

Programação de Computadores III

Aula 25

Professor Leandro Augusto Frata Fernandes
laffernandes@ic.uff.br

Material disponível em
<http://www.ic.uff.br/~laffernandes/teaching/2011.1/tcc-03.063>

Roteiro da Aula de Hoje

- Arquivos
 - Abertura (comando OPEN)
 - Leitura (comando READ)
 - Escrita (comando WRITE)
 - Fechamento (comando CLOSE)

Vantagens no Uso de Arquivos

- Não é necessário digitar via teclado os dados a cada execução do programa
- Os resultados do programa podem ser impressos com mais facilidade
- Os resultados do programa podem ser enviados para outras pessoas com mais facilidade

Comandos Utilizados com Arquivos

- Comandos
 - OPEN (<id>, FILE='<nome do arquivo>', STATUS='<status>')
 - READ (<id>, *) <dados para ler>
 - WRITE (<id>, *) <dados para escrever>
 - CLOSE (<id>)

<id> é um utilizado para identificar o arquivo, evitando escrever o nome do arquivo em todos os comandos

Abertura de Arquivos

- `OPEN (<identificador>, FILE='<nome do arquivo>', STATUS='<status>')`
- O argumento **FILE** indica o nome do arquivo, que é um **valor alfanumérico** constante ou armazenado em uma variável do tipo `character`

Abertura de Arquivos

- `OPEN (<identificador>, FILE='<nome do arquivo>', STATUS='<status>')`
- O argumento **STATUS** é **opcional**, e o valor de `<status>` pode ser
 - **NEW**: arquivo novo, será criado e aberto
 - **OLD** : arquivo existente, será aberto e o conteúdo substituído
 - **SCRATCH** : o arquivo será temporário
 - **UNKNOWN** : você não sabe

Observações Importantes

- Sempre é preciso **abrir um arquivo antes de ler** seu conteúdo **ou escrever** nele
- A leitura (usual) é seqüencial
 - É necessário ler todas as posições anteriores a que você quer para poder chegar na posição desejada
- A escrita é seqüencial

Exemplos de Leitura

Veja os arquivos p22ler.f e p23ler.f

Exemplos de Escrita

Veja os arquivos p24escr.f e p25escr.f

Exercícios

1. Escreva um programa FORTRAN para ler uma matriz 2x2 de um arquivo, calcule e mostre o seu determinante na tela.

Dica: $\det(M) = M(1,1) * M(2,2) - M(1,2) * M(2,1)$

2. Suponha que um médico deseja armazenar em um arquivo os dados de 10 pacientes. Escreva um programa FORTRAN que pede ao médico o nome, peso, nível colesterol e nível de glicose de seus pacientes e armazene neste arquivo.

Exercícios

3. O médico do exercício anterior deseja consultar os dados armazenados no arquivo. Escreva um programa FORTRAN que exiba na tela os dados de todos os pacientes que estejam acima de um peso informado pelo médico.