

내부 세미나 발표

소프트웨어공학부 91913232 김우종

목차

- ▶ TJCTF
 - ▶ Double Duty
 - ▶ Touch Base
 - ▶ Mind Blown
 - ▶ Galaxy
 - ▶ Corsair

```
kwj@kwj-virtual-machine:
kwj@kwj-virtual-machine:
kwj@kwj-virtual-machine:
biq xcX sio wluwe gs ndw
kwj@kwj-virtual-machine:
kwj@kwj-virtual-machine:
elt afa vlr zoxzh jv qgz
biq xcX sio wluwe gs ndw
kwj@kwj-virtual-machine:
kwj@kwj-virtual-machine:
how did you crack my tjc
elt afa vlr zoxzh jv qgz
biq xcX sio wluwe gs ndw
```

Cryptography - Solved (528 solves)

```
~$ touch Duty
~$ vi Duty
~$ cat Duty | tr a-z d-za-c
nz{myelyn_wixy}
~$ vi Duty
~$ cat Duty | tr a-z d-za-c
qc{pbhobq_zlab}
nz{myelyn_wixy}
~$ vi Duty
~$ cat Duty | tr a-z d-za-c
tf{sekret_code}
qc{pbhobq_zlab}
nz{myelyn_wixy}
```

컴퓨터 분야에서 쓰이는 Base 64 (베이스 육십사)란 8비트 이진 데이터(예를 들어, 이미지 파일)를 4바이트 단위로 나누어 64진법으로 표현하는 방법이다. 원래 Base 64를 글자 그대로 번역하여 보면 64진법이란 뜻이다. 특별히 64진법을 사용하지 않는다면, 256개의 기호가 필요한데 화면에 표시되는 ASCII 다음 제공수인 128진법에는 128개의 기호가 필요한데 화면에 표시되는 ASCII 기호만으로는 부족하다. 그래서 Base 64를 사용한다. 그런 까닭에 이 인코딩은 전자 메일을 통한 이진 데이터 전송 등에 많이 쓰인다. Base 64와 Base 32의 차이만 있다.

Base64 색인표							
값	문자	값	문자	값	문자	값	문자
0	A	16	Q	32	g	48	w
1	B	17	R	33	h	49	x
2	C	18	S	34	i	50	y
3	D	19	T	35	j	51	z
4	E	20	U	36	k	52	0
5	F	21	V	37	l	53	1
6	G	22	W	38	m	54	2
7	H	23	X	39	n	55	3
8	I	24	Y	40	o	56	4
9	J	25	Z	41	p	57	5
10	K	26	a	42	q	58	6
11	L	27	b	43	r	59	7
12	M	28	c	44	s	60	8
13	N	29	d	45	t	61	9

DEC	HEX	OCT	Char	DEC	HEX	OCT	Char	DEC	HEX	OCT	Char
0	00	000	Ctrl-@ NUL	43	2B	053	+	86	56	126	V
1	01	001	Ctrl-A SOH	44	2C	054	,	87	57	127	W
2	02	002	Ctrl-B STX	45	2D	055	-	88	58	130	X
3	03	003	Ctrl-C ETX	46	2E	056	.	89	59	131	Y
4	04	004	Ctrl-D EOT	47	2F	057	/	90	5A	132	Z
5	05	005	Ctrl-E ENQ	48	30	060	0	91	5B	133	[
6	06	006	Ctrl-F ACK	49	31	061	1	92	5C	134	\
7	07	007	Ctrl-G BEL	50	32	062	2	93	5D	135]
8	08	010	Ctrl-H BS	51	33	063	3	94	5E	136	^
9	09	011	Ctrl-I HT	52	34	064	4	95	5F	137	_
10	0A	012	Ctrl-J LF	53	35	065	5	96	60	140	`
11	0B	013	Ctrl-K VT	54	36	066	6	97	61	141	a
12	0C	014	Ctrl-L FF	55	37	067	7	98	62	142	b
13	0D	015	Ctrl-M CR	56	38	070	8	99	63	143	c
14	0E	016	Ctrl-N SO	57	39	071	9	100	64	144	d
15	0F	017	Ctrl-O SI	58	3A	072	:	101	65	145	e
16	10	020	Ctrl-P DLE	59	3B	073	;	102	66	146	f
17	11	021	Ctrl-Q DC1	60	3C	074	<	103	67	147	g
18	12	022	Ctrl-R DC2	61	3D	075	=	104	68	150	h
19	13	023	Ctrl-S DC3	62	3E	076	>	105	69	151	i
20	14	024	Ctrl-T DC4	63	3F	077	?	106	6A	152	j
21	15	025	Ctrl-U NAK	64	40	100	@	107	6B	153	k
22	16	026	Ctrl-V SYN	65	41	101	A	108	6C	154	l
23	17	027	Ctrl-W ETB	66	42	102	B	109	6D	155	m
24	18	030	Ctrl-X CAN	67	43	103	C	110	6E	156	n
25	19	031	Ctrl-Y EM	68	44	104	D	111	6F	157	o
26	1A	032	Ctrl-Z SUB	69	45	105	E	112	70	160	p
27	1B	033	Ctrl-[ESC	70	46	106	F	113	71	161	q
28	1C	034	Ctrl-\ FS	71	47	107	G	114	72	162	r
29	1D	035	Ctrl-] GS	72	48	110	H	115	73	163	s
30	1E	036	Ctrl-^ RS	73	49	111	I	116	74	164	t
31	1F	037	Ctrl_ US	74	4A	112	J	117	75	165	u
32	20	040	Ctrl-`	75	4B	113	K	118	76	166	v
33	21	041	Ctrl-~	76	4C	114	L	119	77	167	w
34	22	042	Ctrl-!	77	4D	115	M	120	78	168	x
35	23	043	Ctrl-"	78	4E	116	N	121	79	169	y
36	24	044	Ctrl-#	79	4F	117	O	122	7A	172	z
37	25	045	Ctrl-\$	80	50	120	P	123	7B	173	{
38	26	046	Ctrl-%	81	51	121	Q	124	7C	174	
39	27	047	Ctrl-&	82	52	122	R	125	7D	175	}
40	28	050	Ctrl-'	83	53	123	S	126	7E	176	~
41	29	051	Ctrl-(84	54	124	T	127	7F	177	DEL
42	2A	052	Ctrl-)	85	55	125	U	made by Lee Jae-wook			

