

2013

# 阿里技术沙龙

享技术·聚朋友

## 高性能网关产品的设计与实践

王昕溥(金农)

@技术保障-系统网络平台

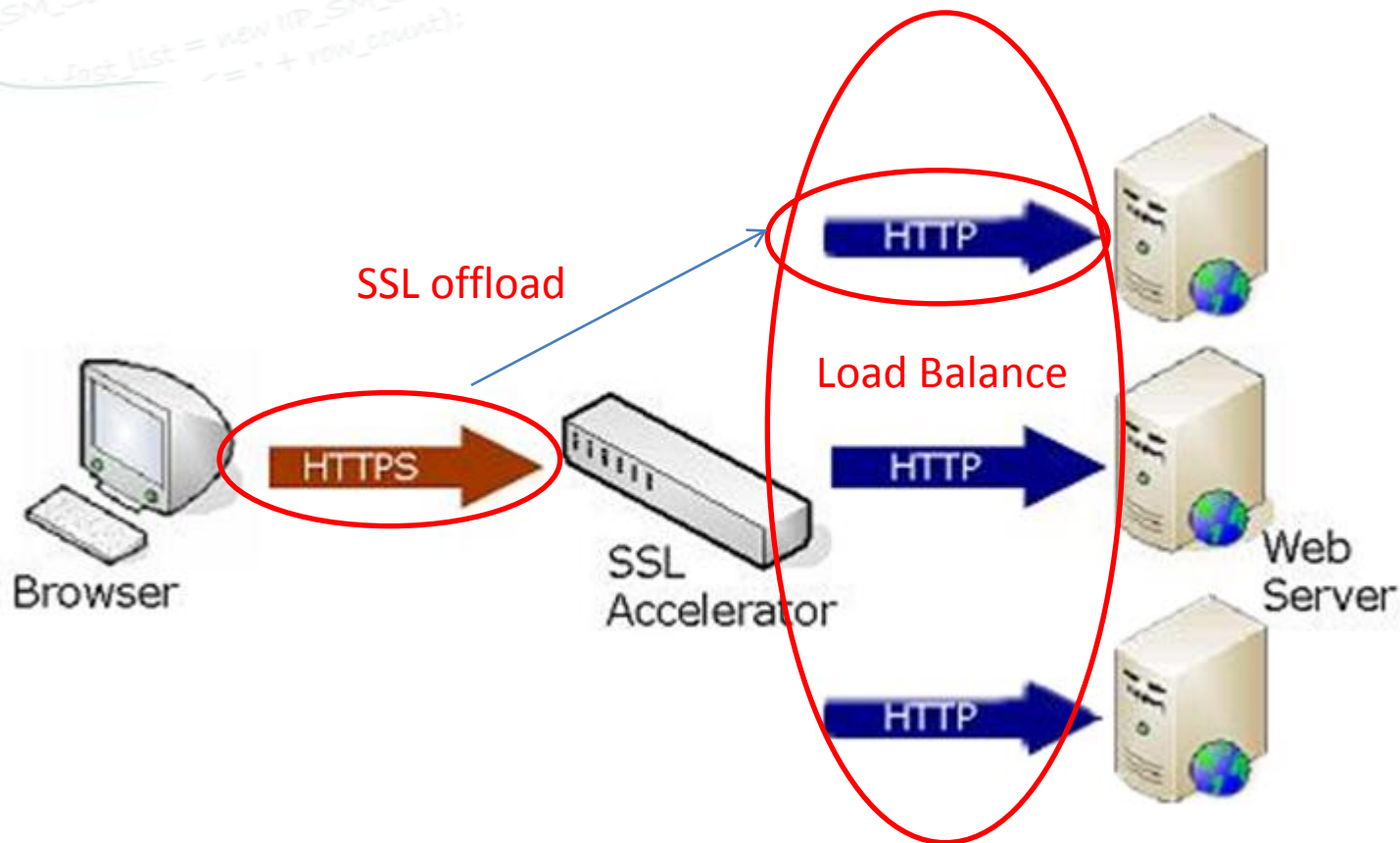
## spanner是什么

