



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

2021 ZJU

International Summer School on Visual Analytics



Course Project

Junxiu Tang

Ph.D student

State Key Lab of CAD&CG

Email: tangjunxiu@cad.zju.edu.cn

数据处理——星云

- 平台地址：
 - <https://nebula.zjvis.net/>
- 使用文档：
 - <https://yuque.zju.edu.cn/books/share/2f0571e3-eb11-484d-bc24-28652b53bd6f?#>
- 问题反馈：
 - <https://yuque.zju.edu.cn/docs/share/0d8b3fab-7a68-41bd-be2e-edfdcc5ad8b5?>

编辑器

- **Visual Studio Code**

- 轻量编辑器
- 插件式编辑器
- 适用于各种语言的代码编辑



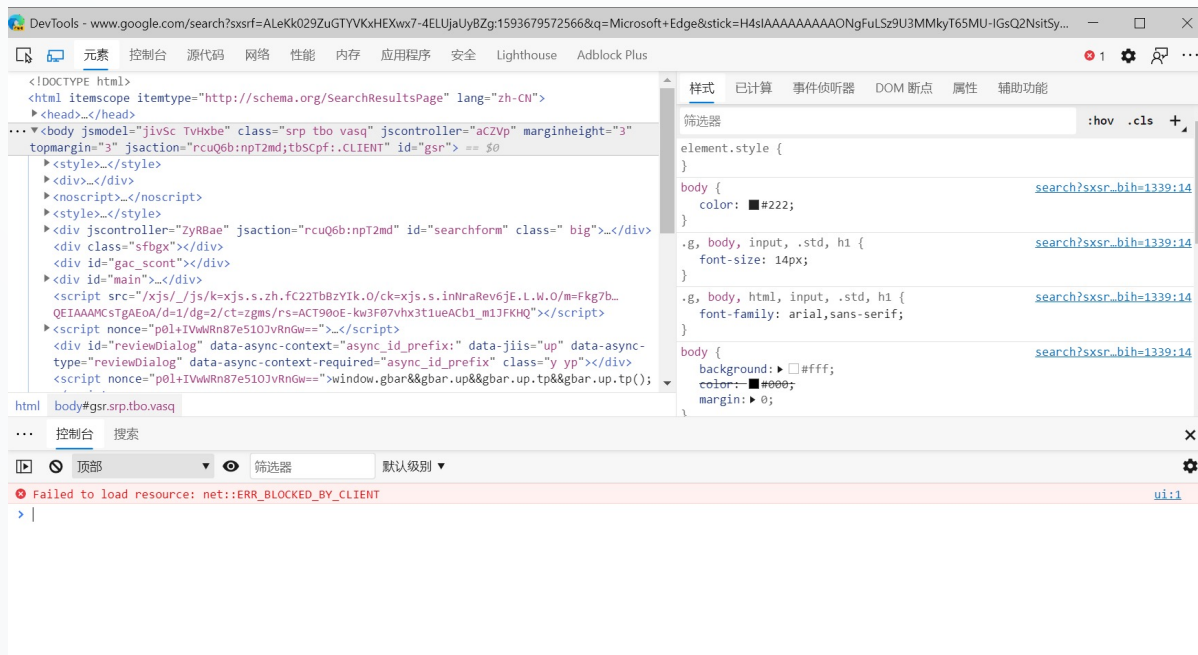
- **WebStorm**

- 重量IDE
- 集成对应语言的各类插件
- 前端开发做到最好



浏览器

- Chrome / Edge (Chromium内核)
 - 开发者工具 (F12)



