

1주차

2022-2 이상 기초반 리눅스 교육

중앙대학교 정보보호학술동아리 ISANG



기초반 교육안내

2022-2학기 이상 기초반 교육

기초반 교육목적 : 프로젝트/CTF팀에서 유의미한 성과
(프로젝트 산출물, CTF참여..등등)를 내기위해 필수적인 기초지식습득

진행방식 :

1. **매주 구글 클래스룸을 이용(실시간 강의 X)한 수업진행**
2. 이상 소속 모든 부원들이 자유롭게 수강할 수 있음
3. 다만, 기초반 커리큘럼을 수강신청한 자에 한해 출석체크/과제체크/수료시험 진행 및 수료증 발급

*출석/과제/수료시험은 강제되지않으나 추후 프로젝트반/CTF팀 선발에 큰 영향이 있음

=> 기초반 출석/과제/수료시험은 오로지 부원들의 효율적인 학습을 도모하기위한 목적임



교육방식 안내

2022-2학기 이상 기초반 교육

교육일시 : 매주 월요일부터 차주 월요일까지

진행방식 : 매주 스스로 학습 => 다음주차 월요일까지 구글 클래스룸 과제완료 (복습&질문)

커리큘럼 : 리눅스 기초(OS Configuration / 리눅스 익숙해지기)

강의자료 : [생활코딩 리눅스](#)

질문 : 이상 공식 [Discord](#)을 이용하여 언제든지 자유롭게

구글 클래스룸 링크 : [구글 클래스룸으로 가기](#)

디스코드 채널 : <https://discord.gg/khVSaWqq>



출석체크&교육일정 안내

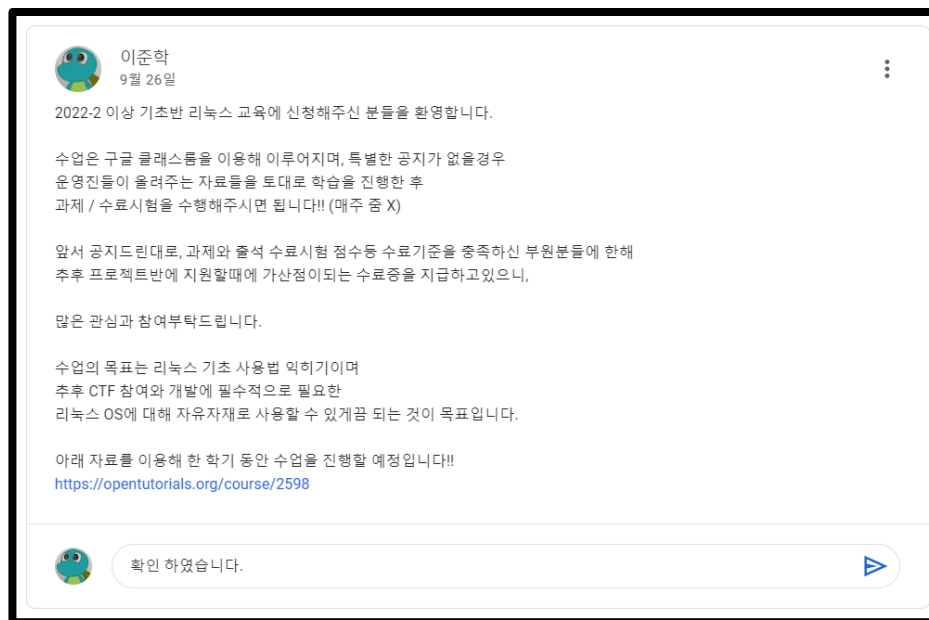
2022-2학기 이상 기초반 교육

출석체크 :

구글 클래스룸 강의 수강 후 댓글을 이용해 출석 (일주일 중 하루 출석)
공지된 강의 일자 내에만 댓글을 기재하면됨.

강의 일정과 **주차별 강의자 확인**

=> 모두 구글 클래스룸에서 확인



과제제출 안내

2022-2 이상 기초반 교육

과제제출 :

구글 클래스룸 공지에는 다음과 같은 내용이 명시 됩니다.

1. 과제 마감기한
2. 수강 강의
3. 과제 설명
4. 과제파일 형식

⇒ 위 4가지 내용을 참고하시어
매주 과제 제출 및 출석체크
진행해주시면 됩니다.



수료 및 수료시험 안내

2022-2 이상 기초반 교육

수료시험 : CTF 출전을 위한 리눅스 환경설정 (Configuration)

2022-2 이상 기초반 리눅스 교육 마지막 주차에는 CTF 문제풀이를 위한 리눅스 환경설정에 대해 강의를 진행하고, 이를 이용한 간단한 문제풀이를 통해 수료시험을 진행하려고 합니다.

```
gdb byenance
[~/ctf/2022cce/for_user]$ ls
byenance Dockerfile flag
[~/ctf/2022cce/for_user]$ gdb byenance
GNU gdb (Ubuntu 9.2-0ubuntu1~20.04.1) 9.2
Copyright (C) 2020 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
Type "show copying" and "show warranty" for details.
This GDB was configured as "x86_64-linux-gnu".
Type "show configuration" for configuration details.
For bug reporting instructions, please see:
<http://www.gnu.org/software/gdb/bugs/>.
Find the GDB manual and other documentation resources online at:
<http://www.gnu.org/software/gdb/documentation/>.

For help, type "help".
Type "apropos word" to search for commands related to "word"...
pwdbg: loaded 205 commands. Type pwdbg [filter] for a list.
pwdbg: created $rebase, $ida gdb functions (can be used with print/break)
Reading symbols from byenance...
(No debugging symbols found in byenance)
----- tip of the day (disable with set show-tips off) -----
Pwdbg mirrors some of Windbg commands like eq, ew, ed, eb, es, dq, dw, dd, db, ds
for writing and reading memory
pwdbg> b main
Breakpoint 1 at 0x401fa2
pwdbg> c
The program is not being run.
pwdbg> S
```

