# [Suninatas 19] Write-Up

작성자	김서영
분석 일자	2024.05.10.
작성 일자	2024.05.11.
분석 대상	문제내용
문서 버전	1
작성자 E-mail	sykim1802@naver.com





## 0. 목차

1.	문제	3
	분석 도구	
	환경	
	Write-Up	
	Flag	
	별도 첨부	
	Reference	



### 1. 문제

URL	Game 19 (suninatas.com)						
문제 내용	Cipher II: What is it?  0100111001010110010000110101010001000						
문제 파일							
문제 유형	forensics						
난이도	1 / 5						

### 2. 분석 도구

도구명		다운로드 링크					Version
Binary to String	Binary	to	String	Converter	Online	tool	
Converter	(codebe	(codebeautify.org)					
ROT encoder/decoder		ROT encoder/decoder (theblob.org)					

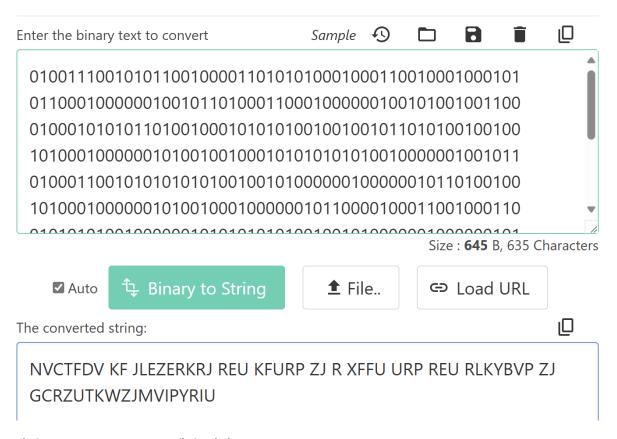
### 3. 환경

OS	
Windows11 x64	



### 4. Write-Up

1. 문제내용이 이진수로 이루어져 있다.



#### [사진 1] String to Binary 계산 결과

우선 String to Binary 계산기를 통해 문자로 바꾸어 보았다.

결과값이 무슨 의미인지 모르지만, 우선 띄어쓰기가 되어있다는 점이 수상하다.

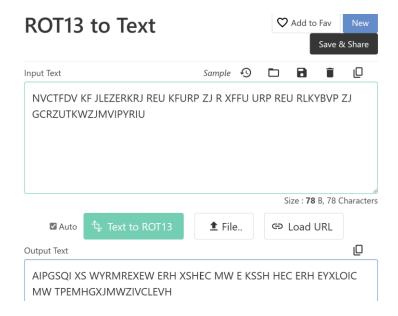
같은 알파벳들이 반복되는 것을 보아, 일정한 패턴으로 치환된 치환암호로 의심된다.

#### 2. 치환 암호 해독

우선, 유명한 ROT13 to text 해독을 먼저 적용해보았다.



#### [WHS-2] .iso



#### [사진 2] Rot13 to text 변환기

Rot13이 아니라는 것을 알 수 있다.

