

0000 00 0000 00000000 : (0000 00000 0000) **CEH** 000000  
00000000000000 0000000000 00000000



00000 00000 00000 00000 00000 0000 00 00 000000 00000 000000 00000 00 0000000000 00 00 0000000000 0000000000  
000000 00 0000000000 0000000000 00000000 .00000 00000 000000000 00000 0000000000 0000000000 00 0000000000 00  
000000000 00000 000000000 0000000000 00000 00000000 000000 000000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000  
00000 00000000 000000 00000 .0000 0000 00 0000000000 00 000000 00000000 00000 0000000 00000 000000 00000  
000000 000000 00000 00 0000000000000000 00 00000000 0000000000 .000000000 00000000 0000000 0 00000 0000000000  
0000 00 00000 0000 00 00000000 00 0000000 0000 0000 0000000000 00 000000000 0000 00 00000 .00000000 00000000  
.00000000 00000 0000 00000 00000 00 00 00000000 0000 00000000 0000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000

.00000 00000 000000 [CEH 00000](#) 00000000 0000000 0000 00000 00000000 00000

**Digital Watermark** 00 000000 000000000000

00000000000 00000000 000000000000 000000000 0000000 0 000000 00000000 00000000 00 000000000 00000000 0000 00  
00000 .0000 0000 000000000000 00000 0000000 00000000 00 0 000000 0000 00000 00000000 00 000000000000 00 0000  
0000000 00000 0000000 00 000000000 0 0000000 00000000 00000 00 0000000 00000 0000000000 00000 00 0000000000 000000  
00000 00 000000000 00000 00 00 000000 0000 0000000 00000000000 0000000000 00 0000000000 .0000000000 0000000000  
0000000000 00 00 0000 0000000 00000 0000000 00000 0000000 0000 0000 0000 0000000 0000 00000000 00000 00000000  
00000 00000000000 00000000 0000000000 0000000 0000000 000000 00000 00 00 0000000000 0000000000 0000000 00000000  
0000000 0000 00 .00000 0000000000 00 00000 000000000 00000000 0000000000 0000000000 00 0000000000



A	B	Output
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

■ Base64: Base64 是將二進制數據轉換為 ASCII 字符的一種編碼方式。它使用 64 個可打印字符（A-Z、a-z、0-9、+、/）來表示二進制數據。Base64 編碼的輸出長度是輸入數據長度的 4/3 倍。Base64 編碼通常用於在文本協議中傳輸二進制數據，如電子郵件、HTTP 請求等。

Base64 編碼的過程如下：

- 將輸入數據按 3 個字節（24 位）為一組進行分割。如果最後一組不足 3 個字節，則在末尾補 0 到 24 位。
- 將每個 3 字節組轉換為 4 個 Base64 字符。每個 Base64 字符對應 6 位數據（ $2^6 = 64$ ）。因此，3 字節（24 位）數據可以轉換為 4 個 Base64 字符（ $4 \times 6 = 24$  位）。
- 如果輸入數據的長度不是 3 的倍數，則在輸出末尾添加 '=' 符號，以表示填充。例如，如果輸入數據長度為 1 個字節，則輸出末尾會有兩個 '=' 符號；如果輸入數據長度為 2 個字節，則輸出末尾會有一個 '=' 符號。

Base64 編碼的逆過程（解码）也是將 Base64 字符串轉換回原始的二進制數據。Base64 編碼通常用於在文本協議中傳輸二進制數據，如電子郵件、HTTP 請求等。

■ Uuencode: Uuencode 是將二進制數據轉換為 ASCII 字符的一種編碼方式。它使用 40 個可打印字符（!~@）來表示二進制數據。Uuencode 編碼的輸出長度是輸入數據長度的 1.33 倍。Uuencode 編碼通常用於在文本協議中傳輸二進制數據，如電子郵件、HTTP 請求等。

