項目

待处理事项

1. 完善业务逻辑。
2. Nginx.conf文件该如何配置，页面的映射和负载均衡。
3. tomcat集群的部署。
4. Mysql主从集群的部署。

金山1实习

聊聊项目和技术栈

目标职位：软件工程师

后端开发相关

项目上线，部署在云服务器上，主要是前端代理服务器nginx，后端服务器tomcat以及数据库服务器mysql。

前端代理服务器部署了静态页面以及对后台请求的负载均衡。

用户访问的是前端代理服务器所在的端口，返回html页面后，再根据当前页面发送后端请求。前端代理服务器以一定策略将请求分发给不同的tomcat服务器。

在tomcat服务器中撰写业务逻辑去处理请求，并通过数据库服务器访问对应的数据库表。

Tomcat不需要单独部署，因为springboot框架中的插件内嵌了tomcat服务器，被maven打包成了jdk。在云服务器上以命令行的方式运行jdk即可启动tomcat服务器。并且可以在命令行加上不同参数来修改spring中的参数，而不用修改配置文件yml或者properties的代码然后重新打包。比如配置文件中设置的默认端口是8080，而通过指定-server.port=8088，再次执行java -jar 可以在8088端口上再启动一个tomcat服务器，这样就可以部署tomcat集群。并且需要在nginx的nginx.conf文件中去配置负载均衡策略，默认是依次轮流访问不同的tomcat服务器。

而数据库的集群一般是部署在不同的云服务器上，每一个云服务器上都安装一个数据库管理系统，可以做主从复制来实现读写分离和备份，以及通过分库分表来缓解单库的压力。

同时也需要一个类似nginx的服务器来专门实现负载均衡和路由，比如mycat中间件。

集群环境固然可以提高效率和安全性，但也存在问题：

比如需要专门的服务来管理集群的负载均衡和路由，又比如集群之间的数据可见性问题。

因为集群之间是跨进程的，一些进程内的变量比如锁是无法共享的，就会出现一个服务器对某个数据上锁，但是其他服务器进程看不见从而重复获取锁的问题。可以通过分布式锁来解决，分布式锁是独立于单个服务的锁，需要每个进程都可见，比如可以通过redis来实现分布式锁。同样也存在分布式事务的问题，因为不同数据库管理系统的事务是不共享的。

以上是集群环境下可能存在的问题。若不考虑集群，后端需要考虑：

1. 后端服务器处理请求的流程以及springboot框架
2. Mysql数据库的底层实现以及优化
3. 中间件的使用（redis缓存，RabbitMQ消息队列）

对于瑞吉外卖项目：

目前商家端整体流程已通，而用户端是通过小程序访问的，用户浏览菜品通过redis，还需要在云服务器上部署redis