

JavaScript

算法

即时编译 (JIT)

V8

✎ 修改

Google V8 引擎运用了哪些优秀的算法？✎ 修改

我来说一个, Grisu3

✎ 修改

关注问题

✎ 写回答

+ 邀请回答

💬 添加评论

🚩 分享

★ 邀请回答

🚩 举报

...






关注者

1,462

被浏览

39,278

他们也关注了该问题



查看全部 4 个回答



Felis sapiens

函数式编程、编程语言、编程 话题的优秀回答者

6 人赞同了该回答

Design Elements 关于V8高性能的原因，官网说得挺不错。
话说Fast Property Access一项其实挺像Python的_slots_，区别在于Python用了_slots_，类就变成了没法增删方法的静态类，而理想的状况是像V8这样用静态类的编译方法，不用dictionary，但是保留了动态的语义，仍然能增删方法。没记错的话PyPy已经有这项优化了。

发布于 2014-12-19

▲ 赞同 6

▼

💬 添加评论

🚩 分享

★ 收藏

❤ 感谢

...

更多回答



Milo Yip

计算机图形学、编程、游戏开发 等 7 个话题的优秀回答者

收录于编辑推荐 · 561 人赞同了该回答

近月研究过 Grisu，就在这里简单说两句。

Grisu 是把浮点数转换为字符串的算法。在Chrome里执行这段Javascript实际上就调用了Grisu。

```
document.write(1/3); // 0.3333333333333333
```

这个问题看似简单，实际上是很复杂的事情。

在1980年之前，许多C语言标准库中的 printf() 都会产生「不正确」的结果。Coonen在那时候做了相关的博士研究[1]，但并没有受到广泛的知悉和应用。1990年Steele等人发表了名为Dragon4的算法[2]，通过使用大数运算来确保精确的转换。而这个算法应用在大部分C程序语言库的 printf()，以及其他用 printf() 来实现这功能的语言之中。

展开阅读全文

▲ 赞同 561

▼


💬 27 条评论

🚩 分享

★ 收藏

❤ 感谢

...



干锋教育

做有情怀、有良心、有品质的IT职业教育机构

3 人赞同了该回答



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

624

文章

40

关注者

14,871

已关注

发私信

被收藏 3 次

知识储备

Alex Zhang 创建

1 人关注

收藏

539f 创建

0 人关注

CS

my li 创建

0 人关注

相关问题



首先简单介绍一下Google V8 引擎是什么？它是一款专门对JavaScript语言进行解释和执行的流程虚拟机。

简单点说，就是我们写的JavaScript代码可以被一些宿主环境所识别，进而执行操作。比如把V8引擎嵌入到浏览器中，那么我们写的JavaScript代码就会被浏览器所执行；那么如果把V8引擎嵌入到NodeJS环境下，那么我们写的JavaScript代码就会被服务器所执行。

可以发现，V8引擎嵌入到不同的宿主环境中时，可以把JavaScript语言应用到不同的多领域中。



展开阅读全文

- ▲ 赞同 3 ▼
- 添加评论
- 分享
- ★ 收藏
- ♥ 感谢
- ...

查看全部 4 个回答

Google I/O 2017上推出的新 GC 算法原理是怎样的？ 1 个回答

V8 引擎本用了什么编译技术，使得用 Javascript 与用 C 写出来的代码性能相差无几？ 14 个回答

Google开源的新算法Guetzli实际应用中会带来怎样的影响？ 3 个回答

四轴飞控用的什么算法？ 16 个回答

如何评价谷歌将其人工智能引擎开源？ 16 个回答

相关推荐



森懂物理学：理解世界的极简指南

共 31 节课

试听



如何拿到大厂算法岗offer

XbtLin

★★★★★ 499 人参与



学习 JavaScript 数据结构与算法（第 2 版）

376 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