그렇다면 ROT 변환기 사이트를 찾아 1~25 모두 적용해보았다.

```
ROT-0: NVCTFDV KF JLEZERKRJ REU KFURP ZJ R XFFU URP REU RLKYBVP ZJ GCRZUTKWZJMVIPYRIU
ROT-1: OWDUGEW LG KMFAFSLSK SFV LGVSQ AK S YGGV VSQ SFV SMLZCWQ AK HDSAVULXAKNWJQZSJV
ROT-2: PXEVHFX MH LNGBGTMTL TGW MHWTR BL T ZHHW WTR TGW TNMADXR BL IETBWVMYBLOXKRATKW
ROT-3: QYFWIGY NI MOHCHUNUM UHX NIXUS CM U AIIX XUS UHX UONBEYS CM JFUCXWNZCMPYLSBULX
ROT-4: RZGXJHZ OJ NPIDIVOVN VIY OJYVT DN V BJJY YVT VIY VPOCFZT DN KGVDYXOADNQZMTCVMY
ROT-5: SAHYKIA PK OQJEJWPWO WJZ PKZWU EO W CKKZ ZWU WJZ WQPDGAU EO LHWEZYPBEORANUDWNZ
ROT-6: TBIZLJB QL PRKFKXQXP XKA QLAXV FP X DLLA AXV XKA XRQEHBV FP MIXFAZQCFPSBOVEXOA
ROT-7: UCJAMKC RM QSLGLYRYQ YLB RMBYW GQ Y EMMB BYW YLB YSRFICW GQ NJYGBARDGQTCPWFYPB
ROT-8: VDKBNLD SN RTMHMZSZR ZMC SNCZX HR Z FNNC CZX ZMC ZTSGJDX HR OKZHCBSEHRUDQXGZQC
ROT-9: WELCOME TO SUNINATAS AND TODAY IS A GOOD DAY AND AUTHKEY IS PLAIDCTFISVERYHARD
ROT-10: XFMDPNF UP TVOJOBUBT BOE UPEBZ JT B HPPE EBZ BOE BVUILFZ JT QMBJEDUGJTWFSZIBSE
ROT-11: YGNEQOG VQ UWPKPCVCU CPF VQFCA KU C IQQF FCA CPF CWVJMGA KU RNCKFEVHKUXGTAJCTF
ROT-12: ZHOFRPH WR VXQLQDWDV DQG WRGDB LV D JRRG GDB DQG DXWKNHB LV SODLGFWILVYHUBKDUG
ROT-13: AIPGSQI XS WYRMREXEW ERH XSHEC MW E KSSH HEC ERH EYXLOIC MW TPEMHGXJMWZIVCLEVH
ROT-14: BJQHTRJ YT XZSNSFYFX FSI YTIFD NX F LTTI IFD FSI FZYMPJD NX UQFNIHYKNXAJWDMFWI
ROT-15: CKRIUSK ZU YATOTGZGY GTJ ZUJGE OY G MUUJ JGE GTJ GAZNQKE OY VRGOJIZLOYBKXENGXJ
ROT-16: DLSJVTL AV ZBUPUHAHZ HUK AVKHF PZ H NVVK KHF HUK HBAORLF PZ WSHPKJAMPZCLYFOHYK
ROT-17: EMTKWUM BW ACVQVIBIA IVL BWLIG QA I OWWL LIG IVL ICBPSMG QA XTIQLKBNQADMZGPIZL
ROT-18: FNULXVN CX BDWRWJCJB JWM CXMJH RB J PXXM MJH JWM JDCQTNH RB YUJRMLCORBENAHQJAM
ROT-19: GOVMYWO DY CEXSXKDKC KXN DYNKI SC K QYYN NKI KXN KEDRUOI SC ZVKSNMDPSCFOBIRKBN
ROT-20: HPWNZXP EZ DFYTYLELD LYO EZOLJ TD L RZZO OLJ LYO LFESVPJ TD AWLTONEQTDGPCJSLCO
ROT-21: IQXOAYQ FA EGZUZMFME MZP FAPMK UE M SAAP PMK MZP MGFTWQK UE BXMUPOFRUEHQDKTMDP
ROT-22: JRYPBZR GB FHAVANGNF NAQ GBQNL VF N TBBQ QNL NAQ NHGUXRL VF CYNVQPGSVFIRELUNEQ
ROT-23: KSZQCAS HC GIBWBOHOG OBR HCROM WG O UCCR ROM OBR OIHVYSM WG DZOWRQHTWGJSFMVOFR
ROT-24: LTARDBT ID HJCXCPIPH PCS IDSPN XH P VDDS SPN PCS PJIWZTN XH EAPXSRIUXHKTGNWPGS
ROT-25: MUBSECU JE IKDYDQJQI QDT JETQO YI Q WEET TQO QDT QKJXAUO YI FBQYTSJVYILUHOXQHT
```

#### [사진 3] ROT encoder/decoder 적용 결과(ROT encoder/decoder (theblob.org))

ROT-9로 해독 결과 key는 PLAIDCTFISVERYHARD임을 찾았다.



WhiteHat School

## 5. Flag

Flag = PLAIDCTFISVERYHARD

- 6. 별도 첨부
- 7. Reference