Provate a riprodurre l'errore di segmentazione modificando il programma come di seguito:

- ☐ Aumentando la dimensione del vettore a 30;
- ☐ Fare la prova dell'errore
- modificare il codice in modo che l'errore non si verifichi (es aumentare il vettore a 30 o fare dei controlli)
- ☐ Verificare, modificando il codice, dove va a scrivere i caratteri in overflow

```
include <stdio.h>
int main () {
  char buffer [30];
  printf("Si prega di inserire il nome utente:");
  scanf("%s", buffer);
  printf("Nome utente inserito: %s\n", buffer);
  return 0;
}
```

```
(giorgio® kali)-[~/Desktop/Modulo2]
$ gcc -g bof.c -o bof

(giorgio® kali)-[~/Desktop/Modulo2]
$ ./bof
Si prega di inserire il nome utente:epicode
Nome utente inserito: epicode

(giorgio® kali)-[~/Desktop/Modulo2]
$ ./bof
Si prega di inserire il nome utente:123456789123456789123456789123456789
Nome utente inserito: 123456789123456789123456789123456789
zsh: segmentation fault ./bof
```

```
int main() {
    char buffer[11]; // Aggiunto un carattere in più per il terminatore NULL

printf("Si prega di inserire il nome utente: ");
    if (scanf("%10s", buffer) = 1) {
        printf("Nome utente inserito: %s\n", buffer);
    } else {
        printf("Errore durante l'input del nome utente.\n");
    }

return 0;
}
```

```
GNU nano 7.2

pinclude <stdio.h>

pinclude <stdiib.h>

printf ("Inserisci il tuo alias:");

scanf ("%s", buffer);

int len = strlen(buffer)) {

printf ("Overflow del buffer: i caratteri in eccesso sono stati scritti in memoria a partire da: %p\n", buffer + sizeof(buffer) - len);

printf ("Alias inserito: %s\n", buffer);

return 0;

}
```