不能解决问题，如果还是解决不了的时候会去找同学一起研究，最后如果还是不行就会去找老师，我的目是在最短的时间内解决问题。而且我不喜欢把今天的任务留到明天，因为每天都有新的事情，留给明天事情就会越累越多。而且我慢慢的发现反方向想问题更容易发现问题，因为根据结果倒推很容易就知道哪里出了错。

**3.你为什么要做测试？**

**4.我认为一个用例都包括哪些内容？**

一个测试用例由测试环境，操作步骤，输入数据，预期结果和测试用例的其他备注等一组集合组成的

**5.黑盒测试是什么？**

黑盒测试就是不知道程序的内部结构以及运行机制，从而根据程序的输入数据和输出结果判断程序是否存在问题。

**6.单元测试是什么？**

单元测试就是在程序每个小模块完成以后，对每个小模块进行测试，比如对接口测试，对函数测试，检查每个小模块的否符合预期功能。单元测试的方法主要有语句覆盖，判定覆盖，条件覆盖，判定-条件覆盖，条件组合覆盖，基本路径覆盖，路径覆盖。在这些方法里面条件组合覆盖的覆盖率最强。每一个覆盖最基本的保证该覆盖覆盖自己所要求的的东西。比如语句覆盖就是保证每一条语句至少执行一次。

**7.如果你在过程中发现一个BUG,但是开发不认为这是一个BUG，你该怎么办？**

这个时候我们要先仔细检查这个是不是一个BUG，如果基本已经确定是一个BUG，这个时候我就会主动的和开发沟通在哪里出现了什么样的问题，如果

在提交Bug的时候还有很多信息没有描述出来我也会及时去找开发给他说哪里有问题。而且在定义BUG的时候要严格根据 公司的BUG等级来划分故障的等级。如果开发不承认那是个BUG，可以找测试组长和开发组长和产品组长然后进行评审，一起判定这个到底是不是BUG。

**23.软件测试的原则**

1. 所有测试的标准都是建立在用户需求之上。
2. 软件测试必须基于“质量第一”的思想去开展各项工作，当时间和质量冲突时，时间要服从质量。
3. 事先定义好产品的质量标准，只有有了质量标准，才能根据测试的结果，对产品的质量进行分析和评估。
4. 软件项目一启动，软件测试也就是开始，而不是等程序写完，才开始进行测试。
5. 穷举测试是不可能的。甚至一个大小适度的程序，其路径排列的数量也非常大，因此，在测试中不可能运行路径的每一种组合。
6. 第三方进行测试会更客观，更有效。
7. 软件测试计划是做好软件测试工作的前提。
8. 测试用例是设计出来的，不是写出来的，所以要根据测试的目的，采用相应的方法去设计测试用例，从而提高测试的效率，更多地发现错误，提高程序的可靠性。
9. 对发现错误较多的程序段，应进行更深入的测试。一般来说，一段程序中已发现的错误数越多，其中存在的错误概率也就越大。
10. 重视文档，妥善保存一切测试过程文档（测试计划、测试用例、测试报告等）

**10.测试的流程？**

**软件测试的流程一共分为6步，**

**第一步是需求分析阶段：阅读需求文档理解需求并且还要参与各种评审会议进一步了解需求，进行需求分析，获取需求点。**

**第二步：指定测试计划，主要任务就是编写测试计划，参考软件规格说明书**

**，项目总计划书，主要内容是确定测试范围，进度安排，人力物力分配，整体测试策略的指定，风险评估与规避措施等。**

**第三步：测试设计阶段，主要是编写测试用例，开发测试工具或脚本。其中测试用例会参考需求文档，概要设计，详细设计等文档，等测试用例设计好以后会进行评审。**

**第四步：测试执行阶段，搭建测试环境，执行测试，遇到bug 提交到区县管理平台，并且对bug进行追踪，直到被测试软件达到测试需求的要求。没有重大bug，测试结束**

**第五步：测试结果分析，对整个测试过程和版本质量做一个详细的评估。**

**第六步：提交测试报告，测试报告包括对软件功能的结论，说明为此功能而设计的软件能力经过一项或多项测试以证实该软件的能力。说明该项目软件的开发是否达到预期目标，是否可以交付，总结测试资源消耗数据(如：人员的级别水平，测试的时间等)。还要记录测试结果以及根据输入与计划，要求的对比来总结此项目所获得的经验。**