**TESTE DESENVOLVEDOR C# - Grupo OnePar (Laserfast)**

Nome: Rafael Vieira Paulino de Lima

Data/Hora Início: 14/03/2022 20h45 Data/Hora Fim: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Atenção: Você tem até 45 minutos para realizar este teste!**

*HTML, CSS e Bootstrap*

1. Escreva um HTML login form com o id "login" que contenha:

Input element named "email"

Input element named "password"

Input element named "submit"

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>Simple form</title>

</head>

<body>

<!-- Insert form here -->

<form id=”login”>

<div class="form-group" >

<label for="email">Email address</label>

<input type="email" class="form-control" id="email" name=”email” placeholder="Email\*">

</div>

<div class="form-group">

<label for="password">Password</label>

<input type="password" class="form-control" name=”password” id="password" placeholder="Password\*">

</div>

<button type="submit" class="btn btn-primary" name=”submit” >Login</button>

</form>

<!-- end form login-->

</body>

</html>

2. O seguinte elemento é baseado no Bootstrap:

http://www.testdome.com/Files/Images/Questions/3278/3cc86bf6-2ca4-4869-8d85-3f23d65d21bf.png (azul claro)

O código HTML para isto é: **(Marque quantas respostas corretas forem identificadas)**

[ x ] <a href="#" class="btn btn-info">Info</a>

[ ] <button type="button" class="btn btn-blue">Info</button>

[ ] <button type="button" class="btn blue">Info</button>

[ x ] <button type="button" class="btn btn-info">Info</button>

[ ] <button type="button" class="blue button">Info</button>

3. O que significa HTML?

[ ] Hyperlinks and Text Markup Language

[ ] Home Tool Markup Language

[ x ] Hyper Text Markup Language

4. Escolha a tag HTML que representa o maior título.

[ ] <heading>

[ x ] <h1>

[ ] <h6>

[ ] <head>

5. Qual o melhor caminho para adicionar um cor de fundo em HTML?

[ x ] <body style="background-color:yellow;">

[ ] <background>yellow</background>

[ ] <body background="yellow">

6. Qual o HTML correto para inserir uma imagem?

[ x ] <img src="image.gif" alt="MyImage"/>

[ ] <image src="image.gif" alt="MyImage">

[ ] <img alt="MyImage">image.gif</img>

[ ] <img href="image.gif" alt="MyImage">

7. Em um documento HTML, qual o local correto para referenciar um CSS externo?

[ x ] No topo do documento

[ ] No fim do documento

[ ] Na seção <body>

[ ] Na seção <head>

8. Como adicionar uma cor de fundo em todos elementos <h1> usando CSS?

[ ] h1.all {background-color:#FFFFFF;}

[ ] all.h1 {background-color:#FFFFFF;}

[ x ] h1 {background-color:#FFFFFF;}

9. Como exibir uma borda de acordo com os dados abaixo: Borda superior = 10 pixels

Borda inferior = 5 pixels Borda esquerda = 20 pixels Borda direita = 1pixel ?

[ ] border-width:5px 20px 10px 1px;

[ ] border-width:10px 5px 20px 1px;

[ x ] border-width:10px 1px 5px 20px;

[ ] border-width:10px 20px 5px 1px;

*SQL*

1. Uma tabela contendo o registro “year” tem dados incorretos nos registros com ids entre 20 e 100. Selecione todas as consultas abaixo que, para os registros defeituosos, definir o ano de 2015.

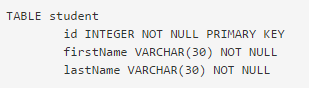
[ ] UPDATE enrollments SET year = 2015 WHERE id IN (20, 100);

[ x ] UPDATE enrollments SET year = 2015 WHERE id >= 20 AND id <= 100;

[ x ] UPDATE enrollments SET year = 2015 WHERE id BETWEEN 20 AND 100;

[ ] UPDATE enrollments SET year = 2015 WHERE id >= 20 OR id <= 100;

2. Selecione todas as consultas que retornam número de estudantes cujo primeiro nome é John.



[ x ] SELECT COUNT(\*) FROM student WHERE firstName = 'John';

[ ] SELECT COUNT(\*) FROM student GROUP BY firstName HAVING firstName = 'John';

[ ] SELECT COUNT(firstName = 'John') FROM student;

[ ] SELECT COUNT(\*) FROM student HAVING firstName = 'John';

3. Qual a declaração correta para inserir um novo dado em uma base?

[ ] INSERT NEW

[ ] ADD RECORD

[ ] ADD NEW

[ x ] INSERT INTO

4. Com SQL, como selecionar uma coluna chamada “FirstName” de uma tabela chamada “Persons”?

[ ] SELECT Persons.FirstName

[ ] EXTRACT FirstName FROM Persons

[ x ] SELECT FirstName FROM Persons

5. Com SQL, como selecionar todos os registros de uma tabela chamada “Persons”, onde o valor da coluna “FirstName” começa com “a”?

