

面试

1.1 简单的介绍一下你自己

分析：这是在任何面试中都会遇到一个题目，看起来这个问题是十分简单的，但是往往我们并不知道考官问这个题目是希望从你的回答中获得什么信息！所以我们就很容易走题，跑题，不入正题！不能马上就吸引考官。请记住抓住面试的每一个机会来推销自己。但是往往我们不知道从哪里谈起。所以我们得**先了解考官想要获取什么信息呢？**

- ✧ **从业时间** 你从事相关的工作有多长了；
- ✧ **教育背景** 你是否受过良好的教育；
- ✧ **工作经验** 你是否有过具有一定的工作经验；
- ✧ **项目经验** 你是否有过丰富的项目经验；
- ✧ **你与众不同之处** 你是怎么进行项目开发的,有什么特别之处,或者你在哪些项目中取得过哪些成功,或者有哪些自己觉得骄傲的地方；
- ✧ **最擅长的地方** 你最擅长的技术是什么；
- ✧ **性格** 你是怎么样的一个人。

教育背景:如果你上的大学及所上的专业比较对口,就说出来,如果不是就不要提了.总之是要扬长避短；

工作经验:也就是以前在什么公司上过班,与你简历上的一致就可以了.只说与软件开发的工作经验,其它的就不要提了；

项目经验:你曾经做过的自认为比较好的项目,这里特别重要,先用一句话来概括项目,然后把项目的功能及子功能全部叙述出来；

你与众不同之处:也如果说你在项目你以什么独特的方法获得什么不同的效果,主要是能够结果具体的项目或能举例说出来；

最擅长的地方:主要告诉对方你最擅长哪方面的技术,是需求分析，编码,数据库或架构；

性格:用一两个词来形容你自己,描述你的性格.

1.2 案例：

面试官您好,我是 **XXX**.从事 javaEE 开发工作 **XX** 年时间.**XXXX** 年至 **XXXX** 年在 **XXXX** 公司从事 javaEE 项目开发,担任 java 软件工程师一职,其间开发过**小型电子商城, 库存管理系统**等。在项目中主要负责**需求分析，架构设计 和 功能模块的代码实现。**

2.1：谈谈你的 XXX 项目

- 用一句话简述项目
- 详细的列出项目实现的功能
- 说出项目实现的技术和架构，能说出项目的不寻常之处，比如采用了某项新技术，采用了良好的架框等
- 能让别人感觉出项目的规模
- 说出你在项目中的责任

2.2 案例：

大宋侠士综合管理平台是为大宋武林联盟开发的，实现武林联盟管理的自动化。大宋侠士综合管理平台能够自动收集大宋各路侠士,英雄好汉,隐居高人信息并对他们的个人信息及所作所为进行跟踪管理,实现侠士信息维护,查询,侠义事件维护,侠士等级管理,侠士奖惩管理,侠义活动发布，抗灾募捐管理等。

系统基于 B/S 三层架构，采用 Spring + Hibernate + Spring MVC 框架.使用 Oracle 数据库.

本项目只投入 15 个人，开发周期为 6 个月。本人在项目中进行了前期的需求分析，系统架构实现，数据库建模，及部分编码工作。

3.1 你们是怎么对这个项目进行开发的？

分析：这个问题是考核你是否熟悉软件开发的流程，同时也是考核你的项目经验，你的专业素养，从这里可以判断出你参与过多少项目，可以判断你对软件工程的理解和熟悉程度。这个问题是十分关键的，你需要准备的知识点有：[软件项目的生命周期](#)、[软件项目的开发模型](#)、[面向对象的分析和设计](#)、[软件质量保证](#)等。

3.1.1 软件项目的生命周期：

项目计划阶段：

走访客户，进行交流沟通，获得客户原始需求。对客户的需求和市场等进行调研，分析，编写可行性分析报告。通过不断的与客户沟通，找客户不同环节的用户进行交流来获取需求。召开评审会议，报告可行性分析，报告用户原始需求，报告项目远景规划。

需求分析阶段：

在客户原始需求的基础上不断与客户沟通，充分的熟悉和深入客户业务，获得充分的业

务需求，完善用户需求和功能性需求，了解客户的相关约束而获得非功能性需求。最终编写《需求规格说明书》；召开需求评审会议，客户确定需求，并签订合同；编写项目计划说明书；编写测试计划；召开项目启动会议，项目正式启动。

概要设计阶段：

根据《需求分析说明书》，进行用例分析,获得充分而有效的用例。编写界面原型，编写编码规范和界面风格规范,数据库设计规范。用 uml 工具画用例图，编写有效的用例规约文档。划分项目功能模块.评审用例及用例规约文档。

