**2020年个人年终总结**

自2020年9月25日进入工行数据中心以来，虽仅3月有余。但期间在嘉定和外高桥两园区的历练和交流中让我迫切感到自己需要学习的东西还有很多，需要持续不断的保持一个良好的学习和钻研态度来完成后期机房基础设施监控的完善和优化。在这个过程中，需要完全掌握乃至接管监控系统的软件和硬件的架构以及相关源码。为后续系统的自主优化和自动化管理做好铺垫。

1. 主要工作回顾
2. 嘉定园区跟班学习

在嘉定园区的跟班过程中，熟悉了动力和制冷设备的后台监控以及设备的具体参数和所用的监控协议。在此期间经历了发电机的换油保养变更、水冷机组的保养变更、UPS旁路开关的保养变更等，借此了解了变更流程。向值班同事介绍了能量管理系统的架构以及常见问题的处理流程。

1. 外高桥园区跟班学习

在外高桥园区一个月的跟班过程中， 对外高桥A1、A2园区的环境和动力楼、生产楼等的设备以及各个楼层设备的品牌、楼层分布及相关的监控系统有了一定的了解。在此期间一起和依米康龙控、科华等厂家技术人员对底层设备和机房微环境数据采集出现的问题进行了分析和解决。

在此期间对之前不太了解的冷水机组原理又进行了复盘整理，对冷水机组的工作原理有了更深层次的了解。

在UPS和UPS电池组数据等使用SNMP协议采集数据过程中出现的问题，和厂家沟通交流后更换程序后解决。并向值班同事普及了SNMP协议采集原理，在出现此类问题后该如何定位问题并和厂家沟通。

1. 科华监控系统

* 告警处理

为了减少告警风暴，提高值班同事使用监控系统的积极性。梳理嘉定和外高桥园区的报警源，进行报警归类。对通讯异常的设备查找原因，使其通讯恢复。对超过阈值的设备向值班同事了解原因，在硬件层面可以解决的通过更换硬件解决，如解决不了则考虑在软件层面优化判断逻辑，尽量减少告警误报。

* bug处理

在科华监控系统日常报警处理中，发现诸如底层采集协议bug和监控服务bug纳入TODO列表并及时跟踪处理。在此期间通过定位和解决bug使我对源代码的逻辑了解的更深入了。此次期间我们可以自己解决部分bug来完善系统功能。

* 底层采集开发

由于目前SNMP采集器的局限性，我们已开始开发SNMP采集器以达到采集数据项可定制化的目标，并已开始在系统内使用。日后将会添加更多自主开发的数据采集器使得底层采集可控和可定制，尽量不局限于之前的采集器黑盒。

1. 存在的不足
2. 问题定位时间长

当出现问题后，往往需要从底层采集器日志查起来然后到上层二次采集单元日志再到采集监控管理日志，涉及多个设备的多个日志下载和查看。导致定位问题和解决问题时间较长。需要在维护现有系统的前提下，构建自动化运维平台，将采集日志集中化分析，迅速准确的定位问题所在，提高运维效率。

1. 单点故障

监控系统的某些组件尚未实现集群化，导致可能出现单点故障。影响整个系统的可用性，将在后续过程中实现整个系统的组件集群化达到高可用。

1. 2021年工作计划
2. 减少监控告警和bug

持续不断的对

1. 增加自主采集协议
2. 监控二次开发