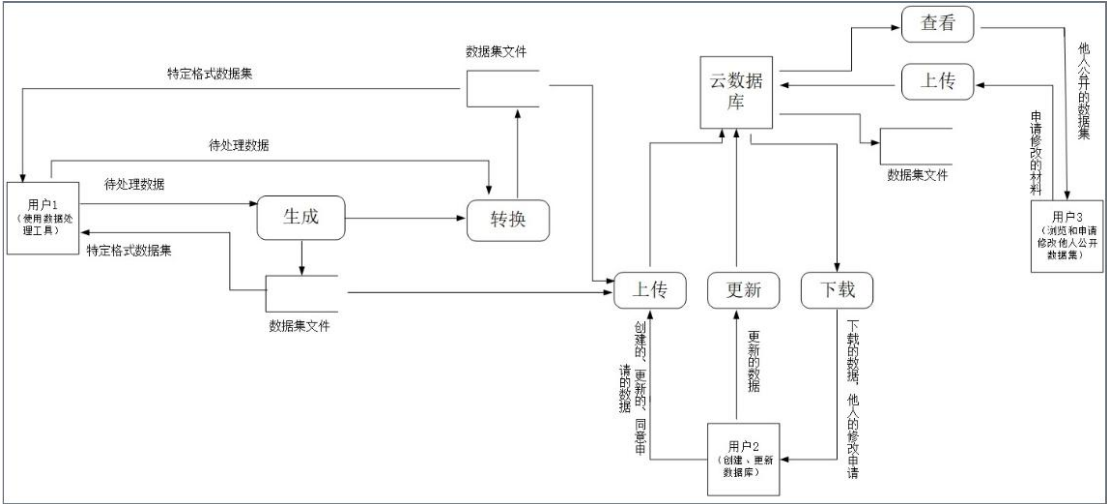
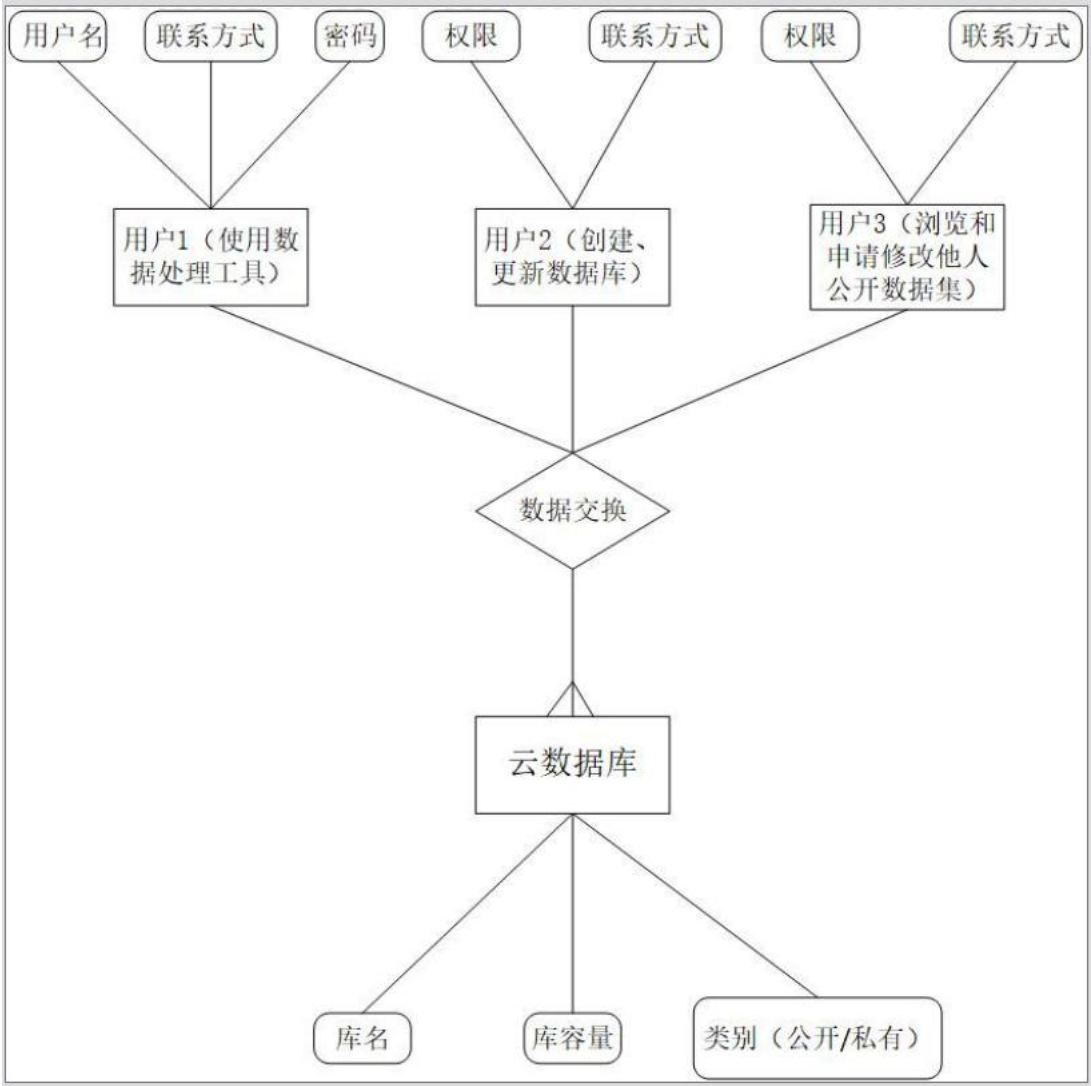


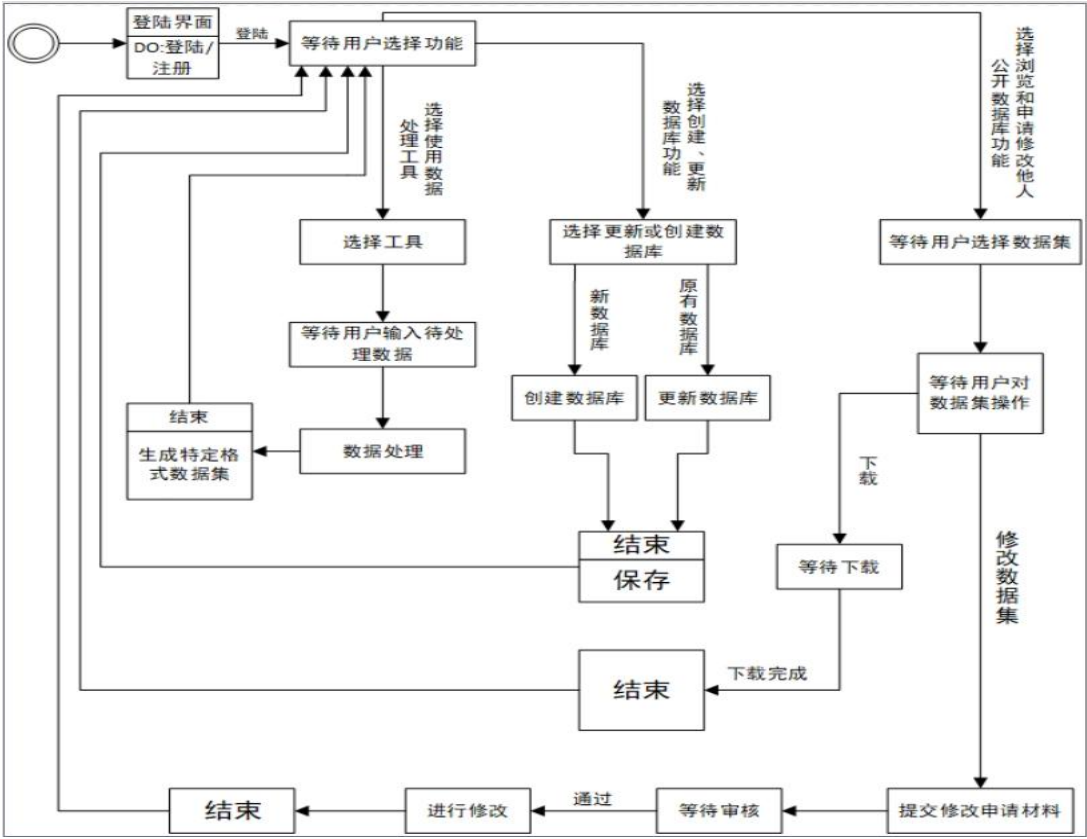
1 层图：



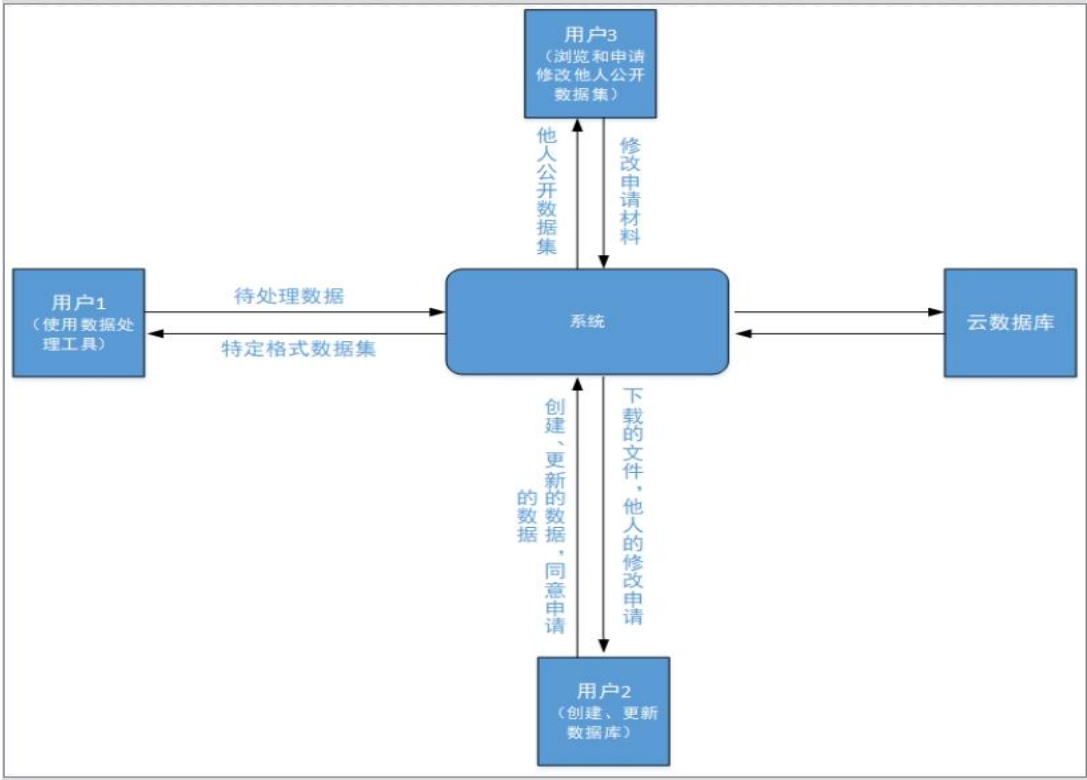
E-R 图：



状态转换图:



