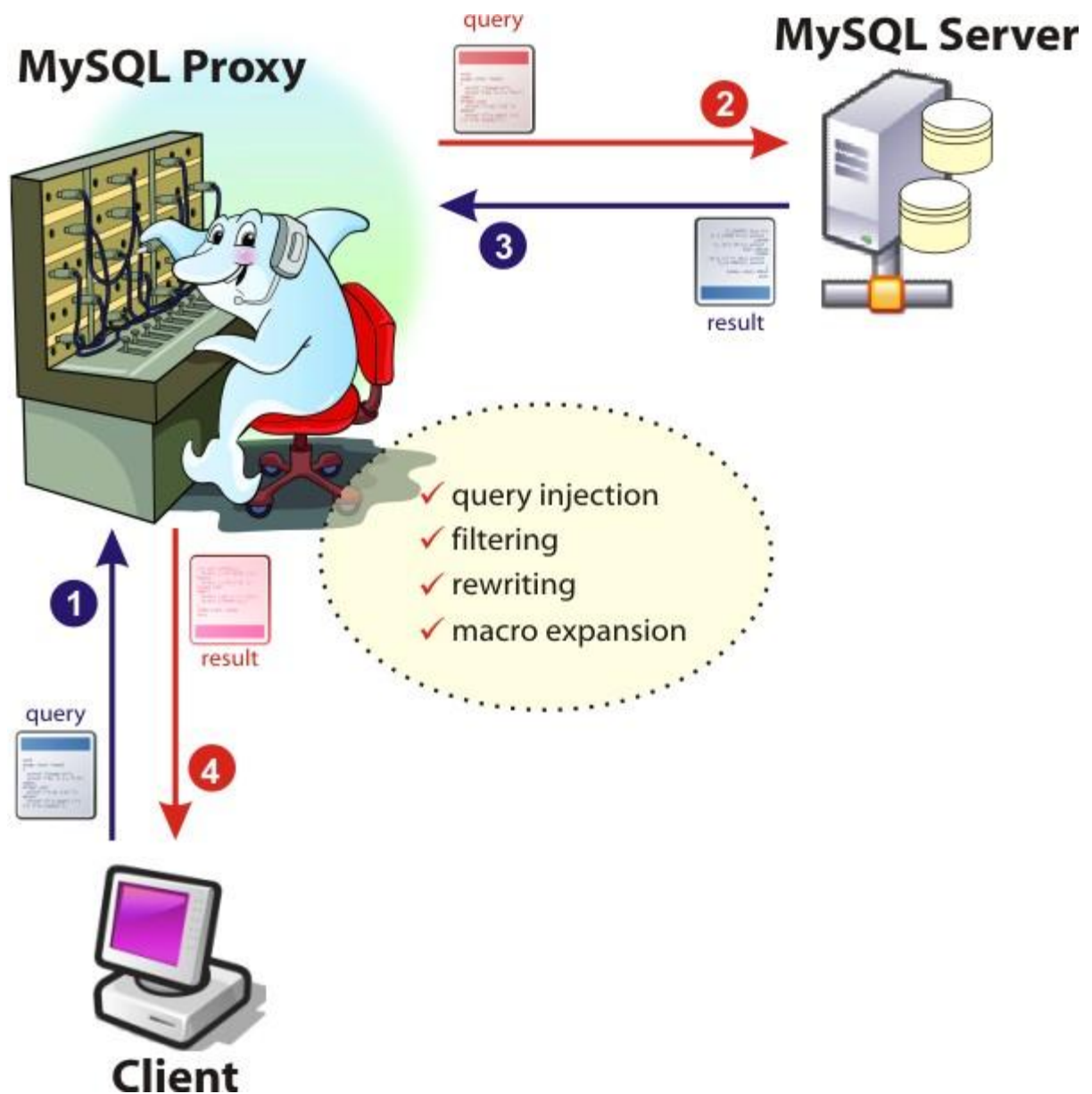


## MySQL Proxy

### 一、MySQL Proxy 概述

MySQL 代理在一个或多个客户端和服务端的轻量级应用（中间件），客户端连接到 Proxy 使用正常的验证方式，而不是直接请求服务端，通过 Proxy 转发，完成 DB 间的通信



