



programas.

Como compilar seu programa:

- Borland C++ - Digite no DOS: "bcc programa.xxx"

- DJGPP - Digite no DOS:

"gcc programa.c -s -oprograma.exe" - programas em c

"gxx programa.cc -s -oprograma.exe" - programas em c++

#### 4. Programa: Hello World!

=====

Este programa ensina a usar variaveis e a colocar dados na tela.

```
<-----Inicio----->
/* Programa em C */
#include <stdio.h>
int main(){
    int inteiro;
    float longo=2.5;
    char caracter;
    inteiro=1;
    caracter='S';
    printf("Inteiro: %d\n",inteiro);
    printf("Longo: %f\n",longo);
    printf("Caracter: %c\n",caracter);
    return(0);
}
<----- Fim ----->
```

O código anterior está em C e deve ser compilado como tal.

A primeira linha é um comentário. Os comentários em C devem SEMPRE estar entre "/\*" e "\*/".

A segunda linha inclui o arquivo "stdio.h" no programa. Este arquivo é o arquivo básico para operações em C.

A terceira linha diz que a função "main" vai começar. A função main é a função que é executada quando o programa é executado. A palavra "int" que vem antes dela significa que ela retorna um número inteiro.

A quarta, quinta e sexta linha indicam que existem certas variáveis que devem existir. Na quarta, a variável "inteiro" é declarada como "int", isto é, um número inteiro. Na quinta linha a variável "longo" é declarada como "float", isto é, um número racional. Você pode perceber o "=2.5" que significa que a variável "longo" terá o valor "2.5". Na sexta linha a variável caracter é criada como tipo "caracter": caracter. A sétima e a oitava linha setam as variáveis "inteiro" e "caracter" para "1" e "S" respectivamente.

Na nona linha, é usada a função "printf". A função "printf" está no arquivo "stdio.h" que foi incluído no nosso arquivo na primeira linha.

A função printf produz impressão formatada para a tela. O texto a ser impresso está entre aspas: "Inteiro: %d\n". Que exótico né?

Não. É normal. O "\n" significa nova linha. O "%d" significa coloca um inteiro na impressão. No caso, o valor de "inteiro" será impresso, preste atenção: "printf("Inteiro: %d\n",inteiro);".

-----  
|

A décima linha imprime um texto com uma variável "float" ("%f").

A décima primeira linha imprime uma variável "caracter" ("%c").

A décima segunda linha acaba o programa, retornando 0 na função "main". Este retorno (retorno de 0) significa que tudo deu certo. Caso tivesse ocorrido algum erro, devia-se retornar outro número qualquer.

Como você já deve ter visto, toda linha deve ser terminada com um ";", exceto as com "{" e "}" que significam onde uma instrução começa e termina (de uma olhada onde a função main começa e termina!).

Saída do programa:

Inteiro: 1  
Longo: 2.5

Caracter: S

#### 5. Programa: Hello Number!

=====

Este programa ensinara voce a obter dados do usuario.

```
<-----Inicio----->
/* Programa em C: hellonr.c */
#include <stdio.h>
int main(){
    int num1=0;
    printf("Numero 1: %d\n",num1);
    scanf("%d",&num1);
    printf("Novo numero: %d\n",num1);
    return(0);
}
<----- Fim ----->
```

Nas 3 primeiras linhas nao ha nenhuma novidade. Na linha 4, o programa inicia uma variavel num1 com valor 0. Na linha 5, ele mostra o valor de num1. Na linha 6 esta uma novidade. A funcao scanf pega do usuario um valor qualquer (verifique o %d, igual ao do printf!). A variavel que vai ser gravada a resposta esta logo depois: num1. "O que eh aquele &?". Aquilo significa que nao eh o valor que eu estou dando, e sim o endereco da variavel na memoria. Eh necessario fazer isso nesta funcao. O valor sera retornado para num1 e impresso na tela novamente (linha 7).