[ x ] SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a%'

[ ] SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName='a'

[ ] SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName='%a%'

[ ] SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName LIKE '%a'

6. Como você pode alterar os valores da coluna LastName “Hansen” para “Nilsen” na tabela “Persons”?

[ ] MODIFY Persons SET LastName='Hansen' INTO LastName='Nilsen

[ x ] UPDATE Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen'

[ ] UPDATE Persons SET LastName='Hansen' INTO LastName='Nilsen'

[ ] MODIFY Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen'

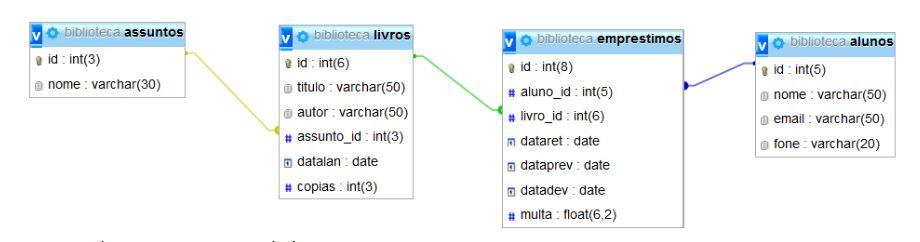
7.Com SQL, como você pode deletar os registros onde os valores da coluna FirstName são iguais a “Peter” na tabela “Persons”?

[ ] DELETE ROW FirstName='Peter' FROM Persons

[ x ] DELETE FROM Persons WHERE FirstName = 'Peter'

[ ] DELETE FirstName='Peter' FROM Persons

8. Para os exercícios abaixo, considere o diagrama do bd abaixo

****

1. Selecionar título, autor e data de lançamento dos livros em ordem de titulo

**SELECT TITULO, AUTOR, DATALAN FROM LIVROS ORDER BY TITULO;**

1. Selecionar os livros lançados em 2011 ou 2012

**SELECT \* FROM LIVROS WHERE DATALAN BETWEEN ‘2021-01-01’ AND ‘2012-12-31’;**

1. Selecionar os livros que o título contenha a palavra "Redes"

**SELECT \* FROM LIVROS WHERE TITULO LIKE ‘%Redes%’;**

1. Selecionar título, nome do assunto e nº cópias dos livros

**SELECT L.TITULO, L.COPIAS, A.NOME FROM LIVROS AS L**

**INNER JOIN ASSUNTOS AS A ON A.ID = L.ASSUNTO\_ID;**

1. Selecionar título e autor dos livros que o nome do assunto seja "Redes"

**SELECT L.TITULO, L.COPIAS, A.NOME FROM LIVROS AS L**

**INNER JOIN ASSUNTOS AS A ON A.ID = L.ASSUNTO\_ID AND A.NOME LIKE ‘%Redes%’;**

1. Selecionar nome do assunto e nº de livros, agrupados por nome do assunto

**SELECT L.COPIAS, A.NOME FROM LIVROS AS L**

**INNER JOIN ASSUNTOS S ON S.ID = L.ASSUNTO\_ID**

**GROUP BY A.NOME;**

1. Alterar o nº de cópias, aumentando 2 unidades, dos livros com nº de cópias inferior a 10

**UPDATE LIVROS**

**SET = COPIAS + 2**

**WHERE COPIAS < 10;**

1. Selecionar título do livro, nome do aluno e data de retirada dos empréstimos

**SELECT L.TITULO, A.NOME, E.DATARET FROM EMPRESTIMOS AS E**

**INNER JOIN LIVROS AS L ON L.ID = E.LIVRO\_ID**

**INNER JOIN ALUNOS AS A ON A.ID = E.ALUNO\_ID;**

1. Somar os valores das multas dos empréstimos dos livros retirados em 2013

**SELECT SUM(E.MULTAS) FROM EMPRESTIMOS AS E**

**WHERE E.DATARET BETWEEN '2013-01-01' AND '2013-12-31';**

1. Inserir um novo aluno (via comando SQL)

**INSERT INTO (ID, NOME, EMAIL, FONE )**

**VALUES( 1, 'Rafael Vieira', 'rafaelvplima@gmail.com','11990909090');**

*C# - Teórico*

1. Escreva uma função que, dada uma lista e uma soma de destino, retorna índices baseados em zero de quaisquer dois elementos distintos cuja soma é igual à soma de destino. Se não existem tais elementos, a função deve retornar nulo.