인코딩된 문자열
 kwj@kwj-virtual-machine:~\$ touch Base
 kwj@kwj-virtual-machine:~\$ vi Base

Text content	M								a								n								
ASCII	77								97								110								
Bit pattern	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	kwj@kwj-vi tjctf{j2st								
Index	19								22									5							
Base64-Encoded	T								W								F								u

kwj@kwj-virtual-machine:~\$ base64 -di Base
 tjctf{j2st_s0m3_b4se64}kwj@kwj-virtual-mach

다. 즉,

쓰는

대략 4/3

리고, 버
 트가 하나
 가 생기는

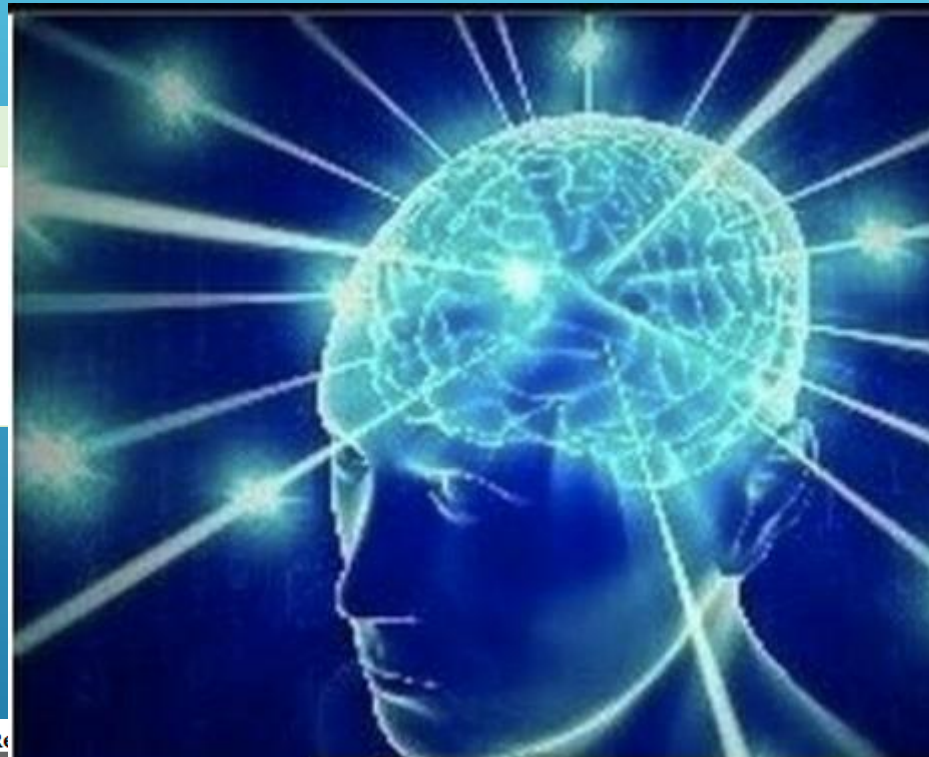
- ▶ 1. 커버(cover)파일로 의심되는 파일을 헥스이진파일분석기(HxD, WinHex 등)을 이용하여 간략히 분석한다.
- ▶ 2. Stegdetect툴(StegSpy2.1 등)을 이용하여 숨겨진 데이터 유무를 판단한다.
- ▶ 3-1. 이미지 파일이면 StegSolve 등의 툴을 이용하여 LSB, Enhance LSB 등을 시도해본다.
- ▶ 3-2. 이미지파일이 아니면 binwalk를 이용하여 파일안에 숨겨진 파일이 있는지 분석해본다.
- ▶ 4. 숨겨진 데이터를 추출한다.