Saida do programa:

```
Numero 1: 0
15
Novo numero: 15
```

#### 6. Programa: Calculadora

=====

Mais um programa galera. Este aqui faz calculos matematicos.

```
<-----Inicio----->
/* Programa em C: calc.c */
#include <stdio.h>
int main(){
    int num1=0, num2=0, num3=0,num4=0;
    int soma=0;
    int subtracao=0;
    int multiplicacao=0;
    int divisao=0;
    int resto=0;
    printf("Numero 1: ");
    scanf("%d",&num1);
    printf("Numero 2: ");
    scanf("%d",&num2);
    printf("Numero 3: ");
    scanf("%d",&num3);
    printf("Numero 4: ");
    scanf("%d",&num4);
    /* Calculando */
    soma=num1+num2;
    subtracao=num2-num3;
    multiplicacao=num3*num4;
    divisao=num4/num1;
    resto=num4%num1;
    printf("%d+%d=%d\n", num1, num2, soma);
    printf("%d-%d=%d\n", num2, num3, subtracao);
    printf("%d*%d=%d\n", num3, num4, multiplicacao);
    printf("%d/%d=\t%d\n", num4, num1, divisao);
    printf("Resto=\t%d\n", num4, num1, resto);
    return(0);
}
```

```
}  
<----- Fim ----->
```

Novidades:

Linha 4: Declaramos 4 variaveis em uma so linha! Declare quantas voce quiser!

Linha 19 ate 23: Fazemos calculos matematicos com +,-,\*, / (dividido) e % (resto de divisao). O % eh usado para calcular o resto.

Linha 27: Usamos o comando "\t" que significa TAB.

## 7. Tabela: printf

=====

Simbolo	Significado
\n	Nova linha
\t	TAB
\b	Backspace
\\	\
\"	"
%d	integer
%f	float
%c	caracter
%s	string
%%	%
%lf	double

## 8. Algoritmo: Lendo Arquivos

=====

Este codigo ensina a ler um arquivo ate o fim.

ATENCAO: Voce precisa conhecer estas funcoes e estruturas!

```
<-----Inicio----->  
while(!feof(arq)){  
    fgets(char,1000,arq);  
    /* faztudo */  
}
```

```
<----- Fim ----->
```

Substitua a palavra arq pela stream do seu arquivo de leitura. Serao lidos ate 1000 caracteres de uma linha e rodado o faztudo. Substitua o /\* faztudo \*/ pelo codigo que voce quiser.

## 9. Dica Rapida

=====

Como colocar comentarios em uma linha sem usar o "/\* \*/":

Use o seguinte:

```
<-----Inicio----->  
comece seu programa aqui  
// Comentario  
continue seu programa aqui  
<----- Fim ----->
```

Em C, o comentario esta sempre entre /\* e \*/.

Em C++ o comentario esta depois de //, sendo assim, o compilador ignora tudo que vem depois dele nesta linha.

## 10. Proxima edicao

=====

Secoes da proxima edicao:

1. Introducao
2. Secoes
3. Usando graficos em C
4. Programa: Interpretador

5. Programa: Visualizador de Arquivos
6. Especial: WordMake.Exe - Criador de wordLists
7. Tabela: Nao definida
8. Algoritmo: Numeros Aleatorios
9. Dica Rapida
10. Proxima Edicao
11. Criador/Editor/Colaboradores

Aqui estao os materiais das proximas edicoes:

- Criando arquivos de cabecalho (.H)
- Criando bibliotecas (.A)
- wordLists
- Matrizes
- Mouse em C/C++
- Basico de C++
- Basico de Allegro
- Biblioteca de DEBUG
- Biblioteca de HighScore

#### 11. Criador/Editor/Colaboradores

=====

Criador: RoyalBug - thedarkage@geocities.com

Editor: RoyalBug - thedarkage@geocities.com

Colaborador: Sacanagem! Ninguem!

---

1997 - RoyalBug - thedarkage@geocities.com

1997 - HardLoki - peasilva@pcs.usp.br  
peduardo@hotmail.com

1997 - The Black Church

THKS