Questão 1/10 - Programação I

Na Aula 3  foi estudado sobre a execução tardia.

Em relação a esse tema, qual alternativa está correta de acordo com a sua funcionalidade?

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | A Deferred execution é considerada como uma das funcionalidades de baixa importância dentre os operados de query LIND. |
|  | B | A execução tardia traz algumas consequências intrigantes, pois não pode se reutiliza-la no C#. |
|  | C | O comportamento de execução tardia sempre é necessário quando se usa a linguagem C#. |
|  | D | Para contorna a execução tardia na linguagem C#, podemos chamar dois operadores de conversão: ToList e ToArray.  **Você acertou!**  Aula 3 – pág 31 -34. |
|  | E | Quando a execução tardia usa o ToList e ToArray, esses operadores não fazem o uso de enumeração imediata da query, assim, podendo produzir uma nova coleção. |

Questão 2/10 - Programação I

Na Aula 1 foi estudado sobre os tipos primitivos da linguagem C#, onde são referenciados como *type values* e eles herdam suas definições diretamente de System.ValueType. Além disso, os tipos primitivos são variáveis que definem o objetivo do algoritmo, seja ele para fins didáticos ou industriais.

Assinale a única alternativa CORRETA que apresente alguns tipos primitivos da linguagem C#.

Nota: 0.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Double e sort; |
|  | B | Byte e float;  Os tipos primitivos referenciados por identificar os tipos por valor teremos as variáveis: integer, float, double, char, byte, e etc. PDF da Aula 1 pág 13 – 14. |
|  | C | Char e find; |
|  | D | Row e integer; |
|  | E | Byte e axis. |

Questão 3/10 - Programação I

Como visto na Aula 2, a Array tem uma característica básica que a defini de outras semânticas dentro do C#. Esta característica está associada com o tamanho de armazenamento e o tipo de variável (eis) a ser (em) guardado(s) e entre outras características.

Sobre as possíveis características de Array, assinale a alternativa CORRETA.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Todo Array no C# herda da classe System.File variáveis primitivas com tamanho único; |
|  | B | A classe Array não une os types, fazendo com que todas as coleções compartilhem métodos e comportamentos previstos no System.Array; |
|  | C | Tamanho variável e diferentes tipos de variáveis; |
|  | D | Tamanho multivariável e único tipo de variável; |
|  | E | No C# o tipo básico que pode ser encontrado é o Array, como uma implementação nativa da CLR.  **Você acertou!**  No C#, podemos encontrar o tipo básico “Array”, como uma implementação nativa da CLR, mesmo sendo um tipo muito básico e demandar demasiado esforço quando precisar implementar controles mais avançados. Aula 2 – pág 5-6. |

Questão 4/10 - Programação I

Na Aula 2 estudamos sobre a HashSet. Uma HashSet <T> é uma classe  dois Array, onde é considerada como um tipo de coleção que não apresenta elemento duplicados.

Com base nisto, assinale a alternativa que contém uma característica da HashSet.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | É um tipo de algoritmo memético capaz de realizar buscas.  Algoritmos meméticos são aqueles que imitam a vida social de animais, como: leão, lobo, elefante e etc. |
|  | B | É um tipo de algoritmo de inteligência artificial capaz de realizar buscas dentro de um espaço bidimensional. |
|  | C | É um tipo de algoritmo matemático que realiza buscas com performance.  **Você acertou!**  Aula 2 página 33 – 34. |
|  | D | É um algoritmo de enxame que realiza buscas com performance. |
|  | E | É um algoritmo genético que realiza buscas com pouca performance. |

Questão 5/10 - Programação I

Conforme a Aula 3, o LINQ tem duas notações ou sintaxes distintas no C# que permitem que realizar consultas de qualquer coleção implementada com IEnumerable<T>.

Assinale a seguir a única alternativa que apresente estas duas notações do *LINQ*.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Fluent Syntax e Foreach. |
|  | B | Fluent Syntax e Fortran. |
|  | C | Fuent SYntax e Matlab. |
|  | D | Fluent Syntax e Query Expression.  **Você acertou!**  Aula  3 pág 5 – 6 |
|  | E | Fluent Syntax e Query Now. |

Questão 6/10 - Programação I

Conforme estudado na Aula 3, o operador Select pode retornar um objeto especial. Quando este objetivo especial é retornado na linguagem C#, ele é definido como uma classe que não possui nome específico nem método, mas possui propriedades criadas em tempo de execução pelo operador Select quando combinado com a palavra-chave "new{...}".

