报告模块详细设计

1、MVC模型详细解释

用户在界面中可以看到“上传舌象图片”、“查看诊断报告”、“查看个人报告”、“查看示例报告”四个按键，分别对应四个功能。

点击“上传舌象图片”后将弹出窗口，用以选择本地的舌象照片进行上传，或者使用手机摄像头进行拍摄，然后上传，上传成功之后会保存到数据库，并显示上传成功。

点击“查看诊断报告”后会将上传的舌象照片传给机器学习模型，由机器学习模型进行分类，得到一个分类结果，得到这个分类结果后，前往数据库查找该结果对应的诊断与建议，然后再从数据库中获取当前用户的个人资料，整合成诊断报告，存储在数据库中，并显示给用户。

点击“查看个人报告”后，系统将该用户的ID传给数据库，得到该用户的个人资料，并查找到该用户近一个月存储的诊断报告，然后将个人资料与诊断报告整合成个人报告（显示该用户近一个月的情况），并显示给用户。

点击“查看示例报告”后，系统将从数据库中获取已经存储好的示例报告，然后显示给用户。

诊断与报告模块视图





DiagnosisRepoView.UserReportInterface

用户与报告交互界面的视图类

属性：无

方法：

1、+DisInterface（）：void

初次显示界面

2、+DisPersonalRepoInterface（）：void

显示个人报告展示界面（个人报告将在这个界面展示）

3、+DisExampleRepoInterface（）：void

显示示例报告展示界面（示例报告将在这个界面展示）

4、+DisDiagnosisRepoInterface（）：void

显示诊断报告展示界面（诊断报告将在这个界面展示）

5、+DisUploadPicInterface（）：void

显示上传舌象图片界面



DiagnosisRepoView.DisRepoInterface

报告显示界面的视图类

属性：无

方法：

1、+DisDiagnosisRepo（ID）：void

诊断报告显示

2、+DisPersonalRepo（ID）：void

个人报告显示

3、+DisExampleRepo（）：void

示例报告显示



DiagnosisRepoView.UploadTonguePic

上传舌象图片界面的视图类

属性：无

方法

1、+DisUploadWindow（）：void

显示提交图片窗口

2、+DisUploadSuccess（）：void

显示上传图片成功窗口

诊断与报告模块控制器





DRController.PicManagement.ChooseAndUploadPic

用户点击“上传图片”的控制器类

属性：

-UploadTonguePic

为选择的舌象图片

-TonguePicManager

为舌象图片选择窗口

方法：

+ChoosePic（）

选择图片

+UploadPic（FilePath）

上传图片



DRController.RepoManagement.ViewAnalyzeMergeRepo

用户点击“诊断报告”、“个人报告”、“示例报告”的控制器类

属性：

-DisRepoInterface

用于访问报告显示页面

方法：

1、+GetExampleRepo（）

从数据库中获取示例报告

2、+GetAnalysisRepo（）

获取诊断报告

3、+GetPersonalRepo（）

获取个人报告

4、+AnalyzeAndMergeRepo（）

分析和整合报告（用于个人报告的整合）

诊断与报告模块业务逻辑



DRBusinessLogic.AMRepoModel

表示模型，可以对报告进行处理，并和机器学习模型进行交互，得到分类结果

属性：

1、UserInfo：string

个人信息，包括姓名、性别、年龄等

2、DiagnosisAndAdvice：string

存储在数据库中的对应每种分类结果的诊断与建议

3、DiagnosisRepo：file

诊断报告

4、TonguePic：file

舌象图片

方法：

1、+SendPicToMLAndGetResult（）：string

将舌象图片传递给机器学习模型，并得到分类结果

2、+SearchDiaAndAdvWithResult（）：string

使用从机器学习模型得到的分类结果到数据库进行查询，找到对应该分类结果的诊断与建议

3、+SearchPersonalInfo（int ID）：string

使用该用户的ID到数据库中进行查询，返回该用户的个人信息

4、+SearchPersonalDiaRepo（int ID）：string

使用该用户的ID到数据库中进行查询，返回查找到的诊断报告

5、+MergeInfoAndRepo（）：file

将找到的诊断报告和个人信息进行整合，形成一个文件（个人报告）

诊断与报告模块数据持久层





DRDAO.UserInfoTable

属性：无

方法：

1、+GetUserInfo（int ID）：string

从数据库中读取该用户的信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 | 属性 |
| UserID | Int | 用于唯一标识用户 | PK NOT NULL IDENTITY |
| UserName | Varchar（20） | 说明用户的姓名 | NOT NULL |
| UserAge | Int | 用于说明用户的年龄 | NOT NULL |
| UserGender | Varchar（20） | 用于说明用户的性别 | NOT NULL |



DRDAO.DiagnosisRepoTable

属性：无

方法：

1、+GetDiagnosisRepo（int ID）：string

获取存储在数据库中该用户的诊断报告

2、+SaveDiagnosisRepo（int ID）：void

为该ID用户存储诊断报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 | 属性 |
| DiagnosisRepoID | Int | 用于唯一标识一个诊断报告 | PK NOT NULL IDENTITY |
| UserID | Int | 用于确定该报告属于哪一个用户 | FK NUT NULL |
| ReportContent | Varchar（100000） | 用于存储报告内容 | NOT NULL |
| Time | Varchar（50） | 用于记录该报告生成的时间 | NOT NULL |
| PicID | Int | 记录该报告对应的舌象照片 | FK NOT NULL |



