

计算机科学

编译器

✎ 修改

如果不考虑常数/倍数级效率/空间差别，程序的什么抽象可以去掉？

✎ 修改

这问题把搜索程序看不看作常数级都可以（换句话说可以考虑program synthesis/logic programming中的手段）。更准确的讲，这...[显示全部](#) ▾

关注问题

✎ 写回答

+ 邀请回答

💬 添加评论

🚩 分享

★ 邀请回答

🚩 举报

...

查看全部 6 个回答

 Felis sapiens 

函数式编程、编程语言、编程 话题的优秀回答者

考古学家千里冰封等 9 人赞同了该回答

都说到这份上了，那存储系统就是最大的 leaky abstraction，别说内外存之分了，连随机访问都可以去掉，只有纸带的话不影响计算能力（反正图灵机只有纸带）。

编辑于 2018-05-15

▲ 赞同 9 ▾

💬 1 条评论

🚩 分享

★ 收藏

❤ 感谢

...

更多回答

 依云

找呀找呀找女友~

14 人赞同了该回答

很多信息编译期是不知道的（所以 JIT 才在一些情况下更快）。所以有了 pgo（profile-guided optimization），可以用真实运行时的数据来告诉优化器，其实大部分数据都是这个样子的，大部分情况走的分支是这个，等等。即使如此，优化器也不能做算法层级上的优化。

本来呢，因为提供了更多的保证，Rust 能够优化得很好的。可惜 LLVM 最近才开始支持一些只有 Rust 才有的特性，导致优化并不彻底。然后，LLVM 6 还带来了一些性能方面的 bug，搞得火狐试着升级了一下又立马回退了.....

编辑于 2018-05-15

▲ 赞同 14 ▾

💬 添加评论

🚩 分享

★ 收藏

❤ 感谢

...

 qwerty

在本回合中，获得一个法力水晶

感觉似乎很多语言的string都属于leaky abstraction吧。可能某些脚本语言对字符串的抽象还不错，但是就底层来说字符串是被视为“字节序列”的，而层级略微高一点的抽象是“字符序列”。Java对字符串的抽象也就停留在这两个层级上了，而且还有builder这样的抽象泄漏。

还有浮点。甚至某些脚本语言都存在“浮点精度”这种抽象泄漏。

感觉变量也算一种抽象泄漏。变量是对“状态”这一抽象概念的实现，在底层对应的是“寄存器”或者“内存”之类的概念，但是在“无状态”和“全纯”函数中却还是需要使用这个东西。

关注者

48

被浏览

3,688

他们也关注了该问题





关于作者

 Felis sapiens

✦ 函数式编程、编程语言、编程 话题的优秀回答者

👤 电影旅行敲代码、Antokha Yuuki、暮无井见铃也关注了她

回答

445

文章

40

关注者

14,871

已关注

发私信

相关问题

C++求余用的“%”有与它效率相同的其它算法吗？ 7 个回答

如何维护一个有序的数据，又不停的插入情况，怎样是效率更高？ 12 个回答

把机械系统抽象为程序或数学函数，它是否可以完成所有的初等函数？ 7 个回答

为什么C++中会把文件操作抽象为fstream？ 11 个回答

π为什么是常数？ 9 个回答



展开阅读全文

赞同

添加评论

分享

收藏

感谢

...

查看全部 6 个回答

相关推荐



淼懂物理学：理解世界的极简指南

共 31 节课

试听



无处不在的「随机行走」

傅渥成

★★★★★ 541 人参与



Python 性能分析与优化

Fernando Doglio

27 人读过

阅读

知乎

超级会员

戳此进入>>

3000+ 场好课随意听

1000+ 本好书任意读

广告

刘看山 · 知乎指南 · 知乎协议 · 隐私政策

应用 · 工作 · 申请开通知乎机构号

侵权举报 · 网上有害信息举报专区

违法和不良信息举报：010-82716601

儿童色情信息举报专区

电信与服务业务经营许可证

网络文化经营许可证

联系我们 © 2018 知乎