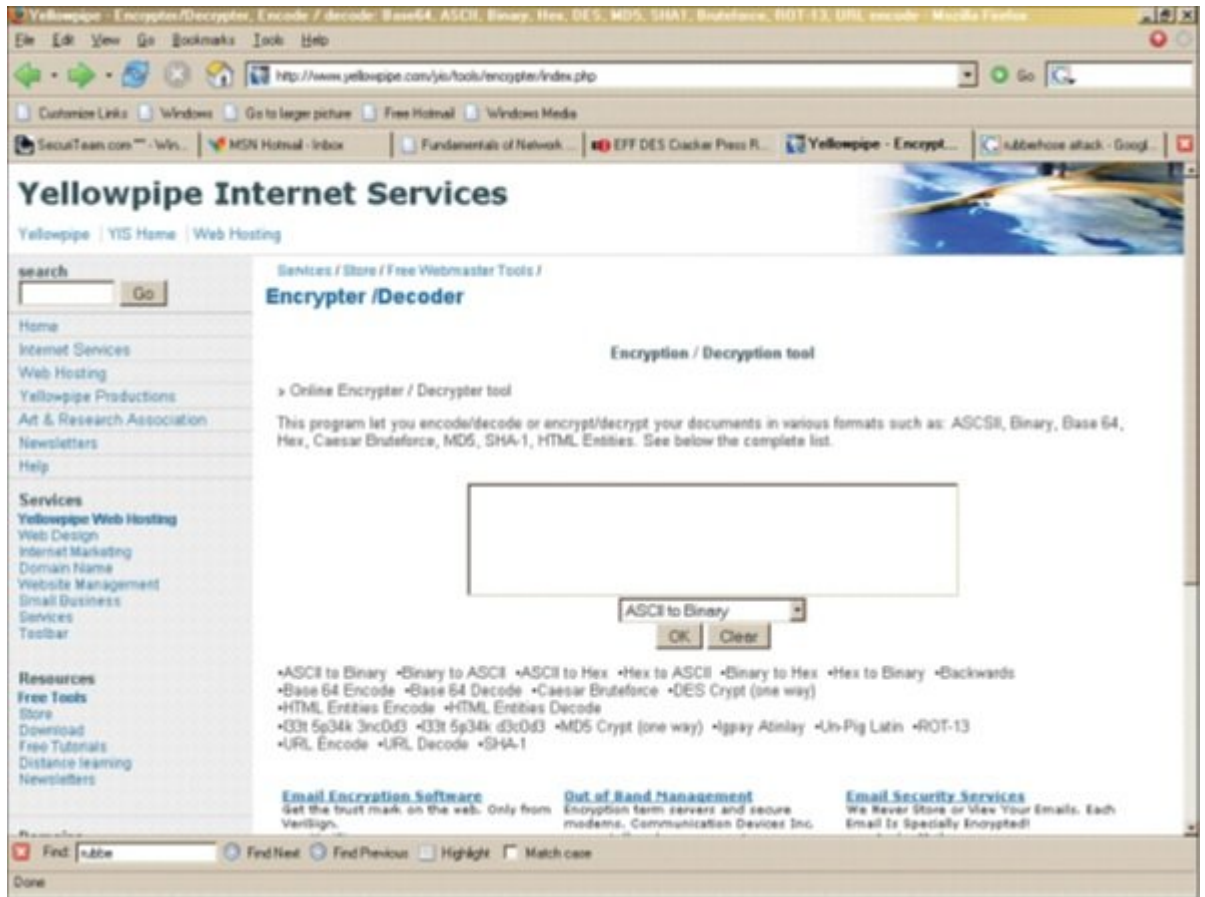
Uuencode 編碼的過程如下：

- 將輸入數據按 3 個字節（24 位）為一組進行分割。如果最後一組不足 3 個字節，則在末尾補 0 到 24 位。
- 將每個 3 字節組轉換為 4 個 Uuencode 字符。每個 Uuencode 字符對應 6 位數據（ $2^6 = 64$ ）。因此，3 字節（24 位）數據可以轉換為 4 個 Uuencode 字符（ $4 \times 6 = 24$  位）。
- 如果輸入數據的長度不是 3 的倍數，則在輸出末尾添加 '=' 符號，以表示填充。例如，如果輸入數據長度為 1 個字節，則輸出末尾會有兩個 '=' 符號；如果輸入數據長度為 2 個字節，則輸出末尾會有一個 '=' 符號。

Uuencode 編碼的逆過程（解码）也是將 Uuencode 字符串轉換回原始的二進制數據。Uuencode 編碼通常用於在文本協議中傳輸二進制數據，如電子郵件、HTTP 請求等。

Base64 和 Uuencode 都是將二進制數據轉換為 ASCII 字符的編碼方式。Base64 使用 64 個可打印字符，而 Uuencode 使用 40 個可打印字符。Base64 編碼的輸出長度是輸入數據長度的 4/3 倍，而 Uuencode 編碼的輸出長度是輸入數據長度的 1.33 倍。Base64 編碼通常用於在文本協議中傳輸二進制數據，如電子郵件、HTTP 請求等。Uuencode 編碼通常用於在文本協議中傳輸二進制數據，如電子郵件、HTTP 請求等。

