

# web3d项目文档

复旦大学2022春季高级Web技术PJ

小组成员：

- 李洋圳
- 袁逸聪
- 赵书誉
- 袁浩

## 概述

### 项目内容

本项目是一个可供多人在线的Web3D教学式场景，参与者可以在此学到最基础的编程语言知识，感受程序的魅力。

所有参与者将进入大厅，共同编写编程语言操控大厅中央桌上的方块运动。

### 工期安排

阶段	计划时间	工作内容	完成情况
需求规划	4/12-4/13	确定项目内容，产出项目文档	已完成
前台搭建	4/13-4/20	完成账号管理及3D场景选择功能	进行中
Web3D探索	4/21-5/1	探索技术栈并确定虚拟场景的同步方案	未开始
虚拟场景	5/2-未定	完成虚拟场景搭建	未开始

### 分工

- 前台搭建
  - 前端：李洋圳 袁逸聪（需求对接）
  - 后端：赵书誉 袁浩（需求对接）
- Web3D探索
- 虚拟场景

## 项目需求

### 前台

1. 注册与登录
  1. 账号由邮箱、密码组成
  2. 密码要求6-18位，由数字、大写字母、小写字母组成，至少包含其中两种
  3. 邮箱不可重复注册，提供重复检验与回显提示
2. 用户后台
  1. 用户后台提供选择进入虚拟场景的链接

- 2. 用户后台显示邮箱
  - 3. 用户后台可预览进入虚拟场景所用的虚拟形象
  - 4. 用户后台显示各场景使用历史
3. 虚拟场景入口
- 1. 虚拟场景提供回到用户后台的链接
  - 2. 本阶段不必实现场景

虚拟场景

规范及接口

编码规范

本项目统一采用小驼峰法传输变量，对前端、后端及数据库都适用

对常用变量命做如下规定

变量	变量名
邮箱	email
密码	password
鉴权	token

前后端接口

本项目采用RESTFUL风格API规范

HTTP Method	含义
GET	获取
POST	创建
PUT	更新
DELETE	删除

接口一览

- 注册登录
  - 注册，创建账号
  - 查看邮箱重复性，查看账号
  - 登录，创建token
  - 登出，删除token
- 用户后台
  - 创建虚拟场景进入记录
  - 查看虚拟场景进入记录
- 虚拟场景

接口详情

此处展示所有接口通用的返回参数

接口实际返回参数为通用参数加上各自的输出参数

参数	类型	含义	必填	示例
alert	string	需要回显的内容	否 需要回显时给出	服务器繁忙，请重试

查看邮箱重复性

`${ip}:${port}/api/account GET`

输入参数

参数	类型	含义	必填	示例
email	string	所查看邮箱	是	19302010020@fudan.edu.cn

输出参数

参数	类型	含义	必填	示例
email	string	查看的邮箱	否 存在则有	19302010020@fudan.edu.cn

注册

`${ip}:${port}/api/account POST`

输入参数

参数	类型	含义	必填	示例
email	string	注册邮箱	是	19302010020@fudan.edu.cn
password	string	注册密码	是	abcd1234

登录

`${ip}:${port}/api/token POST`

输入参数

参数	类型	含义	必填	示例
email	string	登录邮箱	是	19302010020@fudan.edu.cn
password	string	登录密码	是	abcd1234

输出参数

参数	类型	含义	必填	示例
token	int	鉴权信息	否 成功则有	114514

登出

`${ip}:${port}/api/token DELETE`

输入参数

参数	类型	含义	必填	示例
token	int	鉴权信息	是	114514

创建虚拟场景使用记录

`${ip}:${port}/api/scene/history POST`

输入参数

参数	类型	含义	必填	示例
token	int	鉴权信息	是	114514
scene	string	使用的虚拟场景	是	汉诺塔

查看虚拟场景使用记录

`${ip}:${port}/api/scene/history GET`

输入参数

参数	类型	含义	必填	示例
token	int	鉴权信息	是	114514

输出参数

参数	类型	含义	必填	示例
history	json object	历史记录的list	是	[{'scene':"汉诺塔",'time':2022-4-13 19:39},{...}]