Posto isto, assinale a alternativa CORRETA que apresente o nome deste objeto especial dentro do operador Select.

Nota: 0.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Anonymous tipo |
|  | B | Anonymous new |
|  | C | Anonymous type  Aula 3 - pág 41-42 |
|  | D | Anonymous select |
|  | E | Anonymous foreach |

Questão 7/10 - Programação I

De acordo com a Aula 2, os *generics* são como templates (ou modelos) que podem ser reutilizáveis na programação utilizando a linguagem C#.

Assinale a única alternativa CORRETA que apresente um exemplo de semântica *generics.*

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Public class CustomStack =T< |
|  | B | Public class CustomStack <T>  **Você acertou!**  O uso da classe generics é conhecida pela semântica Public class CustomStack >T<.  PDF Aula 2 pag 11-12. |
|  | C | Public class CustomStack >T< |
|  | D | Public class CustomStack >T> |
|  | E | Public class CustomStack <T< |

Questão 8/10 - Programação I

Conforme estudado na Aula 1, a plataforma.NET surgiu junto com a linguagem C# desenvolvida pela Microsoft. No entanto, a plataforma precisou passar por uma repaginação internamente e consequentemente seu nome em 2020 foi alterado.

A respeito de sua nomenclatura no ano de 2020, qual a alternativa CORRETA?

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Net Core |
|  | B | plataforma.NET 19 |
|  | C | plataforma.NET 20 |
|  | D | plataforma.NET 5  **Você acertou!**  Por não agradar a comunidade de desenvolvedores a Microsoft alterou o nome da plataforma de desenvolvimento em 2020 para plataforma.NET 5. PDF da Aula 1 pág 7-8. |
|  | E | plataforma.NET 4 |

Questão 9/10 - Programação I

De acordo com a Aula 1, a linguagem C# passou a ser considerado "*open source*" e como múltipla plataforma, suprindo as necessidades do mercado para desenvolver a linguagem C# em diferentes tipos de plataformas.

Quais dos seguintes itens abaixo podem ser referenciados como exemplos de plataformas que comportam a linguagem C#.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Linux, Max, Fortran; |
|  | B | Windows, IoT, Swapping; |
|  | C | Mac, Mobile, Windows;  **Você acertou!**  Algumas plataformas que suportam a linguagem C# são: Linux, Windows, Mac, Nuvem, Mobile, IoT e etc. PDF Aula 1 – pag 7. |
|  | D | Windows, Mac, Struct; |
|  | E | Mobile, C#, Switch |

Questão 10/10 - Programação I

Na Aula 2 foi apresentado sobre o *IEnumerator*, com isto pode ser afirmar que todo loop é inicializado por um *IEnumerator* de forma nativa.

Posto isto, assinale a única alternativa correta que descreve algumas características do IEnumerator.

Nota: 0.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Pouquíssimas coleções são percorridas devido a interface IEnumerable<T> ser de alto desempenho. |
|  | B | Somente o bloco de loop “for” e “forfind” percorre um IEnumerator de forma nativa. |
|  | C | A classe Array implementa a interface IEnumerable por poder percorrer de maneira nativa um IEnumerator dentro do bloco de loop “for” ou “foreach”.  Aula 2 pág. 25 – 28. |
|  | D | Somente na linguagem C#, não permite a inicialização do IEnumerator de maneira automática. |
|  | E | Nem sempre, ser enumerável pode ter vários IEnumerator, ou seja, deve ser único e padrão. |

Questão 1/10 - Programação I

Conforme estudado na Aula 1, a plataforma.NET surgiu junto com a linguagem C# desenvolvida pela Microsoft. No entanto, a plataforma precisou passar por uma repaginação internamente e consequentemente seu nome em 2020 foi alterado.

A respeito de sua nomenclatura no ano de 2020, qual a alternativa CORRETA?

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Net Core |
|  | B | plataforma.NET 19 |
|  | C | plataforma.NET 20 |
|  | D | plataforma.NET 5  **Você acertou!**  Por não agradar a comunidade de desenvolvedores a Microsoft alterou o nome da plataforma de desenvolvimento em 2020 para plataforma.NET 5. PDF da Aula 1 pág 7-8. |
|  | E | plataforma.NET 4 |

Questão 2/10 - Programação I

Conforme estudado na Aula 3, o operador Select pode retornar um objeto especial. Quando este objetivo especial é retornado na linguagem C#, ele é definido como uma classe que não possui nome específico nem método, mas possui propriedades criadas em tempo de execução pelo operador Select quando combinado com a palavra-chave "new{...}".