顶层图:



需求分析文档

16020510040 林扬豪

16020510043 王瑞轩

16020510066 潘晨洁

1 引言

1.1 编写目的

提供用户与开发人员对开发软件的共同理解，以之作为今后各阶段设计工作的基础，同时其也是本阶段评审和测试阶段确认与验收的依据。

1.2 项目背景

目前，国内市场暂无一款基于数据集处理工具的数据集管理、分享系统。但各方人员需求紧迫，市场前景较好。

1.3 定义（专门术语和缩写词）

ML: machine learning 的缩写，表示机器学习。

2 任务概述

2.1 目标

为广大人工智能、机器学习领域从业者、研究人员提供一个基于数据集处理工具的数据集管理、分享系统。

2.2 运行环境

运行环境为 windows 操作系统

2.3 条件限制

1. 软件运行环境限制在 windows 操作系统；
2. 软件大体功能研发时间约为 2 个月，研发时间较短；
3. 团队成员在相关技术水平方面存在一定的欠缺，缺乏相关的项目经验，需要在开发中并发学习多种技术和能力；
4. 开发期间，团队成员还有别的学习任务，对项目进度造成一定程度上的影响。

3 数据描述

3.1 静态数据

用户信息：用户名、密码、联系方式、权限

数据库：库名、库容量、类别（公开/私有）

3.2 动态数据

软件访问量、在线人数、数据访问量和下载量、数据库的更新次数、数据库的创建次数、数据集的更改次数

3.3 数据库描述

用于存储数据的仓库，便于用户查找所需的资料。

3.4 数据字典

1. 数据流词条

编号	数据流名	简述	组成	来源	去向
F1	用户信息	用户注册登陆的身份识别及权限查询	I1+I2+I3+I4+I5	用户	P8、P4
F2	待处理数据集	用户想要处理的数据	I6	用户	P2
F3	生成的数据集	用户想要得到的数据	I6	P1	P3
F4	待上传数据集	用户上传数据集至自己的仓库里	I6	P2 或用户	P3
F5	待下载数据集	用户从自己或他人公开数据库下载数据集	I6	数据集仓库	P5
F6	创建数据	用户可创建公开/私有数据库	I5	用户	P4

	库请求				
F7	申请请求	用户需发送修改请求,得到许可方能更改他人数据库	I6+I7	用户	P7

2. 数据项词条

编号	数据项名称	类型	长度	取值范围
I1	用户名	字符型		数字、字母、字符
I2	密码	字符型		数字、字母、字符
I3	邮箱	字符型	不限	数字、字母
I4	联系方式	整形	11 位	数字
I5	权限	字符型		汉字
I6	标注信息	字符型		数字、字母
I7	修改建议	字符型	不限	汉字、字母

3. 数据存储文件词条

编号	文件名	简述	组成	输入	输出	存取方式	存取频率
G1	数据集文件	特定格式的数据集	a. 用户转换的特定格式的数据集 b. 上传的数据集 c. 更新、下载的数据集	待处理数据, 云数据库	用户转换的特定格式的数据集	界面工具	无限

4. 加工词条

加工名	编号	简述	输入	输出	加工逻辑
生成	P1	待处理数据生成数据集文件	待处理数据	数据集文件	待处理数据生成数据集文件
转换	P2	将生成的数	生成的数据	数据集文件	将生成的数

		据转换成需要的数据集文件			据转换成需要的数据集文件
上传	P3	将数据集文件上传至云数据库	数据集文件	数据集文件	将数据集文件上传至云数据库
更新	P4	将数据更新至云数据库	数据	更新的数据	将数据更新至云数据库
下载	P5	下载数据或他人的修改申请	数据, 申请修改	下载的数据, 他人的修改申请	下载数据或他人的修改申请
查看	P6	查看他人公开的数据集	数据集	数据集	查看他人公开的数据集
申请	P7	申请修改他人书记库	申请请求	答复	发送修改请求
登陆	P8	登陆软件	账号密码	登陆信息	和数据库核对信息

5. 数据源点及数据汇点词条

编号	名称	简述	有关数据流	数目
Q1	使用数据处理工具的用户	使用数据处理工具	待处理数据, 特定格式数据集	无限
Q2	创建、更新数据库的用户	创建、更新数据库	下载的文件, 他人的修改申请, 创建、更新的数据, 同意申请的数据	无限
Q3	浏览和申请修改他人公开数据集的用户	浏览和申请修改他人公开数据集	修改申请材料, 他人公开数据集	无限
Q4	云数据库	存储数据	数据集文件	无限

3.5 数据采集

数据采集是整个系统的基础部分, 它通过完成对实时数据的采集和转化, 为系统提供最基本的管控依据。数据经过数据采集、数据预处理, 保证其实时性、

准确性、可靠性、一致性和完整性之后，充实到数据库之中，以方便用户的使用。

因此，数据采集工作做得科学合理，系统才能具有较高的鲁棒性。

4 功能需求

1. 用户能够根据自己要求生成一定格式（VOC2007\COCO 等）的数据集；
2. 用户能够根据自己的需求转化数据格式；
3. 用户能够创建、更新私有与公共的数据仓库；
4. 用户能够查看、下载、修改他人公开的数据；
5. 用户修改他人公开数据时需先提交申请材料并经得同意。

5 性能需求

5.1 数据精确度

1. 输入数据主要为图片，此外也可以对音频等数据进行处理；
2. 对图片的处理标记操作精确到像素点；
3. 可以精确地对训练集和测试集进行定量保存；
4. 公共数据的修改都需要进行多次审核及权限申请，可以很好地保证公共数据集的准确性。

5.2 时间特性

1. 软件数据更新处理时间：即时
2. 生成一定格式的数据集所需时间：视数据集大小而定
3. 转换数据格式所需时间：视数据集大小而定
4. 查看他人公开的数据：由用户网速决定
5. 下载他人公开的数据：由用户网速决定
6. 修改他人公开数据时审核时间：8 小时

5.3 适应性

1. 适用对象主要为人工智能、机器学习领域从业者、研究人员。
2. 适用于对于数据集的有多种功能需求的用户。
3. 具有多种自动化处理功能，针对 ML 对数据集的需求，有着良好的适用性。

6 运行需求

6.1 用户界面

登陆/注册界面、数据处理功能界面、创建及更新数据库界面、浏览数据库界面、申请修改他人数据库界面

6.2 硬件接口

无特殊需求

6.3 软件接口

无特殊需求

6.4 故障处理

1. 由于用户数量增多可能会引起服务器处理瓶颈问题，对此应根据用户数量对服务器进行扩容。
2. 对于系统功能故障情况，能够及时对软件进行维护性更新。

7 其他需求

1. 检测或验收标准：达到本产品的功能需求。
2. 系统的安全保密性：软件的所有使用都有密码保护及权限设置。且对于私有库，严格保障其安全性、私密性，同时对于公共库，其更改也需要权限申请及审核等操作，保障公共库的完整性和正确性。
3. 系统的容错性：用户输错数据都有提示信息，具有较好的容错性能。
4. 系统的封闭性：用户的封闭性较好，用户基本上在提示信息下输数据。
5. 系统的可维护性：在软件出现问题时，能够及时进行软件的维修性更新。
6. 系统的可用性：系统可以针对不同用户需求设计多种功能，并且有着清晰的操作流程指导，可用性很高。

概要设计说明书

16020510040 林扬豪

16020510043 王瑞轩

16020510066 潘晨洁

1. 引言

1.1 编写目的

这篇文章的编写目的主要是为了开发此系统为系统做一个总体的结构设计，经评审后进一步细化，分别对每一模块进行详细细化的解决方案、接口和数据库等方面的设计，明确描述所有输入输出参数、类型逻辑算法以及调用关系。作为开发人员和测试人员进一步变成和编写测试用例依据。

1.2 背景

目前，国内市场暂无一款基于数据集处理工具的数据集管理、分享系统。但各方人员需求紧迫，市场前景较好。

1.3 定义

ML: machine learning 的缩写，表示机械学习。

1.4 参考资料

《SQLserver 数据库基础教程》 计算机职业教育联盟 主编 清华大学出版社

2. 总体设计:

2.1 需求规定

1. 用户能够根据自己要求生成一定格式（VOC2007\COC0 等）的数据集；
2. 用户能够根据自己的需求转化数据格式；
3. 用户能够创建、更新私有与公共的数据仓库；
4. 用户能够查看、下载、修改他人公开的数据；
5. 用户修改他人公开数据时需先提交申请材料并征得同意。

