震动、温度、形变数据采集及存储后台程序开发计划

1. 开发目标

数据采集应用程序与震动系统、测温系统、形变系统建立socket连接，采用modbus、mqtt等协议从这些系统中收集实时数据，并保存到mysql数据库。前台展示程序根据数据库中记录的数据，进行实时报警；根据用户的查询条件，对历史数据以图表形式或数据报表形式进行展示。

1. 开发语言

数据采集应用程序：c/c++

前台展示程序: vs.net

1. 开发进度计划

2021.7.19~2021.7.23：

* 熟悉了解测温系统、震动系统、形变系统；
* 阅读相关文档及与供应商工程师进行技术交流，明确各系统所提供的接口协议，对开发过程中所用到的技术有一个整体认识；
* 搭建开发测试硬件环境。
* 安装Visual Studio等开发工具, 安装mysql数据库, 搭建开发环境。

2021.7.27~2021.8.6

* 震动系统数据库设计；
* C++数据采集应用程序框架开发（包括与相关系统的socket连接、数据库操作等）
* 震动系统mqtt协议的C++实现

目标: 数据采集应用程序能够与震动系统相连并能订阅相关的数据，订阅到的数据能够写到数据库系统中。

2021.8.9~2021.8.20

* 温度系统的数据库设计
* 与vs.net同事完成震动系统的数据库接口对接
* 温度系统modbus协议的C++实现

目标: 数据采集应用程序能够与温度系统相连并能订阅相关的数据，订阅到的数据能够写到数据库系统中。

2021.8.23~2021.9.3

* 形变系统的数据库设计
* 形变系统相关协议的实现
* 与vs.net同事完成温度系统的数据库接口对接

2021.9.6以后

* 将数据采集应用程序做成windows服务
* 对采集到的数据以图表形式、报表形式进行展示，对现场报警信号实时展示