Base64 編碼的逆過程（解码）也是將 Base64 字符串轉換回原始的二進制數據。Uuencode 編碼的逆過程（解码）也是將 Uuencode 字符串轉換回原始的二進制數據。Base64 編碼通常用於在文本協議中傳輸二進制數據，如電子郵件、HTTP 請求等。Uuencode 編碼通常用於在文本協議中傳輸二進制數據，如電子郵件、HTTP 請求等。



0000000000 00000000 00000000

00 000000 00000000 00000000 000000 00000 0000 00000 0000 00 00000 000000000 00 0000 0000 00000  
Cryptanalysis 0 00 0000000 0000 00 00 00000 0000 00000 0000 00 000000 000000000 .0000 000000  
000000000 .Passcracking 0 CryptoBench 0 JCryptTool 0 AlphaPeeler 0 Ganzua 0 Crank 0 EverCrack  
:000 000000 000 0000 00 00000

0000000 0000 000000 0000000000 00 00 000 0000000 00 0000 00000 0000 000000 000000 00 :THC-Hydra ■  
.000000 0000000000 Cisco 0 Telnet 0 FTP 0 SMB 0 RSH 0 SNMP 0 LDAP 000000

0000000 0000 0000000 .0000 0000000 000000000000 00000 00000000000 0000000000 00 0000 :John the Ripper ■  
000000 00 00000 000000000 0000 .0000000 0000000000 etc/passwd or etc/shadow 0000 00 00000000 0000000 /  
0000000 0000 .000000 00 00000 00 00000 00000 0000 0000 000000 0000 00 00000000000 00 0000  
0000 00 0000000 0000 0000 00 0000000000 00 0000 00000 0000 00 0000000 00 000000 00 000000 00000  
.0000 0000000 00000000 0000000

000000 0000000 00 000000000 0000 00 00 000 0000000 00 0000 00000000000 000000 000000 00 :Brutus ■  
.000000 0000000000 Cisco 0 Telnet 0 FTP 0 SMB 0 RSH 0 SNMP 0 LDAP 000000 0000000

0000 0000 0000 00000 000000000 00 000000 00000000 00000000 000000 000000000 000000 00 :Hashcat ■  
.000 000 00000000 0 00000000 0000000000000 00 00000000 00 Hashcat .000

000 000000 .000000 000000 000000000 0 000000000 0000000000 00 0000000000 CryptoTool: CryptoTool ■  
.000 000000 0000000 000000000 0000000000 00 0000000000 000000 00 00 0000 000000

000000000 0000 0000

000 00 00000000 0000 0000 00 00000 000000 00000000 000000 00 00 000000000 0000 00 0000 0000 00 0000

. □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□

**SSL** □□□□□□□□ □□□□□□

00000000 00000 00000 000 00000 00 00000 000000 SSL 0000000 000 000 00 00000 000000 000 00000 00000  
 :00000 000000 00 000 000000 00000000 000000 00000 .00000 00000 00 SSL 00000000000

0000 0000 0000 00 .000000 Http://mail2web.com 00000 00 0 00000 0000 00 0000 00000000 :1 000000  
.00000 000000 Secure Login000000

.0000 0000 0000 SSL 00000000 0000 00000000 0 0000 0000 0000000000 00 0000 0000 00 00 00000000 0000 00000000 .2

00000000 00000000 000000 00 000000 00 000000 00 00 000000 0000 00000000 00000000 00000000 00 0000000000 .3  
 .0000 0000 Certificate 000000 0000 .000000 0000 00 0000000000 0 0000 00000000 000000 0000 0000 0000

.4 .  
Details  
SSL

. . . . . X.509 :Version ■

.■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ :Serial number ■

```

.#####  #####  #####  #####  #####  #####  #####  ##### :Signature algorithm ■

```

.XXXXXXXXXX XXXXXX XXXXX XXXXXXXX :Issuer ■

.■■■■ ■■■■■■ ■■■■■■ ■■ ■■ ■■■■■■ ■■ ■■■■■■ :Valid from ■

.■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■ ■■■■■■ :Valid to ■

Subject: XXXXXXXXXX

.XXXXXXXXXX XXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXX XXXXX :Public key ■

0000 0000 00 000000 000000 0000 0000 0000 00000000 0000 00000000 00000000 :Thumbprint algorithm ■  
00000000

.00000 Certification Path 00000 000 .5

[View Certificate](#)

