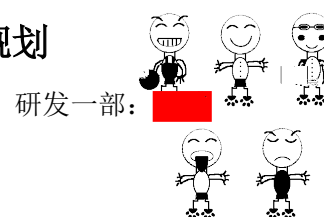


账号系统现阶段工作总结及下一步规划

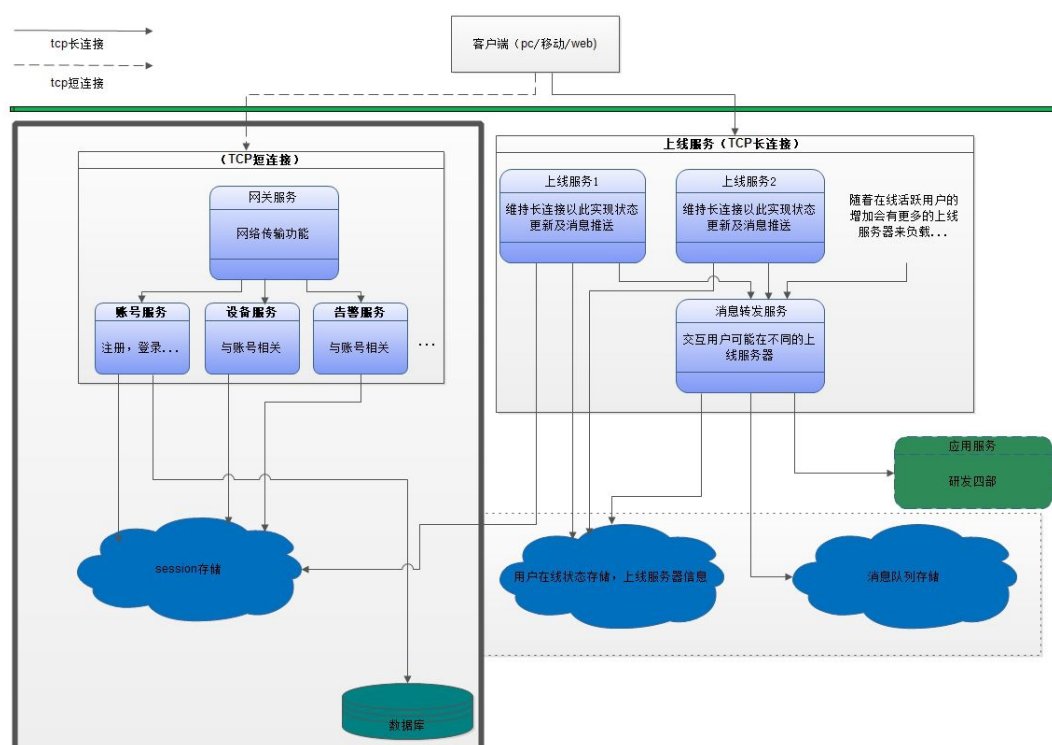


一. 工作总结:

1. 已完成账号系统的用户管理功能。
 - ❖ 主要提供模块: 后台服务支持, 前端 SDK, 用户数据库。
 - ❖ 主要提供功能: 用户注册, 登录, 修改密码, 注销, 用户行为记录。
2. 已完成部分家用安防系统的业务功能。
 - ❖ 主要提供模块: 后台服务支持, 前端 SDK, 后端 SDK。
 - ❖ 主要提供功能:
 - 用户上线, 上线维持, 告警推送体系, 用户和设备通信体系。
 - 告警控制, 获取历史告警信息, 获取账号和设备关联的后台支持, 前端 SDK。

设计思路:

账号系统架构体系 (黑色粗边框内)



账号架构图 1-1

目前图示架构已经编写搭建完毕。

可扩展性:

