

# CTF编码方式

原创

人多吃冰棍  于 2021-09-08 15:18:14 发布  478  收藏 2

文章标签: [unctf](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: [https://blog.csdn.net/m0\\_51345650/article/details/120169064](https://blog.csdn.net/m0_51345650/article/details/120169064)

版权

## CTF编码方式

### base家族编码

base16 / base32 / base64 / base58 / base85 / base 100 (另附不常见的 base 36 / base62 / base92 加解密)

简述:

**Base16**编码是将二进制文件转换成由**16**个字符组成的文本

**base32**的编码表是由 (**A-Z**、**2-7**) **32**个可见字符构成, “=”符号用作后缀填充。

**base64**的编码表是由 (**A-Z**、**a-z**、**0-9**、**+**、**/**) **64**个可见字符构成, “=”符号用作后缀填充。

**base58**的编码表相比**base64**少了数字**0**, 大写字母**I**, **O**, 小写字母**l**(这个是L), 以及符号**+**和**/**

**base91**的密文由**91**个字符 (**0-9**, **a-z**, **A-Z**,**#****\$****%****&****()****\*****+****,****!****;****<****=****>****?****@****[****^****\_****{****|****~****”**) 组成

**Base100**编码/解码工具(又名:**Emoji**表情符号编码/解码), 可将文本内容编码为**Emoji**表情符号; 同时也可以将编码后的**Emoji**表情符号内容解码为文本。

举例:

明文: hello, world.123456



[在线加解密](#)

[MD5解密1](#)

[MD5解密2](#)

## 2、SHA1

简述

SHA1是一种密码散列函数，SHA1可以生成一个被称为消息摘要的160位，20字节的散列值，散列值通常的呈现形式为**40位十六进制数**。这种加密和MD5类似。

特征：

有固定长度，为40位的字符串

举例：

```
明文: hello, world.123456
sha1 (hello, world.123456) = 0179303b8f08fbc3d16cd23a4be5828790e12375
```

[在线加解密](#)

[SHA1加解密1](#)

[SHA1加解密2](#)

## 3、HMAC

简述：

HMAC (Hash-based Message Authentication Code) 常用于接口签名验证，这种算法就是在前两种加密的基础上引入了密钥，而密钥又只有传输双方才知道，所以基本上是破解不了的。

特征：

和MD5类似，但是有密钥。

[在线加解密：](#)

[HAMC加解密](#)

## 4、NTLM

简述：

这种加密是Windows的哈希密码，是 Windows NT 早期版本的标准安全协议。与它相同的还有Domain Cached Credentials（域哈希）。

[在线解密：](#)

[NTML加解密](#)

## 5、类似加密穷举

#	算法	长度
1	md5	32/16

#	算法	长度
2	sha1	40
3	sha256	64
4	sha512	128
5	adler32	8
6	crc32	8
7	crc32b	8
8	fnv132	8
9	fnv164	16
10	fnv1a32	8
11	fnv1a64	16
12	gost	64
13	gost-crypto	64
14	haval128,3	32
15	haval128,4	32
16	haval128,5	32
17	haval160,3	40
18	haval160,4	40
19	haval160,5	40
20	haval192,3	48
21	haval192,4	48
22	haval192,5	48
23	haval224,3	56
24	haval224,4	56
25	haval224,5	56
26	haval256,3	64
27	haval256,4	64
28	haval256,5	64
29	joaat	8
30	md2	32
31	md4	32
32	ripemd128	32
33	ripemd160	40

#	算法	长度
34	ripemd256	64
35	ripemd320	80
36	sha224	56
37	sha3-224	56
38	sha3-256	64
39	sha3-384	96
40	sha3-512	128
41	sha384	96
42	sha512/224	56
43	sha512/256	64
44	snefru	64
45	snefru256	64
46	tiger128,3	32
47	tiger128,4	32
48	tiger160,3	40
49	tiger160,4	40
50	tiger192,3	48
51	tiger192,4	48
52	whirlpool	128
53	mysql	老MYSQL数据库用的，16位，且第1位和第7位必须为0-8
54	mysql5	40
55	NTLM	32
56	Domain Cached Credentials	32

## AES、DES、RC4、Rabbit、3DES型加密

### 简述：

以上都是非对称性加密算法，就是引入了密钥，密文特征与Base64类似。

### 在线解密：

非对称加密

## Unicode编码

### 简述:

Unicode（统一码、万国码、单一码）是一种在计算机上使用的字符编码。它用两个字节来编码一个字符,字符编码一般用十六进制来表示。

### 举例:

Unicode有以下四种编码方式:

```
明文: hello, world.
```

```
&#x [hex]: &#x0068;&#x0065;&#x006C;&#x006C;&#x006F;&#xFF0C;&#x0077;&#x006F;&#x0072;&#x006C;&#x0064;&#x002E;
&# [hex]: &#00104;&#00101;&#00108;&#00108;&#00111;&#65292;&#00119;&#00111;&#00114;&#00108;&#00100;&#00046;
\u [hex]: \U0068\U0065\U006C\U006C\U006F\U002C\U0077\U006F\U0072\U006C\U0064\U002E
\u+ [hex]: \U+0068\U+0065\U+006C\U+006C\U+006F\U+FF0C\U+0077\U+006F\U+0072\U+006C\U+0064\U+002E
```

