

Linguagem C: função main - parâmetros e retorno

Prof. Críston
Algoritmos e Programação

Retorno da função main

- A função main pode retornar um inteiro para o sistema operacional
- Para isso utilizamos

```
int main()
```

- ... e podemos utilizar o comando **return** para encerrar a função main e passar um inteiro para o sistema operacional
- O retorno zero indica ao SO que o programa foi bem sucedido. Cada outro número retornado indica o código de uma condição de erro.

Parâmetros da função main

- A função pode receber 2 parâmetros:

```
int main(int argc, char *argv[])
```

- argc indica quantos argumentos foram passados na linha de comando
- argv é um vetor de strings contendo os argumentos passados na linha de comando
 - Na primeira posição do vetor argv temos o nome do programa

Exemplo

- Imprima todos os parâmetros recebidos na linha de comando

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    int i;
    for (i = 0; i < argc; i++)
        printf("%s\n", argv[i]);
    return 0;
}
```

Exemplo

- Recebe um inteiro n como argumento na linha de comando e imprime o fatorial de n

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    int n, i, fat = 1;
    if (argc != 2) return 1;
    sscanf(argv[1], "%d", &n);
    for (i = 2; i <= n; i++) fat *= i;
    printf("fatorial = %d\n", fat);
    return 0;
}
```