

Teste – Programador Delphi

Informações

Itens que serão avaliados:

1. Estrutura de código;
2. Boas Práticas;
3. Clean Code;
4. Tratamento de Exceções;
5. Performance.

Delphi

Desafio 1

Implemente um algoritmo que receba um array de números inteiros e retorne:

1. O **segundo maior número** da lista.
2. A **soma de todos os números pares**.

Desafio 2

Implemente uma função que receba uma **string** e retorne a mesma string com:

1. As palavras em **ordem inversa**.
2. A **quantidade de vogais**.

Desafio 3

Crie uma aplicação que:

1. Exiba um botão para **iniciar** uma contagem regressiva de 10 segundos.
2. Use um componente TTimer para atualizar a contagem em um Label a cada segundo.
3. Ao terminar a contagem, exiba uma mensagem: "**Tempo esgotado!**".

Teste – Programador Delphi

Desafio 4

Crie uma classe chamada TPessoa com as seguintes propriedades:

- **Nome** (String)
- **Idade** (Inteiro)

Implemente **métodos Get e Set** para cada propriedade e um método chamado ExibirInfo, que retorne uma string com o nome e a idade formatados.

Desafio 5

Implemente uma função que:

1. Receba uma **expressão matemática** como string (ex.: "10 + (2 * 3)").
2. **Valide** se os parênteses estão corretamente balanceados.
3. **Avalie** e retorne o resultado da expressão.

Desafio 6

Implemente uma aplicação que:

1. Ao **clicar** em um botão, crie dinamicamente um novo componente Button no formulário.
2. Cada botão criado deve exibir um número sequencial (1, 2, 3, ...).
3. Ao clicar em qualquer botão criado, exiba uma mensagem com o número do botão.

SQL

Desafio 1

Implemente um **modelo relacional** que envolva as seguintes entidades:

- **Clientes** (IDCliente, Nome, Email)
- **Pedidos** (IDPedido, IDCliente, DataPedido, ValorTotal)
- **ItensPedido** (IDItem, IDPedido, Produto, Quantidade, PrecoUnitario)

1. Crie as tabelas com as chaves primárias e estrangeiras necessárias.
2. Assegure que a exclusão de um cliente propague a exclusão de seus pedidos (ON DELETE CASCADE).
3. Insira **dados de exemplo** em todas as tabelas.



Teste – Programador Delphi

Desafio 2

Escreva uma query que exiba:

1. O nome do cliente.
2. A **data do pedido** e o **valor total**.
3. O **total acumulado de pedidos** do cliente até a data do pedido exibido.

Desafio 3

Crie uma **stored procedure** que faça o seguinte:

- Receba como parâmetro o **ID de um Pedido**.
- **Exclua** todos os lançamentos associados a esse pedido.
- Retorne uma mensagem de sucesso: "Lançamentos removidos com sucesso".

Desafio 4

Crie uma **function** chamada fn_PedidosCliente que receba o ID de um cliente como parâmetro e retorne todos os pedidos e itens desse cliente, com as seguintes colunas:

- IDPedido
- DataPedido
- Produto
- Quantidade
- PrecoUnitario
- **Subtotal** (quantidade * preço unitário)

Postagem

Postar tudo no Github e enviar o link em resposta ao email.

O que postar?

- Fontes Delphi;
- Scripts SQL.