## 简易版堡垒机使用说明

1 本程序基于python3.5.1开发，为确保正常运行，请在该版本下的python使用

2 本程序依赖于**mysql,sqlalchemy,pymysql**等模块。

3 程序流程说明请看本目录下的流程图

4 目录结构：.

|-- core

| |-- \_\_init\_\_.py

| |-- demo\_simple.log demo\_simple原生日志

| |-- demo\_simple.py 堡垒机程序

| |-- info.tmp 临时文件

| |-- interactive.py 与远端主机交互程序

| `-- main\_run.py 启动程序

`-- db

|-- \_\_init\_\_.py

|-- db\_table\_init.py 用来执行表操作，数据库操作的

|-- machine\_info.yaml 设备信息文件（样板）

|-- user\_info.yaml 用户信息文件（样板）

`-- user\_login\_host.yaml 无效文件

5 信息文件例子：

主机信息文件：machine\_info.yaml

HN-NC-3-LVS: 主机名

- 111.112.34.13 主机ip

- 22 ssh端口

- LVS\_SERVER 所属设备组

用户信息文件：user\_info.yaml

格式： 用户名：密码：能够登陆的设备组

yq:123:WEB\_SERVER,LVS\_SERVER

ljf:qwe:DNS\_SERVER

6 数据库表如下：

mysql> show tables;

+-------------------+

| Tables\_in\_bastion |

+-------------------+

| AuditLog | 记录用户操作的日志表 |

| hostinfo | 主机信息表

| userbindhost | 用户绑定的设备组表

| userinfo | 用户信息表

|  |
| --- |
|  |

7 数据库表结构如下：

日志表

mysql> desc AuditLog;

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| id | int(11) | NO | PRI | NULL | auto\_increment |

| timestamp | varchar(128) | NO | | NULL | |

| username | varchar(128) | NO | | NULL | |

| login\_host | varchar(128) | NO | | NULL | |

| host\_group | varchar(128) | NO | | NULL | |

| exec\_cmd | varchar(256) | NO | | NULL | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | 事件id号 |  |  |  |  |
| Timestamp | 事件时间戳 |  |  |  |  |
| Username | 操作的用户名 |  |  |  |  |
| Login\_host | 登陆的主机 |  |  |  |  |
| Host\_group | 主机所属的主机组 |  |  |  |  |
| Exec\_cmd | 操作结果 |  |  |  |  |

主机信息表：

mysql> desc hostinfo;

+------------+--------------+------+-----+---------+-------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+------------+--------------+------+-----+---------+-------+

| hostname | varchar(254) | NO | PRI | NULL | |

| host\_ip | varchar(254) | NO | PRI | NULL | |

| ssh\_port | int(11) | NO | | NULL | |

| host\_group | varchar(254) | NO | | NULL | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hostname | 主机名 |  |  |  |  |
| Host\_ip | 主机IP |  |  |  |  |
| Ssh\_port | Ssh 端口 |  |  |  |  |
| Host\_group | 所属的主机组 |  |  |  |  |

用户绑定的主机组

mysql> desc userbindhost;

+--------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+--------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| id | int(11) | NO | PRI | NULL | auto\_increment |

| urname | varchar(254) | NO | | NULL | |

| hgroup | varchar(254) | NO | | NULL | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | 标记号 |  |  |  |  |
| Username | 用户名 |  |  |  |  |
| Hgroup | 主机组 |  |  |  |  |

用户信息表

mysql> desc userinfo;

+----------+--------------+------+-----+---------+-------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+----------+--------------+------+-----+---------+-------+

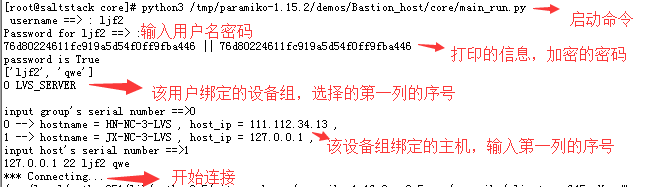
| username | varchar(128) | NO | PRI | NULL | |

| password | varchar(128) | NO | | NULL | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Username | 用户名 |  |  |  |  |
| Password | 密码 |  |  |  |  |

8 如何使用：

**连接的主机要确保有这个用户名，数据库的用户名和密码要和被链接的主机用户名密码一样**



9 如何导入信息：

1导入主机信息需要在db\_table\_init.py这个模块里面调用wrinte2hostinfo方法，把文件名传参进去

2 导入用户信息需要在db\_table\_init.py 里面调用write2userinfo 方法 ，把文件名传参进去

例子：

*write2userinfo('user\_info.yaml')  
wrinte2hostinfo('machine\_info.yaml')*

10 备注：

A:目前仍有bug 因为时间关系暂未修复。

B:因为还不太懂表之间关联怎么用，所以这次比较low，在把用户信息导入表的时候同时导入两张表

C:目前没有让用户退出的选项，只能关闭连接处理，比如使用xshell，直接关闭窗口就行了