2.2 运行环境

运行环境为 windows 操作系统

2.3 基本设计概念和处理流程

首先，用户进入登入界面，可进行登入注册流程。登入系统后，可根据用户自己的需求，选择数据集标注生成功能，转化数据格式功能，创建、更新私有与公共的数据仓库功能，查看、下载、修改他人公开的数据功能，修改他人数据库功能。

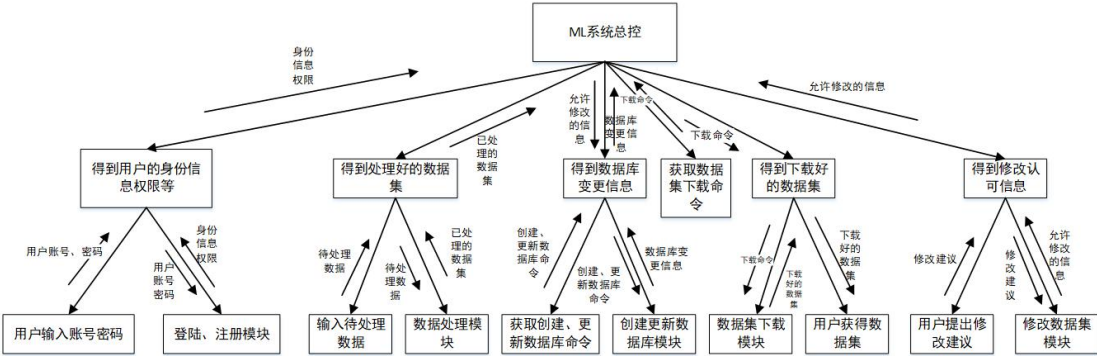
选择数据集标注生成功能，用户在标注完图片后，生成数据集文件，可选择将其上传数据库进行数据库更新或者选择转换数据格式功能将其转化成其它格式的数据集文件。

选择转化数据格式功能，用户将待转换的数据集文件载入，然后得到新的格式的数据集。然后用户可选择将其上传数据库进行数据库更新。

选择创建、更新私有与公共的数据仓库功能，用户可按自己的需求创建公共库，若有权限还可创建私有库（他人不能查看）。并通过查看、修改他人公开的数据功能，可以更新数据库。

选择查看、下载、修改他人公开的数据功能，用户可查看他人公开数据库，并对自己需求的文件下载到本地。如果发现数据集的标注有问题，需提交修改意见等材料，得到同意后，即可修改他人数据。

2.4 结构



3. 接口设计:

3.1 用户接口

1. 图形化界面
2. 操作引导界面
3. 文字说明

3.2 外部接口

输入：需要处理的 jpg 图片、音频等

工作记录：输出 XML 和 txt 文档和 jpg 图片集

3.3 内部接口

1. 系统内部与数据库接口为 SQL 链接

2. 客户端通过配置数据源与服务器建立链接

4. 运行设计：

4.1 运行模块组合

用户：

注册、登陆、生成本地数据集，这些都涉及到数据库的调用
创建和修改数据库、下载并申请修改他人公开数据库，这些都涉及到数据库的调用和修改。

管理员：

主要涉及基本数据的设定、数据库的整合与发布、添加和删除用户，涉及到了数据库的查询和修改。

4.2 运行控制

1. 用户的登录时需要进行用户名、密码、用户级别的验证根据不同的身份提供不同的权限

2. 用户登录系统后，检查是否设置密保，如果没有设置密保，提醒用户设置密保。

3. 用户登录系统后，可以根据自己需求，在其所有权限下，选择自己所需的功能。

4. 管理员登录后可以对系统进行设置和修改

4.3 运行时间

需要接受网络数据，视网络环境而定

5. 系统数据结构设计

5.1 逻辑结构设计

功能名称	所需数据	输出数据	操作说明
用户基本信息	用户名, 联系方式, 密码、权限	操作提示信息	当用户输入用户名和密码后, 点击“登录”
用户类别信息	待处理数据, 创建、更新的数据、同一申请修改的数据, 修改申请材料	操作提示信息	用户登录后, 根据自己的需求来选择工具
生成、转换目标检测数据集	待处理数据	特定格式的数据集	输入类标, 选择图片, 选择类标, 选择保存路径, 生成或者下一张, 输入训练样本数, 生成数据集
创建、更新数据库	更新的数据, 创建、更新的数据、同一申请修	已更新的数据集	上传, 修改, 下载

	改的数据		
浏览和申请修改他人公开的数据集	申请修改的材料	数据集文件	查看，上传
资料搜索	数据集下载网站或网址	网页	GO, BACK, Refresh
数据库的备份	数据库中所有数据	数据库中所有数据	
数据库的恢复	数据库所有数据		

5.2 物理结构设计

本设计系统采用的 DBMS 为 MySQL，用户信息存在 mysql 数据集中，私有数据库数据存在 ftp 服务器上，每个用户在 ftp 服务器上以其用户名命名的文件夹下存储数据

5.3 数据结构与程序的关系

数据结构与程序是软件的重要组成部分，程序的正确执行依赖于合理的数据结构。

6. 系统出错处理设计

6.1 出错信息

错误类型	错误提示
输入信息错误	输入信息错误，请重新登录
没有选择条件，就进行查询或者修改	请选择所要查询或修改的信息
程序运行错误	程序运行错误，将自动关闭

6.2 补救措施

说明故障出现后可能采取的变通措施，包括：

- a. 后备技术说明准备采用的后备技术，当原始系统数据万一丢失时启用的副本的建立和启动的技术，例如周期性地把磁盘信息记录到磁带上就是对于磁盘媒体的一种后备技术；
- b. 降效技术说明准备采用的后备技术，使用另一个效率稍低的系统或方法来求得所需结果的某些部分，例如一个自动系统的降效技术可以是手工操作和数据的人工记录；
- c. 恢复及再启动技术说明将使用的恢复再启动技术，使软件从故障点恢复执行或使软件从头开始重新运行的方法。

6.3 系统恢复设计

在用户登陆界面提示维护状态，对服务器及时进行维护与修改。

软件详细设计说明书

16020510040 林扬豪

16020510043 王瑞轩

16020510066 潘晨洁

1. 引言

1.1 编写目的

此说明书在概要设计的基础上，对本系统的各个模块，程序分别进行了实现层面上的要求和说明。在以下的详细设计报告中将对在本阶段中队系统所做的所有详细设计进行说明。

在本阶段中，确定应该如何具体的实现所要求的系统，以便在编码阶段可以把这个描述直接翻译成用具体程序语言书写的程序。

主要工作包括:根据软件需求说明书所描述的数据，功能，运行，性能，需求，并依照概要设计说明书所确定的处理流程、总体设计、模块外部设计、设计软件系统的结构设计，这个模块的程序描述包括各模块的功能、性能、输入、输出、算法、程序逻辑、接口等。

软件开发小组的产品实现成员应该阅读和参考此说明书，从而进行代码的编写测试。

1.2 背景说明

目前，国内市场暂无一款基于数据集处理工具的数据集管理、分享系统。但各方人员需求紧迫，市场前景较好。

1.3 定义

ML: machine learning 的缩写，表示机械学习。

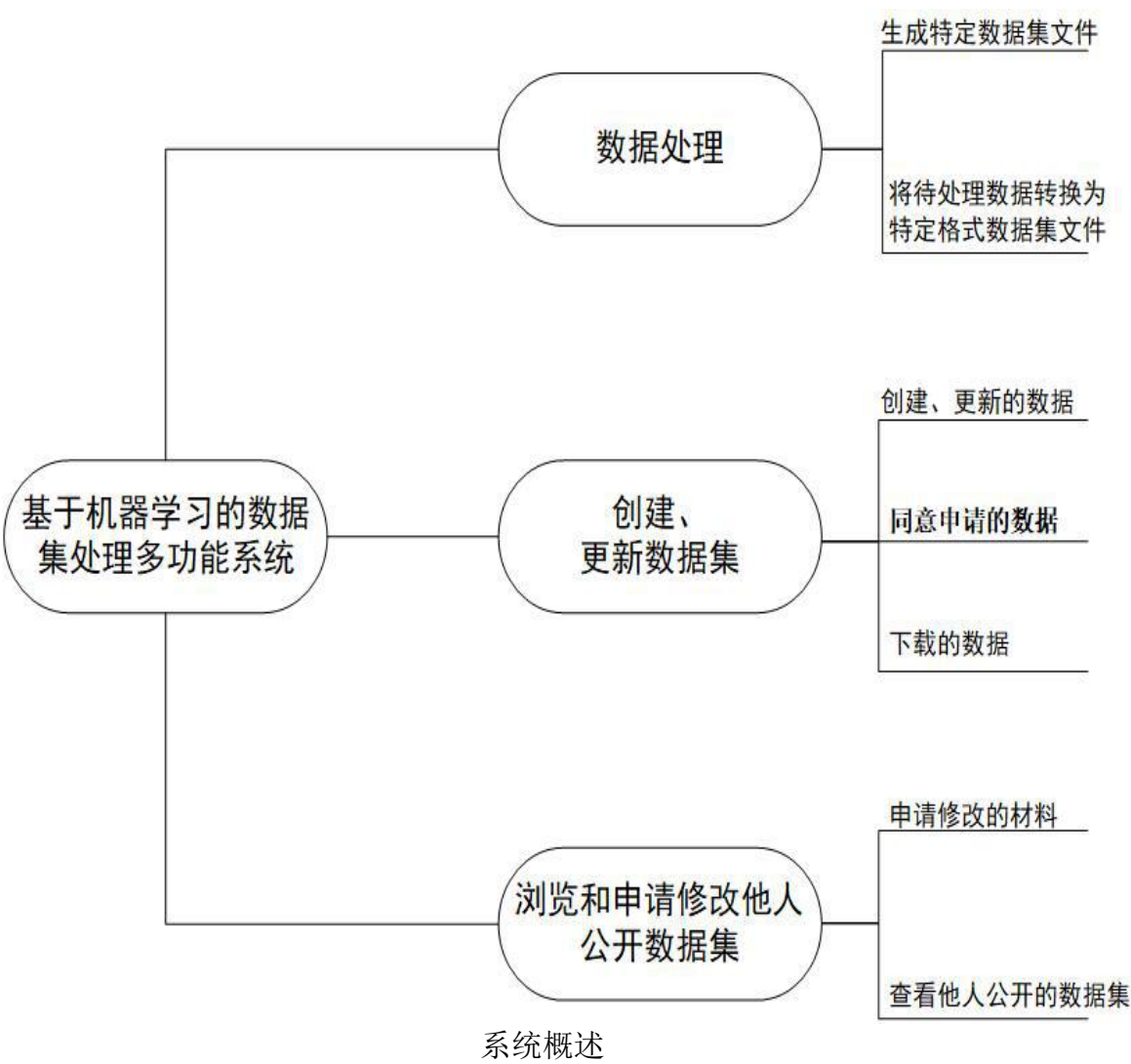
1.4 参考资料

《SQLserver 数据库基础教程》 计算机职业教育联盟 主编 清华大学出版社

2. 软件系统的结构设计

2.1 系统架构

本程序是在 Windows 环境中开发的基于 C#开发的语言的软件。本系统包：数据处理子系统、创建更新数据集子系统、浏览和申请修改他人公开数据集子系统三个主题域。

