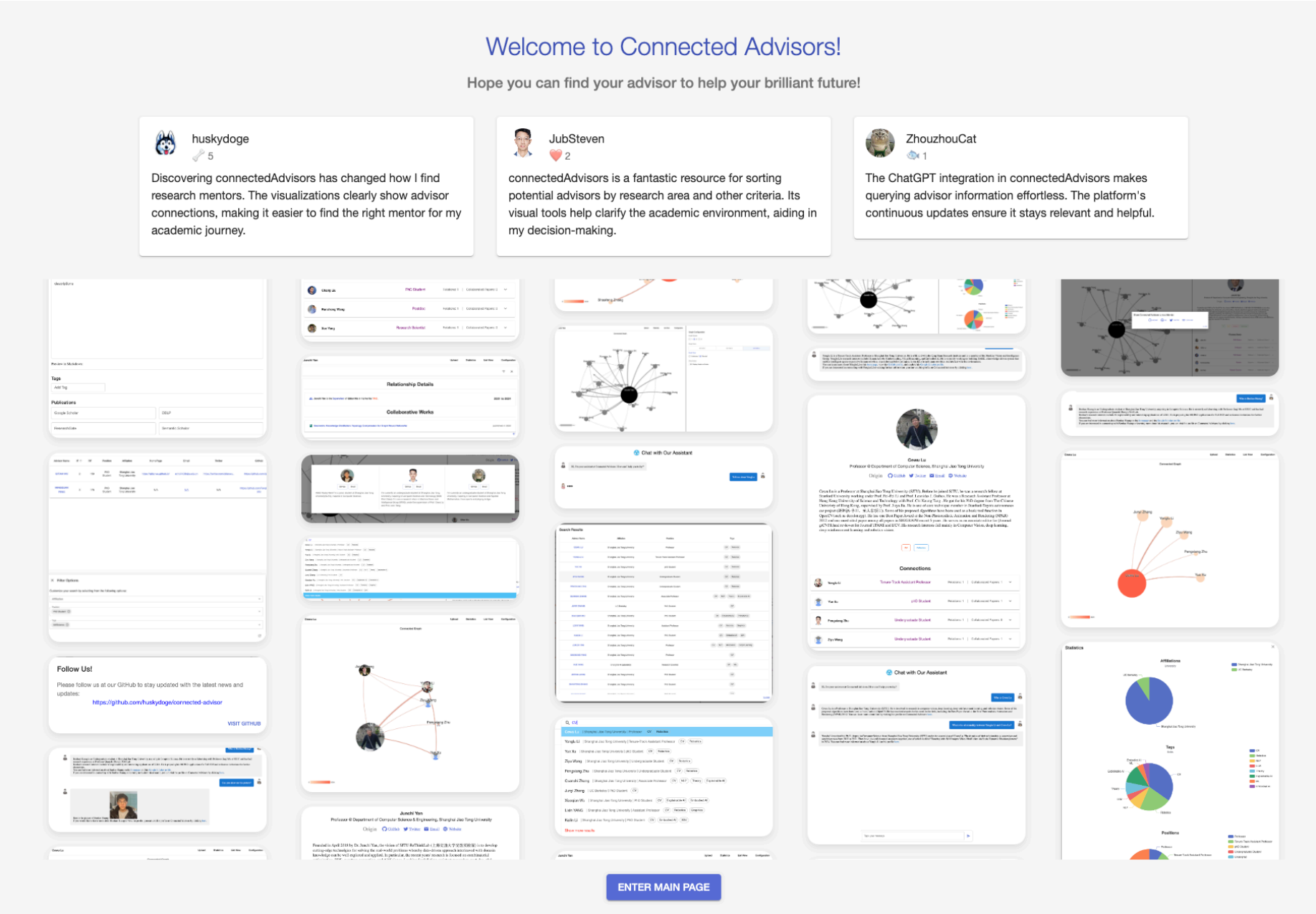


Connected Advisor | SJTU-CS3321-Group-Project



设计灵感

找到合适的导师是每位科研人员迈向成功的重要一步。无论是即将毕业的本科生寻找研究导师，还是研究生和博士生选择科研方向和导师，深入了解潜在导师的信息都至关重要。虽然导师的学术能力和研究方向可以通过 Google Scholar、个人主页或学校官网等公开渠道获取，但关于导师的个人品质、师生关系、资源和人脉等信息则难以直接获取。

在这种情况下，通过导师的现有学生、合作伙伴或其他联系人来获取这些信息显得尤为重要。此外，如果能通过共同认识的人引荐，与导师的沟通会更加自然，合作也会更顺畅。为此，我们开发了“Connected Advisor”系统。该系统的灵感来源于著名的“六度分离理论”，该理论指出，通过最多六个人的关系网，我们就能够认识任何一个陌生人。

“Connected Advisor”让用户可以轻松查询和筛选导师信息，并查看导师与其他导师的关系图谱。系统支持在图谱上进行便捷的跳转操作，帮助用户构建和拓展自己的学术和职业网络。这不仅提高了寻找导师的效率，还增加了选择的透明度和可能性。

