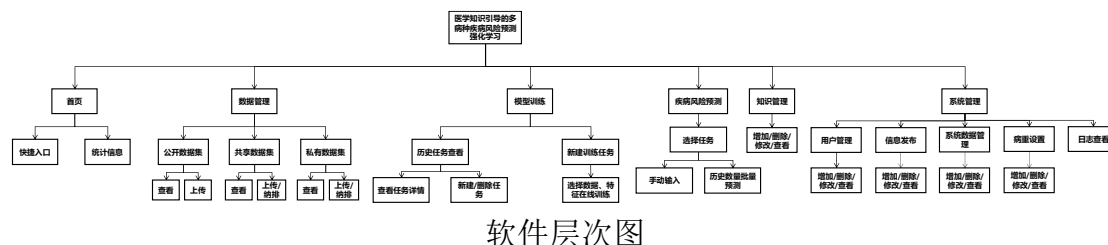


系统介绍



医学知识引导的多病种疾病风险预测强化学习工具软件主要包括了四个模块，分别是首页、数据管理、模型训练、疾病风险预测、知识管理和系统管理。该系统可用于医疗数据的预测模型训练和疾病风险预测。

医学知识引导的多病种疾病风险预测强化学习工具软件各个模块的功能介绍如下：

1. 首页

首页包括快捷入口和统计信息。

2. 数据管理

数据管理模块负责医疗数据的上传、储存、查询和筛选操作。数据上传功能允许用户通过前端页面将文件传输至数据库。数据存储功能则涉及将医疗数据保存在 PG 数据库中，且支持根据上传文件动态创建表格以储存数据。数据查询功能使用户能够依据指定条件搜索所需数据。此外，数据筛选功能让用户能够依据特定筛选条件构建特定病种的数据集，并将其保存在数据库中。数据分为三种类型：私有数据集、共享数据集和公共数据集。私有数据集和共享数据集可以由用户上传，并允许用户将其设置为私有或共享，或进行删除。公共数据集则不允许普通用户进行修改。

3. 模型训练

(1) 历史任务查看

历史任务查看实现对模型训练任务的查询、删除和新增功能。用户通过相关的筛选条件选择相应的任务查看详情；用户可以删除相应的任务；用户点击新增可以跳转至模型训练。

(2) 新建训练任务

新建训练任务模块主要实现利用相应医疗数据来训练预测模型。用户通过选

择相应的数据集、相应的标签列和参与训练的特征，利用系统提供的机器学习或强化学习模型来进行训练，得到相应的模型，用于之后的疾病风险预测。

4. 疾病风险预测

疾病风险预测模块可以调用历史任务中的模型来实现疾病风险预测功能。用户通过选择相应的任务来进行疾病预测。如果训练模型的特征在病人库中存在，则可使用历史数据的功能，进行病人的批量预测。

5. 知识管理

知识管理模块负责维护系统的医学知识，用户可以增加、删除、修改和查看知识库的内容，这些内容会被应用在强化学习模型中以增强模型的性能。

6. 系统管理

管理员用户登录后，可以进行系统管理，其中包含用户管理，信息发布，系统数据管理，日志查看，病种设置。

(1) 用户管理

用户管理对软件的所有用户信息进行查看并修改。

(2) 信息发布

信息发布中管理员可以进行通知栏信息的发布与修改。

(3) 系统数据管理

系统数据管理可以对软件中所有用户上传的数据进行查看修改，并且管理员通过系统数据管理上传公共数据集。

(4) 日志查看

日志查看显示所有用户的操作日志。

(5) 病种设置

病种设置可以对软件的病种等级以及名称 ICD 编码等进行设置。