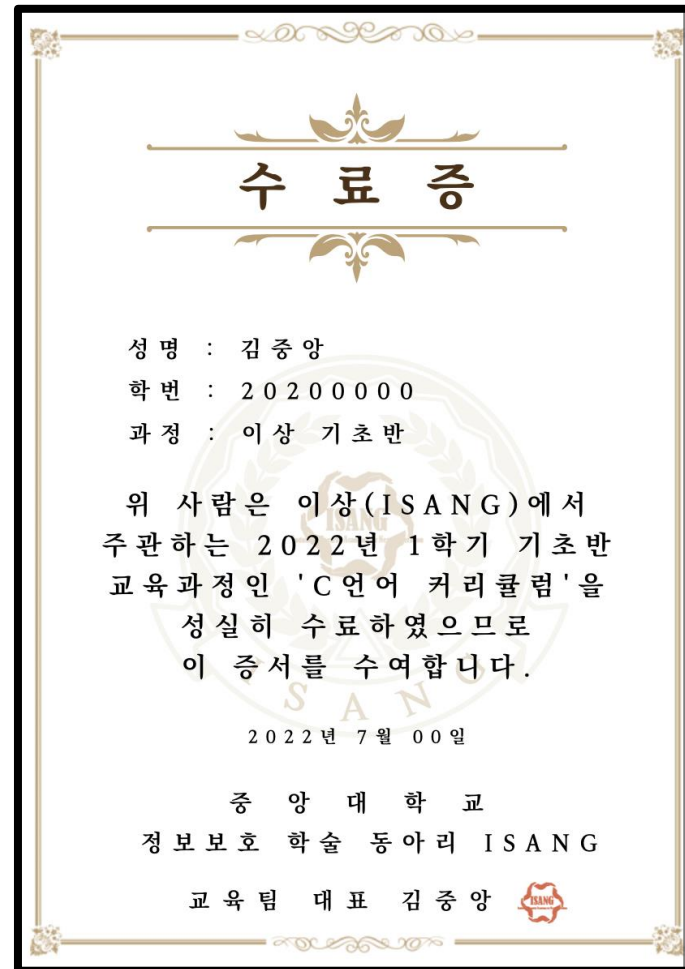
```
gdb byenance
*RSI 0x7fffffff088 -> 0x7fffffff3b2 -> '/home/jun/ctf/2022cce/for_user/byenanc
e'
*R8 0x4c6ff0 (initial+16) -> 0x4
*R9 0x6
*R10 0x3750
*R11 0x206
*R12 0x1
*R13 0x7fffffff088 -> 0x7fffffff3b2 -> '/home/jun/ctf/2022cce/for_user/byenanc
e'
*R14 0x4c08d0 (__preinit_array_start) -> 0x4017e0 (frame_dummy) -> endbr64
*R15 0x1
*RBP 0x1
*RSP 0x7fffffffdeb8 -> 0x40292a (__libc_start_call_main+106) -> mov edi, eax
*RIP 0x401fa2 (main) -> endbr64
[ DISASM / x86-64 / set emulate on ]
> 0x401fa2 <main>
0x401fa6 <main+4> push rbp
0x401fa7 <main+5> mov rbp, rsp
0x401faa <main+8> sub rsp, 0x420
0x401fb1 <main+15> mov rax, qword ptr fs:[0x28]
0x401fba <main+24> mov qword ptr [rbp - 8], rax
0x401fbe <main+28> xor eax, eax
0x401fc0 <main+30> mov qword ptr [rbp - 0x410], 0
0x401fcb <main+41> mov qword ptr [rbp - 0x408], 0
0x401fd6 <main+52> lea rdx, [rbp - 0x400]
0x401fdd <main+59> mov eax, 0
[ STACK ]
00:0000| rsp 0x7fffffffdeb8 -> 0x40292a (__libc_start_call_main+106) -> mov ed
1, eax
01:0008| 0x7fffffffdec0 -> 0x0
02:0010| 0x7fffffffdec8 -> 0x401fa2 (main) -> endbr64
03:0018| 0x7fffffffdd0 -> 0x100000000
04:0020| 0x7fffffffdd8 -> 0x7fffffff088 -> 0x7fffffff3b2 -> '/home/jun/ctf
/2022cce/for_user/byenance'
05:0028| 0x7fffffffdee0 -> 0x7fffffff098 -> 0x7fffffff3da -> 'SSH_AUTH_SOCK
=/run/user/1001/keyring/ssh'
06:0030| 0x7fffffffdee8 -> 0x7c3a070c1db99fbd
07:0038| 0x7fffffffdef0 -> 0x1
[ BACKTRACE ]
> f 0 0x401fa2 main
f 1 0x40292a __libc_start_call_main+106
f 2 0x403db7 __libc_start_main_impl+2599
pwdbg>
```



수료 및 수료시험 안내

2022-2 이상 기초반 교육

과제제출과 수료시험을 제출해주시어 수료기준을 통과하신 분들에 한해 수료증을 지급할 예정입니다.



감사합니다.

Q&A?

중앙대학교 정보보호학술동아리 이상
1주차 교육자 이준학 (010-6557-0010)

