CloudHub单元测试报告

目录

[CloudHub单元测试报告 1](#_Toc13732792)

[1. 编写目的 1](#_Toc13732793)

[2. 测试过程 1](#_Toc13732794)

[2.1. 中间件/前端单元测试 1](#_Toc13732795)

[2.2. 后端数据库单元测试 8](#_Toc13732799)

[4. 总结 11](#_Toc13732800)

# 编写目的

本单元测试报告的目的有一下三条:

(1).对待那远测试结果进行整理和汇总，形成正确的文档

(2).对每个单元的错误能够及时排除，提高软件的安全性

(3).为软件单元的审评验收提供依据

# 测试过程

## 中间件/前端单元测试

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. 模块名称 | | 登陆 | | | | | 开发人员：邹羽、刘虎 |
| 测试日期： | | 2019\7\10 | | | | | 测试人员：邹羽、刘虎 |
| 序号 | 输入数据 | 期望结果 | 实际结果 | 缺陷描述 | 缺陷等级 | 改否 | 缺陷类型 |
| login-1 | 用户名为空 | 报错用户名为空 | 报错用户名为空 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| login-2 | 密码为空 | 报错密码为空 | 报错密码为空 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| login-3 | 点击记住账号 | 下次登录时保存账号 | 下次登录时保存账号 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| login-4 | 点击登录 | 登录成功 | 登录成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| login-5 | 点击找回密码 | 跳转至找回密码页面 | 跳转至找回密码页面 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| login-6 | 点击注册按钮 | 跳转至注册页面 | 跳转至注册页面 | 无 | 无 | 无 | 无 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | | 注册 | | | | | 开发人员：邹羽、刘虎 |
| 测试日期： | | 2019\7\10 | | | | | 测试人员：邹羽、刘虎 |
| 序号 | 输入数据 | 期望结果 | 实际结果 | 缺陷描述 | 缺陷等级 | 改否 | 缺陷类型 |
| register-1 | 用户名为空 | 报错用户名为空 | 报错用户名为空 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| register-2 | 重复的用户名 | 注册失败 | 注册失败 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| register-3 | 密码为空 | 报错密码为空 | 报错密码为空 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| register-4 | 重复密码错误 | 报错重复密码错误 | 报错重复密码错误 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| register-5 | 输入以注册的邮箱 | 邮箱已被占用 | 邮箱已被占用 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| register-6 | 输入错误的验证码 | 验证码错误 | 验证码错误 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| register-7 | 安装要求正确输入 | 注册成功 | 注册成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | | 密码找回 | | | | | 开发人员：邹羽、刘虎 |
| 测试日期： | | 2019\7\10 | | | | | 测试人员：邹羽、刘虎 |
| 序号 | 输入数据 | 期望结果 | 实际结果 | 缺陷描述 | 缺陷等级 | 改否 | 缺陷类型 |
| retrieve-1 | 输入不存在的邮箱 | 用户不存在 | 用户不存在 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| retrieve-2 | 输入错误的验证码 | 验证码错误 | 验证码错误 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| retrieve-3 | 密码为空 | 报错密码为空 | 报错密码为空 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| retrieve-4 | 重复密码错误 | 报错重复密码错误 | 报错重复密码错误 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| retrieve-5 | 按照要求输入正确的数据 | 找回成功 | 找回成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | | 创建容器 | | | | | 开发人员：邹羽、刘虎 |
| 测试日期： | | 2019\7\10 | | | | | 测试人员：邹羽、刘虎 |
| 序号 | 输入数据 | 期望结果 | 实际结果 | 缺陷描述 | 缺陷等级 | 改否 | 缺陷类型 |
| createdocker-1 | 不选择镜像点击创建 | 请选择镜像 | 请选择镜像 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| createdocker-2 | 不输入容器名称 | 请设置容器名称 | 请设置容器名称 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| createdocker-3 | 设置cpu主频为0 | cpu主频不能低于100MHZ | cpu主频不能低于100MHZ | 无 | 无 | 无 | 无 |
| createdocker-4 | 设置内存为0 | 内存不能低于64MB | 内存不能低于64MB | 无 | 无 | 无 | 无 |
| createdocker-5 | 按照要求输入数据 | 创建成功 | 创建成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | | 管理容器 | | | | | 开发人员：邹羽、刘虎 |
| 测试日期： | | 2019\7\10 | | | | | 测试人员：邹羽、刘虎 |
| 序号 | 输入数据 | 期望结果 | 实际结果 | 缺陷描述 | 缺陷等级 | 改否 | 缺陷类型 |