스테가노그래피 분석방법

Offset(h) 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F

```
00000000 FF D8 FF E0 00 10 4A 46 49 46 00 01 01 00 00 01
00000010 00 01 00 00 FF E1 F3 1E 45 78 69 66 00 00 4D 4D .lù.ù"Ý-.ètZKú/.
00000020 00 2A 00 00 00 08 00 04 01 1A 00 05 00 00 00 01 ø0.-í*%öQézi°£'}
00000030 00 00 00 3E 01 1B 00 05 00 00 00 01 00 00 00 46 y£÷È.#f°ý<HuÓ)ä)
00000040 01 28 00 03 00 00 00 01 00 01 00 00 02 13 00 03 Po4+S1~2Ö;;.!ö6?
```

```
00000001 F1 >8giá."..-G..2
00000003 i21'&i.7Fc'°&Ý+q
00000000 *Ú+ã¿,q$«*.mŽNš-
00000000 ..ŽG.v+Ä4EÁQjDiy
00000001 .ÈŠG?'ZE!!St8ò.j
00000000 EÄ'DTvBY"~F47äÜB
00000000 ¿.Ä3Öl¿'Ê-ÈiQ..E
00000010 -H (EV+u0œ.İkB»c
00000001 E1 .ÜbsÖ*.#E.ÄEiNš
00000008 mb.;f*.xÈY'BlŠöŠ
0000001B ô,zg²EÖ%dy^œM.F
00000000 K!N.C+ÄæD"™(iDe
00000001 .!ÿ.-%Ä.é.Fí.<<
00000000 f.£8£.N>vk8sti'm
00000001 .«ilqSF*.í.™v+;
00000000 "EÄ,,zpX-Ç.ô+^ú"£
00000003 (ÈÄy.bâŠ%.m.2Ücû
00000001 ÇfH²..+cêŠ'5.Fpd
00000029 „.²1„hÄEuüN.ø,Ü
00000048 Ÿ.².-„™*.L»0*.Ä
00000001 ØÖÜ.È...*;IilQ"Š~ü
00000001 ±$qhrē];<JÄ DÈeq
00000066 c→.4.®.=ü".Uc.d
00000003 >N.ö..([.f..qJÄ+
00000001 B.#ÜiÄ.-<.ö».m.C
00000000 °4XEETc(¥lZ.;j6Ö;
00000000 "÷Ü ÷d...\\±q'Ç.
00000001 ~.EÄioqš?-syg3k
00000200 g#ö".$äör?.9iŸiH
00000210 =3'°ÜÈPÜ&;SuÖD!l
00000220 ÄVZHøŸie.Ÿs[ÜÈöfZ
00000230 Šœ±^™Eioœe°ŸiÿÜ
00000240 08 00 F4 01 1A 03 01 22 00 02 11 01 03 11 01 FF
00000250 C4 00 1F 00 00 01 05 01 01 01 01 01 01 00 00 00
```



3 R

Extension	Signature	Description
☆ JPG	FF D8 FF E0	JPEG IMAGE
	ASCII	Size: 4 Bytes Offset: 0 Bytes
☆ JPG	FF D8 FF E1	Digital camera JPG using Exchange Image File Format (EXIF)
	ASCII	Size: 4 Bytes Offset: 0 Bytes
☆ JPG	FF D8 FF E8	Still Picture Interchange File Format (SPIFF)
	ASCII	Size: 4 Bytes Offset: 0 Bytes

File Analyse Help

Normal Image

Extract Preview

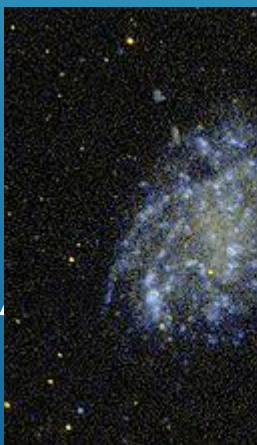
Galaxy 20 points

Written by rj9

I found this interesting picture in my
galaxy

Hint

Already solved!



Bit Planes

Alpha ☐ 7 ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0

Red ☐ 7 ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0

Green ☐ 7 ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0

Blue ☐ 7 ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0

Preview Settings

Include Hex Dump In Preview ☒

Order settings

Extract By ☒ Row ☐ Column

Bit Order ☒ MSB First ☐ LSB First

Bit Plane Order

☒ RGB ☐ GRB

☐ RBG ☐ BRG

☐ GBR ☐ BGR

Preview

Save Text

Save Bin

Cancel

<

>



설정

도구

galaxy


페이지 번역하기

with a surface brightness that, when

이 페이지 번역하기

than normal galaxies are known as low





Q&A