Por exemplo, FindTwoSum (new List <int> () {1, 3, 5, 7, 9}, 12) deve retornar qualquer das seguintes tuplas de índices:

1, 4 (3 + 9 = 12)

2, 3 (5 + 7 = 12)

3, 2 (7 + 5 = 12)

4, 1 (9 + 3 = 12)

using System;

using System.Collections.Generic;

class TwoSum

{

public static Tuple<int, int> FindTwoSum(IList<int> list, int sum)

{

// implementar aqui!

// implementar aqui!

for (int i = 0; i < list.Count; i++)

{

for (int j = 0; j < list.Count; j++)

{

if (list[i] + list[j] == sum)

{

//Console.WriteLine($"{i},{j} ({list[i]} + {list[j]} = {sum})");

return new Tuple<int, int>(list[i], list[j]);

}

}

}

return null;

}

public static void Main(string[] args)

{

Tuple<int, int> indices = FindTwoSum(new List<int>() { 1, 3, 5, 7, 9 }, 12);

Console.WriteLine(indices.Item1 + " " + indices.Item2);

}

}

*Numeric and Logic*

1. Quantos anos tem João se, daqui há 38 anos, ele vai ser 3 vezes mais velho do que é hoje? **(Marque somente uma alternativa)**

[ x ] 13

[ ] 17

[ ] 19

[ ] 21

[ ] 24

[ ] 38

2. João comeu metade das maçãs que ele tinha. Depois disso, ele deu 2 maçãs para sua irmã Maria, que o deixou com apenas 3 maçãs.  
Quantas maçãs João teve antes de tudo isso? **(Marque somente uma alternativa)**

[ ] 5

[ ] 6

[ ] 7

[ ] 8

[ ] 9

[ x ] 10

3. Irmão e irmã estão comendo uma barra de chocolate. Quanto tempo é necessário para eles comerem o chocolate se o irmão sozinho iria comê-lo em 4 min e a irmã sozinha iria comê-lo em 6 min? **(Marque somente uma alternativa)**

[ ] 2 min 24 sec

[ ] 0 min 25 sec

[ ] 2 min 0 sec

[ x ] 2 min 15 sec

[ ] 3 min 0 sec

[ ] 10 min 0 sec

4. Como declarar e instanciar um objeto do tipo Carro?

[ ] Carro = Carro( );

[ x ] Carro carro = new Carro( );

[ ] Carro carro = new Carro{ };

[ ] Carro carro = Carro( );

[ ] Carro = new Carro{ };

**5. Como converter a string “8” para um número inteiro e armazenar na variável num do tipo int?**

[ ] num = “8”.ToInt();

[ ] num = “8”(int);

[ ] num = “8”.ToInt32();

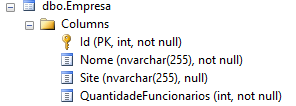
[ ] num = Convert.ToInt(“8”);

[ x ] num = Convert.ToInt32(“8”);

*C# + MVC + SQL – Prático*

Desenvolver um programa simples utilizando o ASP.NET Core e DDD para criar CRUD para a entidade Empresa, atualizando as informações no Banco de Dados.

1. Você deverá utilizar o SQL Management Studio para criar 1 tabela dentro do Banco **MVCTeste** que deverão ter a seguinte configuração:



**– CRIANDO BANCO DE DADOS:**

**CREATE DATABASE MVCTeste;**

**– CRIANDO TABELA:**

**CREATE TABLE EMPRESA (**

**Id int NOT NULL PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,**

**Nome varchar(255) NOT NULL,**

**Site varchar(255),**

**QuantidadeFuncionarios int NOT NULL**

**);**

2. Crie um projeto no Visual Studio (pode utilizar o template fornecido pelo VS) e implemente os seguintes requisitos:

- Não necessita autenticação;

- Inclua no menu um link para Empresa;

- Crie a Model, Controllers e Views(CRUD) para a entidade Empresa no MVC;

- Use DDD (Domain Drive Designer)

- Implemente as validações e formatações do Modelo utilizando Data Annotations.

- Implemente os métodos na Controller para realizar o CRUD no Banco de Dados.

Observações:

1. Para Conectar no Banco de dados utilizando o SQL Management Studio utilize:

Server Name: **RI-DEV-03\SQLEXPRESS**  
Authentication: **SQL Server Authentication**Login: **candidato**  
Senha: **Teste123**

(criar o banco de dados e enviar também!)

1. Utilizar a connection string como segue:

<add name="TesteCandidatoMVC" connectionString="Server=RI-DEV-03\SQLEXPRESS;Database=MVCTeste;User Id=candidato;Password=Teste123;" providerName="System.Data.SqlClient"/>