

第三阶段教学计划

- 执行班级：H2204
 - 执行时间：2022年9月26日
 - 执行班级：杨标
 - 课程内容：ES6，NodeJS，MySQL数据库，SQL语句，express，前后端分离式项目【项目式授课】
-

ECMAScript6

1. let变量的定义
 - let暂时性死区
 - let与var的区别，注意事项
2. const常量的定义
 - const锁栈与锁堆的原理
3. 解构
 - 解构取值
 - 解构赋值
4. 展开运算符
 - 解构与展开运算符的结合
5. 字符串扩展
 - 字符串模板
 - 字符串扩展的方法 `padStart`、`padEnd`，`trimStart`，`trimEnd`，`repeat`方法，`includes`方法，是否包含
6. 数组的扩展
 - `Array.of()`
 - `Array.from()`
 - `Array.prototype.fill()` 填充数组
 - `Array.prototype.flat`
 - `Array.prototype.find` 用于在数组中查找对象
 - `Array.prototype.findIndex` 用于在数组中查找指定索引
 - 数组的遍历 `for...of`
7. `Set`单值集合
 - `Set` 的创建
 - `Set` 的相关方法
 - `Set` 对象的遍历
 - `Set` 对象的使用场景
8. `Map`键值对集合
 - `Map` 对象的创建
 - `Map` 对象的相关方法
 - `Map` 对象的遍历
 - `Map` 的使用场景

9. 函数的扩展【重点】
 - 无构造函数的函数
 - 默认参数的构造函数
 - 箭头函数
 - 箭头函数与普通函数的区别
 - 函数柯里化
10. class关键字创建对象
11. 正则的扩展【已完成】
12. 指数运算
13. 大整型数据 BigInt
14. 反射Reflect
15. 代理Proxy
16. Symbol数据类型
17. 生成器函数【难点】
18. 迭代器接口【重难点】
19. ES6异步解决方法及 Promise 应用 【ES6必备点】
20. 模块化【重点】
 - 现行格式化标准 CommonJS 与 ESM module
 - 模块的导出与导入
 - exports 与 module.exports 的区别

NodeJS常用API与模块

路径的讲解，相对路径与绝对路径的使用

1. path 模块
2. fs 模块
3. os 模块
4. package.json 的配置与使用说明
5. npm 包的配置与使用
6. nodejs 操作mysql数据库
7. 常用 nodejs 插件
 - node-xlsx 导入与导出数据为Excel
 - node-mail 使用nodejs发送邮件验证码
 - cheerio+axios 抓包，数据请求

MySQL数据库

1. 什么是关系型数据库
2. 数据库的理解
3. 数据库SQL语句分类
4. 常见DDL语句
5. 常见DML语句

6. 多联联查, 行转列, 联合查询
7. 主键与外键, 主键自增长
8. 视图的创建与使用

NodeJS的MVC框架Express

http协议的理解, http与https的区别, tcp协议的理解, 三次握手与四次挥手, ip地址与端口的讲

1. **express** 框架的导入
2. 服务器创建, 端口绑定
3. **req** 与 **resp** 对象的讲解
4. **get** 请求与请求路径
5. **express** 页面渲染与模板引擎的配置使用
6. **express** 静态文件区域
7. **express** 路由
8. **Service** 业务逻辑操作, 工厂模式, 代理模式的使用, 数据库的应用
9. **express** 路由的封装
10. 分布式模板的应用
11. **express** 里面的Form表单提交
12. **express** 后端服务器的取值
 - post取值
 - get取值
 - 路径变量取值
13. **express** 文件上传
14. **express** 验证码生成
15. 消息会话机制
16. **express** 文件下载
17. **nodejs** 项目配置启动信息
18. **express** 中json的返回与应用
19. **express** 中 **callBackURL** 的应用
20. **express** 分页的实现
21. **session** 原理及 **express** 中 **session** 的使用
22. **express** 拦截器
23. **MVC** 模式介绍
24. 其它 **yarn**, **pm2**, **mock** 等介绍及使用