|  |
| --- |
| **网站需求文档** |
| 嵌入式网站 |
|  |
| Linux环境中的网站需求 |
|  |
| **Zhihao** |
| **2017/2/25** |
|  |

目录

[版本记录 3](#_Toc475783044)

[1. 运行环境 4](#_Toc475783045)

[2. 网站后台管理 4](#_Toc475783046)

[2.1. 用户管理功能 4](#_Toc475783047)

[2.1.1. 管理员功能 4](#_Toc475783048)

[2.1.2. 普通用户功能 4](#_Toc475783049)

[3. 数据库功能 5](#_Toc475783050)

[4. 前端显示功能 5](#_Toc475783051)

[4.1.1. 实时数据显示功能 5](#_Toc475783052)

[4.1.2. 历史数据显示功能 5](#_Toc475783053)

[4.1.3. 可视化模块编程功能 5](#_Toc475783054)

[4.1.4. 兼容PC/智能手机访问功能 6](#_Toc475783055)

[5. 驱动程序调用功能 6](#_Toc475783056)

[6. 第二阶段功能 6](#_Toc475783057)

## 版本记录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 版本 | 描述 | 修改人 |
| 00 | Draft | Zhihao |
| 01 | 客户新增功能   1. ERP 系统连接 2. 手机访问页面适配 3. 实时计算 4. 数据导出 5. 触摸屏 |  |
| 02 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 运行环境

第一阶段：

嵌入式Linux，以树莓派3为主

1.2GHz 64-bit quad-core ARMv8 CPU

802.11n Wireless LAN

Bluetooth 4.1

Bluetooth Low Energy (BLE)

1GB RAM

键盘+鼠标+显示器或触摸屏

第二阶段：

云服务器, Linux/Windows

## 网站后台管理

## 用户管理功能

## 管理员功能

管理员默认密码admin，可修改

管理员默认用户名admin，不可修改

创建用户，删除用户，禁用用户，授权用户权限

所有操作均记录在日志中

## 普通用户功能

用户注册：用户名，密码，学号等

用户登录，查看、编辑个人信息

编辑用户实验参数（步骤）

每个用户可存储10组实验参数

每个用户可存储100次实验数据

用户可以建立或调用标准曲线

所有操作均记录在日志中

## 数据库功能

嵌入式中的数据库以轻量级为首选，可提供8Gb空间用户数据库

云端数据库以常规为首选，数据库以数据量大小进行扩展空间

数据导出和列表功能？

## 前端显示功能

## 实时数据显示功能

2d数据显示

根据采集的数据，实时显示曲线

被显示的曲线有多条

曲线的颜色可设定（预设？）*预设、实时设定均可*

可配置哪些曲线被显示

数据实时更新，曲线实时刷新

横轴为时间，随着时间的增长，横轴的单位刻度增长

纵轴动态变化，根据数据大小自动调整

鼠标跟踪，鼠标停留在某曲线上，显示此处的坐标值

显示数据分析（计算结果）和图例？*给出计算方法、公式，图例具体指什么*

## 历史数据显示功能

调取历史实验数据显示

2d数据显示

根据数据，显示曲线

被显示的曲线有多条

曲线的颜色可设定

可配置哪些曲线被显示

纵轴动态变化，根据数据大小自动调整

鼠标跟踪，鼠标停留在某曲线上，显示此处的坐标值

曲线细节可横向展开，或纵向展开

## 可视化模块编程功能

类似于scratch，不同的是每种模块代表的功能是不一样的

模块有：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模块 | 功能 | 选项 |
| 动作 | 旋转 | 可设置旋转速度，并且通过测量修正 |
| 注射 | 注射流量，控制阀门开关 |
| 采集数据 | 所需采集的信号 |
| 升降台 | 有高、低两个状态，能够自行判断平台处于高或低的状态，并且可以接受命令从一个状态切换到另外一个状态 |
|  |  |
| 控制 | 重复执行 | 重复次数 FOR |
| 延时 | 延时单位，数量 WAIT |
| 条件执行 | IF ELSE |
|  |  |
|  |  |

## 兼容PC/智能手机访问功能

区分与兼容PC访问、手机访问。

## 驱动程序调用功能

与硬件关联的部分，以.a文件，静态库文件存在

## 第二阶段功能

网站、数据库在云端运行，网站并发量为不大于1万用户请求

树莓派中有服务程序与云端程序通讯

触摸屏？

ERP系统接入

1 ，pad 。显示是否做到全屏，同时不要让导航栏影响到我们。

2，pad，如何限制安装其他程序。

3，生产word版报告

4，U盘拷贝