You have 90 minutes to complete this test.

It is not allowed to ultilize mobile devices during the test, please turn off your mobile device at this moment.

C# Skills tests

1 – whats are the differences {if any} between the system.string and system.text.stringBuilder tyes?

a diferença entre a string e a stringBuilder e que strings são imutaveis, ao concatenar uma string estamos criando um novo objeto.quanto ao stringBuilder ele e mutavel, podemos concatenar valores a string ja existente.

the difference between the string and the the stringByuilder and that strings are immutable, concatenating a string is creating a new object.

as for the stringBuilder it is mutable, we can concatenate values to the already existing string.

2 – what are the differencs {if any} between the system.int32 and int types?

R = In thesis has no difference, just by actually specifying the use of 32 bits.

3 – explain what the lock keyword is used for le lock (this) {….}

R = The keyword {} is used in class creation, it determines the beginning and end, and also in the construction of methods, it also indicates beginning and end the method.

4 – when should a class implement the system.idisposable interfaces?

R = the "IIidisposabley" interface used to free resourses, the garbage colletor automatically frees the allocated memory for a managed for a managed object when it is longer begin used.

5 – explain what a lamba expression is.

R = and an anonymous function that you can use to create delegates ar tree tyes, are usually used with to write linq, or a where clause.

6 – using a lamba expression, write a C# API which returns all words containg the character ‘a’ based on a given list of words.

Ienumerable<string> wordswithA(list<string> words)

Using system.web

Namespace project.API

{

Public class ApiController : ApiController

{

Public List<palavras> Lista()

{

Var lista = from a in palavras

Where(x => x.nome.contains(“a”));

}

Return lista;

}

Ienumerable<PalavrasModel> palavras (list<PalavrasModel> word)

List<Model> Lista = new List<Model>();

Lista.add(new Model() {nome=”Ana”, id =1});

Lista.Add( new model () {nome=”Diogo”, Id=2});

}

Algorithms

7 – write a C# API to sort the elements of an array f integers in descending order.

Int[] sortArrayDescending(int[] array)

Using.system;

Using.system.web;

Namespace projeto.API

{

Public DefaultCntroller : controller

{

Public int ReturnInt ()

{

var retorno = 0;

Int[] matrizs = new int[] {1,2,3,5,6,7}

Ienumerable<int> query =

From matriz in matrizs

Order by desc

Foreach{ int I in query}

{

Retorno.add(i);

}

Return retorno;

}

}

}

8 – write a C# API which can reverse a given string.

String reverseString(string s)

9 – given an array of integers and an interger number x, write a C# API which can return the first two elements of the array whose sum is equal to the given x, return null if there are no matches.

Int [] firstTwoWhoseSumEqualsX(int [] array, int x)

10 – write a C# AOI which can determine if a given interger number is odd or even it is only allowed to use addition or subtraction operations (no modulus ‘%’ no shifts ‘’<<, please). Return true if even bool isEven (int number).

11 – write a C# API which returns a string of all even numbers received through an array of intergers, the i.e., if the given array[1,2,3,4,5,6,7], you should return “2|4|6”

R =

Int[] matriz = new int[] {1,2,3,4,56,5}

Foreach (int item in matriz.lenght; item++)

{

If(item[i]%2==0)

Return MessageBox.Show(“e par” + item);

Else

MessageBox.Show(“Não tem numero par!”);

}

String allEvenNumbers(int[] numbers)

12 – write a C# API which displays in the screen the first 100 number of the fibonacce sequence sample of the first 10 number of the sequence : 0,1,1,2,3,5,8,13,21,34…

13 – write a C#C API which returns the next highest number using the same given difits of a given interger.

I,e., if the given interger is 1234, you should return 1234.

Int nextHighestNumberWithSameDigits(int number)

Data structure

14 – describe the difference (if any) between stack and queue.

R = queue, first to enter first out, example the first face of the queue and the first one to be answered.

stack, last in, first out, example, if you have a stack of dishes and resolve to organize it, the first one to leave wiil be the last one in the queue.

first stack to enter, last to leave, example, imagine a stack of dishes, now you reorganize in another queue, the first to enter the queue will be the last corner of the first row.first to enter, first to exit, example, imagine a bank queue, the first customer in the queue will be the first to be attended and will be the first to leave.

15 – in wich situation should be used a list over an array structure?

R = In terms of occupied space, it is advantageous to use cross-lis t representation when less than 1/5 of the array elements are null.

16 – explain what is a collision in a hash table data structure?

R = A collision occurs when we try to add a value in a cell that already contains a valid value, in which case the values moves through the vector until it finds an empty cell.

R = if two keys are mapped to the same hash bucket, there will be a hash collision.

Translape

Você tem 90 minutos para completar este teste.

Não é permitido ultilizar dispositivos móveis durante o teste, por favor, desligue seu dispositivo móvel neste momento.

Escreva suas respostas em inglês.

Anote seus pressupostos sempre que necessário para nossa melhor compreensão.

Testes de habilidades C #

1 - quais são as diferenças {se houver} entre system.string e system.text.stringBuilder tyes?

2 - quais são os differencs {if any} entre os tipos system.int32 e int?

3 - explique o que a palavra-chave de bloqueio é usada para o bloqueio (this) {....}

4 - quando uma classe deve implementar as interfaces system.idisposable?

5 - explique o que é uma expressão de lamba.

6 - usando uma expressão de lamba, escreva uma API C # que retorna todas as palavras que contam o caractere 'a' com base em uma lista de palavras.

Ienumerable <string> wordswithA (lista <string> words)

Algoritmos

7 - escreva uma API C # para classificar os elementos de uma matriz f inteiros em ordem decrescente.

Int [] sortArrayDescending (matriz int [])

8 - escreva uma API C # que pode reverter uma string determinada.

String reverseString (string s)

9 - dado uma matriz de números inteiros e um número intergerente x, escreva uma API C # que pode retornar os dois primeiros elementos da matriz cuja soma é igual ao dado x, retornar nulo se não houver correspondências.

Int [] firstTwoWhoseSumEqualsX (int [] array, int x)

10 - escreva um C # AOI que pode determinar se um determinado número de intergerante é ímpar ou mesmo só é permitido usar operações de subida ou subtração (sem módulo '%' no wifts '' <<, por favor). Retornar verdadeiro se mesmo bool isEven (int number).

11 - escreva uma API C # que retorna uma seqüência de todos os números pares recebidos através de uma matriz de interferentes, ou seja, se a matriz dada [1,2,3,4,5,6,7], você deve retornar "2 | 4 | 6 "

String allEvenNumbers (int [] numbers)

12 - escreva uma API C # que exiba na tela o primeiro número 100 da amostra da sequência de fibonacce do primeiro 10 número da seqüência: 0,1,1,2,3,5,8,13,21,34 ...

13 - escreva uma API C # C que retorna o próximo número mais alto usando as mesmas difenções dadas de um determinado interferente.

Eu, e., Se o interferente dado é 1234, você deve retornar 1234.

Int nextHighestNumberWithSameDigits (int number)

Estrutura de dados

14 - descreva a diferença (se houver) entre a pilha ea fila.

15 - em que situação deve ser usada uma lista em uma estrutura de matriz?

16 - explicar o que é uma colisão em uma estrutura de dados da tabela hash?