我们特意选择使用“Advisor”一词而不是“Scholar”，是因为“Advisor”可以直译为“建议者”。我们希望强调的是，每一个节点的学者对用户的信息价值——这些节点不仅是科研技术上的指导者，更是科研经验和教训的提供者，能够在选导师、科研方向等方面给予宝贵的建议。

代码结构

这里我们展示出主要的代码结构：

- code
 - README.md：文档
 - public/：网站中用到的静态资源，如各种图像等
 - src/：主要代码
 - components/：各种组件
 - mainPage/：主界面中使用的组件
 - advisorCardComponents/：AdvisorCard中使用的组件
 - dataRender/：实现 graph render和list render
 - uploadInfo/：处理上传Advisor功能
 - mainContent.tsx：主界面顶层文件
 - ...
 - wrapped_api/：按照实体类型对各种API进行包装
 - topMenu.tsx：顶部菜单栏
 - const.tsx：存储常量
 - interface.tsx：定义数据接口类型
 - ImageGallery.tsx：介绍界面的瀑布流图
 - testimony.tsx：介绍界面的“用户”反馈
 - MessageForm.tsx：chat界面提交信息组件

```
- MessageList.tsx : chat界面展示信息组件
- searchTable.tsx : 展开搜索结果
- ...
- pages/
  - main/ : 动态路由
  - api/ : 存储了所有API
    - openai/ : 调用OpenAI-API
    - ...
  - _app.tsx : 应用主入口, 对网页整体做了一些外观主题上的定义
  - index.tsx : 介绍界面
  - chat.tsx : 聊天助手界面
- styles/ : 定义css styles
```

数据库结构

```
- ConnectedAdvisor
  - advisors
  - connections
  - relations
  - papers
```

根据这个结构，将 `mongodb-data` 下的 `.json` 文件 [import](#) 进 MongoDB 数据库中。

项目启动流程

在开始之前，请确保你的系统已经安装了以下软件：

- **Node.js**：确保安装最新的 LTS 版本。你可以从[Node.js 官网](#)下载并安装。
- **npm**（Node.js 包管理器）：通常随 Node.js 一起安装。