- Firefox / Safari / 老Edge / IE 的适配

环境配置

- **Node.js**
 - npm包管理
- **Python 3.x版本**
 - 可能需要数据处理

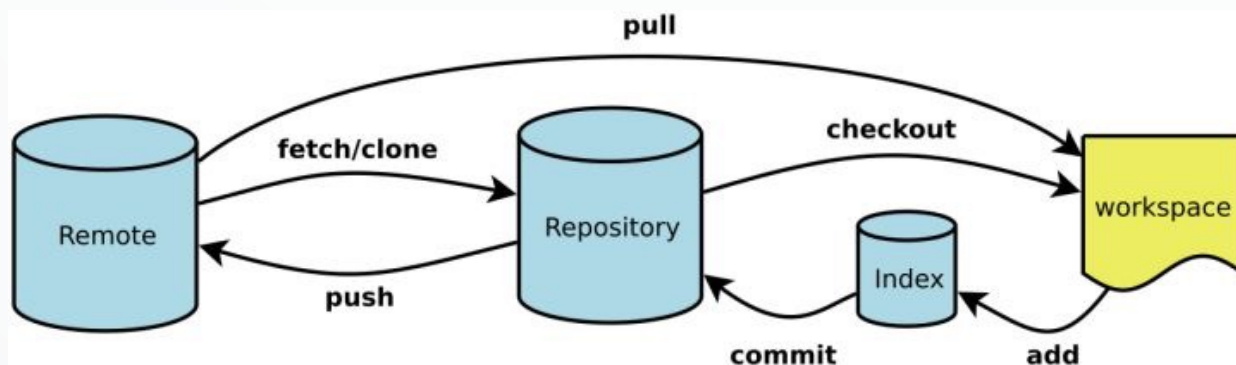


工作同步



分布式版本控制系统

<https://www.liaoxuefeng.com/wiki/896043488029600>



一个远程代码仓库

<https://github.com/>

Course Assessment

- Project (70%)
 - Teamwork: Design and develop a visual analytics system (可视分析系统) or an interactive web-side data visualization art project (交互式网页端数据可视化艺术项目)
 - 3 members
 - Free topic
 - Backend (30%): Data processing, server APIs
 - Frontend (70%): Visualizations, coordinated views, interactions, insights
- Attendance (10%)
- Project presentation (20%)
 - 7.18
 - 5 minutes/group
 - All students should attend the project presentation.

Course Assessment

- 课程项目 (70%)
 - 小组作业: 设计开发一个可视分析系统或者一个交互式网页端数据可视化项目
 - 每组3人, 自由选题
 - 后端 (30%):
 - 需使用 Nebula 完成数据清洗、建模分析, 至少使用2种算子
 - 答辩时需要说明进行了怎样的数据处理
 - 前端 (70%):
 - 系统代码实现
 - 完整的可视化设计 (≥ 2 个视图)
 - 直观的交互设计 (跨视图的交互)
 - 数据洞见解读
- 出勤 (10%)
- 项目答辩 (20%)
 - 7.18, 全体同学均需到场参与答辩
 - 每组5分钟

Course Assessment

- 课程项目 (70%)
 - 小组作业: 设计开发一个可视分析系统或者一个交互式网页端数据可视化项目
 - 每组3人, 自由选题
 - 后端 (30%):
 - 需使用 Nebula 完成数据清洗、建模分析, 至少使用2种算子
 - 答辩时需要说明进行了怎样的数据处理
 - 前端 (70%):
 - 系统代码实现
 - 完整的可视化设计 (≥ 2 个视图)
 - 直观的交互设计 (跨视图的交互)
 - 数据洞见解读
- 出勤 (10%)
- 项目答辩 (20%)
 - 7.18, 全体同学均需到场参与答辩
 - 每组5分钟

Course Assessment

- 课程项目 (70%)
 - 小组作业: 设计开发一个可视分析系统或者一个交互式网页端数据可视化项目
 - 每组3人, 自由选题
 - 后端 (30%):
 - 需使用 Nebula 完成数据清洗、建模分析, 至少使用2种算子
 - 答辩时需要说明进行了怎样的数据处理
 - 前端 (70%):
 - 系统代码实现
 - 完整的可视化设计 (≥ 2 个视图)
 - 直观的交互设计 (跨视图的交互)
 - 数据洞见解读
- 出勤 (10%)
- 项目答辩 (20%)
 - 7.18, 全体同学均需到场参与答辩
 - 每组5分钟

