

1-

Midia 3
TECNOLOGIA E CRIAÇÃO

Avaliação remota para seleção de candidatos

Nome do candidato	Caelos Rodrigues		
Cargo pretendido		Data	
Email(s)			
Telefone(s)		Nota	

1. Raciocínio Matemático: (0.75 pontos)

Em um aquário há peixes amarelos e vermelhos: 80% são amarelos e 20% são vermelhos. Uma misteriosa doença matou muitos peixes amarelos, mas nenhum vermelho. Depois que a doença foi controlada, verificou-se que 60% dos peixes vivos, no aquário, eram amarelos. Sabendo que nenhuma outra alteração foi feita no aquário, o percentual de peixes amarelos que morreram foi: (colocar o cálculo ou como chegou no resultado no espaço abaixo)

a) 20% b) 25% c) 37,5% d) 62,5% e) 75 %

80% amarelos = 80 PEIXES
20% VERMELHOS = 20 PEIXES
APÓS 60% AMARELOS, ENTÃO 40% SÃO VERMELHOS
40% — 20
100% X
0,4x = 20
x = 20 / 0,4
x = 50

50 - 20 = 30 AMARELOS VIVOS
80 - 30 = 50 AMARELOS MORTOS
 $\frac{50}{80} = 0,625 \times 100\% = 62,5\%$

2. Discursiva: (0.75 pontos)

No seu ponto de vista, o que pode ser feito para garantir a qualidade de um software, desde a concepção à entrega do mesmo?

criação da documentação dos requisitos do sistema junto ao cliente, criar um cronograma para o desenvolvimento, definir os membros da equipe e a que cada um será responsável, escolher as ferramentas e linguagem que serão utilizadas para o desenvolvimento do projeto, utilizar as melhores práticas de desenvolvimento padrões de projeto, realizar testes na aplicação.

Midia 3 Soluções para Internet Ltda. <https://www.midia3.com.br>
Avenida Embaixador Abelardo Bueno, 3500, 617/622, Barra de Tijuca – Rio de Janeiro – RJ – BRASIL
CEP 22775-040 TEL (21) 3576-1533

Página 1 de 5

2 -

3. Programação estruturada - dado um vetor de strings contendo uma relação de palavras, criar: (1.5 pontos)

a) um algoritmo para ordenar o vetor em ordem alfabética das palavras;
b) uma função para imprimir o vetor.

Dim Vetor (100, 2) as string

Exemplo da estrutura do vetor:

Vetor (1, 1) = "Midia 3" ' Descrição da palavra
Vetor (1, 2) = 1000 'Chave

Ex: Usar Quick sort, Bubble sort. Pode ser escrito em qualquer linguagem, pseudocódigo ou linguagem estruturada. Não pode usar métodos como por exemplo: Array.sort() ou Link. Deve ser escrever o algoritmo usando while/ffor.

Public CHAR[] ORDER ARRAY (CHAR[] ARRAY)
{
 INT COMPLEIMENTO = ARRAY.LENGTH;
 FOR (INT J = 0; J < ARRAY.LENGTH - 1; J++)
 {
 INT d1 = ARRAY[J];
 INT d2 = ARRAY[J+1];
 IF (d1 > d2)
 {
 CHAR ARRAY TEMP = ARRAY[J];
 ARRAY[J] = ARRAY[J+1];
 ARRAY[J+1] = ARRAY TEMP;
 }
 }
 J = -1;
}
RETURN ARRAY;

Public void IMPRIMIR ARRAY (CHAR[] ARRAY)
{
 FOR (INT i = 0; i < ARRAY.LENGTH; i++)
 {
 Console.WriteLine (ARRAY[i]);
 }
}

Midia 3 Soluções para Internet Ltda. <https://www.midia3.com.br>
Avenida Embaixador Abelardo Bueno, 3500, 617/622, Barra de Tijuca – Rio de Janeiro – RJ – BRASIL
CEP 22775-040 TEL (21) 3576-1533

Página 2 de 5

3 -

Midia 3
TECNOLOGIA E CRIAÇÃO

Avaliação remota para seleção de candidatos

4. Modelagem de Dados - desenhar o modelo lógico e físico que represente as informações abaixo: (1.5 pontos)

a) dados básicos do cliente: nome, endereço e telefone;
b) dados do produto: nome do produto, preço, estoque, categoria;
c) dados de categoria: nome
d) informações de um pedido: data da compra, valor pago, status, cliente;
e) informações de itens de um pedido: produto, valor, quantidade.

Fazer o relacionamento entre as tabelas, a cardinalidade e os tipos das colunas.

