

函数式编程中的Swift与 Swift中的函数式编程

傅若愚



促进软件开发领域知识与创新的传播



关注InfoQ官方信息
及时获取移动大会演讲
视频信息



[深圳站] 2016年07月15-16日
咨询热线: 010-89880682



[上海站] 2016年10月20-22日
咨询热线: 010-64738142

- ▶ 傅若愚 (Ruoyu Fu)
- ▶ A Mobile Developer from ThoughtWorks
- ▶ Author of SwiftyJSON
- ▶ A Geek with Drinking Problems

WHO IS THIS GUY?

- 函数式编程中的Swift
当我们谈论函数式编程时，我们在谈论些什么？
图灵 vs 邱奇
Swift的位置？
- Swift中的函数式编程
当我们在Swift中谈论函数式编程时，我们应该谈论些什么？
Swift可以将旋钮扭到何种极致？

当我们谈论函数式编程时，我们在谈论些什么？

函数式编程中的SWIFT

- Java, Python 程序员: 你是说 Lambda ? Guava ? Map ? Reduce ?
- Erlang, Elixir 程序员: 我们来聊聊 Pattern Match ? Immutable Value ? 还是说 Concurrent Programming ?
- Haskell 程序员: 你在谈 Functor ? Monad ? Applicative ? 还是 Free Monad ?
- javascript 程序员: 聊什么聊, 我们都要统治世界了.....
- ~~javascript 程序员: 因为两周不学新东西, 你就是穿越时空的少女.....~~

让我们重新审视我们的历史

函数式编程中的SWIFT

我们在谈论些什么？



《论可计算的数，及其在判定性问题中的应用》

VS



《关于判定性问题的解释》

我们在谈论些什么？

- ▶ Imperative
- ▶ Object Oriented
- ▶ 物理/工程思维



- ▶ Functional Oriented
- ▶ 数学思维

一个不负责任的纯感觉分布



C/C++ Javascript Scala OCML
Java Ruby Elixir
Python Swift Erlang Common Lisp Haskell
Scheme

- ▶ class
- ▶ var/mutability
- ▶ protocol
- ▶



- ▶ unified closure and function
- ▶ pattern match
- ▶ type system and inferences
- ▶

Swift

当我们在Swift中讨论函数式编程时，我们应该讨论些什么？

SWIFT中的函数式编程

- 所谓Monad，不过就是一个在自函子的范畴上面的一个么半群！你们怎么就是不明白？？？



- 所谓Monad，不过就是一个在自函子的范畴上面的一个么半群！你们怎么就是不明白？？？



- ~~我们不说Monad~~ —— No
 - 我们说andThen —— “这不过就是链式调用嘛”
 - ~~我们不说Pure Function~~ —— No
 - 我们说State Less Function —— “这只是无状态的函数啊”
 - ~~我们不说Reactive Programming~~ —— No
- 我们说单向数据流与组件化 —— 向前端社区学习

- Be direct and leave nothing to the imagination!
- 我们之所以会对函数式编程感兴趣是因为它有用，而绝不是想要去学一遍近世代数和范畴论！

- 虽然如此，入门后的深挖依然不可少
- 此外，我们也会好奇，在Swift中，我们究竟能将那个旋钮扭到什么样的极限呢？

Show Some Code

函数式编程中的SWIFT

THANKS

聚焦前沿技术 传递实践经验

主办方 **Geekbang**  **InfoQ**
极客邦科技 INFOQ