诞生于支付宝，最初是SSL卸载解决方案，主要希望解决几个问题：

- 节约成本
- 易于扩展
- 网络设备白盒化

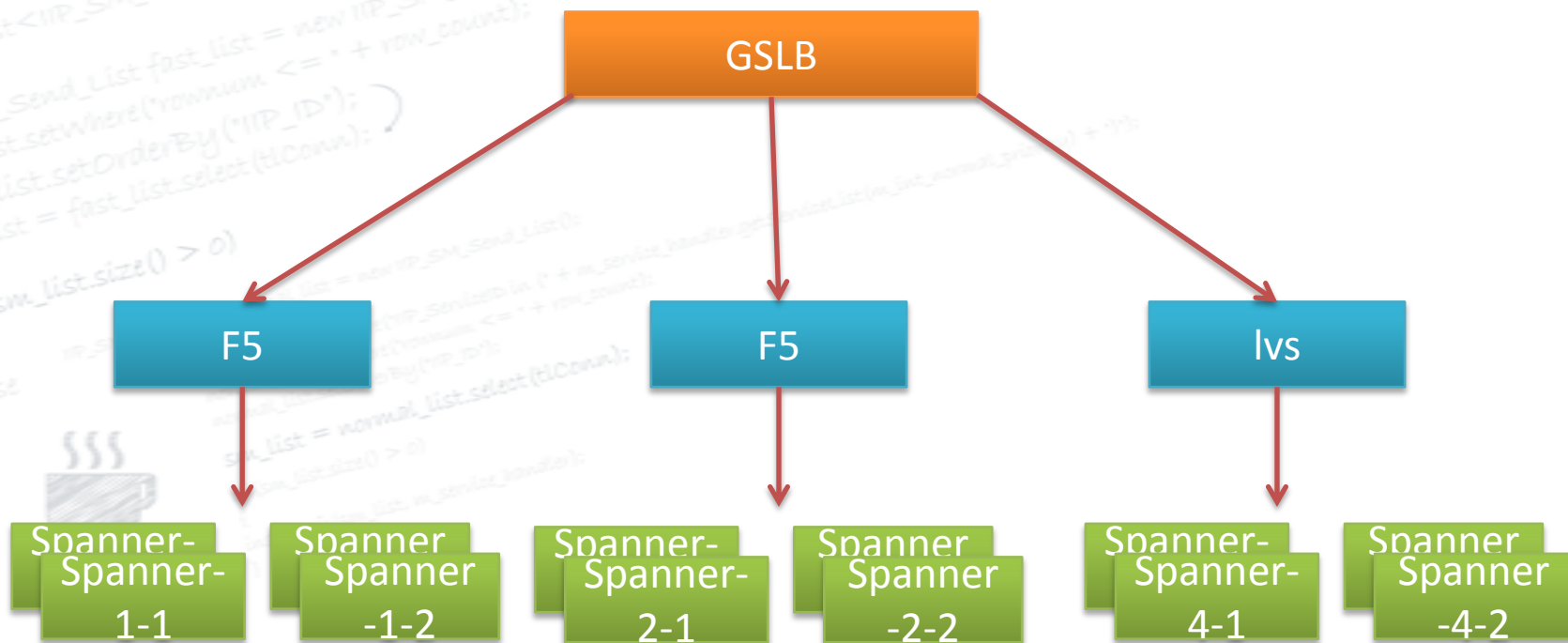
但随着产品的不断完善和发展，逐渐增加了对业务的流量调度，逻辑机房（LDC）流量分配等业务属性。