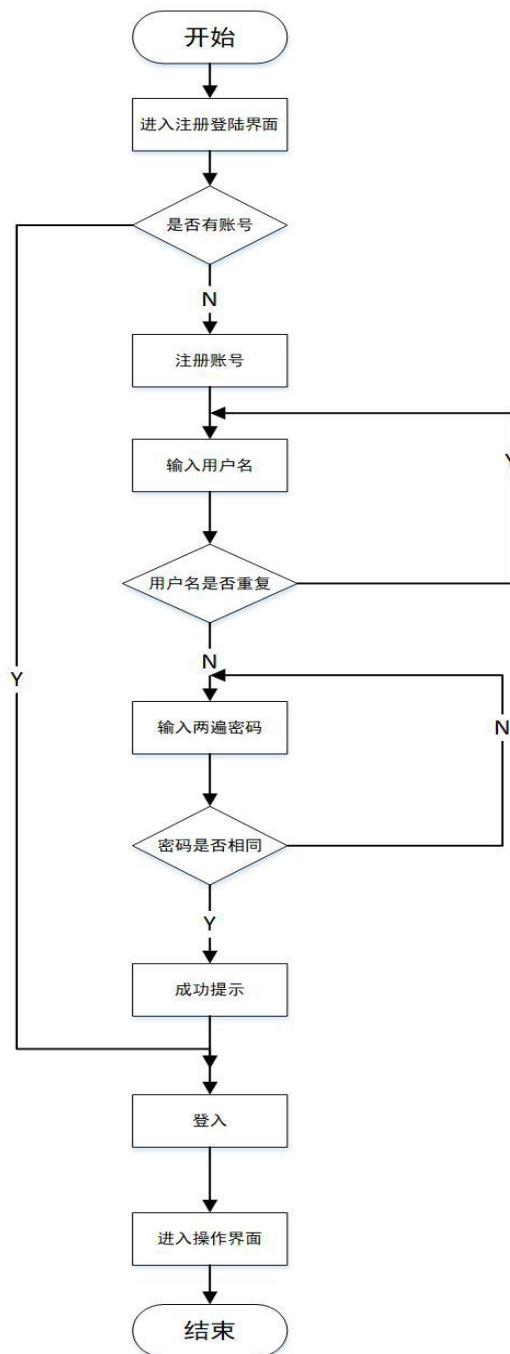


2.2 系统功能模块

2.2.1 注册、登录模块

登录：如果用户已有账户可以直接登录

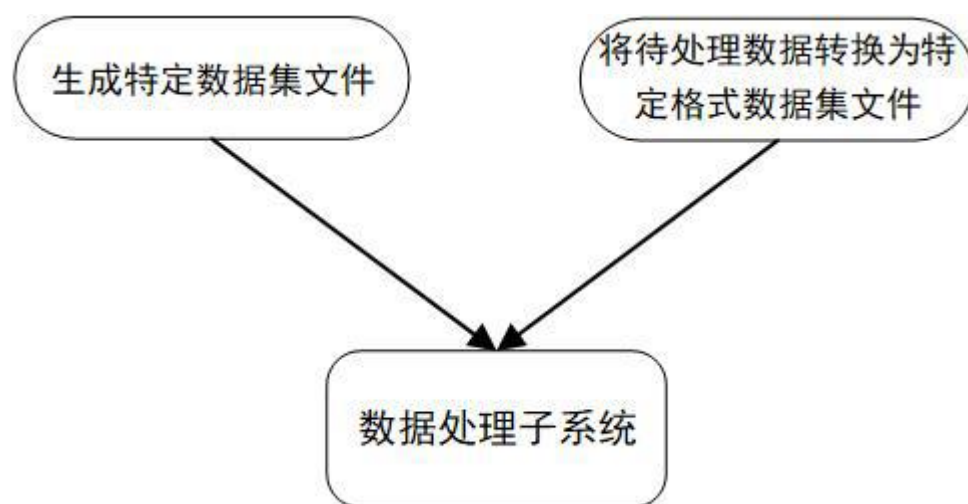
注册：如果用户没有账户可以注册，提交一些个人信息后注册



2.2.2 数据处理模块

生成特定数据集：将用户对待处理数据进行标注，生成特定格式的数据集

将待处理数据转换为特定格式数据集文件：将用户生成的数据集文件转换为特定格式数据集

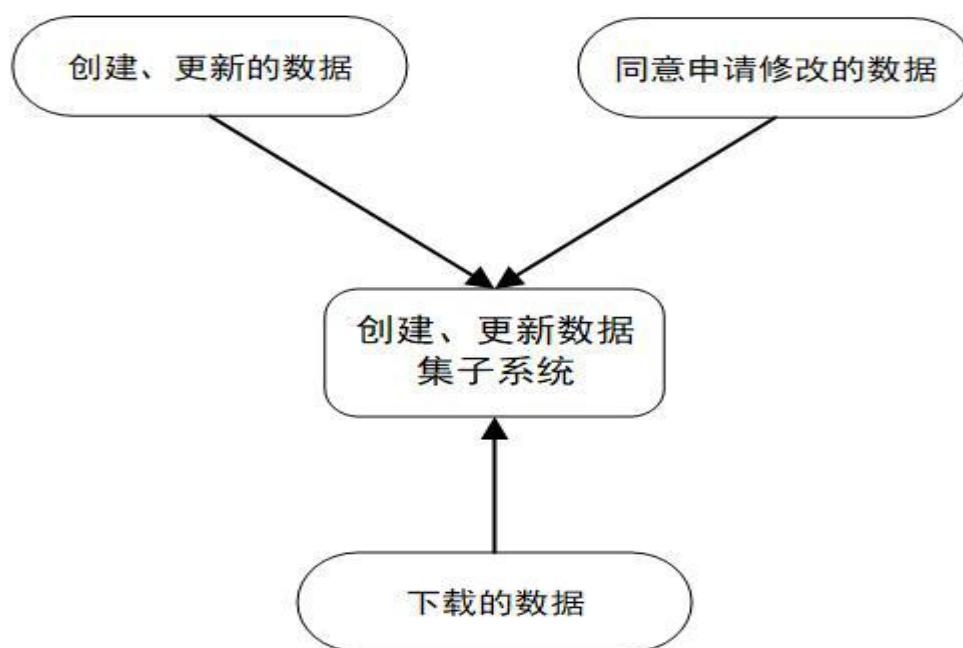


2.2.3 创建、更新数据集模块

创建、更新的数据：用户将自己创建、更新的数据上传至云数据库

同意申请修改的数据：用户将同意申请修改的数据上传至云数据库

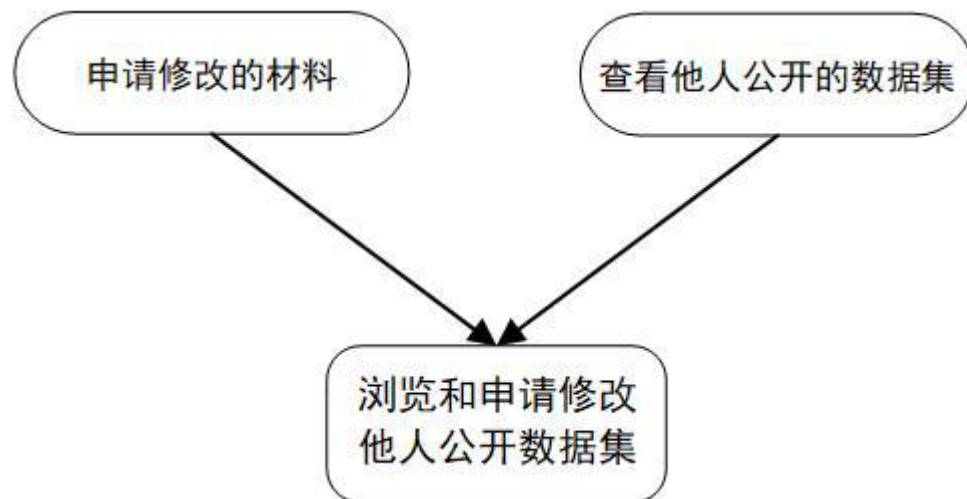
下载的数据：用户可从云数据库中下载他人的数据和他人的修改申请材料



2.2.4 浏览和申请修改他人公开数据集

申请修改的材料：如若他人的数据集有错误，则用户可以将申请修改的材料上传至云数据库

查看他人公开的数据集：用户可以从云数据库查看他人公开的数据集



3、程序 1（数据集生成、转换模块）设计说明

3.1 程序描述

用户有未处理过的数据或者处理过的具有一定格式的数据集，通过本程序可以对未处理过的数据集（图片）标注。对具有一定格式的数据集按照用户的需要进行格式的转换以适应不同算法的机器学习。

