

Esercizio S7-L4

Esercizio di oggi basato sul Buffer Overflow.

La memoria di buffer è una memoria temporanea, ha il compito di archiviare temporaneamente i dati che stanno venendo processati, essendo il processore più rapido nell'elaborarli rispetto alla ram nel memorizzarli.

Ci è stato fornito un codice con il problema del buffer overflow, un problema che consiste in un sanguinamento di dati in uno spazio di memoria adiacente. Questo potrebbe essere volutamente eseguito da un attaccante, inserendo del codice malevolo in più per farlo finire in un'altra unità di memoria, sfruttando la vulnerabilità.

```
File Actions Edit View Help
GNU nano 7.2
#include <stdio.h>

int main() {

char buffer [30];
// Write C code here
printf("inserire nome utente");
scanf("%29s", buffer);

printf("questo è il nome utente: %s\n", buffer);

return 0;
}
```

```
(gimp@kali)~[~/Desktop]
$ gcc -g BOF.c -o BOF

(gimp@kali)~[~/Desktop]
$ ./BOF
inserire nome utentefdfffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffff
questo è il nome utente: fdfffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffff
zsh: segmentation fault ./BOF

(gimp@kali)~[~/Desktop]
$ nano BOF.c

(gimp@kali)~[~/Desktop]
$ gcc -g BOF.c -o BOF

(gimp@kali)~[~/Desktop]
$ ./BOF
inserire nome utente1234567890123456789012345678901234567890
questo è il nome utente: 12345678901234567890123456789

(gimp@kali)~[~/Desktop]
$
```