1. **背景介绍**

让诗词走进生活势在必行。作为GIS专业的大学生，我们有责任利用我们所学的知识、我们掌握的技术，为诗词文化的传播、为中国传统文化的传承和发扬献出我们的绵薄之力。在此，我们将诗词文化与互联网紧密结合，为大家提供一个诗词文化平台。

1. **主要功能**
2. 历代风骚：将数据库里中国各个朝代诗词根据创作地点以点元素的形式标记在地图上，并按时间顺序分朝代展示，为诗词增添时间感和空间感，强化不同时间诗词的文笔特点以及地域特征。
3. 校园诗词：针对学生，开拓初中、高中诗词模块，分年级显示课程需掌握诗词，结合地图理解诗词的情感以及内容的表达。
4. 按图索骥：①十大景点地区位置展示、相关文化背景介绍。②六大古代诗人游历路线。③根据用户兴趣与需求，选择景点并进行旅游路线规划。④根据不同朝代进行诗词数量对比。⑤随历史变迁，朝代更替，中国疆域边界变化对比。
5. 有趣好玩：系统特有写诗功能，系统可直接创作唐诗宋词，也可根据用户需求，通过输入“藏头字”为用户创作专属“藏头诗”。
6. 用户检索：按照诗人和诗名检索诗词，检索诗词结果放入到诗词细节内容界面。
7. 诗词朗读：对诗词进行在线语音朗读，对应语音包可进行下载到本地用以学习，为用户解决陌生字词问题。
8. 用户注册：登录注册界面将用户数据传入到数据库中，登陆后用户能够激活写诗功能。
9. **特点**
10. Node.js开发：基于JavaScript运行环境，代码轻量高效。系统的资源消耗少，拥有更好的负载能力。
11. PostgreSQL数据库技术：用于后端诗词数据和用户数据的存储和管理。
12. 网络爬虫：通过Google Chrome浏览器插件Instant Data Scraper对指定网站的诗词数据进行提取，并将具体诗词内容导入已建立数据库中进行存储。
13. 机器学习：利用LSTM递归时间神经网络基于Tensor Flow分别训练已有唐诗宋词数据形成诗歌创作模型，实现诗词创作功能。
14. 语音合成：利用百度语音合成API，将参数和文本上传到服务端后进行语音合成并返回语音文件，用户可以在线试听或者下载离线语音文件。