| mydocker-1 | 点击创建容器 | 跳转至创建容器 | 跳转至创建容器 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker -2 | 点击之前创建的容器 | 加载容器信息 | 加载容器信息 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker -3 | 点击启动容器 | 容器启动成功 | 容器启动成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-4 | 点击重启容器 | 容器重启成功 | 容器重启成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-5 | 点击关闭容器 | 容器关闭成功 | 容器关闭成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-6 | 点击销毁容器 | 容器销毁成功 | 容器销毁成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-7 | 重新创建容器，点击链接终端 | 链接失败 | 链接失败 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-8 | 点击启动容器，点击链接终端 | 链接成功 | 链接成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-9 | 点击上传文件 | 文件上传成功 | 文件上传部分类型成功 | 由于接口限制，只能上传tar文件 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-10 | 点击文件上传，不选择文件 | 请先选择文件 | 请先选择文件 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-11 | 点击文件上传，不填写路径 | 请先输入路径 | 请先输入路径 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-12 | 点击下载文件 | 文件下载成功 | 文件下载成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-13 | 点击文件下载，不填写路径 | 请先输入路径 | 请先输入路径 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-14 | 点击重命名容器 | 容器重命名成功 | 容器重命名成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| mydocker-15 | 点击映射信息 | 显示容器端口映射信息 | 显示容器端口映射信息 | 无 | 无 | 无 | 无 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | | 后台管理 | | | | | 开发人员：邹羽、刘虎 |
| 测试日期： | | 2019\7\11 | | | | | 测试人员：邹羽、刘虎 |
| 序号 | 输入数据 | 期望结果 | 实际结果 | 缺陷描述 | 缺陷等级 | 改否 | 缺陷类型 |
| admin-1 | 点击添加用户 | 跳转至添加用户 | 跳转至添加用户 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-2 | 输入用户ID，用户邮箱，密码，确认密码 | 成功添加用户 | 成功添加用户 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-3 | 取消添加用户 | 提示取消了操作 | 提示取消了操作 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-4 | 点击管理员列表 | 显示所有管理员 | 显示所有管理员 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-5 | 点击所有用户 | 显示所有用户 | 显示所有用户 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-6 | 输入用户ID查询 | 显示模糊匹配该ID的所有用户信息 | 显示模糊匹配该ID的所有用户信息 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-7 | 点击删除用户 | 删除比自身权限小的用户 | 删除比自身权限小的用户 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-8 | 点击更新用户 | 更改用户邮箱或权限 | 更改用户邮箱或权限 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-9 | 翻页 | 显示下一页信息 | 显示下一页信息 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-10 | 点击用户管理 | 显示用户管理界面 | 显示用户管理界面 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-11 | 点击镜像管理 | 显示镜像管理界面 | 显示镜像管理界面 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-12 | 点击容器管理 | 显示容器管理界面 | 显示容器管理界面 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-13 | Root身份权限显示集群管理 | 显示集群管理 | 显示集群管理 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-14 | 点击集群管理 | 显示集群管理界面 | 显示集群管理界面 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-15 | 点击所有镜像 | 显示所有镜像信息 | 显示所有镜像信息 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-16 | 点击删除镜像 | 提示删除成功 | 提示删除成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-17 | 点击更新镜像 | 更新镜像端口号，环境变量，CMD | 更新成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-18 | 取消更新镜像 | 提示取消了操作 | 提示取消了操作 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-18 | 点击添加镜像 | 添加成功 | 添加成功 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-19 | 输入镜像名模糊查找 | 显示所有匹配模糊镜像名的镜像信息 | 显示所有匹配模糊镜像名的镜像信息 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-20 | 点击所有容器 | 显示所有容器信息 | 显示所有容器信息 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-21 | 输入用户ID查找容器信息 | 显示所有匹配用户ID的容器信息 | 显示所有匹配用户ID的容器信息 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-22 | 点击删除容器 | 提示是否确认 | 提示是否确认 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-23 | 点击取消删除容器 | 提示取消了操作 | 提示取消了操作 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-24 | 点击确定删除容器 | 提示成功删除 | 提示成功删除 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-25 | 点击强制删除容器 | 提示是否确认 | 提示是否确认 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-26 | 点击取消强制删除容器 | 提示取消了操作 | 提示取消了操作 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| admin-27 | 点击确定强制删除容器 | 提示成功删除 | 提示成功删除 | 无 | 无 | 无 | 无 |



