**Proxy设计与实现**

# 简介

随着大数据，高并发的应用越来越多，随之而来的问题也越来越多。从网络游戏举例来看，问题主要有以下：

1. 游戏上线后不稳定，对预先估计有所失误，导致服务不能再扩展，或者扩展起来很麻烦。
2. 一个服务挂掉或者一台服务器挂掉，不能尽快修复，传说中的单点故障。
3. 分服分区游戏，部署太复杂，没有很好的设计方案。

目前而言，我觉得对于数据库服务器，逻辑服务器，战斗服务器，缓存服务器应该都是可扩展的。扩展有两种措施，一种是客户端来个模运算；一种是找一个中介来代替访问与返回。由于游戏大部分与逻辑服务器交互，为了不影响玩家掉线，所以后台服务器需要独立出来，可以在线重启。

# 目的

鉴于工作经验，所设计的Proxy主要有以下功能：

1. 可以动态扩展服务；
2. 可以根据命令号来执行转发请求;
3. 可以返回响应的消息；

# 设计思路

程序流程如下所示：

1. 将请求解包，根据命令号来把请求转发到指定的服务器，并缓存用户的消息；
2. 当消息返回来之后，解包，找到之前缓存的信息，然后把相关信息再返回给用户;
3. 命令号分段处理；

命令号划分规则如下：