3.2 功能

1. 用户能够根据自己要求生成一定格式（VOC2007\COCO 等）的数据集；
2. 用户能够根据自己的需求转化数据格式；

3.3 性能

对图片的操作可以精确到像素点，在较短的时间内即可得到需要生成的数据集或转换格式后的数据集

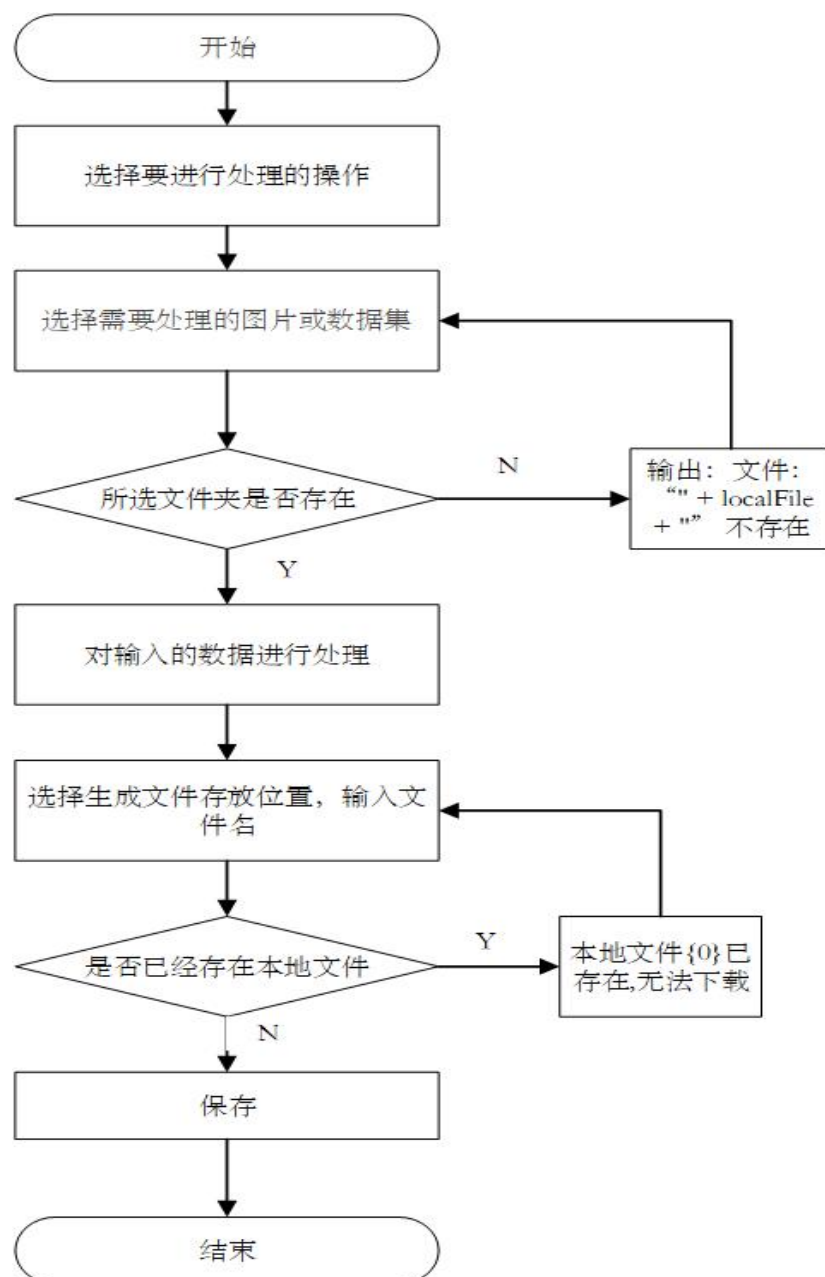
3.4 输入项

1. 未经处理过的数据
2. 处理过的具有一定格式的数据集

3.5 输出项

1. 具有一定格式的数据集
2. 更改过格式的数据集

3.6 流程逻辑



3.7 接口

无

3.8 限制条件

输入主要为图片和具有一定格式的数据集

3.9 测试计划

按照算法流程测试

4、程序 2（创建、更新数据库模块）设计说明

4.1 程序描述

用户可以创建自己的数据库（存放自己的数据集用来共享），可创建私有数据库（仅自己可见）或者公共数据库（供所有人查看），对自己的数据库可通过上传文件删除文件来更新自己的数据库。或者通过他人同意后修改他人数据集来更新。

