



Limpeza do Buffer de Teclado em C

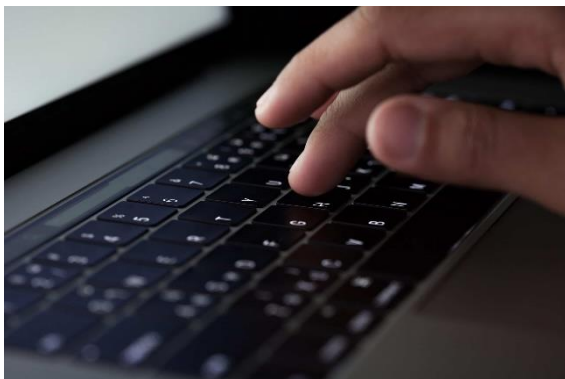
Disciplina: Algoritmos e Programação
Curso: Engenharia de Computação

Professora: Andreia Scariot Beulke
andreiabeulke@utfpr.edu.br

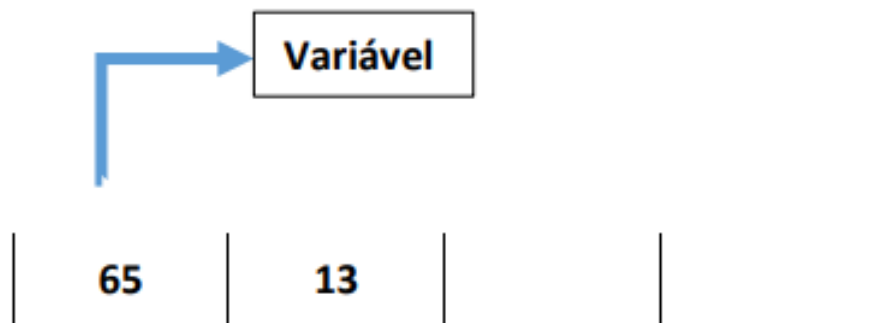
Material elaborado pela professora Mariza Miola Dosciatti

Buffer de Teclado

- Toda a informação que é digitada no teclado é armazenada em um buffer de entrada e fica disponível para ser utilizada.
- Quando é usada a função `scanf()`, ela recupera a informação do buffer. Porém, ela pode deixar “sujeira” no buffer, comprometendo futuras leituras.



Digita 'A' e pressiona 'enter':



Buffer de entrada

Buffer de Teclado (cont.)

- Para resolver esse problema, é necessário limpar o buffer de teclado entre uma leitura e outra.
- Para isso é recomendável o uso da função:

setbuf(stdin, NULL);

- Na função **setbuf()** o buffer da entrada padrão (**stdin**), ou seja, o teclado, é preenchido com o valor vazio (**NULL**).
- Na linguagem C a palavra **NULL** é uma constante padrão que significa um valor nulo.
- Um buffer preenchido com **NULL** é considerado limpo/vazio.

Buffer de Teclado (cont.)

- A função **fflush(stdin)**; também vai limpar o buffer, mas tem um comportamento indefinido para o buffer de teclado.
- Ela é mais adequada para a limpeza do buffer de saída e não para o buffer de teclado, que é o buffer de entrada.
- Dependendo do sistema, a função fflush() pode funcionar para a limpeza do buffer, mas o seu comportamento indefinido faz com que ela possa funcionar adequadamente em uma máquina e não em outra.

Função setbuf()

- Exemplo de uso da função setbuf():

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    char ch1, ch2;

    printf("Insira um caractere: ");
    scanf("%c", &ch1);
    printf("Insira outro caractere: ");
    setbuf(stdin, NULL); //limpa o buffer do
teclado
    scanf("%c", &ch2);

    printf("Voce digitou '%c' e '%c'", ch1, ch2);

    return 0;
}
```

Buffer de teclado em Linux

- Para limpar o buffer de teclado em Linux:
`__fpurge(stdin);`

Referência

- **Backes, André R.** Linguagem **C**: Descomplicada. Disponível em: http://www.facom.ufu.br/~backes/publi_peq/apostilaC.pdf. Acesso em: 16 mar. 2021.