## 后端数据库单元测试

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 开发项目名称 | 后端数据库 | | | | |
| 单元名称 | 用户信息 userinfo\_account | | | | |
| 功能测试： | 用户信息的增删改查 | | | | |
| 序号 | 功能/函数名称 | 操作方法 | 预计结果 | 测试结果 | 备注 |
| UA-001 | 插入用户信息 | 输入新用户的id,name | 成功插入 | 成功插入 | sex,birthday,address为默认值，注册时候自动插入 |
| UA-002 | 插入用户信息 | 输入已存在的用户的id，name | 插入失败 | Error 1062: Duplicate entry '123123' for key 'PRIMARY' | 设置了id为主键，id唯一 |
| UA-003 | 删除用户信息 | 输入用户的id | 成功删除 | 成功删除 |  |
| UA-004 | 修改用户信息 | 输入用户的id,name,sex,birthday,address | 成功修改 | 成功修改 | 如果输入的参数为空，则该属性不修改，address可以修改回空 |
| UA-005 | 查询用户信息 | 输入用户的id | 成功返回用户信息 | 返回用户的信息 | 若用户不能存在，则返回空 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 开发项目名称 | 后端数据库 | | | | |
| 单元名称 | 镜像信息 userinfo\_setting | | | | |
| 功能测试： | 镜像信息的增删改，模糊查询，分页查询，记录条数 | | | | |
| 序号 | 功能/函数名称 | 操作方法 | 预计结果 | 测试结果 | 备注 |
| US-001 | 插入镜像信息 | 输入新镜像的image，port，cmd，env | 成功插入 | 成功插入 | cmd,env可以为空 |
| US-002 | 插入镜像信息 | 输入已存在的镜像的image，port，cmd，env | 插入失败 | Error 1062: Duplicate entry '111' for key 'PRIMARY' | 设置了image为主键，image唯一 |
| US-003 | 删除镜像信息 | 输入镜像的image | 成功删除 | 成功删除 |  |
| US-004 | 修改镜像信息 | 输入镜像的image，port，cmd，env | 成功修改 | 成功修改 | 如果输入的参数为空，则该属性不修改 |
| US-005 | 查询用户信息 | 输入镜像的image | 成功返回镜像信息 | 返回镜像的信息 | 若镜像不能存在，则返回空 |
| US-006 | 模糊查询用户信息 | 输入一个模糊查找的字符串 | 成功返回查找到的多个镜像信息 | 成功返回查找到的多个镜像信息 | 例如%1223%  查找所有包含1223的iamge信息 |
| US-007 | 分页查询镜像信息 | 输入page（页数） | 成功分页返回镜像信息 | 成功分页返回镜像信息 | 默认每一页显示17个 |
| US-008 | 返回镜像记录条数 | 无 | 成功返回记录条数 | 成功返回记录条数 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 开发项目名称 | 后端数据库 | | | | |
| 单元名称 | 用户详细信息 userinfo\_secure | | | | |
| 功能测试： | 用户详细信息的增删改查 | | | | |
