

# Espaçamento

## Regras para Formatação Horizontal

**Tabulação:** Utilizar 2 caracteres (espaços) ao invés da tabulação.

Para manter a estrutura do código de modo que sua leitura seja fácil, o número máximo de caracteres por linha é **130**. Caso a expressão ultrapasse esse comprimento, a linha deve ser quebrada segundo essas regras:

1. A linha tem comparações? ('a = b', 'a <> b', 'a <= b', 'a >= b', 'a < b' ou 'a > b')
  1. Envolver cada comparação com parênteses.
2. A linha contém negação? ('not')
  1. Envolver cada negação com um parênteses.
3. A linha contém operadores lógicos? ('and' e 'or')
  1. Envolver cada sequência de 'and' com um parênteses;
  2. Envolver cada sequência de 'or' com um parênteses.
4. A linha é uma atribuição? (':=')
  1. Adicionar uma quebra de linha após o sinal de atribuição (':='), alinhar a nova linha com a linha original e indentar em um nível (2 espaços);
  2. Caso o código resultante não tenha ultrapassado a linha das 130 colunas, processo pode ser interrompido;
  3. Caso a atribuição seja uma String, ela pode ser quebrada em uma ou mais concatenações. Essas podem ser quebradas e alinhadas com a linha original, adicionando um nível de indentação;
  4. Caso a atribuição seja uma comparação (Não considerar comparações dentro de métodos aninhados), adicionar uma quebra de linha após o sinal de comparação ('=', '<>', '<=', '>=', '<' ou '>'), e alinhar a nova linha com o primeiro operando.
5. A linha tem um 'if'?
  1. Caso a condição do if não tenha um parênteses envolvendo a condição inteira, envolvê-la com um;
  2. Adicionar uma quebra de linha após cada operador 'and' ou 'or';
  3. Após cada quebra de linha, alinhar a nova linha com o parênteses onde ela está contida e adicionar um espaço;
  4. Caso o código resultante não tenha ultrapassado a linha das 130 colunas, processo pode ser interrompido;
  5. Caso alguma das condições do if tenha uma comparação (Não considerar comparações dentro de métodos aninhados), adicionar uma quebra de linha após o sinal de comparação ('=', '<>', '<=', '>=', '<' ou '>'), e alinhar a nova linha com o primeiro operando.
  6. Caso o código resultante não tenha ultrapassado a linha das 130 colunas, processo pode ser interrompido.

6. A linha contém métodos aninhados?
  1. Aplicar essa regra do métodos mais externo para o mais interno;
  2. Adicionar uma quebra de linha exatamente antes do início do método aninhado;
  3. Alinhar a nova linha com o método onde ela está contida (Caso o método tenha uma negação (not), alinhar com o início dessa negação), adicionar ainda um nível de indentação (2 espaços);
  4. Caso o código resultante não tenha ultrapassado a linha das 130 colunas, processo pode ser interrompido.
7. A linha contém parâmetros?
  1. Ao realizar a quebra de linha de um parâmetro, ele deve estar indentado um nível (2 espaços) em relação ao nível do método proprietário do parâmetro (caso o método proprietário tenha uma negação (not), alinhar com o início dessa negação);
  2. Caso o código resultante não tenha ultrapassado a linha das 130 colunas, processo pode ser interrompido.
8. Após todas essas etapas a linha ainda ultrapassa a marca de 130 colunas?
  1. Caso ainda assim, a linha ultrapasse a marca de 130 colunas então deve-se verificar a existência de pontos na expressão ("."), sendo que, ao realizar esse tipo de quebra de linha, o ponto deve ficar com a expressão na linha inferior, indentado em um nível em relação ao início da expressão.

Observação: Algumas vezes, quando uma linha ultrapassa as 130 colunas, é um sinal de que esse trecho pode ser refatorado. O programador pode então refatorar, se julgar que é necessário ou melhor.