### 二、MySQL Proxy 功能

实现多个 DB sharing（大数据拆分机器，分布式实现比如我们知道的 hash 算法，把同一业务的数据按照 hash 算法分配到不同的机器）之后的解耦，访问透明

数据连接的故障转移

数据连接的负载均衡

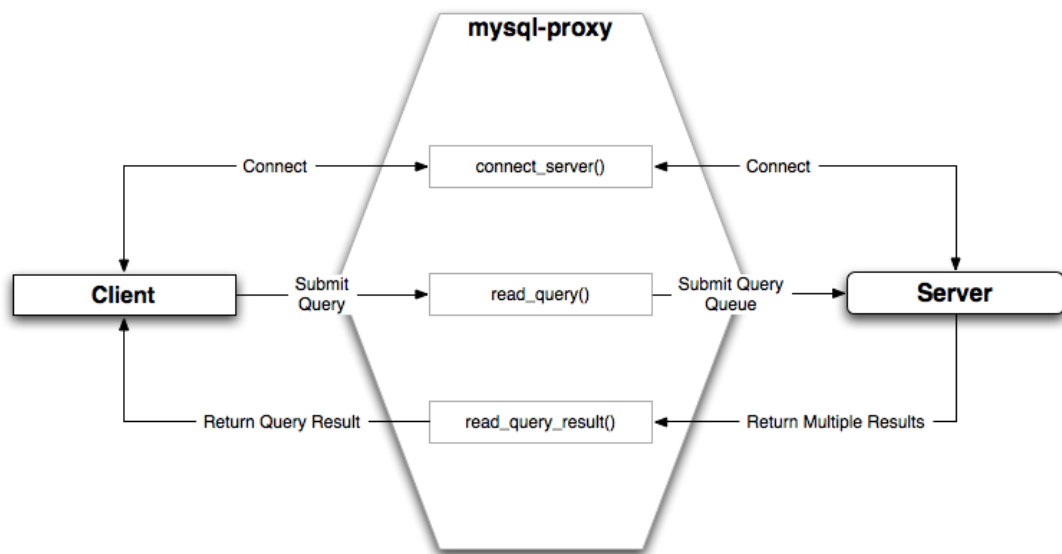
拦截查询（截取通信包，实现关键字替换）

重写查询（例如，强制密码强度等规则）

添加额外的查询（附加查询）

删除，修改或者添加返回到客户端的 SQL 结果集

### 三、架构实现



通过 lua 脚本的植入，在 proxy 使用用户自定义 lua 脚本，扩展主要的几个方法实现业务。

### 四、Linux C 模块

项目代码量估计在 2-3 万，应该不是特别多，个人使用过 MySQL Proxy，依赖外部库非常的多，编译调试等，非常不方便，而且实现的功能都有点狗血，因此打算把这个项目模块化开发，实现一个类似 Nginx 一样独立的小王国

基本模块：

配置模块

日志模块

OS 相关模块（open，string 常用，os 相关的）

网络模块（主要是 MySQL 连接请求，回复，以及连接池的实现）

内存池模块（减少内存碎片，统一内存申请）

协议解析模块（MySQL Server、Client 协议协议）

Lua 植入模块（实现 Linux C 调用 lua 脚本函数）

其他

Reference:

[MySQL Client/Server Protocol]

[http://forge.mysql.com/wiki/MySQL\\_Internals\\_ClientServer\\_Protocol](http://forge.mysql.com/wiki/MySQL_Internals_ClientServer_Protocol)

[MySQL Proxy]

<https://launchpad.net/mysql-proxy>