**P22**

2021-12-14 15:4:1

【问】

请您回忆一下最近或者之前学习某个工具、软件或技术的经历，从听说这个技术开始，到真正学会用它去完成一些开发工作，整个过程是怎样的？

【答】

在工作之前就是我们学过，我需要学那个，像UC和CD的那种软件。然后当初是找人，然后起初是找人教，然后最后是在网上找的一些资料啊，或者是一些购买的一些教程啊，然后通过那个文档啊、一些视频来教学来完成这个学习。

【问】

您继续说。希望您能够讲的，把这个学习过程讲得详细清楚一些。

【答】

比如在淘宝买一些那个教程，然后就是他按步骤，就是从这个软件界面然后逐渐到深层次的一些操作啊，然后文档里面有那种这个操作的说明介绍，然后从细致一直到复杂，然后也是一步一步的。

【问】

那我大概了解您主要是看这个文档里面的教程来了解这个软件是吧？那您可以把您从一开始什么都不会的一个刚入门的一个过程，到最后熟练的运用它，就把整个过程分几个阶段嘛，然后分别说一下各个阶段您是怎么去学，怎么去用。

【答】

嗯，我觉得吧，一开始就属于一个小白，就什么都不明白，嗯，这个软件具体是做什么都可能不太清楚，然后去看那个文档，要了解他是做什么用的。然后其次，第二阶段我觉得就是有初步的认识了解，会一些基本的操作，然后能熟练地能在界面上找到各种你需要用的一些程序啊或者一些功能。然后其次就是，第3阶段我觉得可能是说比较熟悉了，会一些软件的更深度的，难一些的操作，但是就不是特别难，特别难的那种，还不太会，我觉得最后的阶段就是能把这个软件融汇贯通的使用下来，自己需要什么操作什么程序功能，都能熟练的找出来，然后一些难的问题呢也可以自己解决。

【问】

嗯，那整个过程中当中您借助的资料主要就是文档是吧？那您可以说一下各个阶段您是看文档的哪个部分吗？就您分成了4个阶段。

【答】

嗯，一开始的话应该是看这个软件大概的介绍，然后一些功能、主要的用途，然后一开始学的时候是它的操作，他有那个是操作说明。就是那种教程嘛，基本都是有浅入深的嘛，然后一步步来学。

【问】

这个教程就是一个操作说明是吗？

【答】

就类似那种，然后有什么问题的话也可以去问一下。

【问】

问一下是去哪问呢？

【答】

找那个客服啊，或者买的那块。

【问】

那这个应该是第一阶段是吧，第一阶段是看操作说明教程。

【答】

对，然后会一些基本的话，我就是自己用软件来动手实践，有一些需要做什么，然后自己去摸索，在学，自己摸索的，就进一步熟悉。

【问】

进一步熟悉，您是去看他的例子吗？

【答】

对，别人做的一些程序，具体他是怎么来一步一步做好这个东西的，然后看一些视频或者他的一些字面的介绍。

【问】

嗯，那这些例子是在他的文档里面的，是吗？

【答】

对，然后有一些是里面夹杂的视频啊。

【问】

视频指的是文档里面就配的有视频教程呀。

【答】

对。

【问】

然后那第3阶段呢？

【答】

嗯，第3阶段就是第二阶段更深层次的，会一些比较复杂，但是不是特别复杂的，像第2阶段一样，文档那个总体的教程就是由浅入深的，然后就到后面它越来越难了，然后也是会有一些例子啊，但是文档会写的更特别细，然后具体就是指导你一步一步走，然后视频也是就是一步一步来的的。

【问】

那后期呢，到最后一个阶段呢？

【答】

最后一个阶段就是文档里所有的内容都要自己会了，然后实践，然后再就是嗯，找一些例子，然后自己来去做。

【问】

去实践的时候还会返回来再看文档吗？

【答】

会的，因为难免有一些疏忽或者忘记的东西需要再回顾一下。

【问】

回顾的就是自己疏忽的，比如说某一个参数啊，某一个值之类的就忘记了，然后回来查一下是吧？

【答】

对的，或者某一个操作，这个操作应该怎么做我忘记了，再回来再学一下。

【问】

嗯嗯嗯，大概也了解了，嗯，那您看的这个文档里面有有您记得比较清楚的某一个文档吗？记得非常清楚的。

【答】

嗯，特别清楚的，就是当初做了一个轮胎的模型。

【问】

嗯，您可以讲一下这个文档它有哪几部分构成吗？然后可以大概的给他们分一下类，因为文档它是可以分成几类的，比如说概念介绍类的步骤类的什么啊，参考信息类的，解释类的，等等你可以大概分一下。

