《BS体系软件设计》大程

# 实验：物联网应用网站

## 实验目的

任选Web开发技术实现一个物联网应用的网站

## 实验要求

需要实现的基本功能如下：

1. 搭建一个mqtt服务器，能够接收指定的物联网终端模拟器发送的数据。
2. 实现用户注册、登录功能，用户注册时需要填写必要的信息并验证，如用户名、密码要求在6字节以上，email的格式验证，并保证用户名和email在系统中唯一，用户登录后可以进行以下操作。
3. 提供设备配置界面，可以创建或修改设备信息，包含必要信息，如设备ID、设备名称等
4. 提供设备上报数据的查询统计界面
5. 提供地图界面展示设备信息，区分正常和告警信息，并可以展示历史轨迹
6. 首页提供统计信息（设备总量、在线总量、接收的数据量等），以图表方式展示（柱状体、折线图等）

增强功能：

1. 样式适配手机端，能够在手机浏览器/微信等应用内置的浏览器中友好显示。

为了提交作业方便，项目使用的数据库，建议使用mysql或mangodb，提交作业时同时附带建库建表脚本文件。

# 文档要求和评分标准

独立完成。

要求界面友好，提供必要的文档，包括设计文档和使用手册等其他文档。

设计文档于2021年5月7日前提交，占20%最终总评成绩。打包上传学在浙大或发送到hu\_xj@zju.edu.cn

2021年6月30日前提交程序代码和实验报告。打包上传学在浙大或发送到hu\_xj@zju.edu.cn

1、文档包括：

（1）实验报告封面 （见下页）

（2）设计文档

（3）其他文档（如使用手册、测试报告、开发体会、小结等），

（4）源代码文件



**本科实验报告**

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称： |  |
| 姓 名： |  |
| 学 院： |  |
| 系： |  |
| 专 业： |  |
| 学 号： |  |
| 指导教师： |  |

年 月 日

**浙江大学实验报告**

课程名称：  实验类型：

实验项目名称：

学生姓名： 专业： 学号：

同组学生姓名： 指导老师：

实验地点： 实验日期： 年 月 日