4.2 功能

用户能够创建、更新私有与公共的数据仓库

4.3 性能

可以精确地对训练集和测试集进行定量保存

4.4 输入项

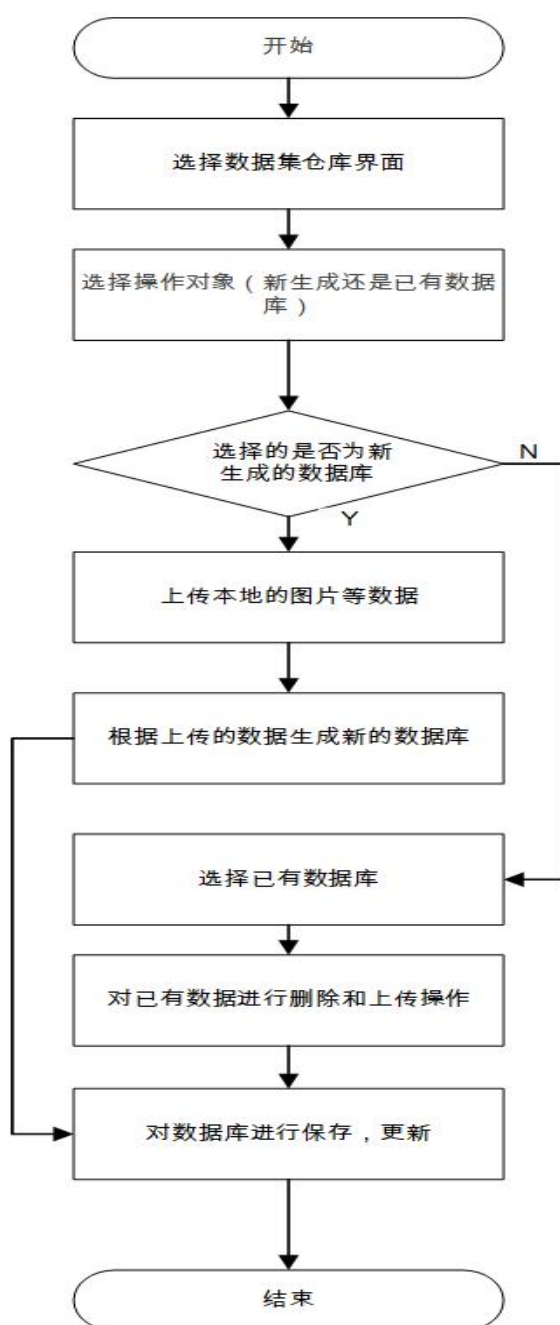
1. 创建数据库的命令信号
2. 上传的数据集
3. 文件上传命令信号

4. 数据集修改意见

4.5 输出项

1. 生成数据库成功信息
2. 更新数据库成功信息

4.6 流程逻辑



4.7 接口

无

4.8 限制条件

上传文件大小小于数据库容量

4.9 测试计划

按照算法流程测试

5、程序3（浏览、申请修改他人数据集模块） 设计说明

5.1 程序描述

用户可无条件浏览他人公共数据库，并根据自己的需求下载他人的数据集。如果发现他人数据库中的数据集标注上有问题，可申请修改意见，经过库主同意后方可修改他人数据集。

5.2 功能

1. 用户能够查看、下载、修改他人公开的数据；
2. 用户修改他人公开数据时需先提交申请材料并征得同意。

5.3 性能

在用户申请修改他人数据集的时候可以有着较快的审核速度

5.4 输入项

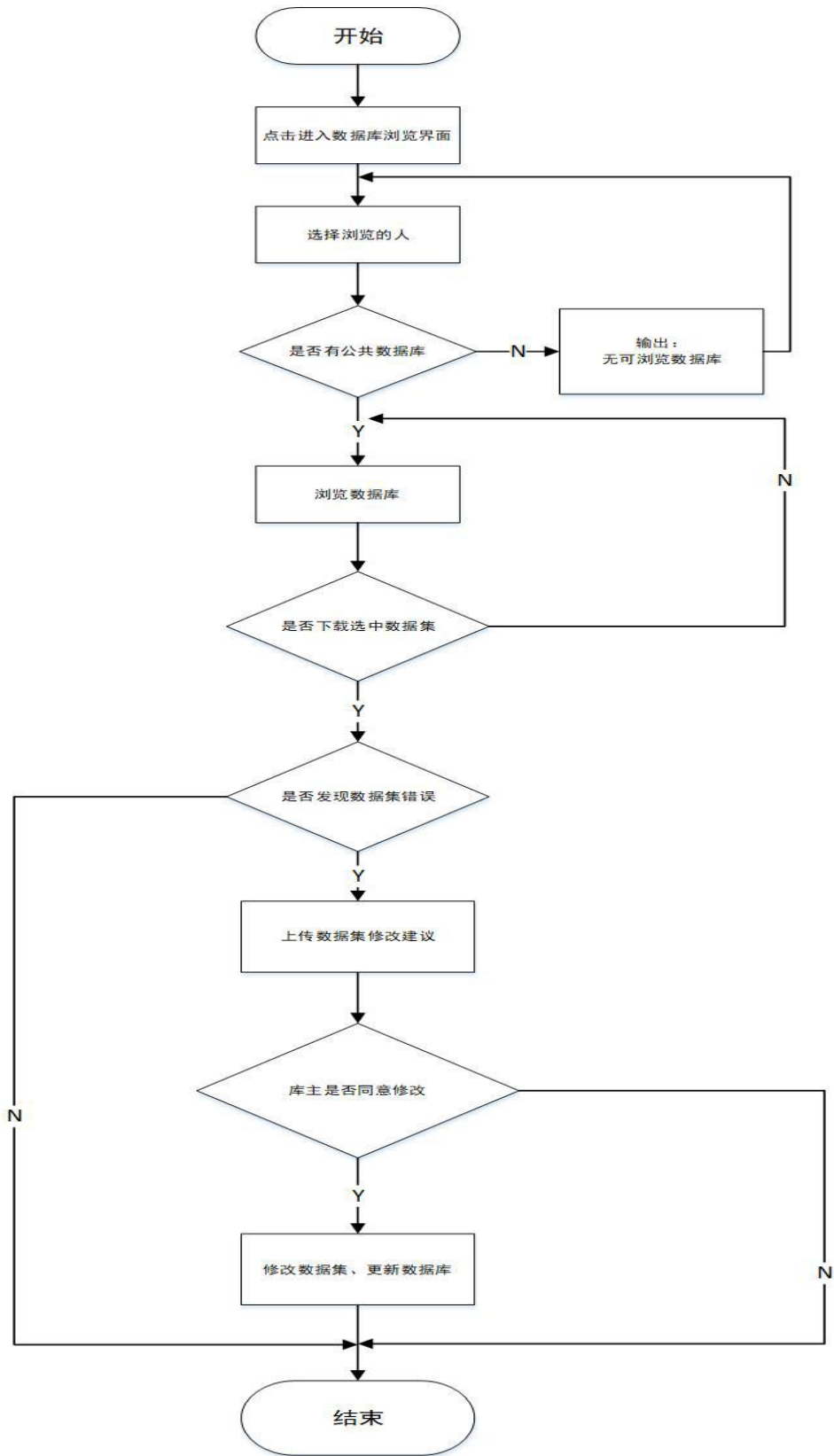
1. 查看数据库的命令信息

2. 数据集修改建议
3. 申请修改数据集的命令信息
4. 修改好的数据集

5.5 输出项

1. 他人数据库中的文件信息
2. 同意/拒绝修改他人数据集的通知
3. 修改成功的通知

5.6 流程逻辑



5.7 接口

无

5.8 限制条件

修改建议字数要求不能太少

5.9 测试计划

按照算法流程测试

6、界面设计说明

6.1 程序描述

6.1.1 主要功能

1. 用户能够根据自己要求生成一定格式（VOC2007\COCO 等）的数据集；
2. 用户能够根据自己的需求转化数据格式；
3. 用户能够创建、更新私有与公共的数据仓库；
4. 用户能够查看、下载、修改他人公开的数据；
5. 用户修改他人公开数据时需先提交申请材料并经得同意。

6.1.2 可扩展性

功能可待扩展

6.2 界面

1. 注册及登陆界面
2. 菜单界面
3. 工具集群界面
4. 数据集仓库界面
5. 资料搜索界面

6.3 性能

6.3.1 数据精确度

1. 输入数据主要为图片；
2. 对图片的处理标记操作精确到像素点；
3. 可以精确地对训练集和测试集进行定量保存；

6.3.2 时间特性

1. 软件数据更新处理时间：12 小时
2. 生成一定格式的数据集所需时间：视数据集大小而定

6.3.3 适应性

1. 适用对象主要为人工智能、机器学习领域从业者、研究人员。
2. 适用于对于数据集的有多种功能需求的用户。
3. 具有多种自动化处理功能，针对 ML 对数据集的需求，有着良好的适用性。

6.4 输入项

输入需要生成数据集的图片和已有数据集等

6.5 输出项

所需数据集、用户私有云数据库

6.6 接口

无

6.7 限制条件

软件运行环境限制在 windows 操作系统

软件测试说明书

16020510040 林扬豪

16020510043 王瑞轩

16020510066 潘晨洁

1. 引言

1.1 编写目的

- 1) 测试系统中的各个功能模块是否满足用户要求，并测试是否存在 bug。预期达到能够使系统进行快速的改进和系统的提高。为了在软件投入生产性运行之前，尽可能多地发现软件的错误。
- 2) 确保产品完成了它所承诺或公布的功能，并且所有用户可以访问到的功能都有明确的书面说明。
- 3) 确保产品满足性能和效率的要求。
- 4) 确保产品是健壮的和适应用户环境的。

1.2 背景

目前，国内市场暂无一款基于数据集处理工具的数据集管理、分享系统。但各方人员需求紧迫，市场前景较好。

1.3 术语定义

ML: machine learning 的缩写，表示机械学习

MySQL: 数据库管理系统

1.4 参考资料

该软件的需求说明书

该软件的详细设计说明书

《SQLserver 数据库基础教程》 计算机职业教育联盟 主编 清华大学出版社

2. 任务概述

2.1 目标

- a. 测试的覆盖范围
- b. 用户注册模块
- c. 用户登录模块
- d. 数据集生成、转换模块
- e. 创建、更新数据库模块
- f. 浏览、申请修改他人数据集模块

2.2 通过测试，达到以下目标

A 测试已实现的项目是否达到设计的要求。具体包括：各个功能是否已经实现，各个功能的流程是否正确。

B 产品规定的操作和运行稳定。

C Bug 数和缺陷率控制在可接受的范围之内。

本系统的验收标准：执行完所有系统的功能测试、性能测试的用例，无重大的导致系统不能运行的问题。如果进行系统测试时，存在严重的质量问题，导致无法继续，并且在可接受的时间范围内无法修复，系统测试终止。

3. 设计测试用例

测试方案：

a. 用户注册模块

b. 用户登录模块

c. 数据集生成、转换模块

d. 创建、更新数据库模

e. 浏览、申请修改他人数据集模块

f. 资料搜索模块

3.1 软件测试用例

1. 用例 1（注册模块）

项目/软件	基于机器学习的数据集多功能系统	编制时间	2019-1		
功能模块名	用户注册模块	用例编号 1	用户注册表		
功能特性	用户身份验证				
测试目的	验证是否输入合法的信息，允许合法注册，阻止非法注册				
测试数据	用户名 密码 确认密码				
操作步骤	操作描述	数据	期望结果	实际结果	测试状态
1	输入用户名、密码和确认密码	用户名=ceshi1 密码=123 确认密码=123	显示进入登录页面	同期望结果	正常
2	输入用户名、密码和确认密码	用户名=ceshi1 密码=123 确认密码=111	用户名或密码错误	同期望结果	正常
3	输入用户名、密码和确认密码	用户名=ceshi1 密码=111 确认密码=111	该用户名已存在	同期望结果	正常

2. 用例 2（登录模块）

项目/软件	基于机器学习的数据集多功能系统	编制时间		2019-1	
功能模块名	用户登录模块	用例编号 2		用户登录表	
功能特性	用户身份验证				
测试目的	验证是否输入合法的信息，允许合法登陆，阻止非法登陆				
测试数据	用户名 密码				
操作步骤	操作描述	数据	期望结果	实际结果	测试状态
1	输入用户名和密码	用户名=111 密码=111	显示进入后的主页面	同期望结果	正常
2	输入用户名和密码	用户名=111 密码=123	用户名或密码错误	同期望结果	正常

3. 用例 3（数据集生成、转换模块）

项目/软件	基于机器学习的数据集多功能系统	编制时间		2019-1	
功能模块名	数据集生成、转换模块	用例编号 3		数据集生成、转换表	
功能特性	数据集生成、转换的验证				
测试数据	选择图片 输入类标 选择类标 训练样本数				
操作步骤	操作描述	数据	期望结果	实际结果	测试状态
1	选择图片	类标	类 标 标 注 成 功	同期望结果	正常
2	选择保存路径	保存路径	在该路径下生成已标注的文件	同期望结果	正常
3	下一张	图片	从文件中选择图片	同期望结果	正常
4	生成数据集	已标注的图片	图片中的类标已完全标注	同期望结果	正常

4. 用例 4（创建更新数据库模块）

项目/软件	基于机器学习的数据集多功能系统	编制时间		2019-1	
功能模块名	创建更新数据库模块	用例编号 4		创建更新数据库表	
功能特性	创建更新数据库的验证				
测试数据	压缩文件 云数据库				
操作步骤	操作描述	数据	期望结果	实际结果	测试状态
1	选择上传文件	需要上传的文件	显示上传文件的页面	同期望结果	正常
2	上传	上传的文件	文件上传成功	同期望结果	正常
3	显示数据库中文件列表	文件列表	在该页面上显示文件列表	同期望结果	正常
4	下载选中文件	文件	可以下载选中的文件	同期望结果	正常
5	删除选中文件	文件	可以删除选中的文件	同期望结果	正常

5. 用例 5（浏览、申请修改他人数据集模块）

项目/软件	基于机器学习的数据集多功能系统	编制时间		2019-1	
功能模块名	浏览、申请修改他人数据集模块	用例编号 5		浏览、申请修改他人数据集	
功能特性	验证是否可以查看他人数据集并下载				
测试数据	数据库中的文件 路径名 下载文件				
操作步骤	操作描述	数据	期望结果	实际结果	测试状态
1	显示数据库的数据集	库中的文件名	可查看公共库的数据集	同期望结果	正常
2	选择上传的数据集	路径待上传数据集	在该路径成功上传选中数据集	同期望结果	正常
3	选择保存路径	保存路径	保存路径输入	同期望结果	正常

			非法并提示		
4	下载数据集	数据集	下载失败提示	同期望结果	正常
5	选择下载路径	路径	提示选择的路径	同期望结果	正常
6	下载数据集	数据集	提示下载成功	同期望结果	正常

