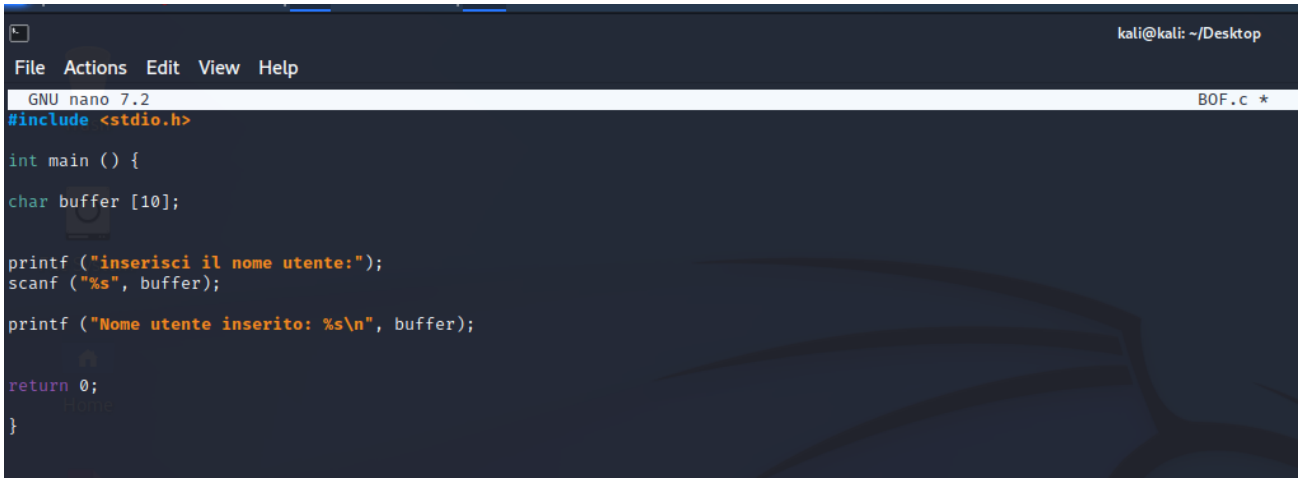
Buffer Overflow

Dopo aver creato e salvato sul desktop il file BOF.p con il seguente codice:

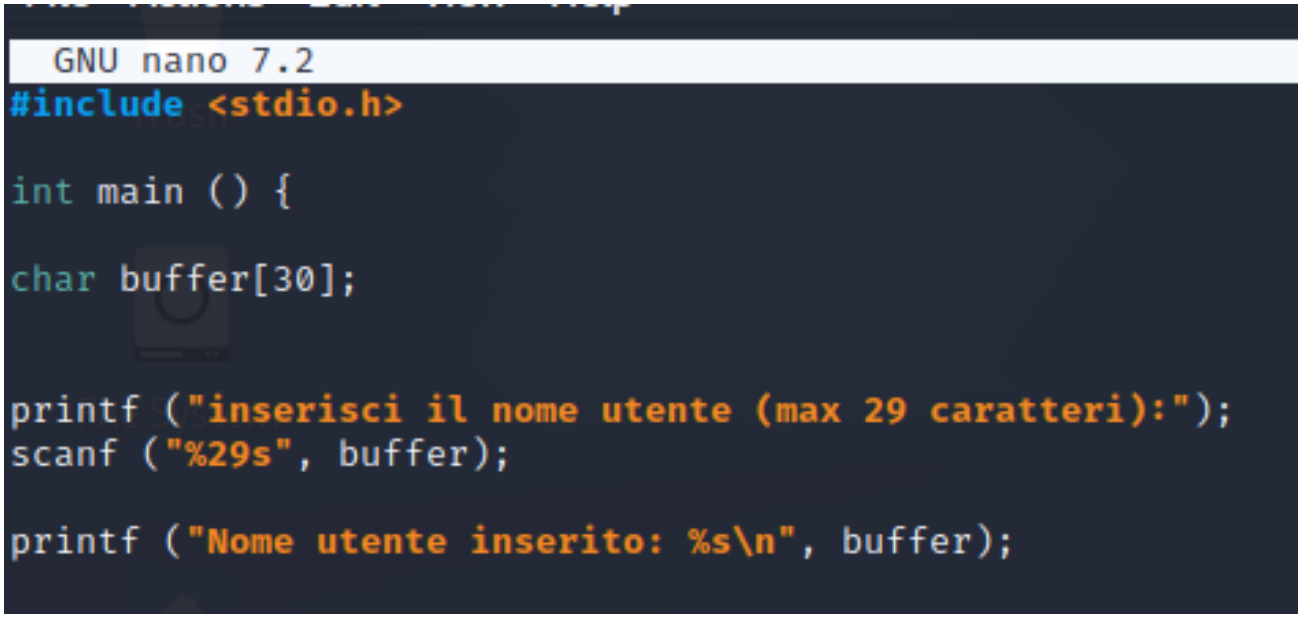


Lo compiliamo e proviamo a lanciare il programma, inserendo dapprima un nome utente composto da meno di 10 caratteri. E riproviamo con un nome utente piu lungo di questa soglia.

```
┌──(kali㉿kali)-[~/Desktop]
└─$ ./BOF
inserisci il nome utente:michele
Nome utente inserito: michele
```

```
┌──(kali㉿kali)-[~/Desktop]
└─$ ./BOF
inserisci il nome utente:michelevillanomichelevillano
Nome utente inserito: michelevillanomichelevillano
zsh: segmentation fault  ./BOF
```

L'errore di segmentazione dipende dal fatto che il buffer può contenere fino a un massimo di 10 caratteri



```
return 0;
}
```

Questa modifica nel codice mi permette di inserire fino a 29 caratteri. Peraltro, se inserissi un nome utente di 30 caratteri, il programma mi printa i caratteri fino al 29esimo, ma non evidenzia piu l'errore di segmentazione.

```
┌──(kali㉿kali)-[~/Desktop]
└─$ gcc -g BOF.c -o BOF

┌──(kali㉿kali)-[~/Desktop]
└─$ ./BOF
inserisci il nome utente (max 29 caratteri):michelevillanomichelevillano
Nome utente inserito: michelevillanomichelevillano
```

```
┌──(kali㉿kali)-[~/Desktop]
└─$ ./BOF
inserisci il nome utente (max 29 caratteri):12345678901234567890123456789O
Nome utente inserito: 1234567890123456789012345678
```