详细设计阶段：

根据完整的用例及需求进行分析，获得数据库所需的相关信息,画数据库 E-R 图，编写数据设计说明书.进行数据库建模。进行详细的分析，用 uml 工具画类图，确定每个功能模块的子功能，抽取项目的公共部分成为一个公共模块。确定项目的架构基础。确定需要用到的类及类成员和方法。确定一些辅助类及方法。对每一个用例都用 uml 工具画出顺序图。编写详细设计说明书，评审详细设计说明书，进行基础框架搭建。列出任务清单，进行任务分配。

编码阶段：

以小组的形式进行代码编写，编写单元测试用例，每完成一个类都要进行单元测试。每完成一个功能点和模块都要进行集成测试。确保每一个功能点和模块完成后都是一个可以看得见、摸得着的产品。而不是等到最后才进行统一的调试和搭配。每天都要对代码进行检查和优化，也就是所谓的重构。

测试阶段：

根据测试计划对项目进行系统测试，以及用户的验收测试

产品发布：

交付完整的产品和设计文档。把产品部署到客户的计算机上,确保产品的正常运行。客户签收。

维护阶段：

为客户提供技术保障，对产品进行相应的维护和升级工作

软件常见开发模型

瀑布模型：

最经典的过程模型，适用于需求明确，规模较小的项目

喷泉模型：

迭代，无间隙特点，适用于面向对象的软件开发过程

极限(XP)编程：

极限编程是对敏捷软件开发方法的一种实现。它强调测试先行，也就是在编写代码的时候先编写测试用例；循环迭代，每一次迭代都是一个可用的产品；重构，不断的对代码进行优化；结对编程，两个人为一对共同进行代码编写；它强调团队之间的知识传播，让团队的每个人都能熟悉软件开发的各项技术。如：支持熟悉数据库的人去做界面，做界面的人去做数据库等，通过不定期的角色转换来增强团队的能力。要求客户参与到软件开发中来，开发出最适合客户需求的产品。

测试：

单元测试：

一般是在编码的时候同步进行的，一般是以类为单位进行测试，当一个类完成了编码，并编译正确后才进行的测试，测试这个类是否已经能够实现指定的功能。一个类能够正常的编译成功并不意味着这个类就已经完成了，还要通过测试，设置断言来确定他是否已经达到了预期的效果，实现了特定的功能。调试，编译通过只能证明代码的语法没有错误。单元测试由程序员自己来进行，也可以在项目小组内交互进行。单元测试是采用白盒测试。

集成测试：

一般指实现了一个功能点或一个模块后,为了测试这个模块是否已经实现了需求要求的功能。集成测试可能需要对多个类进行组装,也可能需要与以前已经测试通过的模块进行组装,是对产品组件的系统整合和执行。集成测试可以根据模块的大小分不同的级别,在现行的软件开发中,每完成一个功能模块都必须要进行一次集成测试,使得你完成的模块是一个可以运行的产品。集成测试一般可以由项目小组的负责人(或指定一个小组成员)来完成。集成测试采用白盒式测试和黑盒测试

系统测试：

一般指项完代码已经全部完成,交给测试小组来进行测试。进行系统测试的人员独立于开发小组,系统测试人员把完成的产品布署在相应的计算机环境中,按照测试计划进行测试,验证系统是否满足了指定的需求。系统测试除了测试产品应满足基本的功能需求外,还要对产品的性能,用户界面,安全性,压力,可靠性,安装和反安装等几个方面进行测试,系统测试采用黑盒测试。

验收测试：

一般指产品交付给客户,负责把产品布署在指定的计算机环境中。由用户根据需求文档,进行的总体测试。验收测试的内容和系统测试一样,只是执行者不同。都是除了测试系统完成基本功能外还要对性能,安全性,可靠性等进行测试。验收测试也是采用黑盒测试

为什么需要测试：

测试是对软件质量的保证,只能通过严格测试的软件才是合格的软件,测试并不是说让软件能够编译通过,测试是让软件产品最大程度的满足客户的需求度。

案例：

首先,我们这个项目已经有了一个基本的用户原始需求。但这是不够的,我们都知道需求分析是十分重要的,所以我们在用户原始需求文档的基础上,再次进行了分析,通过不断的与客户沟通,充分的了解和熟悉用户的业务,完善了业务需求和功能需求。还对用户业务需求和功能需求分析完善为实现软件的必须的非功能性需求。得出项目需求规格说明书,经过评审会议确认通过。