6. 用例 6（资料收集模块）

项目/软件	基于机器学习的数据集多功能系统	编制时间		2019-1	
功能模块名	资料收集模块	用例编号 6		资料收集表	
功能特性	资料收集的验证				
测试数据	网址				
操作步骤	操作描述	数据	期望结果	实际结果	测试状态
1	选择常用数据集下载网站	网站	跳 转 至 该 网 站	同期望结果	正常
2	输入网址	网址	跳转至该网址的页面	同期望结果	正常

3.2 软件测试结果

1. 用例 1（注册模块）

Formzhuce

账号：

ceshi1

密码：

●●●

确认密码：

●●●

两次输入密码一致

注册

恭喜您！注册成功！

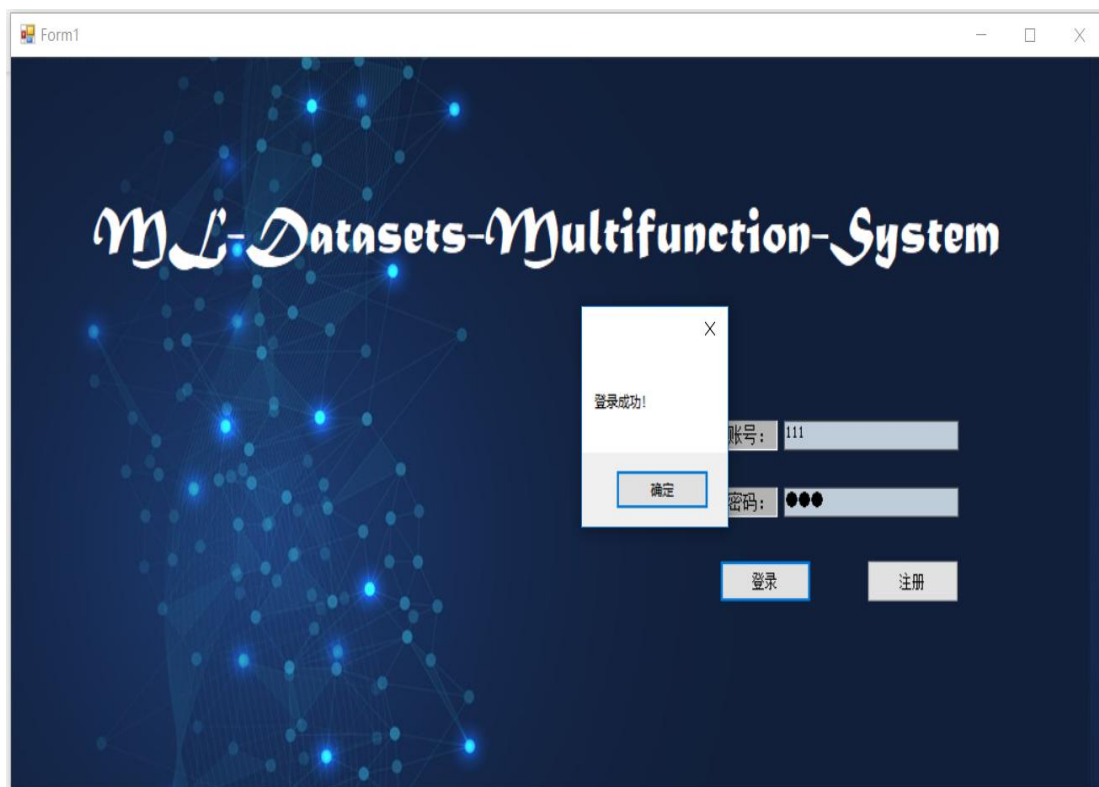
确定

编码人员：王艺然160205



2. 用例 2（登录模块）



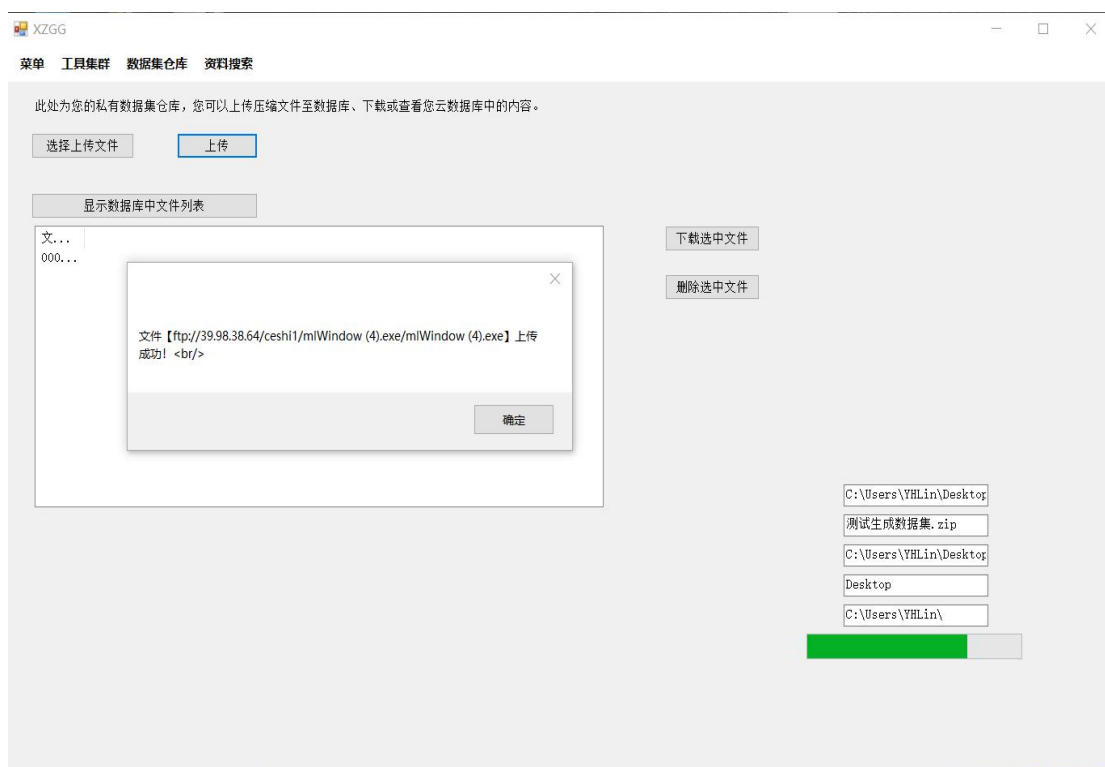


3. 用例 3（数据生成、转换模块）

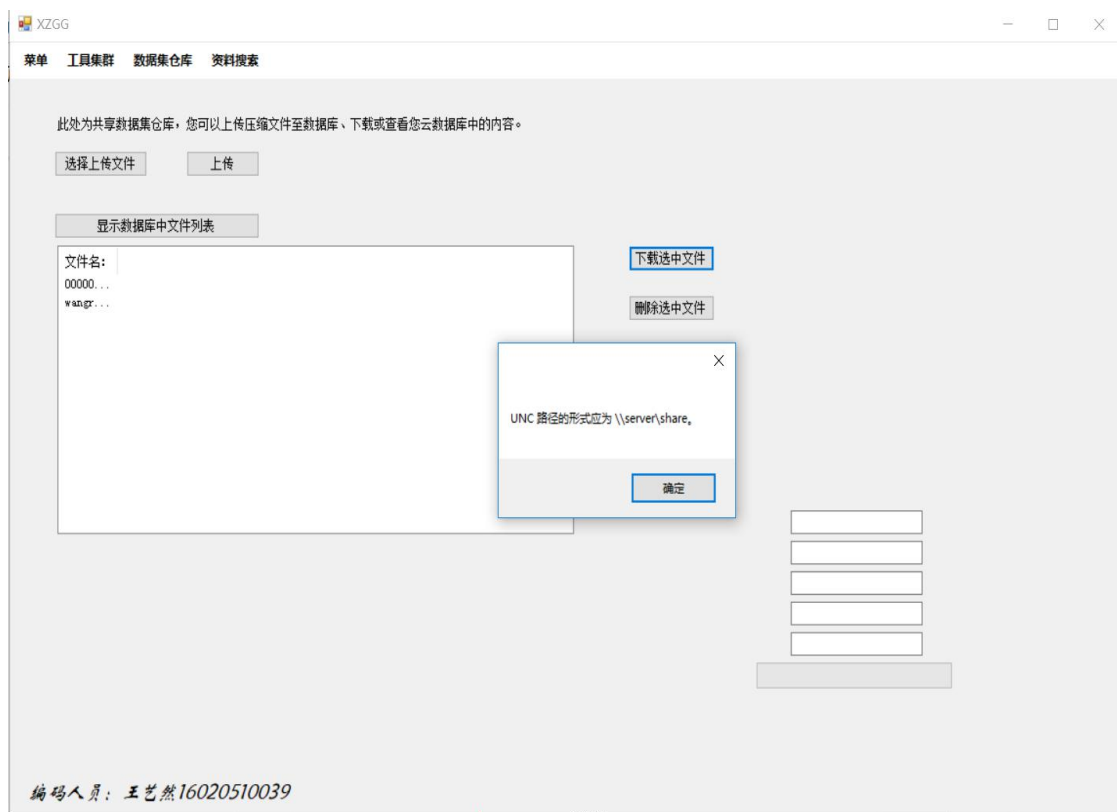


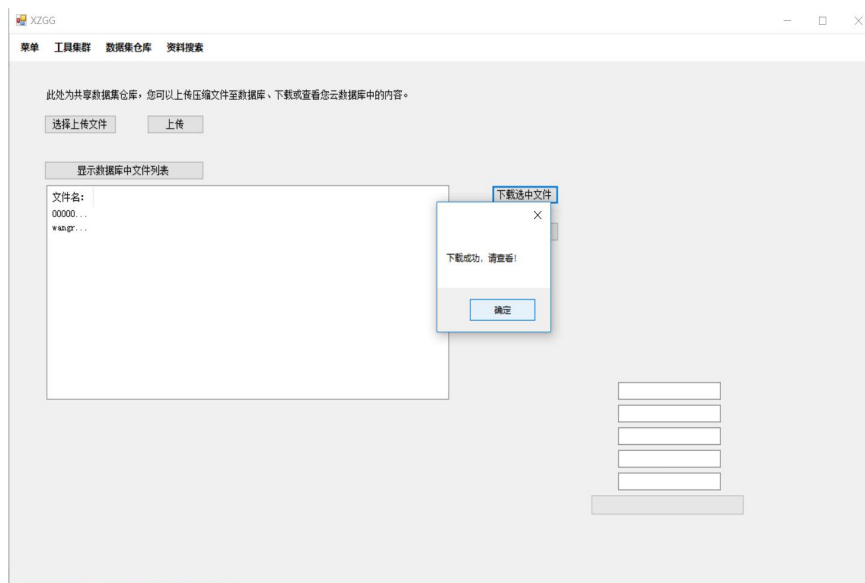
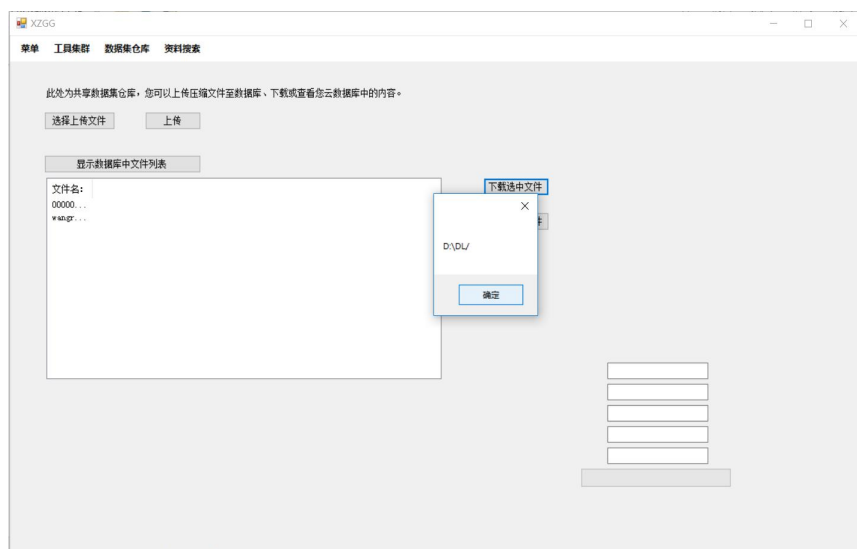
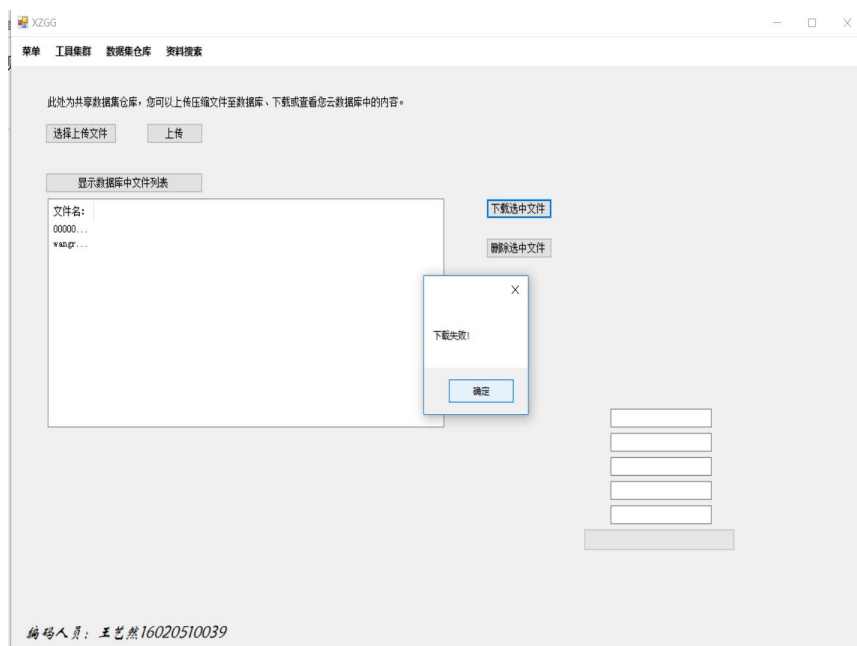
```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
- <annotation>
  <folder>VOC2007</folder>
  <filename>000001.jpg</filename>
  - <size>
    <width>512</width>
    <height>512</height>
    <depth>3</depth>
  </size>
  - <object>
    <name>狗</name>
    <pose>Unspecified</pose>
    <truncated>0</truncated>