## Declaração de variáveis

**Correto**

```
var
  LTeste: Integer;
```

**Incorreto**

```
var
  LTeste : Integer;
  LTeste :Integer;
```

## Atribuições

**Correto**

```
LTeste := 15;
```

**Incorreto**

```
LTeste:=15;  
LTeste:= 15;  
LTeste :=15;
```

## Métodos

**Correto**

```
procedure Ex(AParametro: Integer);  
procedure Ex(AParametro1, AParametro2: Integer);  
procedure Ex(AParametro: Integer; AParametro2: String);
```

**Incorreto**

```
procedure Ex (AParametro1: Integer);  
procedure Ex( AParametro: Integer);  
procedure Ex(AParametro: Integer );  
procedure Ex(AParametro1,AParametro2: Integer);  
procedure Ex(AParametro1 , AParametro2: Integer);  
procedure Ex(AParametro: Integer;AParametro2: String);  
procedure Ex(AParametro: Integer ; AParametro2: String);
```

## Matrizes

**Correto**

```
LTeste := LMatriz[0];
```

**Incorreto**

```
LTeste := LMatriz[ 0];  
LTeste := LMatriz[0 ];  
LTeste := LMatriz[ 0 ];
```

## Operadores binários

**Correto**

```
LTeste := 1 + 1;
```

**Incorreto**

```
LTeste := 1+1;  
LTeste := 1 +1;  
LTeste := 1+ 1;
```

## Operadores unários

**Correto**

```
LTeste := -1;
```

**Incorreto**

```
LTeste := - 1;  
LTeste :=-1;
```

## Subrotinas

**Correto**

```
function MeuMetodo: String;  
  
    procedure SubMetodo;  
    begin  
        //Código SubMetodo  
    end;  
  
begin  
    //Código MeuMetodo  
end;
```

```
function MeuMetodo: String;

procedure SubMetodo;
begin
    //Código SubMetodo
end;
begin
    //Código MeuMetodo
end;
```

```
function MeuMetodo: String;

    procedure SubMetodo;
    begin
        //Código SubMetodo
    end;

begin
    //Código MeuMetodo
end;
```

## Uses

**Dica:** Para identificar se uma unit deve ser declarada na uses superior ou inferior, realize o seguinte teste: Copie a unit para a uses inferior e compile o programa, caso o processo de compilação não apresente erros, a unit deve permanecer na uses inferior. Caso contrário, mova a unit para a uses superior.

No primeiro “uses” (logo abaixo de “interface”) declarar as units no .dfm e nas assinaturas dos métodos.

```
interface

uses
    Winapi.Windows,
    Winapi.Messages,
    System.SysUtils,
    System.Classes,
```

```
Vcl.Graphics,  
Vcl.Controls,  
Vcl.Forms,  
Vcl.Dialogs;
```

No segundo “uses” (logo abaixo de “implementation”) declarar as units usadas na implementação do código.

```
implementation  
  
uses  
    uExisteTabela,  
    uProcuraRegistro,  
    uGravaSistema;
```

A fim de evitar conflito em Merge devido a alterações em mesma linha, cada Unit deve ser declarada em linha diferente. Esse erro costuma acontecer principalmente quando há refatoração ou exclusão de algum componente visual.

Correto

```
implementation  
  
uses  
    uExisteTabela,  
    uProcuraRegistro,  
    uGravaSistema;
```

Incorreto

```
implementation  
  
uses  
    uExisteTabela, uProcuraRegistro, uGravaSistema;
```

## Arrays

Ao indentar elementos de um array, eles devem seguir a lógica de ordenação de parênteses. Por não estarem em níveis diferentes de indentação, devem ser indentados da seguinte forma

## Correto

```
TClasse.Metodo(  
    Parametro1,  
    Parametro2,  
    [Item1, Item2, Item3  
    Item4, Item5, Item6]);
```

## Incorreto

```
TClasse.Metodo(  
    Parametro1,  
    Parametro2,  
    [Item1, Item2, Item3  
    Item4, Item5, Item6]);
```

```
TClasse.Metodo(  
    Parametro1,  
    Parametro2,  
    [Item1, Item2, Item3  
    Item4, Item5, Item6]);
```

## IN em tratamento de condições

## Correto

```
Result :=  
(Self in  
    [cdfIncidienciaDecisaoJudicial,  
    cdfIncidienciaDecisaoJudicial13Sal,  
    cdfIncidienciaDecisaoJudicialAvisoPrevioIndenizado]);
```

## Incorreto

```
Result :=  
Self in [cdfIncidienciaDecisaoJudicial,  
    cdfIncidienciaDecisaoJudicial13Sal,  
    cdfIncidienciaDecisaoJudicialAvisoPrevioIndenizado];
```

```
Result := (Self in [cdfIncidenciadecisaojudicial,  
    cdfIncidenciaDecisaoJudicial13Sal,  
    cdfIncidenciaDecisaoJudicialAvisoPrevioIndenizado]);
```

---

Revision #24

Created 29 December 2020 13:16:32 by Luã Martins

Updated 21 October 2021 19:35:31 by Gabriel Ferreira