

QCon 全球软件开发大会 【北京站】2016

黄东旭 PingCAP

开源与创业在中国

黄东旭 PingCAP

关于我

- 黄东旭
 - Dongxu_Huang
 - c4pt0r
- PingCAP, CTO / Cofounder
- MSRA / 网易 / 豌豆荚
- Infrastructure Engineer / Gopher / Hacker / Entrepreneur

做了一点微小的工作

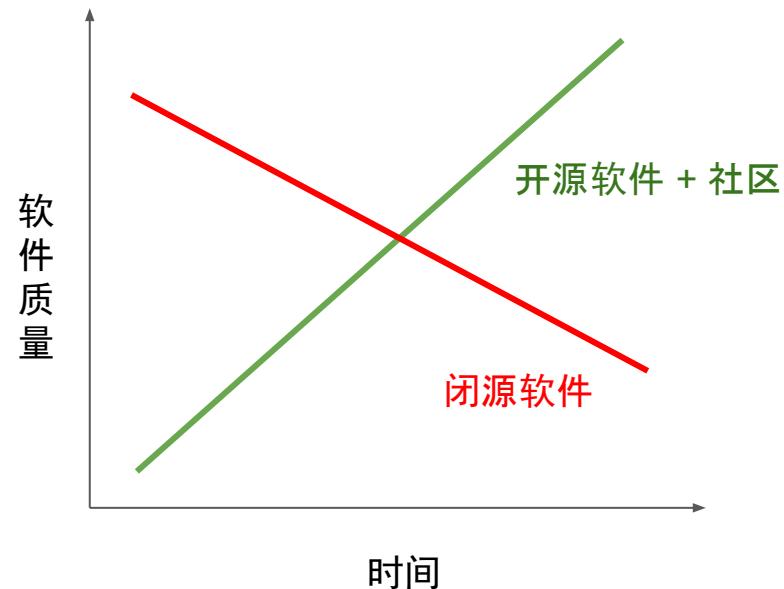
讲一些人生的经验

FOSS 起源

- MIT 火车模型小组 / 贝尔实验室
 - 起源于 20 世纪 50 ~ 60 年代
 - Hacker Culture
 - UNIX
- Free Software Movement / GNU
 - Richard M. Stallman (RMS)
 - GPL
- Open Source Movement
 - Eric S. Raymond (ESR)

开源是什么

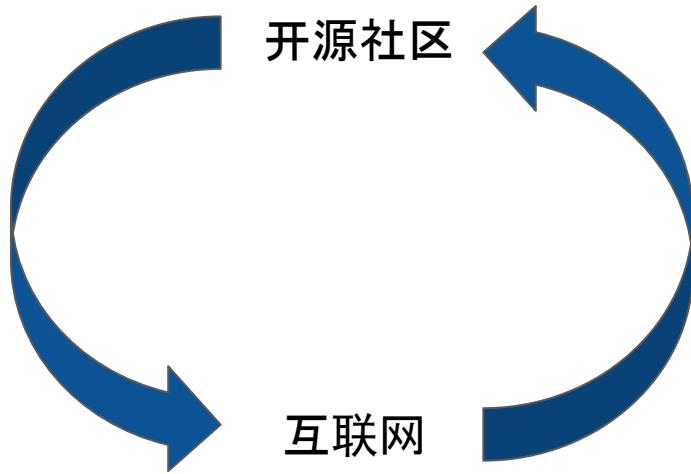
- 开源并不是一种「商业模式」，而是：
- 更好的软件开发方式
 - 成本
 - 质量
 - 复用
- 更好的软件分发方式
 - Out-bound vs In-bound
 - 品牌 / 社区 / 粉丝



1. How to make **Money** from Open Source

开源: 互联网的基石

- 互联网爆发性的增长对基础设施迫切需求
- 借助互联网本身, 社区不断扩大, 开源技术演进速度极快
- 有需求的地方就有钱



开源的商业化路径

- Dual Licensing
 - MySQL
- On-Premise / Service
 - RedHat
- Dual Product
 - Aerospike / IntelliJ
- Product / Add-on
 - MongoDB / Cloudera / DataStax / Databricks / Docker...
- IaaS / PaaS / SaaS
 - Docker / K8S
- 基金会
 - OpenStack

案例 1.0

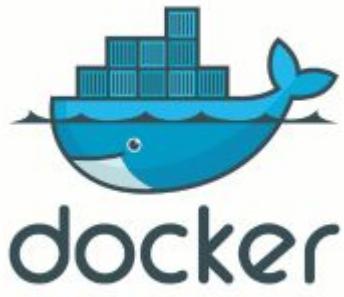
- RedHat
- MySQL
- MongoDB



案例 2.0

- Cloudera
- CoreOS
- Docker Inc

cloudera



开源的商业化路径



2. Open Source is NOT Source Open

Startup 与开源

- 对于目标客户来说，开源是更低风险的方案
 - 反例：FoundationDB / Parse
- 「代码和项目本身就是你的销售」
- 创新的传播
- 发掘潜在员工，招聘
- 借力开发

开源项目的运营

- 明确的项目目标
- 技术选型
- 创始团队参与度
- 中立开放的态度
- 文档、周边、工具
 - 测试！测试！测试！
 - Demo！Demo！Demo！

布道和推广

- HackerNews
- Reddit
- Github Trending
- Twitter
- 技术会议
- ...