    <difficult>0</difficult>
    - <bndbox>
      <xmin>33</xmin>
      <ymin>144</ymin>
      <xmax>306</xmax>
      <ymin>643</ymin>
    </bndbox>
  </object>
  - <object>
    <name>猪</name>
    <pose>Unspecified</pose>
    <truncated>0</truncated>
    <difficult>0</difficult>
    - <bndbox>
      <xmin>267</xmin>
      <ymin>158</ymin>
      <xmax>521</xmax>
      <ymin>640</ymin>
    </bndbox>
  </object>
  - <object>
    <name>猫</name>
    <pose>Unspecified</pose>
    <truncated>0</truncated>
    <difficult>0</difficult>
    - <bndbox>
      <xmin>477</xmin>
      <ymin>120</ymin>
      <xmax>682</xmax>
      <ymin>638</ymin>
    </bndbox>
  </object>
</annotation>
```

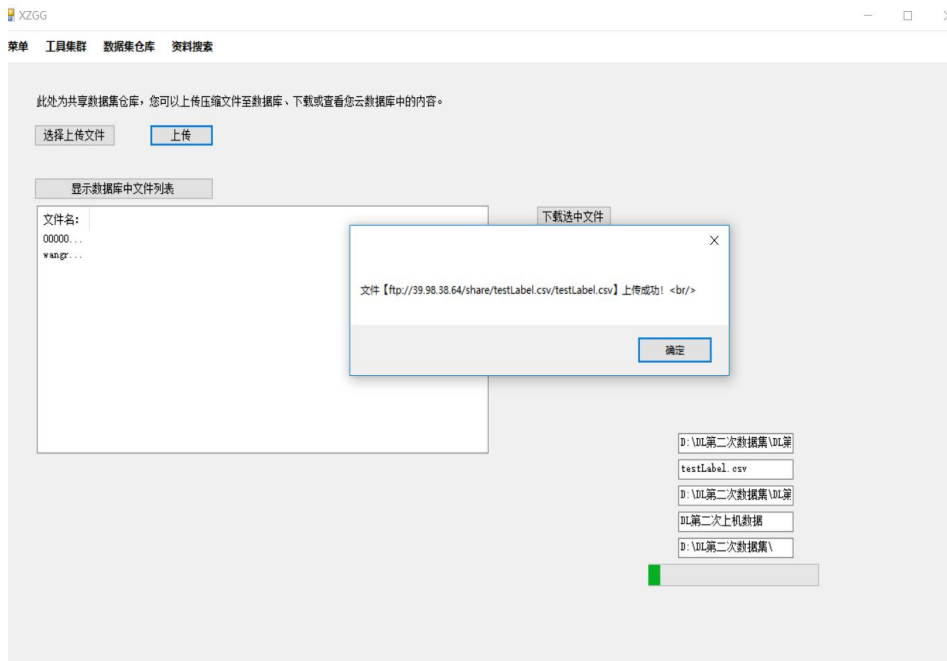
4. 用例 4（创建、更新数据库模块）



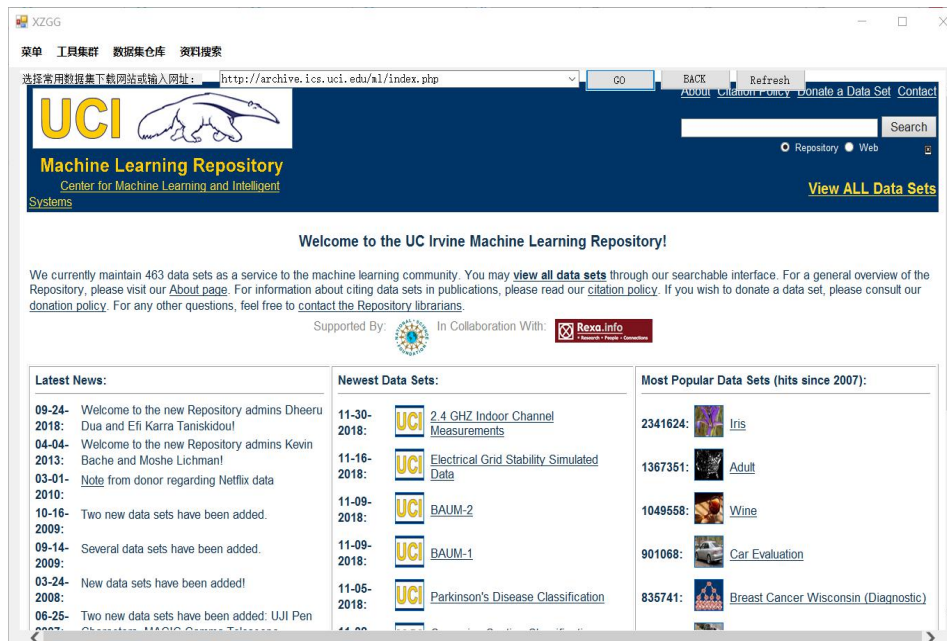
5. 用例 5（浏览、申请修改他人数据集模块）







6. 用例 6（资料搜索模块）



4. 任务概述

4.1 准则

质量准则：错误率尽可能低，效率尽可能高，具有可靠性。

覆盖准则：用例的覆盖度要高。

4.2 结束标准

以错误率为结束标准，以错率要达到某一要求即结束。