| 序号 | 功能/函数名称 | 操作方法 | 预计结果 | 测试结果 | 备注 |
| USE-001 | 插入用户信息 | 输入用户的id,email，password，level进行新用户的创建 | 成功插入 | 成功插入 | 所有的信息不可为空，输入邮箱获取验证码即可完成注册，其中，注册的用户id’不能为管理员权限 |
| USE-002 | 删除用户信息 | 输入用户的id | 成功删除 | 成功删除 |  |
| USE-003 | 修改用户信息 | 输入用户的id，email，password，level | 成功修改 | 成功修改 | 如果输入的参数为空，则该属性不修改，id不能被修改，通过用户的id，或者Email进行信息的修改 |
| USE-004 | 查询用户信息 | 输入用户的id | 成功返回用户信息 | 返回用户的信息 | 若用户不存在，则返回空 |
| USE-005 | 查询用户信息 | 输入用户的email | 成功返回用户信息 | 返回用户的信息 | 若用户不存在，则返回空 |
| USE-006 | 查询用户信息（模糊查询） | 输入用户的id | 成功返回用户信息 | 返回用户的信息 | 若用户不存在，则返回空 |
| USE-007 | 分页显示用户注册信息 | 输入页面的页数 | 成功返回用户信息 | 返回用户的信息 | 若输入的页数为0，则显示页数为1开始，显示空的数组 |
| USE-008 | 分页显示管理员注册信息 | 输入任意页数信息，不可为空 | 成功返回用户信息 | 返回用户的信息 | 输入不能为空 |
| USE-009 | 显示数据库中所有的用户的信息的数目 | 无 | 成功返回记录条数 | 成功返回记录条数 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 开发项目名称 | 后端数据库 | | | | |
| 单元名称 | 容器详细信息 dockerinfo | | | | |
| 功能测试： | 容器信息的增删改查 | | | | |
| 序号 | 功能/函数名称 | 操作方法 | 预计结果 | 测试结果 | 备注 |
| DI-001 | 插入容器信息 | 输入容器id，拥有者id，容器名称，镜像类型，镜像版本 | 插入成功 | 插入成功 |  |
| DI-002 | 插入容器信息 | 输入容器id，拥有者id，容器名称，镜像类型，镜像版本，其中容器id已存在 | 插入失败 | 插入失败 |  |
| DI-003 | 删除容器信息 | 输入容器id | 删除成功 | 删除成功 |  |
| DI-004 | 删除容器信息 | 输入不存在的容器id | 删除成功 | 删除成功 |  |
| DI-005 | 更新容器信息 | 输入容器id，拥有者id，容器名称，镜像类型，镜像版本，其中容器id和拥有者id不可改 | 更新成功 | 更新成功 |  |
| DI-006 | 查询容器信息 | 输入用户id | 返回用户的所有容器信息 | 返回用户的所有容器信息 |  |
| DI-007 | 查询容器信息 | 输入不存在的用户id | 返回nil | 返回nil |  |
| DI-008 | 查询容器信息 | 输入容器id | 返回指定容器信息 | 返回指定容器信息 |  |
| DI-009 | 查询容器信息 | 输入不存在的容器id | 返回nil | 返回nil |  |
| DI-010 | 查询所有容器信息 | 输入想查看的页数，每页17个容器信息 | 返回指定页的容器信息 | 返回指定页的容器信息 |  |
| DI-011 | 查询容器总数 | 不需要输入 | 返回容器总数 | 返回容器总数 |  |

# 总结

经过本次测试发现各个模块各个耦合度相对于还是独立，整个单元测试结果与与预期值基本一致，总体实现很好