Course Assessment

- **可视分析系统**要求支持多视图的可视化呈现、探索、能够展示完整案例，参考形式见 [ChinaVis挑战赛](#)、[IEEE VIS挑战赛](#)
- **交互式网页端数据可视化项目**要求具有美感，支持信息灵活展示，传达数据内涵，讲述完整故事，参考形式见 [ChinaVis学生艺术竞赛](#)、[信息之美竞赛](#)
- 数据集不做限定，但推荐到以下网站上寻找
 - [Kaggle](#)
 - [Awesome Public Datasets](#)
 - **注：中文数据需要utf8编码方可上传星云平台**

Course Assessment

- 课程项目 (70%)
 - 小组作业: 设计开发一个可视分析系统或者一个交互式网页端数据可视化项目
 - 每组3人, 自由选题
 - 后端 (30%):
 - 需使用 Nebula 完成数据清洗、建模分析, 至少使用2种算子
 - 答辩时需要说明进行了怎样的数据处理
 - 前端 (70%):
 - 系统代码实现
 - 完整的可视化设计 (≥ 2 个视图)
 - 直观的交互设计 (跨视图的交互)
 - 数据洞见解读
- 出勤 (10%)
- 项目答辩 (20%)
 - 7.18, 全体同学均需到场参与答辩
 - 每组5分钟

Course Assessment

- 课程项目 (70%)
 - 小组作业: 设计开发一个可视分析系统或者一个交互式网页端数据可视化项目
 - 每组3人, 自由选题
 - 后端 (30%):
 - 需使用 Nebula 完成数据清洗、建模分析, 至少使用2种算子
 - 答辩时需要说明进行了怎样的数据处理
 - 前端 (70%):
 - 系统代码实现
 - 完整的可视化设计 (≥ 2 个视图)
 - 直观的交互设计 (跨视图的交互)
 - 数据洞见解读
- 出勤 (10%)
- 项目答辩 (20%)
 - 7.18, 全体同学均需到场参与答辩
 - 每组5分钟

Course Assessment

- 课程项目 (70%)
 - 小组作业: 设计开发一个可视分析系统或者一个交互式网页端数据可视化项目
 - 每组3人, 自由选题
 - 后端 (30%):
 - 需使用 Nebula 完成数据清洗、建模分析, 至少使用2种算子
 - 答辩时需要说明进行了怎样的数据处理
 - 前端 (70%):
 - 系统代码实现
 - 完整的可视化设计 (≥ 2 个视图)
 - 直观的交互设计 (跨视图的交互)
 - 数据洞见解读
- 出勤 (10%)
- 项目答辩 (20%)
 - 7.18, 全体同学均需到场参与答辩
 - 每组5分钟

Course Assessment

- 课程项目 (70%)
 - 小组作业: 设计开发一个可视分析系统或者一个交互式网页端数据可视化项目
 - 每组3人, 自由选题
 - 后端 (30%):
 - 需使用 Nebula 完成数据清洗、建模分析, 至少使用2种算子
 - 答辩时需要说明进行了怎样的数据处理
 - 前端 (70%):
 - 系统代码实现
 - 完整的可视化设计 (≥ 2 个视图)
 - 直观的交互设计 (跨视图的交互)
 - 数据洞见解读
- 出勤 (10%)
- 项目答辩 (20%)
 - 7.18, 全体同学均需到场参与答辩
 - 每组5分钟

关于答辩

- 线下答辩
- 请展示小组分工，**务必**每个人都有设计/编程部分
 - 不要某个人只负责答辩
- 答辩时，需要**实时运行**系统，展现所有的功能。
- 解释从数据中发现的 insight：
 - 在哪里发现了什么规律？
 - 为什么会出现这个规律？

Timeline

- 7.9 介绍作业
- 7.10-7.11 确定分组，分配助教，确定数据
- 7.18 项目答辩

关于答疑

- 每天都有助教在教室答疑
 - 时间见课程网站：http://www.cad.zju.edu.cn/home/vis_summer_school_2021/
- 至少每 2 组都有 1 位专职助教



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

2021 ZJU

International Summer School on Visual Analytics

Thank You !

