

C语言已经死了，5个需要忘却它的理由 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/274/2021_2022_C_E8_AF_AD_E8_A8_80_E5_B7_B2_c67_274982.htm 现在，有很多C/C程序员总是自命不凡，看不起其他开发人员。其实，或许别人更看不起他呢！学生时代，我也曾醉心于C/C，但时至今日，始终无法写出无懈可击的C代码，所以我始终认为我不会C/C。这些年，我一直在寻找编写C代码的最佳模式。但是，老实说，我还没有见到过哪个称得上高手的C程序员，也没有见到过写得Very good的C/C代码。C/C代码总是丑陋不堪，BUG丛生！我用C语言编程已经超过20年了。我写过C语言的编译器、C语言的调试器、用C开发的其他语言、游戏、客户端程序和服务器程序，你说吧！还有什么是我没写过的。还有我的书架上充斥着折了角的K&R和Steele的书。我太了解C语言了，但是，我讨厌他。十分讨厌！当我读到一篇博客，题目是“为什么每个程序员都应该学习C语言？”时，我真是鸡皮疙瘩满地。如果你真的是个专业的程序员的话，你肯定觉得这是个天大的笑话，尽管作者的本意也许不是这样的。这篇反驳的文章有点意思，但是还是没有抓住本质。所以我展开了说一下。有以下5个原因来说明，为什么那些会C语言，并且使用C语言的程序员，现在不但应该去用别的语言，而且应该忘记他们学习C语言过程中的那些烦人的东西。

- 1、内存分配 仅仅关于这一点我就能写整整一篇文章了，也许能写一本书，甚至还有可能写出能够塞满图书馆技术书籍那块，那么多的内容。内存分配和存储单元分配的存在确实确实是个大麻烦。你要不就是分配太少的内存不够用，要不就

是分配了太多内存浪费掉。这里的问题就是：怎么把它初始化为零呢？还是干脆就不初始化它。但最挠头的步骤还是释放内存。所有已有的工具包都会帮助你确认，你是否已经释放了之前分配的每一位的内存，在释放完之后是否永远不使用它，并且会阻止你，永远不要释放它第二次。更严重的是，分配内存和释放内存在C语言中都是很慢的，非常慢。使用内存分配时，要考虑的各种特殊情况，我真是连想都不愿意去想，只要问题(对象)的大小合适，我更愿意使用栈空间或者事先分配的结构空间。如果这么做的话，我就有更值得烦恼的事了。话说回来，发明垃圾处理器那人真应该得诺贝尔奖。

2、多线程 我过去是喜欢C语言的，真的。直到我开始用C开发并维护多线程的服务器。在为连接相冲突的线程保护数据方面，C语言没有为程序员提供那怕一点点的帮助。你在使用单线程的日子里获得的每一个直觉、经验，用在多线程的时候都是错误的。至少JAVA有表示同步的关键字和备有证明文件(但是是个很奇怪的文件)的记忆体，但即使是这样，除非你使用新的javax.concurrent，否则也只能在那些巨大的平行摆放的机器们面前崩溃。回到C语言上：在模拟生产的环境下，坚持一个星期在数据中心调试一个死锁(这事真的发生过)。而JAVA却只需要Ctrl Break!天哪!!!

3、指针 指针太难以控制了，太阴险了.我甚至没有委婉一点的方式去形容它。我生命中每年都有几个月被用来调试那些奇怪的指针问题。我过去常常努力获取所有的诀窍，比方说难以理解的构成符、联合体和偏移量，以及重用最后两位做标记，还有所有其他的诀窍。但我发现这么做根本不值得。其他语言的静态引用就可以解决了。

4、过早的优化 说到诀窍，你是否曾经

浪费脑细胞去研究究竟 *p 是不是比 p[i] 快? 你是否曾经花时间去试着做点变化来代替乘法, 或者去尝试使循环中的倒置运行更快的方法? 还在为传递一个参数的速度和反对添加结构, 并且传递它的速度一样而苦恼不已? 停吧! 算法是速度的关键, 程序员的水平决定了他会使用那些算法。知道这一点能让你的程序更好, 更快一点并且让你的脑袋少扭几个筋。好吧, 有一些例子也许可以这样做的..... 不, 你就别那么做就行了!

5、测试 你最喜欢的C的单元测试的工具是哪个? 嗯... 一个也想不到? 单元测试一定是一点也不重要, 是吧? 或者是太麻烦了, 很难跟上进度, 浪费时间。你可以把这个时间用到更加有用的事情上, 让它只占用工作时间的1%, 那还比较合适。或者在数据中心, 通过优化的没有标记的图形来调试这个仅仅由100个同时在线使用者引起的问题。我本来应该继续再说一些原因的, 但是5个现在就足够了. 说完这些, 现在感觉好点了。C以前是非常棒的... 那是在1984年的时候。直到今天, 那些用C写的新代码都让我感到惊喜... 如果你让我比较的话, 我觉得C 只是比C稍微好点。如果你想要学些老一点的语言, 不妨尝试Forth, Lis, 或者APL。这些老式的语言起码能教会你, 用不同的而且优雅的方式去思考你的程序。

100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com