【答】

嗯，就是他开头他会说，大概这个所需要用的用的操作，就是这个模型它属于一种什么难度啊，然后其次，第二就是他一步一步的先给你用文字讲述，他从哪一块，然后需要哪个，为什么要用这个操作用来完成什么的一样功能，然后其次就是差不多，他就是附带一个视频的一个讲解，然后其实最后的话就是讲一些常见的问题，假如这个操作之后他没有出现应该能达到的这个效果，那就是应该怎么调整怎么做。

【问】

嗯嗯，我大概了解了，然后嗯那就是您在做实践的时候，应该是参考了这个文档里面的例子是吧？就是基于这些例子做一些修改，是吗？

【答】

对。

【问】

那下面一个问题是想问一下您的这个信息来源。您的这个信息来源是什么？就是您平时用这资料啊，文档啊，都是从哪里得到的。

【答】

有的是从朋友介绍的，或者就是一些去网上所购买，付费购买的一些东西。

【问】

资料还需要付费购买什么？一般需要付费购买的是什么东西啊？

【答】

就是比较深层次的东西，就像一个软件，就是深层次的一些东西，基本都是你需要花钱才能学到啊。

【问】

付费教材。那除了这个呢，还有其他的吗？

【答】

具体也没有了，就这些。

【问】

你有通过搜索引擎去搜文档的情况吗？

【答】

有，但是基本都是搜不到，搜不到比较难一些的东西。

【问】

啊，那搜不到的话您会去哪再找呢？

【答】

嗯，去网上购买一些资源吧。基本用搜索引擎搜的话，如果你要是想看他具体为什么，就是你需要付费需要充值的那些。

【问】

你可以给我举一个例子吗？就是需要充值的这种。

【答】

假如CD这个软件，我需要做一些特别难的一些操作啊，然后我去做，遇到问题就说，这个整完之后为什么不会那样，然后它会有一些文字讲解，他基本就是不是特别准确，然后有一些网站搜进去之后他会告你，我付费查看这个的答案。

【问】

嗯，您说的这种付费的网站是是一些技术论坛吗？嗯嗯，好，我大概明白了，就有些技术论坛深层次的内容，他可能是需要付费看的。好，那下一个问题是关于您的一个阅读习惯的问题，就是您平时打开一份文档之后，你一般是怎么去阅读的呢？

【答】

嗯，先看一下他这个整体的结构吧，就是整体一个轮廓，然后再从头，挑自己的重点或者是一部分一部分地读。

【问】

嗯，有没有那种就是从头读到尾的情况？

【答】

经常是这种。假如我做这个操作，我忘了这些之后怎么做，然后再回那文档，那就是跳着找。

【问】

跳着找就相当于去快速的定位需要的信息对吧，那您跳着找是通过那个关键词搜索，还是说通过导航目录去搜索？

【答】

都有。

【问】

嗯，都有是吧？嗯，那您在做开发的过程中有遇到一些问题吗？您是怎么解决的？

【答】

如果这是技术上操作的问题，如果我所购买的那个资料上有类似的这种问题，我就会去查那个资料他是怎么解决的，然后我就效仿着来做，然后如果没有的话就是去网上能找一些论坛，然后就是讨论一下。

【问】

论坛指的是什么论坛？

【答】

软件技术论坛。

【问】

软件技术性能论坛，比如说这个stack over flow是吗？

【答】

对。

【问】

您可以大概的说一下您都遇到了什么问题吗？这个问题他也可以分为具体的几类。比如说一些错误报错，还有一些就是功能性的问题，还有一些比较系统性的比较宏观的问题，您可以大概的举一个例子吗？

【答】

就是按照他那个教程来做的话，这个步骤做完之后，但是他并没有给我实际展现出那个效果。然后这个时候就是需要调节参数啊，一些值什么的，可能这个就是不太清楚的。就查一下类似的问题他是怎么调的，或者说有人跟这个一样的，然后就直接从文档里找一下。

【问】

那还有其他类型的问题呢？

【答】

还有就是操作步骤的丢失，也就一些源文件可能。就有时候你做着做着，他那个就会出现一些错误，就是源文件的一些损坏啊。

【问】

嗯，那这时候您怎么办呢？

【答】

这时候就是去引擎上去找。

【问】

嗯，那您说的话是就是这个表达式，你怎么构建这个搜索的表达式？你应该会怎么问？

【答】

假如说CD的话就是CD源文件受损怎么办？操作中受损怎么办？

【问】

直接提一个问题是吧？有没有通过关键词来搜的？

【答】

嗯有，就是如果是像这种问题它搜不到的话，那我就用关键词看有没有同类的类似的问题。

【问】

嗯，好的，嗯，那下面的一部分是关于您就是您对这个文档的一个期待，您觉得什么样的文档才是好的开发者文档？

【答】

嗯，有一个整体而细致的一个框架，就是哪个部分哪一部分，他所说的是东西是什么。然后其次语言清晰一些，就是让人很通俗易懂，然后在重要术语的时候给一些英语的注释啊什么的。