DRDAO.ExampleRepoTable

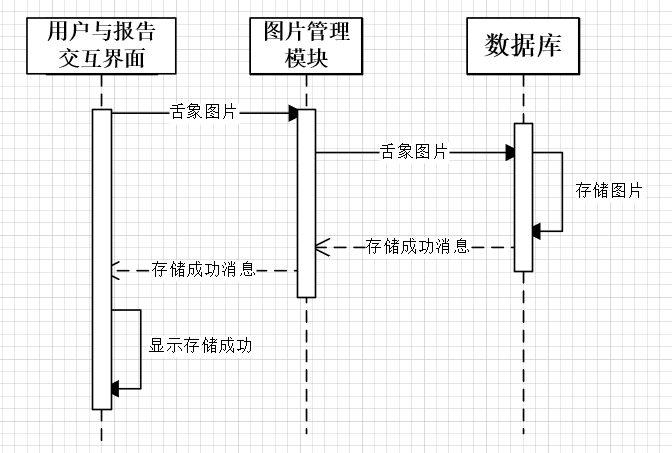
属性：无

方法：GetExampleRepo（）：string

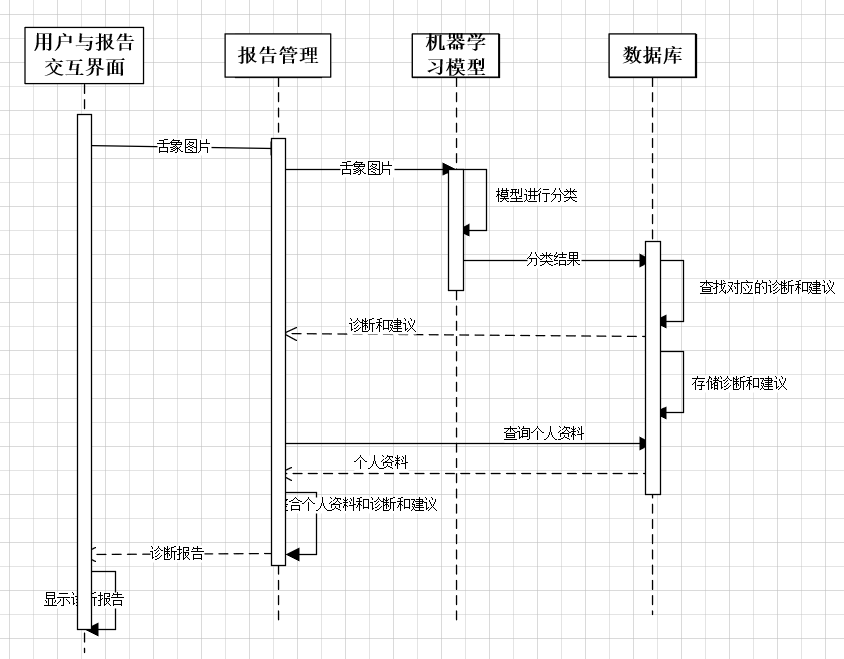
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 | 属性 |
| ExampleID | Int | 用于唯一标识示例报告 | PK NOT NULL IDENTITY |
| ExampleContent | Varchar（100000） | 用于记录报告内容 | NOT NULL |

2、各个功能的顺序图

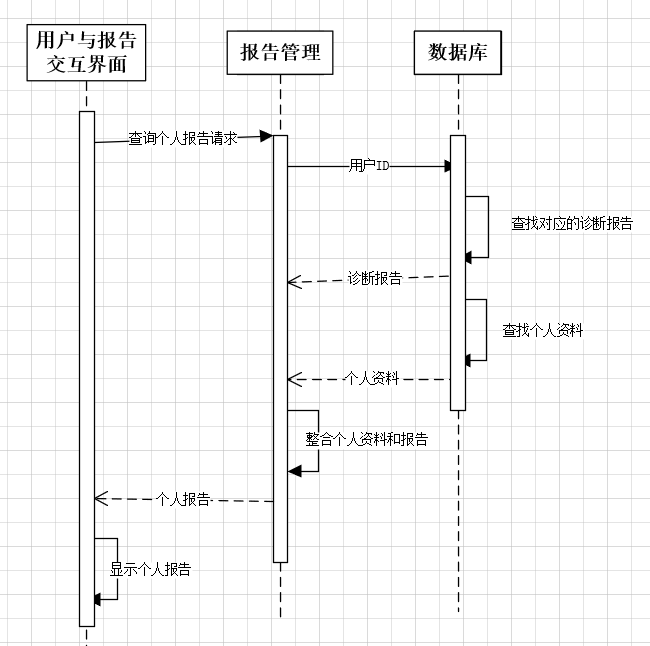
1）上传舌象图片



2）查看诊断报告



3）查看个人报告



4）查看示例报告

