

函数式编程

编程语言理论

Idris

✎ 修改

关注者

被浏览

48

2,942

他们也关注了该问题



Idris 支持 General Recursion，那它的 typechecking 会不会死循环？

✎ 修改

众所周知在 CoC 的框架体系内，Type 和 Term 完全等同，因而 typechecking 的关键步骤——Unification——需要真的去...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 3 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、HOOCOOH、罗宸、开源哥等 18 人赞同了该回答

当然可以死循环。total functional programming 语言的 termination checker 都是基于非常 naive 的语法特征去匹配的（Idris 的文档太缺了，参考 Agda wiki 上的说法：wiki.portal.chalmers.se...），但并不是所有 total 的函数都满足 primitive/structural recursion 的语法特征。

所以无论 Agda 和 Idris 都提供了“大爷我觉得这函数 total，编译器给我闭嘴”的功能。Agda 有个 TERMINATING pragma（见Termination Checking），Idris 有个 assert_total 函数（见Theorem Proving - Idris 0.99 documentation）。你用这功能堵上编译器的嘴，写个 diverging 的函数，让类型检查器空转是完全 ok 的。

至于 Haskell 嘛。。捂脸。。不上依赖类型，我也有一百种让 GHC 死循环或者 panic 的方法（笑

编辑于 2017-01-28

▲ 赞同 18 ▼

💬 添加评论


🚀 分享

★ 收藏

♥ 感谢

...

更多回答



dram

dram ♥ Bad Apple!!

2 人赞同了该回答

有可选的 totality checker，如果检查不过的话，在类型检查的时候是不会规约的

non-total definitions aren't reduced when type checking because they are not well-defined for all possible inputs.

展开阅读全文

▲ 赞同 2 ▼

💬 3 条评论

🚀 分享

★ 收藏

♥ 感谢

...



baozii


有空来我家吃饭吧

1 人赞同了该回答

01 类型检测不会死循环，这是在语言类型系统设计之初就设定好的，你要了解详具体情况可以看一下直觉主义类型系统（觉得会死循环不妨举个例子）。但是类型推导有可能。具体到idris，当然也不会陷入死循环，但类型标注不明时它会提示让你明确标注类型



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

文章

关注者

185

40

14,871

已关注

💬 发私信

被收藏 1 次

代码

1 人关注

灯语 创建

相关问题

怎样评价 LambdaConf 提出的“函数式编程技能表”？ 9 个回答

在 Haskell 等语言中是否无法表示 Functor 等的公理？ 5 个回答



02 General Recursion 和你问的问题没关系呀，几乎所有流行的fp语言都是General Recursion，类型检测的算法和性质与限定total的是一样的

展开阅读全文

- 赞同 1
-
- 添加评论
- 分享
- 收藏
- 感谢
- ...

查看全部 3 个回答

什么是 Type Driven Development ?

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



数学妙啊！妙！

张英锋 等

289,069 人读过

阅读



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