【问】

嗯，给一些英语的注释，您指的是中文的还是英文的文档？

【答】

中文的文档。

【问】

您平时是看中文还是英文比较多？

【答】

大部分都是中文的，像国外的一些技术的话，其实基本也都是英文的。

【问】

那您看英文有觉得困难吗？

【答】

哦，整体来说不是特别困难，但是也是会有一些不认识的东西。

【问】

你还是觉得看中文舒服一些是吧？

【答】

对。

【问】

嗯，那就是文档的这个体验，它其实可以分为几个维度吧，就是从内容上来讲，从这个结构上来讲，结构的话刚才您也说到了它有一个需要有一个整体的比较清晰的框架结构，然后还有从语言上来讲，就是语言这个中英文还有翻译的问题，以及它的这个文档，因为文档好多都是在网站上的吗，它就涉及到一个交互设计的问题，以及文档的一个维护，就更新的及不及时，您可以从这几个方面都大概的说一下您的一个期待，那您觉得什么是比较重要的？

【答】

嗯，我觉得理想的吧，就是一个文档，它有头有尾，然后它的内容是饱满的。

它有一个整体而细致的一个轮廓啊，他具体某部分是哪部分，假如说我这个东西我忘了，我之后再看这个文章，我知道我这个它属于这个框架里哪个部分呢，就直接去锁定哪一部分，然后去细致的在关键词再找一下。

【问】

这个意思指的就是文档的各个部分，他之间这个模块要分得比较清晰是吧，就各个部分都是可以独立的去回答一个问题的是吧？

【答】

对。

【问】

除此之外呢就是语言的问题，就是而且比较喜欢那种大部分汉语的，因为毕竟是母语，嗯，然后语言简练一些，就是有时候术语也希望您可以给一个解释，因为如果像之前我觉得就是什么都不懂，然后他出一些术语，然后自己还是不是很明白。然后应该就没其他的了。

【问】

噢，那就是您还是比较注重它的这个内容，还有他的这个语言，那从这个设计上来讲呢的啊？

【答】

设计上就是喜欢那种，让人一瞅就感觉耳目一新，很清晰，不像就是那种这一块那一块就是特别杂乱的感觉。然后，希望能配个图文或者是视频那种应用的，不喜欢那种一味的汉字或者什么的那种。然后像那个交互的话，喜欢这种直接下载的，然后就省得再去用其他软件来回倒来倒去。

