

CI1055: Algoritmos e Estruturas de Dados I

Profs. Drs. Marcos Castilho, Bruno Müller Jr e Carmem Hara

Departamento de Informática/UFPR

21 de outubro de 2021

Resumo

Aplicações das técnicas elementares.

- Inverter um número de três dígitos
- Convertendo para binário
- Cálculo do máximo divisor comum (MDC)
- (*) Tabuada

Tabuada

- Tabuada do número 7

```
7 x 1 = 7
7 x 2 = 14
7 x 3 = 21
7 x 4 = 28
7 x 5 = 35
7 x 6 = 42
7 x 7 = 49
7 x 8 = 56
7 x 9 = 63
7 x 10 = 70
```

```
1 program tabuada_do_7;
2 var j: integer;
3 begin
4     j:= 1;
5     while j <= 10 do
6     begin
7         writeln( 7, 'x', j, '=', 7*j );
8         j:= j + 1;
9     end;
10 end.
```

Tabuada de um número i

```
program tabuada_de_i;
var i, j: integer;
begin
    read( i );
    j:= 1;
    while j <= 10 do
    begin
        writeln( i, 'x', j, '=' , i * j );
        j:= j + 1;
    end;
end.
```

Tabuada dos números de 1 a 10

- Aninhamento de comandos repetitivos

```
program tabuada;
var i, j: integer;
begin
    i:= 1;
    while i <= 10 do
        begin
            j:= 1;
            while j <= 10 do
                begin
                    writeln( i, 'x', j, '=' , i * j );
                    j:= j + 1;
                end;
            i:= i + 1;
        end;
end.
```

- Fazer os exercícios da Seção 7.12 (Exercícios 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18) do livro [1]

[1] http://www.inf.ufpr.br/cursos/ci055/livro_alg1.pdf

Fim do tópico

- o conteúdo desta aula está no livro no capítulo 7, seções 7.4

- Slides feitos em \LaTeX usando beamer
- Licença

Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Vedada
a Criação de Obras Derivadas 2.5 Brasil License.<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/br/>

Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Vedada
a Criação de Obras Derivadas 2.5 Brasil License.<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/br/>