CLIENTE (1,1) — (1,N) TIPO-TELEFONE (1,N)
ID-CLIENTE:INT(11)
NOME-CLIENTE:VARCHAR(20)
ID-TELEFONE-CLIENTE:INT(11)
ID-CLIENTE:INT(11)
ID-TIPO-TELEFONE:INT(11)

PRODUTO (1,N) — (1,N) DADOS-CATEGORIA (1,N)
ID-PRODUTO:INT(20)
ID-CLIENTE:INT(20)
ID-CATEGORIA:INT(20)
NOME-PRODUTO:VARCHAR(20)
CATEGORIA:VARCHAR(20)
ESTOQUE:INT(20)
PREÇO:DECIMAL(7,2)
ID-CATEGORIA:INT(20)
NOME:VARCHAR(20)

ENDEREÇO-CLIENTE (1,1) — (1,N) TIPO-LOGRADOURO (1,N)
ID-ENDEREÇO:INT(11)
ID-TIPO-LOGRADOURO:INT(11)
NOME-RUA:VARCHAR(20)
CER:VARCHAR(20)
NUMERO:VARCHAR(20)
BAIRRO:VARCHAR(20)
CIDADE:VARCHAR(20)
ESTADO:VARCHAR(20)
ID-TIPO-LOGRADOURO:INT(11)
ID-TIPO-LOGRADOURO:VARCHAR(20)

PEDIDO (0,N) — (1,N) ITEM-PEDIDO (1,N)
ID-PEDIDO:INT(11)
ID-CLIENTE:INT(11)
DATA-COMPRAS:DATE
STATUS:INT(11)
VALOR-PAGO:DECIMAL(7,2)
CLIENTE:VARCHAR(20)
ID-ITEM-PEDIDO:INT(11)
ID-PEDIDO:INT(11)
ID-PRODUTO:INT(11)
PRODUTO:VARCHAR(20)
VALOR:DECIMAL(7,2)
QUANTIDADE:INT(11)

Midia 3 Soluções para Internet Ltda. <https://www.midia3.com.br>
Avenida Embaixador Abelardo Bueno, 3500, 617/622, Barra de Tijuca – Rio de Janeiro – RJ – BRASIL
CEP 22775-040 TEL (21) 3576-1533

Página 3 de 5

5 -

Midia 3
TECNOLOGIA E CRIAÇÃO

Avaliação remota para seleção de candidatos

5. Consultas com linguagem SQL - dado o modelo da questão 4, criar consultas para: (1.5 pontos)

a) pedidos (nome do produto, data do pedido, status) realizados pelo cliente "Eduardo da Silva", ordenados pela data de compra;
b) clientes (nome do cliente e telefone) que compraram o produto "Televisão", por ordem da data decrescente de compra;
c) valor total faturado pela loja na data "15/01/2020", considerando que pedido pago tem status 2;
d) produto (nome do produto e nome da categoria) que contenha a palavra "Eletrodoméstico".

a) SELECT * FROM dbo.CLIENTE AS cliente INNER JOIN dbo.PEDIDOS AS pedidos ON cliente.NOME CLIENTE = 'Eduardo da Silva' AND cliente.ID = pedidos.CLIENTE ID ORDER BY DATA COMPRA;

b) SELECT * FROM dbo.PRODUTOS INNER JOIN dbo.CLIENTE ON PRODUTOS.CLIENTE ID = CLIENTE.ID INNER JOIN dbo.TELEFONECLIENTE AS TELEFONECLIENTE ON TELEFONECLIENTE.CLIENTE ID = CLIENTE.ID INNER JOIN dbo.PEDIDOS AS pedidos ON PRODUTOS.NOME PRODUTO = 'televisão' ORDER BY PEDIDOS.DATA COMPRA DESC;

c) SELECT SUM(dbo.PEDIDOS.VALOR PAGO) FROM dbo.PEDIDOS WHERE DATA COMPRA = '2020-01-15';

d) SELECT dbo.PRODUTOS.NOME PRODUTO, dbo.PRODUTOS.CATEGORIA FROM dbo.PRODUTOS WHERE CATEGORIA = 'Eletrodoméstico';

Midia 3 Soluções para Internet Ltda. <https://www.midia3.com.br>
Avenida Embaixador Abelardo Bueno, 3500, 617/622, Barra de Tijuca – Rio de Janeiro – RJ – BRASIL
CEP 22775-040 TEL (21) 3576-1533

Página 4 de 5

6 -

Midia 3
TECNOLOGIA E CRIAÇÃO

Avaliação remota para seleção de ca

6. Questões de linguagem de React:

6.1 Criar um procedimento que irá verificar os números de 1000 a 2000 (inclusive) e, caso a divisão de um número por 11 der resto, o procedimento deverá imprimir uma mensagem. (1 ponto)

INT I = 1000;
WHILE (I <= 2000)
{
 IF (I % 11 == 5)
 {
 Console.WriteLine(\$"I: {I} dividido por 11 tem resto 5");
 }
 I++;
}

6.2 Construa um POC em react native ou js com as características abaixo, envie o link do projeto no github e o compilado APK (para a junto com a prova concluída: (3 pontos)

A aplicação deverá ser apenas para Android. Ao iniciar, abrir um loader. Após o loader, aproximadamente 5s, o App deverá apresentar um banner: "Minha conta", "Meus Pedidos" e "Sobre". Quando usuário clicar em "Minha conta", mostrar um formulário de cadastro cliente clicar em "Meus Pedidos", abrir uma listagem de pedidos. Se o cliente clicar em "Sobre", apresentar uma tela com informações textuais sobre o aplicativo, tipo versão, autor etc. Tenha liberdade de escolher o que mostrar nas telas. Não se prender a layout bonito, e mais preocupados com a estrutura e forma de programação.

Midia 3 Soluções para Internet Ltda. <https://www.midia3.com.br>
Avenida Embaixador Abelardo Bueno, 3500, 617/622, Barra de Tijuca – Rio de Janeiro – RJ – BRASIL
CEP 22775-040 TEL (21) 3576-1533

Página 5 de 5