Project 技术方案

组员：骆明楠，郑蓝翔，黎官钊，刘珍梅，杨煜，彭晶，朱清清

每一份代码，标注好里面包含的API、实现的功能。

标注情况如下表格：

|  |  |
| --- | --- |
| 代码case\_1 | 实现的功能(描述) |
| API\_1 |
| API\_2 |
| API\_… |
| 代码case\_2 | 实现的功能(描述) |
| API\_1 |
| API\_2 |
| API\_… |
| …… | 实现的功能(描述) |
| API\_1 |
| API\_2 |
| API\_… |
| 代码case\_n | 实现的功能(描述) |
| API\_1 |
| API\_2 |
| API\_… |

采用**GAN（对抗神经网络进行代码生成）**



**语义分析模型**： 将需求转为特征向量

**G代码生成模型**：传入语义模型输入的特征，生成相应代码。

**真实代码模块**： 传入真实的某case代码。

**D判别网络**：通过语义模型输入的特征以及API标签信息，判断当前输入的代码是否为真实代码（G传来的是假代码，真实代码模块传入的是真实代码）。

让G和D交替训练（或者让G多训练），到一定程度时，D模型不能很好判断真假代码时候，说明G已经训练得不错了。

这时候就可以用让需求描述 ，通过**语义分析模型+ G代码生成模型**,就可以生成我们想要的代码了。