下载项目

首先，通过 `git clone` 将项目下载到本地。

安装依赖

在项目根目录运行以下命令来安装项目所需的依赖项：

```
npm install
```

这会根据 `package.json` 文件中的依赖项列表安装所有必要的包。

构建项目

运行以下命令来构建项目：

```
npm run build
```

这个命令将会生成一个 `.next` 文件夹，其中包含了打包好的项目文件。

额外信息

如果你在启动项目时遇到问题，可以参考以下命令来进行排查：

- 检查 Node.js 版本：

```
node -v
```

- 检查 npm 版本：

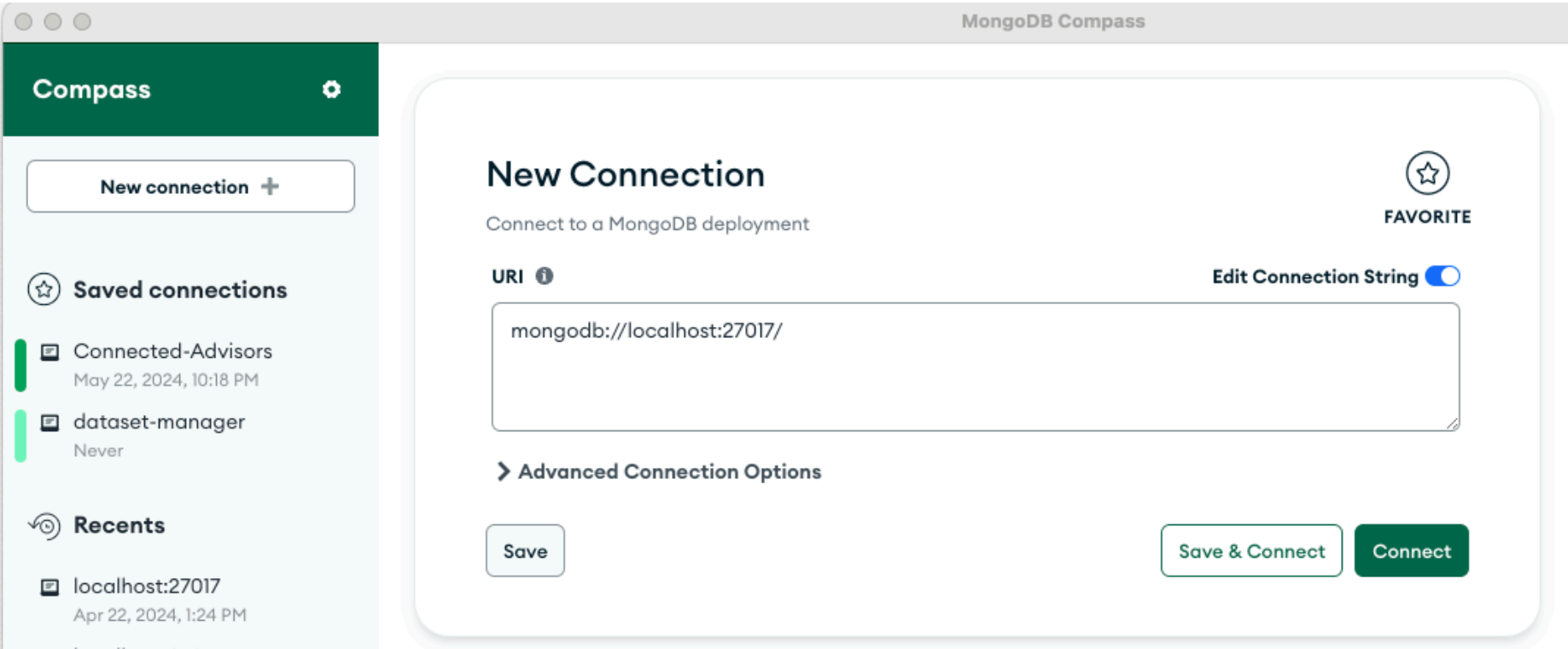
```
npm -v
```

- 清除 npm 缓存（如果遇到依赖安装问题）：

```
npm cache clean --force
```

连接数据库

要确保正确连接到 MongoDB 客户端。请参考以下步骤：



远程服务器

如果将 MongoDB 部署到远程服务器上，请按以下操作进行数据库连接。在图中可以看到，我们将连接到 `mongodb://localhost:27017`。MongoDB 会在远程服务器的 27017 端口启动。

为了从本地访问远程 MongoDB 实例，需要进行端口转发。请按照以下步骤操作：

1. 打开终端。
2. 输入以下命令以进行端口转发：

```
ssh -L 27017:localhost:27017 -N -f -l username server_ip
```

其中，`username` 是远程服务器的用户名，`server_ip` 是远程服务器的 IP 地址。此命令将远程服务器上的 27017 端口转发到本地的 27017 端口。

本地

如果你在本地搭建 MongoDB，步骤会有所不同。请参考以下操作：

在 Windows 上安装和启动 MongoDB

1. 下载 MongoDB 安装程序：
 - 访问 [MongoDB 下载中心](#)。
 - 选择 Windows 版本，下载 `.msi` 安装文件。
2. 安装 MongoDB：
 - 双击下载的 `.msi` 文件，启动安装向导。
 - 在安装过程中，选择“Complete”安装类型，这会安装所有 MongoDB 工具和功能。
 - 选择安装 MongoDB Compass（可选）。
3. 配置 MongoDB 作为服务：
 - 在安装向导中，选择“Install MongoDB as a Service”，这会将 MongoDB 配置为 Windows 服务并在安装完成后自动启动。
4. 启动 MongoDB 服务：
 - 安装完成后，MongoDB 服务应已自动启动。你可以通过 Windows 服务管理器检查和管理 MongoDB 服务。
5. 验证安装：
 - 打开命令提示符，输入以下命令检查 MongoDB 版本：

```
mongo --version
```

详细步骤可以参考 MongoDB 官方文档和 [TutorialsTeacher](#) 的指南。

在 Linux 上安装和启动 MongoDB

1. 导入公钥：

```
wget -qO - https://www.mongodb.org/static/pgp/server-4.4.asc | sudo apt-key add -
```

2. 创建列表文件：

```
echo "deb [ arch=amd64,arm64 ] https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4 multiverse" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-4.4.list
```

3. 更新包列表并安装 MongoDB：

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install -y mongodb-org
```

4. 启动 MongoDB：

```
sudo systemctl start mongod
```

5. 启用开机启动：

```
sudo systemctl enable mongod
```

6. 验证安装：

- 输入以下命令检查 MongoDB 服务状态：

```
sudo systemctl status mongod
```

详细步骤可以参考 [MongoDB 官方文档](#)。

在 macOS 上安装和启动 MongoDB

1. 通过 Homebrew 安装 MongoDB：

- 首先安装 Homebrew（如果尚未安装），然后运行以下命令：

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

2. 添加 MongoDB 存储库：

```
brew tap mongodb/brew
```

3. 安装 MongoDB：

```
brew install mongodb-community@4.4
```

4. 启动 MongoDB：

```
brew services start mongodb/brew/mongodb-community
```

5. 验证安装：

- 打开终端，输入以下命令检查 MongoDB 版本：

```
mongo --version
```

详细步骤可以参考 [MongoDB 官方文档](#)。

MongoDB 默认使用的端口是 27017。当你启动 MongoDB 服务器时，如果没有指定其他端口，它会默认在 27017 端口上监听。

配置环境变量

在项目根目录下创建一个 `.env.local` 文件，并输入以下内容：

```
MONGO_URL=mongodb://localhost:27017/
OPENAI_API_KEY=<YOUR OPENAI KEY>
```


- `MONGO_URL`：配置为 `mongodb://localhost:27017/` 以连接本地的 MongoDB 实例。
- `OPENAI_API_KEY`：替换 `<YOUR OPENAI KEY>` 为你自己的 OpenAI API 密钥。

启动项目

使用以下命令启动项目：

```
npm run dev
```

项目将在浏览器中运行，默认地址是 `http://localhost:3000`。

请使用 VPN ，否则会存在图片加载不出来的情况。