- ❖ 如图 1-1 可以看出账号服务是作为一个独立进程 (应用) 挂载在网关服务上, 其他与账

号有关系的服务均可作为独立进程（应用）挂载在网关服务上，利用下层存入 Redis 缓存的登录 session 维持会话。如果应用需要在数据库层与用户关联，自己需独立出一个 Database，在自己的数据库中只需与用户唯一标识（账号）建立关联，这样可以完全将账号系统与其他业务完全解耦出来，后期可以很方便的扩展服务：比如云视通应用，计费应用。开发工作也利于独立开展。

- ❖ 对于网关服务和应用服务而言，都是基于“无状态，无数据”的设计，所有的状态和数据都存储在下一层的 redis 缓存数据库，mysql 数据库。两者都支持主从配置，同步数据，分布式部署，所以具备可扩展性。
- ❖ 网关服务，应用服务，缓存服务，数据库服务之间都是通过 TCP 协议建立关联，支持跨主机甚至跨网的部署。
- ❖ 对网关服务器功能增强还可以起到负载均衡的功能，我们完全可以对负载较重的服务提供多个服务实例，利用网关服务器的负载均衡功能进行负载。（得益于应用服务的无状态无数据设计）

阶段工作误区：

- ❖ 完全依赖家庭安防的业务需求来安排工作，其中工作重心在家用安防产品独立的业务功能上。
- ❖ 没有主动了解其他需要账号系统支持的产线需求。

二. 下一步工作规划

1.账号系统的独立开发工作：

对于其他产品线对账号系统的需求仔细了解，提炼账号系统通用需求，从而修正现有账号系统中不合理的设计以及增加新的账号系统通用功能。

2.账号系统服务的压力：

由于用户规模的限制，账号服务自身短期内应该不会遇到压力（内部是针对一些稳定第三方服务的访问，比如 mysql、redis，比较有保障）。但是需要清除掉其他应用中我们自己编写的第三方服务可能会导致的服务低吞吐高延迟的现象。

3.支持分布式功能的完善增强：

支持服务的分布式部署基本实现，但是保证分布式系统的高可靠性、高可用性，还需完善每一个核心服务的功能。结合下一步运维工作，这两者是下一步工作的难点，重点。

4.账号系统的运维部署待解决的问题：

- ❖ 数据安全：核心数据的保护（比如数据库主机的单机磁盘阵列，实时备份）
- ❖ 单点故障：双机热备技术的研究和实践。

- ❖ 互联互通：由于国内两大网络（电信和网通）之间的互联互通问题。导致电信用户访问网通网站或网通用户访问电信网站很慢的问题。
- ❖ 跨国访问：国内用户和国外用户的访问体验差异问题。
- ❖ 网络安全：常见的 DDOS 需要考虑，服务器的安全。

➤ 账号系统的运维部署工作计划：

第一步：向有经验的同事了解具体实施中的遇到的问题，数据指标。最好能亲自去体验，收集数据。

第二步：通过实验解决双机热备的实践；Redis 缓存、MySQL 数据库主从，同步实践。

第三步：对数据安全和网络安全进行研究实践，收集一定的数据。

第四步：通过公司现有外网服务资源进行验证。

第五步：制定运维部署的详细计划，申请相应的硬件软件资源。

三．需要提供的支持

- 1.账号系统的完善：需要账号系统的各产线产品经理或者项目负责人的配合。
- 2.运维部署工作：经历过产品实际上线的同事的配合，比如运维人员，测试人员，开发人员。
- 3.继续加大力度招聘有经验的 linux 下 C++工程师，接手我与具体产品结合的部分业务代码编写工作，目前张成强的经历不足以应付高可靠性的服务端及环境复杂的 ios/android 端。

四．建议

引入有服务器运维经验的工程师：部署运维也是个对经验和系统性知识要求较高的工作，希望公司能增强这方面的力量，现在公司的服务越来越多，服务器的管理工作也逐渐增多，相信在这方面投入力量不但会给我们提供坚实可靠地运维管理，还可以通过合理的运维部署提高各方的效率，尽可能的减少我们的硬件投入。

