

Haskell

范畴论

✎ 修改

如何理清 lens 这个库的各个组件，熟悉各种高级玩法？✎ 修改

比如说，有没有一套习题可以让人来逐步掌握？需要哪些基础的代数知识？

✎ 修改

关注问题

✎ 写回答

+ 邀请回答

💬 3 条评论

🚩 分享

★ 邀请回答

🚩 举报

...

关注者

58

被浏览

3,011

他们也关注了该问题



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

阅千人而惜知己、Belleve、祖与占、彭飞、MaskRay 等 24 人赞同了该回答

要理清各种组件，得先熟悉 lens 里最核心概念的表示方法。先看 Twan van Laarhoven 最初提出用 Rank-2 类型编码 lens 的文章：[CPS based functional references](#)，以及他的另一个相关的 talk：[Talk on Lenses](#)。lens 里的 Lens 其实就是 Generalized van Laarhoven lens（多带了2个额外的类型参数）

接下来可以学习 microlens 的代码和文档。microlens 的类型和 lens 库的类型是兼容的，后者是 batteries-included 的版本，前者则 footprint 更小，对初学者也更友好。使用 Rank-2 类型编码 lens 的一大好处就是可以模拟一个简单的 subtyping hierarchy，比如需要 Getter/Setter 的函数可以直接传一个完整的 Lens，如果是其他的 lens 编码方法，还需要手动的 coercion。（完整的 hierarchy 参见 [Lenses, Folds and Traversals](#) 那张大图

理解了 lens 相关的几种数据类型的原理，会自己实现以后就没什么难的了，多用 lens 库里的各种组合子熟悉就好了。日常 Haskell 编程里最直接的好处，除了操作 nested data structure 特别优雅以外，对许多常见类型的操作也有了统一的 interface，免得一堆 import qualified。。。像 Michael Snoyman 的 mono-traversable 和衍生的替代标准库 classy-prelude，一个核心初衷就是搞各种数据结构操作的统一界面，而在这一点上私以为 lens 做得优雅多了（

发布于 2016-12-22

▲ 赞同 24 ▼

💬 1 条评论


🚩 分享

★ 收藏

♥ 感谢

...

更多回答



刘闾晟
单身，数学，计算机科学

1 人赞同了该回答

自问自答一下，主要是帮助初学者。我本人是想看到一些中级及以上的教程。

所谓的 lens，就是对一个数据结构的一部分的引用：

```
type Lens s a = ...

view :: Lens s a -> s -> a
put  :: Lens s a -> a -> s -> s
```

这里的 view 和 put 分别用来访问 s 的某一部分 a 或者更新那一部分。

比较有趣的一点是 lens 可以组合的，比如说：


腾讯云新注册用户域名抢购1元起

.com

.cn

.xyz

腾讯云新用户域名抢购1元起

 更有多种爆款组合选购

➔

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

181

文章

40

关注者

14,871

已关注

发私信

被收藏 11 次

Programming Languages 3,642 人关注
彭飞 创建

收藏夹 273 人关注
圆角骑士魔理沙 创建

l'Illumination de l'Ori 4 人关注
Yutong Zhang 创建

haskell 3 人关注
baozii 创建



赞同 1

4 条评论

分享

★ 收藏

♥ 感谢

...



slepher

slepher

黑箱之外官方一图流

展开阅读全文

赞同

添加评论

分享

★ 收藏

♥ 感谢

...

查看全部 3 个回答

Haskell

1 人关

张多北 创建

相关问题

Haskell的Lens是一个怎样的库？ 5 个回答

Java 8 的「允许接口有默认函数」特性和 Ruby 的 Mixin 模块导入特性有何异同？ 5 个回答

函数作为React组件的方法时, 箭头函数和普通函数的区别是什么？ 6 个回答

javascript 组件怎么写？ 9 个回答

怎么通俗的解释COM组件？ 12 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



零基础前端自学入门：小程序UI容器组件

★★★★★ 36 人参与



深度实践 OpenStack：基于 Python 的 OpenStack...

122 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