

编程语言Java编译原理如何优雅地 X 修改

关注者117被浏览2,870

如何设计解释器的文件结构使之更优雅？修改

他们也关注了该问题

自己设计一种脚本语言，用Java语言做解释器。parser generator和自动token analyzer都做好了，现在定义语法做AST时遇到一...显示全部

关注问题写回答邀请回答2 条评论分享邀请回答举报

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

刘鑫、刘雨培等 14 人赞同了该回答

几十种AST都各自设计不同的类，那怎么着都不优雅啊。

其实这就是expression problem的一个例子，写编译器pipeline时常会遇到走完一个pass以后，一个AST的形状有了细小的变化（增加/删除了一些construct，等等），然而每次都重新定义一个类（或者datatype）会造成大量的boilerplate。Java里可以参考Extensibility for the Masses和Feature-Oriented Programming with Object Algebras里提出的object algebra（在函数式编程里类似的做法叫Tagless-Final Style）方式来实现可扩展的AST，这样不需要几十个都单独定义，而是把几类相似的AST分别处理就好了，比如parsed/type-checked/desugared/optimized，等等。  
(恰好我五一FP聚会就讲这个题目。。)

编辑于 2016-04-24

赞同 14 5 条评论 分享 收藏 感谢

更多回答

冯东 编程、Linux 话题的优秀回答者

20 人赞同了该回答

Java 就是一个文件一个类。这就是 Java designer 从根本上封死了把 file 作为一级 complexity management mechanism。Java 的设计就是把程序员当傻子。告诉你别用脑子想 file 和 class 到底怎么组织更理想，告诉你就是一对一你不行也要行。

展开阅读全文

赞同 20 8 条评论 分享 收藏 感谢

RednaxelaFX 编程、编译原理、编程语言 等 7 个话题的优秀回答者

18 人赞同了该回答

(请不要说“换C++C#”之类的)

其实题主还真是用C#就能解决这个纠结之处了...

Java一直到Java 9都没有合适的访问控制来达到题主所想的有多于一个public的顶层类放在一个源码文件里这种效果。

腾讯云

1元 体验MySQL

为 中小企业 量身打造，单节点架构，同等配置性能超业界 300%

立即抢购

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 2 次

没用的Tim 创建 1 人关注

CS陈雷动 创建 0 人关注

相关问题

如何抽象评判现有语言优劣，继而设计一款别具优雅的计算机语言 X？16 个回答

我这么做解释器是不是错的离谱？2 个回答

但是！Java的内部类（inner class）和嵌套类（nested class）都可以是public的啊。这俩的区别是：前者没有static修饰，能访问外部类的“this”；后者有static修饰，不能访问外部类的“this”。

JDK自带的Java源码编译器的AST就是在一个文件里声明的，顶层类是JCTree，其子类都作为JCTree的嵌套类声明在同一个文件里。不知道这样题主是否满意呢？

[展开阅读全文](#)

赞同 18

11 条评论

分享

收藏

感谢

...

[查看全部 4 个回答](#)

如何设计一门计算机科学入门课？ 3 个回答

经典的游戏引擎设计思路有哪些？ 6 个回答

苹果官方出品的软件和应用中，哪一款能称得上是品质和设计上的标杆？ 14 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](#)



**认识脊柱侧弯：重塑优雅体态**

★★★★★ 59 人参与



**PostgreSQL 查询引擎源码技术探析**

100 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