Community-based Hiring

- Source Code as Your HR / Marketing
- Issue 讨论到贡献代码
 - 代码能力
 - 协作能力 / 表达能力
 - 热情 / 三观
 - PingCAP

3. 开放的大教堂

保持门槛

- 小而精的核心
- 控制代码质量
- Roadmap / 平衡各个 Features 的投入
- 荣誉感！:)
- 案例 Apache Foundation
 - Contributor => Committer => PMC



Tool Matters!

- Github (代码托管 / Issues Tracking / 发布 / 文档)
- Slack (the New IRC 😊)
- CLA
 - Contributor License Agreement
- CI
- Google Docs (协同编辑文档)

工作量比较大，争取能在3月份出一个base版本，主要工作如下：

- multi raft (tangli + jianjun)
 - 这个主要涉及port cockroachdb相关的core代码，后续再根据我们的实际情况调整。multi raft的测试需要依赖fake pd，以及fake transport（模拟peer与peer之间的tcp交互）。
- raft apply log (jianjun + tangli)
 - 这里主要是处理相关的命令，包括engine层面的get, set, scan以及region自己的split, merge, rebalance操作等。
- store command (tangli + jianjun)
 - 统一处理外部命令，判断对应的peer是不是leader，以及redirect到实际的leader上面去。
 - pd (liuqi + tangli)
 - fake pd，用于test，数据存放到内存，fake pd仅仅需要实现node -> pd以及client -> pd的接口trials，至于peer replication, split这些其实可以在test的时候手动控制（直接调用store command api）。
 - go pd版本实现。
 - raft server cluster (tangli)
 - 整个raft server cluster服务，各个组件之间通过网络进行交互了。
 - client (jianjun + tangli)
 - client api，用于跟kv server对接。
 - region cache
 - region router

co-processor 设计

相关调研

- Coprocessor Introduction: https://blogs.apache.org/hbase/entry/coprocessor_introduction
- Apache HBase Coprocessors: <http://hbase.apache.org/book.html#cp>
- Themeris: <https://github.com/pingcap/themeris>
- MVCC: https://en.wikipedia.org/wiki/Multiversion_concurrency_control
- Rust-Plugin loader source: https://github.com/rust-lang/rust/blob/master/src/librustc_plugin/loader.rs
- Rust compiler plugin: <https://doc.rust-lang.org/book/compiler-plugins.html>
- Rust Conditional Compilation: <https://doc.rust-lang.org/book/conditional-compilation.html>

#general

21 members | Company-wide announcements and work-based discussions

April 15th

好像是你需要设置default分支吧 你试试直接去git pull 不指定分支名是否可以?

这个boundedTable还是做不到线程安全
多线程读写同一条记录没有锁保护
应该在每一行加一个锁

或者在每一行用一个atomic指针，更新的时候更新指针。

Yesterday

问一个问题：update语句， update xxx where xxxx, 在si隔离级别下，读取是按照snapshot读，还是读一行的最新版本?

joined #general

Today

snapshot read

This repository Search Pull requests Issues Gist

pingcap / tidb

Code Issues 65 Pull requests 6 Pulse Graphs Settings

Filters is:issue is:open Labels Milestones New issue

65 Open ✓ 203 Closed

index problem of substring function and charset support todo #1098 opened 3 days ago by zyguan

Add a tool to do bootstrap jobs proposal #1096 opened 3 days ago by shenli

Support structure API push down. enhancement #1091 opened 5 days ago by cococod

'select cast(0.5 as unsigned)' produces wrong result. bug #1089 opened 5 days ago by zimula

'select 1 for dual where 0.1' produce wrong result. bug #1071 opened 8 days ago by cococod

Foreign Key Update/Delete Constraints: ON DELETE/CREATE #1064 opened 10 days ago by steffengy

information_shema.files miss some column bug #1053 opened 12 days ago by shenli

Support " DISABLE KEYS" in alter table statement todo #1052 opened 12 days ago by cococod

More than Coding

- 销售
- 售前
- 售后
- 市场
- Tech Writing
-

4. New Stack? What might be the Next Hadoop



THANKS!