



面试官心理:

从最后几个问题可以看出,你对我们的项目和团队很有兴趣。同样,我也希望你能加入我们的团队一起做项目。这轮面试你通过了。

面试官:由于时间关系,这轮面试就到这里,怎么样?

应聘者:(摸摸额头,微笑中略显疲惫)谢谢。

面试官点评:

求树中两个节点的最低公共祖先,不能说只是一道题目,而应该说是一组题目,不同条件下的题目是完全不一样的。一开始的时候,我有没有说明树的特点,比如树是不是二叉树、树中的节点是不是有一个指向父节点的指针。我把题目说得模棱两可可是希望应聘者能够主动向我提出问题,一步一步弄清我的意图。如果一名应聘者能够在面试过程中主动问出高质量的问题以弄清楚题目的要求,那么我会觉得他态度积极,并且具有较强的沟通能力。

在这轮面试中,该应聘者表现得比较积极主动。一开始听到题目之后,他马上询问我树是不是二叉树。在我答复可以是二叉树之后,他立即给出了当树是二叉搜索树时的解法。我看出了他之前做过这个问题,于是就把题目的要求设为树只是普通的树而不一定是二叉树。他的反应很快,立即又问我树中的节点有没有指向父节点的指针。在第二个问题得到肯定的答复之后,他把问题转换成求两个链表的第一个公共节点。他这段的表现很好,问的两个问题都很有针对性,表明他对这种类型的问题有很深的理解,给我留下了很好的印象。

通常面试的时候让应聘者写出有指向父节点的指针这种情况的代码也就差不多了,但考虑到他之前做过类似的问题,同时我觉得他反应很快,功底不错,以他的能力应该可以挑战一下更高的难度。于是我接下来把指向父节点的指针去掉,决定再加大难度测试一下他的水平到底有多深。他再次表现出很快的反应能力,思考了一两分钟之后就想出了一种需要重复遍历一个节点多次的算法。在我提示出还有更快的算法之后,他再次把题目转换成求链表的共同节点的问题。在他解释其思路的过程中,可以看出他对树的遍历算法理解得很透彻,接下来写出的代码也很规范。综合这名应聘者在本轮面试中的表现,我强烈建议我们公司录用他。

如果面试官在面试的过程中逐步加大面试题的难度，那么通常对应聘者来说是一件好事，这说明应聘者一开始表现得很好，面试官对他的印象很好，并很有兴趣看看他的水平有多深，于是一步一步加大题目的难度。虽然最后应聘者可能不能很好地解决高难度的问题，但最终仍有可能拿到 Offer。与此相反的是，有些应聘者在面试的时候很多问题都回答出来了，可最终被拒，觉得难以理解。其实这是因为面试官一开始问的问题他回答得很不好，面试官已经判断出他的能力有限，心里已经默默给出了 NO 的结论。但为了照顾应聘者的情面，也会问几个简单的问题。虽然这些简单的问题应聘者可能都能答对，但前面的结果已经不会改变。

在这轮面试中，由于该应聘者一开始的表现很好，我才决定加大难度考考他。假如他对于普通树中节点没有指向父节点的指针这个问题没有很好地解决，那么我会让他回头去写普通树中节点有指向父节点的指针这个问题的代码。只要他的代码写得完整正确，我仍然会让他通过这轮面试，尽管我对他的评价可能没有现在这么高。



源代码：

本题完整的源代码：

https://github.com/zhedahht/CodingInterviewChinese2/tree/master/68_CommonParentInTree



测试用例：

- 功能测试（普通形态的树；形状退化成链状的树）。
- 特殊输入测试（指向树根节点的指针为 nullptr 指针）。

面试官的视角

从面试官视角剖析考题构思、现场心理、题解优劣与面试心得，尚属首例。

80余道编程题

本书精选谷歌、微软等知名IT企业的80余道典型面试题，提供多角度的解题辅导。这些题目现今仍被大量面试官反复采用，实战参考价值颇高。

系统的解题方法

本书系统地总结了如何在面试时写出高质量代码，如何优化代码效率，以及分析、解决难题的常用方法。

超写实验与感悟

Autodesk→微软→思科→美国微软总部，作者一路跳槽一路“面”，既亲历被考，也做过考官，更是资深程序员，大量的一线面试与编程经验，足当确保本书品质。

本书涉及程序源代码请到

<http://www.broadview.com.cn/31092> 进行下载。



博文视点Broadview



@博文视点Broadview



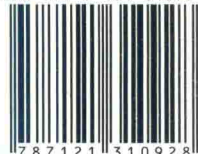
策划编辑：张春雨

责任编辑：徐津平

封面设计：李玲

上架建议：程序设计 / 求职面试

ISBN 978-7-121-31092-8



9 787121 310928 >

定价：65.00元

[General Information]

书名=剑指OFFER 名企面试官精讲典型编程题 第2版

作者=何海涛著

页数=334

SS号=14181623

DX号=

出版日期=2017.03

出版社=北京电子工业出版社