# SSL卸载



为什么采用网关形式？

# 部署结构与规模



# 发展轨迹

2011

2012

2013

跨越式发展

第三阶段

- 技术关键字：SNB，协处理器
- 数据规模：15w qps

第二阶段

- 技术关键字：平台化，产品化
- 数据规模：5w qps
- 承载业务：支付宝所有对外服务

第一阶段

- 技术关键字：AMD64 core
- 承载业务：非交易关键服务

## 模块开发：

- 统计需求
- 管理需求
- 业务需求

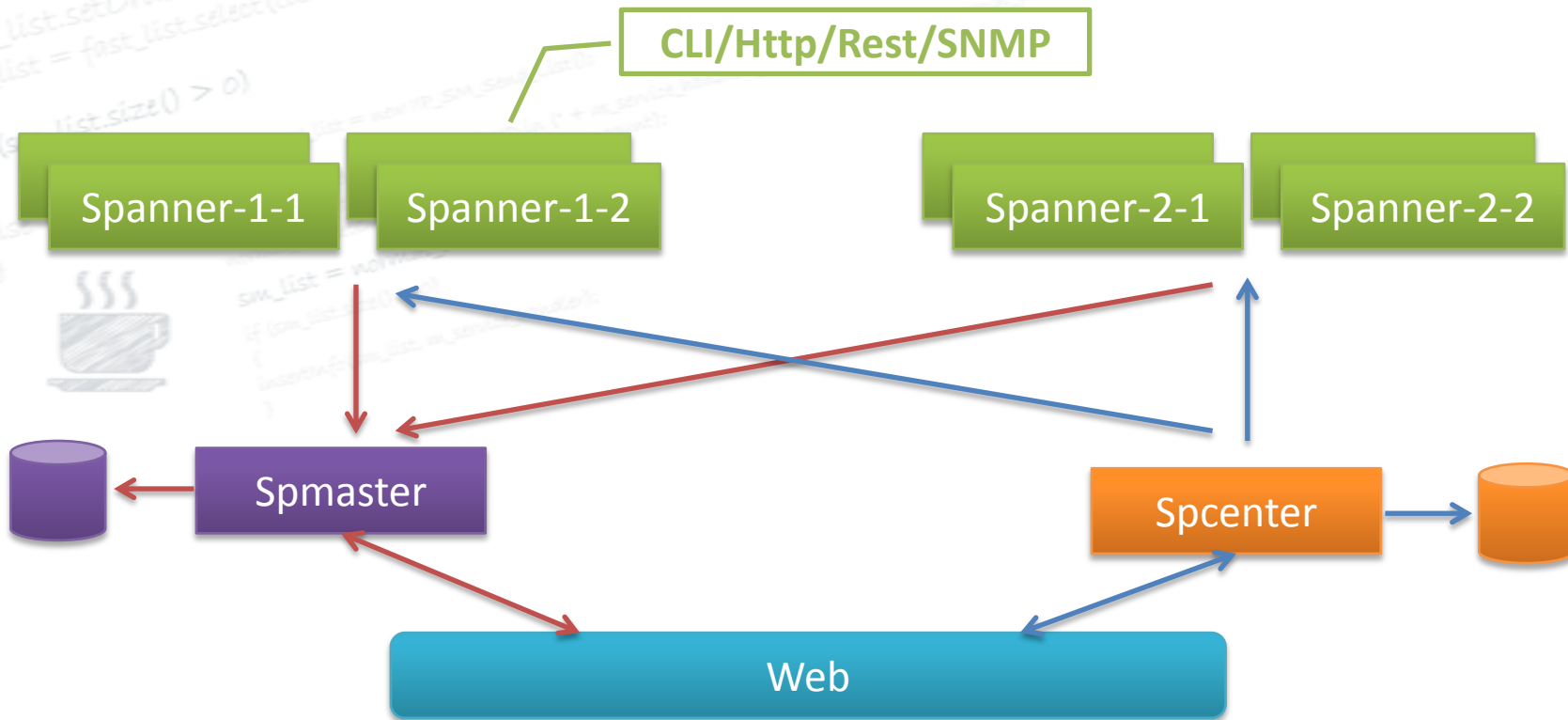


## 性能优化：

- 单核处理能力的提高
- 协处理器的使用
  - Openssl与协处理器的配合



```
ArrayList<IP_SM_Send...>  
IP_SM_Send_List fast_list = new IP_SM_Send...  
fast_list.setWhere("rownum <= " + row_count);  
fast_list.setOrderBy("IP_ID");  
sm_list = fast_list.select (tlConn);  
if (sm_list.size() > 0)
```





```
ean is_empty = false;
ArrayList<IP_SM_Send_List> sm_list;
IP_SM_Send_List fast_list = new IP_SM_Send_List();
fast_list.setWhere("rownum <= " + row_count);
fast_list.setOrderBy("IP_ID");
sm_list = fast_list.select(tiConn);
if (sm_list.size() > 0)
{
    IP_SM_Send_List normal_list = new IP_SM_Send_List();
    normal_list.setWhere("IP_SentID is (" + m_service_handler.getSendList(sm_list_normal_priority) + ")");
    normal_list.setWhere("rownum <= " + row_count);
    normal_list.setOrderBy("IP_ID");
    sm_list = normal_list.select(tiConn);
    if (sm_list.size() > 0)
    {
        insert(sm_list, m_service_handler);
    }
}
```



# Q&A

धन्यवाद

Hindi

Obrigado

Portugal

謝謝

Xie Xie  
Traditional Chinese

ขอบคุน

Thai

Dziekuje

Poland

Thanks

United States

Takk

Norway

Tesekkür ederim

Turkey

Obrigado

Brazilian Portuguese

Dakujem

Slovakia

Tak

Denmark

Gracias

Spain

ありがとうございました

Japanese

谢谢

Xie Xie  
Simplified Chinese

Dekuju

Czech Republic

Danke

German

شكراً

Arabic

Merci

France

감사합니다

Korean

Thank You

United Kingdom

நன்றி

Tamil

Tack

Sweden

Dank u

Belgium

Grazie

Italy

Jag tackar

Finland

Dankschen

Austria

Bedankt

Netherlands

Спасибо

Russia

Engraziel

Switzerland