**第八届“中国软件杯”大学生软件设计大赛**

**——能耗综合分析应用APP**

**前端开发文档**

请在浏览器中输入网址<http://xiuer.mengruo.top:3670>访问

或者在安卓手机上安装apk文件来体验

**基本信息模块**

**登录功能开发思路：**

1. 从前端接收用户名和密码。
2. 通过用户名和密码从数据库进行查找。
3. 如果找到用户，把用户放到session中,并将用户返回。如果查找不到返回null。
4. 前端对返回值进行判断，如果返回值为空，给以错误提示，如果返回值不为空，则跳转到index首页。

**生产作业模块**

**中控功能-开始作业开发思路：**

1. 左侧列表展示不同状态对应不同的颜色。
2. 点击左侧列表中控信息会显示船队信息。
3. 选择不同流程可以看到对应的三个设备。
4. 状态排序依次为未完成/作业中/已完成三个状态顺序排列数据
5. 未选择开始作业时间提示用户选择时间后进行开始作业按钮，以及流程未选择也要提示。
6. 点击开始作业将开始时间/报岗ID传递给后台,更新报岗表,重新查询数据,更新左侧列表状态,动画开始播放。

**中控功能-结束作业开发思路：**

1. 从前端接收参数：作业开始时间、结束时间、流程,报岗id,装载量。
2. 通过报岗id更新报岗表数据。
3. 通过流程id，查找流程对应的三台设备。
4. 往生产作业表中插入三台设备的作业量。
5. 往能耗表中插入三台设备的能耗数据。
6. 作业中状态选择作业时动画开始播放。
7. 因为操作三张表，在方法上加上事务(使用Spring的声明式事务：@Transactional)。
8. 未选择结束作业时间提示用户选择时间后进行结束作业按钮
9. 点击结束作业将开始时间/结束时间/流程ID/报岗ID/装载量5个字段。重新查询数据,更新左侧列表状态,动画结束播放。

**能耗信息模块**

**分页功能开发思路：**

1. Element-ui组件有一个分页标签为<el-pagination></el-pagination>。
2. 从前端接收参数：currentPage(默认开始页面),pageSize(每页的数据条数),total(默认数据总数)。
3. 调用后端分页方法实现每页加载任意数据条数。
4. 页面加载执行一次，数据交互执行一次，页数变更执行一次，做到实时更新的效果。

**统计信息模块：**

**图表展示数据开发思路：**

1. 有一种技术叫做图表代替数据，画面更为直观，那就是v-charts。
2. 引入v-charts 配置相关资源，找到喜欢的图表类型并选择它。
3. 在这里因为是面向用户不知道用户看哪个图表更直观，所以就需要图表切换功能。
4. 图表切换其实就是定义一个有各种类型图表的数组，在定义一个变量作为下标来控制数组的事件执行顺序，准备一个按钮来触发该事件。
5. 每次触发该事件就以变量下标控制图表类型一起同步切换，真正实现图表切换功能。

**模型展示模块：**

**Canvas产销模型功能开发思路：**

1. Canvas用于绘制图像，画面更为直观。
2. 画作业量模型，第一步要获取Canvas对象(画布)。
3. 开始按照由浅到深的原理排列数据。
4. 首先将企业总的一个作业量同级并展示到父级图层。
5. 在开始子级的一个展示信息为每个流程对应的作业量总数展示。
6. 下一个对应子级的子级的信息展示具体到流程对应下的三种不同设备相关的一个数据总作业量。

**数据采集模块：**

**数据采集功能开发思路：**

1. 点击数据同步按钮，实现将企业中的数据同步到我们系统的数据库中。
2. 企业数据库是oracle数据库 我们系统数据库是mysql数据库。
3. 同步作业量表和能源表。
4. 通过kettle实现数据库的数据同步。
5. 通过java调用kettle。