### 在线编码:

[四种方式都有](#)

[unicode16进制](#)

[unicode](#)

[常见\u方式](#)

## HTML实体编码

### 简述:

字符实体是用一个编号写入HTML代码中来代替一个字符，在使用浏览器访问网页时会将这个编号解析还原为字符以供阅读。

### 举例:

```
明文: hello, world.
十进制: &#104;&#101;&#108;&#108;&#111;&#65292;&#119;&#111;&#114;&#108;&#100;&#46;
十六进制: &#x68;&#x65;&#x6C;&#x6C;&#x6F;&#xFF0C;&#x77;&#x6F;&#x72;&#x6C;&#x64;&#x2E;
```

### 在线加解密:

[HTML实体加解密1](#)

[HTML实体加解密2](#)

## Escape、Unescape编码 (%u)

### 简述:

**Escape/Unescape加密解密/编码解码**,又叫%u编码，其实就是字符对应UTF-16 16进制表示方式前面加%u。**Unescape解码/解密**，就是去掉"%u"后，将16进制字符还原后，由utf-16转码到自己目标字符。如：字符“中”，UTF-16BE是：“6d93”，因此Escape是“%u6d93”，反之也一样！

举例：

```
明文：hello, world.
```

```
密文：%u0068%u0065%u006c%u006c%u006f%u0077%u0066%u0072%u006c%u0064%u002e
```

在线加解密：

[Escape编码/解码](#)

## URL编码

简述：

url编码又叫百分号编码，是统一资源定位(URL)编码方式。URL地址（常说网址）规定了常用地数字，字母可以直接使用，另外一批作为特殊用户字符也可以直接用（/,:@等），剩下的其它所有字符必须通过%xx编码处理。现在已经成为一种规范了，基本所有程序语言都有这种编码，如js：有encodeURIComponent、encodeURIComponent，PHP有urlencode、urldecode等。编码方法很简单，在该字节ascii码的的16进制字符前面加%。如 空格字符，ascii码是32，对应16进制是'20'，那么urlencode编码结果是:%20。

特征：

编码前面都有%

举例：

原文：<https://baike.baidu.com/item/ABC>

URL转码：

%68%74%74%70%73%3A%2F%2F%62%61%69%6B%65%2E%62%61%69%64%75%2E%63%6F%6D%2F%69%74%65%6D%2F%41%42%43

在线加解密：

[URL加解密](#)

## Hex编码

简述：

Hex 全称 是Intel HEX。Hex文件是由一行行符合Intel HEX文件格式的文本所构成的ASCII文本文件。在Intel HEX文件中，每一行包含一个HEX记录。这些记录由对应机器语言码和/或常量数据的十六进制编码数字组成。

特征：

十六进制（Hexadecimal）

它是计算机中数据的一种表示方法，由**0-9**，**A-F**组成，字母不区分大小写。



简述:

jother是一种运用于javascript语言中利用少量字符构造精简的匿名函数方法对于字符串进行的编码方式。

特征:

只用 `**! + ()[]{} **` 这八个字符就能完成对任意字符串的编码。可在F12中解密执行

举例:



解密:

`alert(xxx)`、`console(yyy)`、`document.write(zzz)`即可 (xxx为编码内容)。

### 3、JSFuck编码

特征:

与jother很像，只是少了{}

举例:



在线加密:

[JSFuck加密](#) 解密在F12的console中

### Quoted-printable编码

简述:

它是多用途互联网邮件扩展 (MIME) 一种实现方式。有时候我们可以邮件头里面能够看到这样的编码;

## 特征:

任何一个8位的字节值可编码为3个字符: 一个等号"="后跟随两个十六进制数字(0-9或A-F)表示该字节的数值.

## 举例:

明文: 天上掉下了个猪八戒

密文: =E5=A4=A9=E4=B8=8A=E6=8E=89=E4=B8=8B=E4=BA=86=E4=B8=AA=E7=8C=AA=E5=85=AB=E6=88=92

## 在线编码:

[在线编码](#)

## XXencode

### 简述:

XXencode将输入文本以每三个字节为单位进行编码。如果最后剩下的资料少于三个字节, 不够的部份用零补齐。这三个字节共有24个Bit, 以6bit为单位分为4个组, 每个组以十进制来表示所出现的数值只会落在0到63之间。以所对应值的位置字符代替。

### 特征:

字符范围是:

0-9, A-Z, a-z,

一共64个字符。跟base64打印字符相比, 就是UUencode多一个“-”字符, 少一个"/"字符。

### 举例:

明文: hello, world.