根据需求规格说明书进行用例分析，通过分析和讨论找出充分的有效用例，并用 Rose 画用例图。对每一个用例进行详细的分析，完成每个用例的用例规约文档，并编写界面原型。划分项目模块。最后对用例及用例规约文档进行评审验证。编写“代码编写规范”及界面风格规范，数据库设计规范，编写概要设计说明书。

根据需求规格说明书和分析各个用例规约文档，获得数据库的基本信息原型。也可以说是数据库表的草稿，根据数据库表草稿进行分析，进行数据库设计和优化。编写数据库设计说明书。采用 PowerDesigner 进行数据库建模，并生成 SQL 脚本。确定项目框架，设计公共模块和辅助类。根据对数据库模型和用例规约文档的分析，列出对象清单和理清对象关系。用 Rose 来画类图。对每一个用例都用 rose 画出时序图。编写详细设计说明书。列出任务清单，分组进行代码编写。

在代码编写阶段，先统一完成所有的实体类。对于非实体类则先完成类的框架，也就是只写方法和注释文字。具体方法的实现暂时为空。然后再进行代码填写。每完成一个类的代码编译通过后都要进行重构和单元测试。每完成一个功能和模块都由会由小组长进行集成测试。使得完成的模块是一个真正可以运行的，可见的功能实现。

在各个小组都完成自己的模块后就进行模块整合，进行一次大规模的集成测试。然后把产品交给产品测试小组进行系统测试。

4.1 你们是怎么保证软件开发的质量的？

分析：这个问题其实上面的讲解已经给了答案了。软件质量是软件实现对需求的满足度。开发的软件越满足客户的需求，说明软件的质量越高。反之就是质量越低。尽管你开发的软件使用了新的技术，良好的设计，丰富的功能；但是这些功能都不是客户需要的，客户需要的功能没有实现或者是很多没有实现。这样的软件也是失败的软件。为了保证软件质量，也就是让开发的软件最大程度满足客户的需求，只有两个方法。一个是获得充分完整的需求，二是能过测试，以需求为中心编写测试计划。来保证软件合乎需求。

4.2 案例

首先，要保证软件的质量首先就要获得完整的需求，在需求分析阶段做了大量的工作与客户各个环节的代表性用户进行沟通，充分了解和熟悉客户的业务。并且从需求到设计阶段都保持与用户的沟通和交流。让用户的业务专家一直参与我们的需求，分析和设计工作。

其次我们会在需求分析后就编写测试计划，在开发的每个阶段都进行相应的测试来保证代码是符合相应需求的。在代码编写过程中，每完成一个类都由程序进行单元测试，每完成一个功能点或模块都要进行集成测试，每一次集成测试都对上一次的已经测试通过的产品进行迭代，也就是以前测试成功的都会加入到本次测试中来。使得每个完成的功能和模块完成后都是一个可以运行的，可以看得到的产品；同时也欢迎用户来见证我们的集成测试结果。代码编写完成后进行最后一次集成测试，然后交由独立的测试小组对项目进行系统测试。

5.1 你为什么离职

分析：这个问题几乎在任何场合的面试都会有，有时是在技术面试的时候问，有时是在人事面试的时候问，有时会在技术面试和人事面试的时候都问。其实也比较好回答，回答的抽象一点比好。切记不要说以前公司的坏话，如果你这样做。人家会想，你以后离职后同样也会说这家公司的坏话。一般都是说为了某求更好的发展空间。让人感觉你是经过深思熟虑后才选择他们公司的。

5.2 案例

以前公司对我很好，我在以前公司干得也很愉快。我因为合同到期，为了获得更好的发展空间及谋求对自己能持续发展的环境。并向公司办理了离职手续，完成了工作交接。

6.1 谈谈你的职业规化

分析：企业都希望他所招聘的人是潜力股，看你是不是一个追求上劲的人，还有想看看你能够在企业长期干还是仅把其当着一个跳板。总的说来，回答这个问题要让人觉得你是一个可培养，有潜力人。记住要看是什么样的人来面试你。如果是项目经理来面试你，你就不要说你以后的职业规化是项目经理。你就可以说你的职业规化是成为架构师，或者是技术专家等。否则他可能会认为你是一个对其有威胁的人。就算他内心知道这不算什么，可能心理总会有一点点不爽。如果是老总面试或人事问你这样的问题，你则可以说项目经理也无妨，不过要给人有一种觉稳的感觉。

6.2 案例

我思维能力比较强，擅于逻辑分析。在之前的工作中积累了一定的架构经验，以后就想成为一名架构师和技术专家