

Treinamento Delphi – Fase 1

Semana 2 – Variáveis, Tipos e Cálculos

Empresa: Digital Sistemas

Instrutor: Vanderlei Franke Liviz

Ferramenta: Delphi Community Edition

Modalidade: Console Application

Objetivo da Semana

Nesta semana, o aluno aprenderá a trabalhar com variáveis e tipos de dados básicos, permitindo que o programa deixe de apenas conversar com o usuário e passe a processar informações, realizando cálculos simples.

O que são Variáveis?

Uma variável é um espaço reservado na memória do computador para armazenar um valor. Cada variável possui um tipo, que define quais valores ela pode armazenar e quais operações podem ser realizadas.

Principais Tipos de Dados

Nesta fase, utilizaremos principalmente os tipos:

- Integer: números inteiros
- Double: números com casas decimais
- String: textos

Declarando Variáveis

As variáveis são declaradas após a palavra-chave `var`, informando nome e tipo.

```
var
  Idade: Integer;
  Salario: Double;
  Nome: string;
```

Neste exemplo, cada variável possui um tipo diferente. O tipo define o tipo de dado que pode ser armazenado.

Atribuição de Valores

A atribuição é feita usando o operador `:=`, que significa 'recebe o valor'.

```
Idade := 30;
Salario := 2500.50;
```

Em Delphi, o sinal `:=` é usado para atribuição, e não o sinal de igual.

Entrada de Dados Numéricos

Além de textos, podemos ler valores numéricos digitados pelo usuário e utilizá-los em cálculos.

```
program SomaSimples;

var
  A, B, Soma: Integer;

begin
```

```
Write('Digite o primeiro número: ');  
Readln(A);  
  
Write('Digite o segundo número: ');  
Readln(B);  
  
Soma := A + B;  
  
Writeln('Resultado: ', Soma);  
Readln;  
end.
```

Neste programa, os valores digitados são armazenados em variáveis e utilizados para realizar um cálculo.

Exercícios da Semana

1. Crie um programa que leia dois números e mostre a soma.
2. Crie um programa que leia três notas e calcule a média.
3. Crie um programa que leia um salário e aplique um aumento de 10%.
4. Crie um programa que leia um valor e mostre o dobro e a metade.

Desafio da Semana

Crie um programa que leia o nome de um produto, sua quantidade e preço unitário, e exiba o valor total da compra.

Encerramento

Nesta semana, você aprendeu a utilizar variáveis e realizar cálculos simples. Esses conceitos são fundamentais para qualquer sistema. Na próxima semana, aprenderemos a tomar decisões usando condições.