密文: B04JgP4yXf5RjQa1Y9U++

## 在线加解密:

[UUencode加解密](#)

## UUencode

### 简述:

UUencode是一种二进制到文字的编码, 最早在unix邮件系统中使用, 全称: Unix-to-Unix encoding, UUencode将输入文本以每三个字节为单位进行编码, 如果最后剩下的资料少于三个字节, 不够的部份用零补齐。三个字节共有24个Bit, 以6-bit为单位分为4个组, 每个组以十进制来表示所出现的字节的数值。这个数值只会落在0到63之间。然后将每个数加上32, 所产生的结果刚好落在ASCII字符集中可打印字符(32-空白...95-底线)的范围之中。

### 举例:

明文: hello,world.

密文: ,:&5L;&\L=V]R;&0N

## 在线解密&工具:



[jjencode加密](#)

[jjencode解密](#)

## brainfuck编码

简述:

Brainfuck是一种极小化的计算机语言，按照"Turing complete（完整图灵机）"思想设计的语言，它的主要设计思路是：用最小的概念实现一种“简单”的语言。

特征:

BrainFuck 语言只有八种符号，所有的操作都由这八种符号 (><+-.,[ ]) 的组合来完成。

举例:

```
明文: hello,world.
密文: +++++ +++++ [->+ +++++ +<] >++++ .---. +++++ +.+. +. <+ +++++ +[->
----- <] >---. <++++ +++++[ ->+ +++++ <]>+ +++++ +++++. ----- -.+
++.-- ----- .----- -. < +++++ +[-> ----- <]> ----- .<
```

在线加解密:

[Brainfuck1](#)

[Brainfuck2](#)

## 莫尔斯电码

简述:

莫尔斯电码(Morse Code)是由美国人萨缪尔·摩尔斯在1836年发明的一种时通时断的且通过不同的排列顺序来表达不同英文字母、数字和标点符号的信号代码，莫尔斯电码主要由以下5种它的代码组成:

1. 点 (.)
2. 划 (-)
3. 每个字符间短的停顿（通常用空格表示停顿）
4. 每个词之间中等的停顿（通常用 / 划分）
5. 以及句子之间长的停顿

莫尔斯电码对应表:

A.-	B-...	C-.-	D-...	E.	F...-	G-.	H...	I...	J.-
K-.-	L-.-...	M-	N-.	O—	P.-.	Q-.-	R.-.	S...	T-
U...-	V...-	W.-	X-...-	Y-.-	Z-...	0-----	1,-----	2...—	3...-
4...-	5...	6-...	7-...	8—...	9-----	.-.-.-	,-.-.-	?...-...	-...-

A.-	B-...	C-..	D-...	E.	F....	G-.	H...	I...	J.-
=-...	:—...	;.....	(-..)	-...-	/-....	".....	\$.....	'.....	¶.....
_...-.	@-..	!—.	!-...-	+...-	~....	#.....	&....	/-....	

特征:

由 \*. - “空格” / \*\*表示。

在线加解密:

[莫斯电码1](#)

## 社会主义编码

特征:

字符全部是社会主义核心价值观。

举例:

```
hello, world
```

Encode >>

<< Decode

```
公正爱国公正平等公正诚信文明公正友善公正公正友善敬业文明诚信文明法治法治公正友善敬业法治文明公正友善公正公正自由
```

CSDN @人多吃冰棍

在线加解密:

[社会主义编码](#)

## 与佛论禅

特征:

密文以”佛曰：如是我闻：“开头，密文一般是与关佛经的汉字

举例：

## 与佛论禅

学ctf真是一件令人兴奋的事情

听佛说宇宙的真谛

参悟佛所言的真意

普度众生

心不变，万物皆不变

佛曰：彌諳上利奢大若。鉢曳栗呼俱至彌囉利數諳室神殿咒罰陀夢怯呼呐曳哆除恐諸死沙怯醯死世娑侄故蘇

CSDN @人多吃冰棍

在线工具：

[与佛论禅](#)

## 猪圈密码

特征：

└	┌	┐	┘	□	┑	┒	┓	└
└	┌	┐	┘	□	┑	┒	┓	└
√	〉	〈	^	∨	〉	〈	^	:
⋮	⋮	?	⊠	:	=	[	\	]
.	—	.	{	}		~	÷	+

明文: abcdefghijklmnopqrstuvwxyz:<>?@;=[\]^\_`{|}~%+

CSDN @人多吃冰棍

在线工具：

[猪圈密码](#)

## Ook!

特征：

密文都是Ook+ (/?! )的形式构成。

举例：

原文： nice

加密：

Ook.  
Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook! Ook? Ook! Ook! Ook. Ook? Ook. Ook. Ook. Ook.  
Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook.  
Ook. Ook? Ook. Ook? Ook! Ook. Ook? Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook.  
Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook! Ook. Ook!  
Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook. Ook! Ook! Ook! Ook!  
Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook! Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook!  
Ook. Ook? Ook.

在线工具：

[Brainfuck/Text/Ook!](#)