

物联网设备管理平台总结报告

1 概述

本文档为物联网设备管理平台总结报告,主要内容为对项目开发实际成果进行说明和展示,最后对于项目改进提出期望并总结开发历程.

2 项目成果

项目最终实现了一个物联网管理平台,用户可自行部署并借此管理关联设备.项目部署时会创建一个默认账号

```
username : admin
```

```
password : admin
```

其余人也可以自行注册账号加入该管理平台.

后端通过token进行资源限制,设定的到期时间为3天.未登录用户无法访问资源,会退回到登录界面.

后台界面分为五个部分:

仪表盘展示平台统计数据与图表;

设备分类展示当前已创建的设备分类条目,同时支持添加修改和删除.

设备管理展示当前创建的设备,支持添加修改和删除,同时,由于设备数量通常较多,增加了搜索的功能,支持对设备名称,设备分类,设备状态进行搜索.

设备地图可展示从数据库获取的所有设备最新的位置信息.

个人中心分为两个部分,基本资料进行修改和展示,对密码进行修改

p.s. 由于时间和技术上的不充分, mqtt 模拟器无法实现自由增减设备,数据也并不能和自行设计的设备数据结构相结合,所以实际上并无法实现一个真正的物联网平台,仅仅是一个数据管理平台.

3 改进方向

- 用户模块

- 用户权限拓展, 现在所有用户都有相同权限和所有资源, 不符合实际需求, 对于一个物联网网络应当有多种权限.
- 提供用户注册验证功能, 仅有允许的注册申请才能通过.
- 对帐号登录情况进行监控, 阻止异常的访问.
- 仪表盘提供更加多样化的统计数据展示, 各分类的设备状态统计, 接收信息随时间变化图表等.
- 地图展示更加多样化, 提供单一设备的历史记录, 提供单独的设备信息展示布局和可视化信息.
- 完善数据库, 现有数据库基本不存在约束, 可以建立外键等约束让数据操作更加安全可控

4 总结

本次课程基本完成了一个BS架构的应用, 由于java以及前端的各种知识基本上是从零开始, 经历了比较痛苦的一段时间. 但是收获也是巨大的, 在不断学习查资料的过程中, 对于互联网技术了解更加深入了. 也收获了前后端的构建知识. 虽然最后的成果依旧有很大的不足, 有很多的改进空间, 但是个人也已经很满意了. 遗憾项目的不完美, 但以后还有时间去完成真正好的可用的项目.