【问】

直接下载的，您说就是这个可以直接下载，然后安装的是吗？也就是说他这个安装步骤要少一些是吧，不要那么繁琐。

【答】

对。

【问】

那刚才您提到视频，就是您是比较喜欢看这个视频是吗？

【答】

因为有时候觉得读的话，按照他的步骤走是一种感觉，然后你看视频的话就是一种学习的感觉。

【问】

是因为视频更直观吗？

【答】

对。就像一开始不会的时候可能，他是按步骤走，这个步骤那个步骤。但是第2部可能就不会做，然后视频就是给人更直观的一个感受。

【问】

嗯，那您有遇到过这个文档，他维护的不及时的情况吗？就更新不及时的情况。

【答】

之前就像那个软件它更新了，然后嗯，他出现的问题用文档里的方法以前可以解决，但是目前那个软件更新之后，他那边行不通了，不适用了。

【问】

那这个文档的这个内容还有它的组织结构还是这个语言还有设计以及维护，您觉得哪个是比较重要的，您可以给他们排一个序。

【答】

嗯嗯，我觉得第1个就是一个框架，框架结构，然后其实就是版面设计，然后第3个就是那个交互，然后其次就是语言，那内容本身我觉得，框架其次吧，就是在框架之后。

【问】

嗯呐，还有一个是关于这个开发者的问题，就是我们想了解一下开发者或者程序员他的学习和工作的特点，您觉得程序员的学习和工作有什么特点吗？有哪些不一样的？

【答】

我感觉就是，嗯一味的去读啊，去看去学去操作，就是缺乏一些趣味性，嗯。然后就给人的感觉就像一个很枯燥，就是那种往死学的感觉，就是那种。

【问】

这种人觉得缺乏趣味性，那你一般是怎么学的？

【答】

我就觉得我先学一些，然后自己再探索一下，我就是学一段然后自己再摸索一下。

【问】

摸索指的是就是把学到的东西拿去尝试着去用一下，去写一些代码是吧？

【答】

对，像自己不会的，就是自己尝试一下，然后哪一块出现问题，然后带着这个问题，然后再去学。

【问】

嗯，就有人说程序员他是习惯边学边做的，而不是说学完了，学得很完整了，然后再去做，您觉得您是这种情况吗？

【答】

哦对，我觉得就是，其实一学会就不想再往下学，就总想去试一试。

【问】

嗯嗯，我当然明白了，然后那您是倾向于更倾向于自学呢，还是说更倾向于通过其他的途径来学习？

【答】

其他途径吧。嗯，如果就是嗯可以让人带着学的话，我感觉那样更好。

【问】

嗯，您现在是工作了吧是吧，工作当中是会有一个mentor来带是吗？

【答】

对，会有一个解决你所遇到的问题，他会给我培训嘛。

【问】

那有没有就是必须要自学的情况？

【答】

需要自学的情况是吗？哦这会有的，就像一些软件的其他小问题啊，或者一些小的模块，嗯，这时候他们有时候会不教的，然后需要你去自己去学一学，然后迅速掌握这个技能，

【问】

嗯。嗯，好，这个问题大概就是这样的，然后今天的访谈主要的一个目的是，我们是要想描绘一个开发者学习的旅途，就是想了解开发者是怎么去学会一个技术的，嗯，然后刚才听您讲的话，就觉得你这个你描述的这个过程可能不是那么详细，您可以，如果有补充的可以再稍微的补充一下。

【答】

嗯这个也没有什么，就想不到说什么。

【问】

或者说您有一个比较，有没有印象比较深刻的一次学的经历，然后也把这个描述一下，就跟刚才说的那个不一样的，你可以再重新说一遍。

【答】

嗯，我还学过其他的一个软件，它就是一开始嘛，因为是工作需要，然后领的人呢，就是给我们初步安装这个软件，然后那时候是直接给我们选，初始就是给我们介绍一下这软件，他以后就是会怎么用，它的作用，它的功能。其次就是介绍一下这个界面，他哪一块具体的功能，然后就是各个按键，就是各个模块所代表的属性和功能。然后他会首先示范，他做一个东西。然后做完之后让我们自己去底下练，就是模仿着他那个初步完成，然后其次就是再带着你做一个比较复杂一点的。之后他就会再讲一些更深点儿的知识吧，那次是把做的那两个拼接成一体的那种，这就是另一个功能嘛。之后他会给我们发一个不是特别全面的，就是一些基础功能的介绍的一个文档，然后让我们再巩固一下，然后他把一个模型的概念的实体，让我们去拿这个做，就是各个零件都需要做出来，然后最后把所有的零件拼在一起，然后要经历很长时间，然后就是一步步磨，然后完成的那个。最后，也就是那样学的这个软件。

【问】

这个就是有人带着学是吧？有人带着学的话跟自学还不太一样，因为有老师教的话是会有很多的示范，那就老师示范之后您下去练习有遇到什么困难吗？

【答】

因为老师带的话吧，他不像那种纯文档，就是你可能当时回想自己在做的时候，可能就是忘记了哪个步骤，或者这一块就是不会的，具体怎么做都忘了，然后就是回头找你做呢，可能哪个操作有问题你也不知道，然后出现了一些错误，那他也没法告诉你怎么做呀，及时补救啊。

【问】

这时候怎么办呢？

【答】

这时候也只能就是靠自己去网上找一些，通过引擎找些资料，找一些那个论坛，然后去看有没有类似的嘛，然后去，或者去发起一个提问吧，然后去解决一个一个问题，就是这时候就需要靠自学。

【问】

嗯，那发提问是去这种问答的网站上去查是吗？

【问】

那有会有得到回复吗？

【答】

哦有，也不是很多。

【问】

嗯，那您觉得这些回复能解决你的问题吗？

【答】

可以，假如我问了一个问题，做这个操作的时候要怎么做才能不出现这个错误，然后他底下就会评论跟我说，如果再有什么问题，我要自己再去跟那个人在那个帖子下面交流嘛。

【问】

那回答问题的是不是都是一些比较技术比较厉害的大牛？

【答】

基本上是，我也结交了几个，就是，问他问题基本大部分都能给我解决掉。

【问】

哦，大概也了解了，嗯，行，那我们今天的访谈就到这儿吧。