

NERCMS 前端

需求描述

- **实现一个web端的点云预览编辑网站，用于做缺陷检测等工程应用。**
 1. 实现pcd（点云），ply（Mesh）几种文件的上传，下载，预览
 2. 实现简单的工程管理：一个工程包含若干个pcd/ply/图像等资源文件，可以向工程中添加/删除文件
 3. 实现对工程的层级目录可视化（树形结构，类似ps中的图层）
 4. 实现对pcd、ply文件的一些基本操作，如降噪，滤波等（*对前端而言，只需统计参数并发送至后端，获取新的pcd/ply展示即可）
- **目前已经实现一些基础框架**
 1. 对pcd/ply文件使用three.js进行渲染展示，支持改变视角
 2. 使用vuex对当前打开工程信息进行全局数据存储
 3. 使用element ui简单实现页面上方菜单栏
 4. 使用vue slot实现了点击菜单项弹出对话框的模板
 5. 使用element ui的树形空间简单实现工程树预览
 6. 新建/打开工程等功能与后端连接
- **目前还未实现或有bug的一些功能**
 1. pcd/ply文件的上传下载与后端的对接
 2. 一些样式表问题
 3. 降噪，滤波等操作与后端的对接
 4. 树形结构中的删除选择操作

项目结构

工程目录

- src/assets：一些pcd测试文件以及用来绘制它们的Renderer.js（Three.js实现，libs与util是依赖库）
- src/components：主要的控件目录
 - Dialogs：弹出对话框相关
 - DialogTemplate：使用element ui中的dialog实现了一个对话框的模板，后续可以替换掉element ui
 - DialogForm：一个表单组件，可以批量产生一组input
 - AllDialogs：对话框的container，当选择哪个菜单的时候就将对应的对话框显示出来
 - DialogMixin：为了省略一些重复代码写了个mixin
 - PCD和Project目录：对话框的实例目录，实现对应的功能
 - SideBar
 - ProjectTreeForm：用于左上工程树中element ui的container，后续也可以替换掉element ui
 - SideBarTags：左侧栏的tag组件
 - AttributeMenu：左下的属性栏

- ProjectTreeMenu: 左上的Tree栏
- ToolMenu: 菜单栏
- TopMenu: 菜单栏上方显示工程名的那个栏
- Viewport: 渲染点云的位置
- src/scss: 一些常用的scss变量
- src/store: vuex相关
 - modules/Dialog: 储存当前打开了哪个对话框
 - ProjectInfo: 当前打开的工程信息

实现逻辑

对话框

- 使用vuex存储当前打开的是哪个对话框，在AllDialog中通过v-is展示对话框
- 在实现其他对话框时，可以直接先引入mixin, Jedialog, 参照其他已实现的对话框实现即可

工程信息

- vuex中保存了当前打开的工程信息，使用时可以参考topMenu中获取当前工程名这一案例

```
    },  
    computed: {  
      ...mapState('ProjectInfo', {  
        ProjectName: state => state.CurrentProject.name  
      })  
    }  
  }  
}
```

目前效果