000000 000000 0000 000 0000000 000000 00 000000 00 00000000000 0000000 .000000 0000 Details 0000 00 .7  
00000000 00000000 0000000 000000 0000

SHA 256 MD5 .8













□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□ □□ .9

000 00 000000 000 00 00 000000 00000000 000000 00000 00 00000 0000000 .0000000 00 00000000000 .10  
 000 00 000 00 000 00000 000 000000 0000 0000 000 0000000 000000 00000000 **HTTPS** 000000 00  
 0000000 00 0000000 00 000000 00000 00 00000 000000000 00 00000 000000 .000 000 0000000000 0000 00 0000000  
 00 0000000 000000 000000 000000 00 00000 00 00000000000 0000000 00 00000 000000 00000000 0000

. □□□□□□ □□□□ □□□□□

**PGP** □□□□□□□□ □□□□ □□□□

.00000 000 00 PGP 00000 00000 000 00000 00

    [/https://pgp.en.softonic.com](https://pgp.en.softonic.com)   PGP    :1   
. 

pubring.pkr                                                  PGP                       :2         
                                                             secreting.skr

00000000 0000 000000 .00000 00000000 000 000000000 000 000000 000000000 0000 PGP 000000 00 :3 000000  
000000000 000000 00 00000 00 00000 0 00000 000000 00 test.txt 00 00000 000000

[illegible]

0000 0000 0000000000 00000 00 000000000 0000 00 00 000000000 000000000 000000 PGP 0000000000 0000 :5 000000  
 000000 00000000 00 00 000000 000000 00 00000 00000 00 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000  
 00000000 00 00 00000000 00000 00000 00000000 00000000 0000 00 00000 00000 0000000000 00000 00000 000 00 000000  
 .00000

# Steganographic Applications

000000 0000 .000000 00000 0000000000 000000 00 00 00000000 00000000000 00000 0000000 00 0000 000000 0000 00  
.00000 0000 Spam Mimic

.Spam Mimic :1  
<http://www.spammimic.com>

. Spam Mimic 2

.000000 000000 000000 000000 0000 0000 00 00 00 0000 0000 000000 000000 0000 0000 00 :3 000000  
 .00000 000000 00000000000000 00 00000 00 0000 00000 0000000000 000000

Spam Mimic 4

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

0000 0000 0000 0000 0000 000 00 00 000000 0000 000000 0000 00 000000000 00 00 0000000000 0000000000  
 000000 00 0000000000 0000000000 00000000 .0000 0000 00000000 0000 0000000000 0000000000 00 0000000000 00  
 00000000 0000 00000000 0000000000 0000 00000000 000000 000000 0000 0000 00 000000000 00 0000 0000 0 000 0000  
 000000000 0 000000000 000000 00 .000 000 00 000000000 00 000000 0000000 0000 000000 0000 000000 000000 0000  
 000000 00 0000000000000 000000000 000000000 000000000 00000000 00000000 00000000 0000 000000000 00 00000 00  
 0000 00 0000 0000 0000000000000 0000 00 000000 0000000 0000000 0000 00 00 0000 0000 0000 00 .000000000  
 000000000 000000 0000 000000 00 000000 0000000000 0000000 000000 0000 0000 00 .000000 000 000 000000 000000  
 0000000000 0000 000000000 00 0000 0000 00 000 00000000000 00000 0000000 00 0 0000000 000000 000000000  
 00 000 00000 000000 00000 0000 00 0000 .000 000 00000 000 0000 00000 0 0000000 000000 000000000  
 00000000 0 000 000 0000 000000 000000 0 000000 00 0000 000000000000 000000000 00000000000 0 00000000000  
 00000000000000000 0 000000 00000 000000 000000 00 .000000 000000 00000 00000 00000000000 0 0000000000000 000 0000  
 :0000000 000000 000 000 000000000 00 0000000000 00 000000000 0000

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

13:05 - 18/05/1399

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

<https://www.shabakeh-mag.com/security/17191/%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4-c%D8%A7%D9%87-%D8%B3%D9%81%DB%8C%D8%AF-%D8%A2%D8%B4%D9%86%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%A9%D9%84%DB%8C-%D8%A8%D8%A7-%D8%A6%D9%86%D8%AF-%D8%A7%D8%A8%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D8%B1%D9%85%D8%B2%DA%AF%D8%B4%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%D9%84%DA%AF%D9%88%D8%B1%DB%8C%D8%AA%D9%85%E2%80%8C%D9%87%D8%A7>

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف

مقدمه و اهداف