

Cobol - Características

Estrutura de “escrita do programa”

Um programa **COBOL** pode ser escrito em qualquer Editor de Texto, desde que cumpra com as seguintes regras do padrão **ANSI**

Colunas 1 a 6

Espaço preenchido a “brancos” ou com a numeração sequencial das linhas de programação

Coluna 7

Indicador de comentário (*) ou indicador de continuação de linha (literal)

Colunas 8 a 72

Instruções de programação **COBOL**

Cobol - Características

Estrutura de “escrita do programa”

Um programa **COBOL** pode ser escrito em qualquer Editor de Texto, desde que cumpra com as seguintes regras do padrão **ANSI**

Colunas 73 a 80

Espaço preenchido a “brancos” ou com a identificação do Programa (na versão mais recente do COBOL e como forma de controlo de versões, é preenchido com a identificação da versão)

Cobol - Características

Estrutura de “escrita do programa”

Um programa **COBOL** pode ser escrito em qualquer Editor de Texto, desde que cumpra com as seguintes regras do padrão **ANSI**

Colunas 73 a 80

Espaço preenchido a “brancos” ou com a identificação do Programa (na versão mais recente do COBOL e como forma de controlo de versões, é preenchido com a identificação da versão)

Cobol - Características

EXEMPLO

111111111222222222333333333444444444555555555666666666777
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012

IDENTIFICATION DIVISION.
PROGRAM-ID. TSTPRG7.

*

ENVIRONMENT DIVISION.

*

DATA DIVISION.

*

PROCEDURE DIVISION.

*

EXEMPLO.

DISPLAY "EXEMPLO DE PROGRAMA"
STOP RUN.

Cobol - Características

Estrutura de “escrita do programa”

Em editores próprios destinados à escrita de **COBOL** estão definidos “comandos de edição” que garantem o cumprimento das regras de escrita definidas, evitando assim os erros de compilação.

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Um programa de **COBOL (ANSI)** é **SEMPRE** composto por **4 divisões**, cada uma delas com uma determinada função

Divisões

IDENTIFICATION DIVISION

Área do programa **COBOL** destinado à sua identificação e à identificação do seu autor e à especificação de dados de informação geral (*date-written* por exemplo)

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Divisões

ENVIRONMENT DIVISION

Divisão destinada à descrição do Computador e seus periféricos de entrada e de saída

DATA DIVISION

Definição de todas as variáveis de trabalho a utilizar no programa de **COBOL** bem como da estrutura de registos de ficheiros que vão ser utilizados

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Divisões

PROCEDURE DIVISION

Área de definição do código do Programa ***COBOL.***

O código a escrever, corresponderá à “transformação” em estruturas de linguagem COBOL do algoritmo escrito com o propósito de alcançar um determinado objectivo

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções e Parágrafos Principais

Num programa **COBOL** as **divisões** são subdivididas em **secções**, ou **parágrafos**, cada um com um objectivo bem definido

IDENTIFICATION DIVISION.

Objectivo

Identificar o programa e seu autor e indicar um conjunto de informação que pode ser útil para a sua documentação e identificação

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções e Parágrafos Principais

Estrutura

IDENTIFICATION DIVISION.

Parágrafos Obrigatórios

PROGRAM ID.

Nome do programa com um máximo de 8 caracteres (regra apenas válida para sistema mainframes).

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções e Parágrafos Principais

Parágrafos opcionais (a existirem, terão de obedecer à ordem indicada).

AUTHOR. (texto).

Identificação do Autor do Programa.

DATE-WRITTEN. (texto).

Indicação da data de criação do programa.

DATE-COMPILED. (texto).

Indicação da data de compilação do programa.

SECURITY. (texto).

Informações de segurança e acesso do programa (comentários)

REMARKS. (texto).

Zona de comentários sobre o uso do programa e de informações relevantes para o utilizador.

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções Principais

***ENVIRONMENT DIVISION.
CONFIGURATION SECTION.***

Objectivo

Identifica os computadores utilizados na criação e no armazenamento do programa **COBOL** servindo igualmente para a definição de comandos especiais necessários ao funcionamento do programa (por exemplo: DECIMAL POINT IS COMMA).

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções Principais

Estrutura

ENVIRONMENT DIVISION.

CONFIGURATION SECTION.

SOURCE-COMPUTER. (nome).

Identificação do computador no qual o programa foi criado.

OBJECT – COMPUTER. (nome).

Identificação do computador no qual o programa está armazenado para utilização

SPECIAL-NAMES. (comandos).

Zona de especificação de comandos que atribuem características como sinal monetário, tipo de ponto decimal e caracteres simbólicos necessários para o bom funcionamento da aplicação.

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções Principais

ENVIRONMENT DIVISION INPUT-OUTPUT SECTION

Objectivo

Caracteriza os ficheiros que vão ser utilizados na execução do programa **COBOL** e os registos de informação associados aos periféricos de entrada e de saída.

É nesta secção que se concretiza a associação dos ficheiros internos aos ficheiros externos (o **COBOL** permita a existência de designações distintas interna e externamente)

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções Principais

Estrutura

***ENVIRONMENT DIVISION.
INPUT-OUTPUT SECTION.
FILE CONTROL.***

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções Principais

Objectivo

DATA DIVISION

WORKING-STORAGE SECTION

Na linguagem **COBOL** existe a necessidade de descrever todas as variáveis de trabalho que irão ser utilizadas na manipulação de dados, sendo igualmente necessário descrever o formato (desenho) dos registos dos ficheiros que irão ser utilizados

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções Principais

Estrutura

DATA DIVISION.
WORKING-STORAGE SECTION.

Cobol - Características

Estrutura básica de um programa COBOL

Secções Principais

PROCEDURE DIVISION. XXX SECTION.

A definição das secções no âmbito da ***Procedure Division*** depende da lógica da própria programação, podendo ser criadas tantas secções quantas as consideradas necessárias.

As ***secções*** serve de ***"pontos de controlo"*** do fluxo de execução do Programa.