



Cerne Tecnologia e Treinamento



(21) 4063-9798 (11) 4063-1877

E-mail: cerne@cerne-tec.com.br

MSN: cerne-tec@hotmail.com

Skipe: cerne-tec

www.cerne-tec.com.br

Requisitos Mínimos de Hardware e Software

Hardware

- Microcomputador Pentium 300MHz ou similar;
- 64 MB de RAM;
- 200 MB de HD disponível;
- Windows 2000 ou superior.

Software

- Visual C++ Express 2008
Fabricante: Microsoft

S umário

História	09
O Ambiente Microsoft Visual C++	11
Usando o Help	15
Estrutura Básica de um Programa C++	16
Comentários no C++	17
1.Princípios de Programação	18
1.1 Fluxogramas	18
1.2 Álgebra Booleana.....	21
2.Estruturação	23
2.1 Identificadores	23
2.2 Comandos.....	23
2.3 Indentação	24
2.4 Uso de Letras Minúsculas	24
2.5 Comentários.....	25
2.6 Espaçamento e Parênteses	25
3.Variáveis e Constantes	26
3.1 Tipos	26
3.2 Constantes	26
3.3 Declaração	27
3.4 Inicialização.....	27
3.5 Classes	29
3.5.1 auto	29
3.5.2 static	29
3.5.3 register.....	30
3.5.4 extern.....	30
3.6 Abrangência.....	30
4. Expressões e Operadores	32
4.1 Operador de Atribuição.....	32
4.2 Operadores Aritméticos	32
4.3 Operadores Relacionais.....	33
4.4 Operadores Lógicos.....	34

4.5 Operadores Bit a Bit.....	34
4.6 Atribuições Reduzidas	35
4.7 Operadores Pré e Pós-fixados.....	35
4.8 Operadores Condicionais.....	35
4.9 Precedência dos Operadores	36
5. Controle de Fluxo	38
5.1 Comando de Decisão IF	38
5.2 Comando de Decisão IF-ELSE	38
5.3 O Comando de Loop FOR	40
5.4 O Comando de Loop WHILE	40
5.5 O Comando de Loop DO-WHILE.....	41
5.6 O Comando CONTINUE	42
5.7 O Comando BREAK	42
5.8 O Comando de Decisão SWITCH-CASE.....	44
5.9 O Comando GOTO	47
5.10 O Comando NULO.....	47
6. Funções.....	48
6.1 A Função MAIN.....	48
6.2 Criando, Prototipando e Chamando Funções.....	48
6.3 Void.....	51
7. Funções Básicas	52
7.1 Função printf() (biblioteca stdio.h).....	52
7.2 Função scanf() (biblioteca stdio.h)	54
7.3 Função getch() (biblioteca conio.h).....	55
7.4 Função clrscr() (biblioteca conio.h)	56
8. Matrizes	57
8.1 Matrizes Unidimensionais ou Vetores	57
8.2 String	57
8.3 Matrizes Multidimensionais	58
8.4 Iniciação de Matrizes	58
9. Enumeração.....	59
10. Estruturas	62
10.1 Declaração	62
10.2 Trabalhando com Estruturas	63

10.3 Inicialização.....	63
10.4 Tamanho das Estruturas	63
10.5 Campos de Bits.....	64
10.6 Estruturas com Estruturas.....	64
10.7 Passando e Devolvendo Estruturas	65
11. Uniões	66
11.1 Declaração	66
11.2 Utilização.....	66
12. Ponteiros.....	68
12.1 Utilizando Ponteiros	68
12.2 Ponteiros Nulos	68
12.3 Ponteiros e Matrizes	69
12.4 Operações com Ponteiros.....	69
12.5 Strings	70
12.6 Ponteiros e Funções	70
12.7 Matrizes de Ponteiros	71
12.8 Ponteiros de Estruturas.....	71
12.9 Ponteiros para Funções	72
13. Exemplos	73
13.1 Exemplo 1 – Imprimindo Valores na Tela.....	73
13.2 Exemplo 2 – Lendo Valores do Teclado	74
13.3 Exemplo 3 – Calculando a Área.....	75
13.4 Exemplo 4 – Trabalhando com Funções.....	76
13.5 Exemplo 5 – Trabalhando com o If e While para Saber um Valor.....	77
13.6 Exemplo 6 – Usando o Loop for.....	78
13.7 Exemplo 7 – Usando o Loop for II.....	79
13.8 Exemplo 8 – Usando os Operadores Lógicos	80
13.9 Exemplo 9 – Lendo o Character do Teclado.....	81
13.10 Exemplo 10 – Lendo uma String.....	82
13.11 Exemplo 11 – Convertendo uma String para Minúsculo	83
13.12 Exemplo 12 – Achando o Tamanho da String.....	84
13.13 Exemplo 13 – Criando Arquivos do Tipo Texto	85
14. Acesso a Porta Paralela.....	86
14.1 Acionando uma Saída.....	86



14.1.1 Exercício 1	86
14.1.2 Exercício 2	88
14.1.3 Exercício 3	89
14.1.4 Exercício 4	92
14.1.5 Exercício 5	93
14.1.6 Exercício 6	96