Posto isto, assinale a alternativa CORRETA que apresente o nome deste objeto especial dentro do operador Select.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Anonymous tipo |
|  | B | Anonymous new |
|  | C | Anonymous type  **Você acertou!**  Aula 3 - pág 41-42 |
|  | D | Anonymous select |
|  | E | Anonymous foreach |

Questão 3/10 - Programação I

De acordo com a Aula 2, os *generics* são como templates (ou modelos) que podem ser reutilizáveis na programação utilizando a linguagem C#.

Assinale a única alternativa CORRETA que apresente um exemplo de semântica *generics.*

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Public class CustomStack =T< |
|  | B | Public class CustomStack <T>  **Você acertou!**  O uso da classe generics é conhecida pela semântica Public class CustomStack >T<.  PDF Aula 2 pag 11-12. |
|  | C | Public class CustomStack >T< |
|  | D | Public class CustomStack >T> |
|  | E | Public class CustomStack <T< |

Questão 4/10 - Programação I

Na Aula 2 foi apresentado sobre o *IEnumerator*, com isto pode ser afirmar que todo loop é inicializado por um *IEnumerator* de forma nativa.

Posto isto, assinale a única alternativa correta que descreve algumas características do IEnumerator.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Pouquíssimas coleções são percorridas devido a interface IEnumerable<T> ser de alto desempenho. |
|  | B | Somente o bloco de loop “for” e “forfind” percorre um IEnumerator de forma nativa. |
|  | C | A classe Array implementa a interface IEnumerable por poder percorrer de maneira nativa um IEnumerator dentro do bloco de loop “for” ou “foreach”.  **Você acertou!**  Aula 2 pág. 25 – 28. |
|  | D | Somente na linguagem C#, não permite a inicialização do IEnumerator de maneira automática. |
|  | E | Nem sempre, ser enumerável pode ter vários IEnumerator, ou seja, deve ser único e padrão. |

Questão 5/10 - Programação I

Na Aula 3  foi estudado sobre a execução tardia.

Em relação a esse tema, qual alternativa está correta de acordo com a sua funcionalidade?

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | A Deferred execution é considerada como uma das funcionalidades de baixa importância dentre os operados de query LIND. |
|  | B | A execução tardia traz algumas consequências intrigantes, pois não pode se reutiliza-la no C#. |
|  | C | O comportamento de execução tardia sempre é necessário quando se usa a linguagem C#. |
|  | D | Para contorna a execução tardia na linguagem C#, podemos chamar dois operadores de conversão: ToList e ToArray.  **Você acertou!**  Aula 3 – pág 31 -34. |
|  | E | Quando a execução tardia usa o ToList e ToArray, esses operadores não fazem o uso de enumeração imediata da query, assim, podendo produzir uma nova coleção. |

Questão 6/10 - Programação I

De acordo com a Aula 1, a linguagem C# passou a ser considerado "*open source*" e como múltipla plataforma, suprindo as necessidades do mercado para desenvolver a linguagem C# em diferentes tipos de plataformas.

Quais dos seguintes itens abaixo podem ser referenciados como exemplos de plataformas que comportam a linguagem C#.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Linux, Max, Fortran; |
|  | B | Windows, IoT, Swapping; |
|  | C | Mac, Mobile, Windows;  **Você acertou!**  Algumas plataformas que suportam a linguagem C# são: Linux, Windows, Mac, Nuvem, Mobile, IoT e etc. PDF Aula 1 – pag 7. |
|  | D | Windows, Mac, Struct; |
|  | E | Mobile, C#, Switch |

Questão 7/10 - Programação I

Na Aula 2 estudamos sobre a HashSet. Uma HashSet <T> é uma classe  dois Array, onde é considerada como um tipo de coleção que não apresenta elemento duplicados.

Com base nisto, assinale a alternativa que contém uma característica da HashSet.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | É um tipo de algoritmo memético capaz de realizar buscas.  Algoritmos meméticos são aqueles que imitam a vida social de animais, como: leão, lobo, elefante e etc. |
|  | B | É um tipo de algoritmo de inteligência artificial capaz de realizar buscas dentro de um espaço bidimensional. |
|  | C | É um tipo de algoritmo matemático que realiza buscas com performance.  **Você acertou!**  Aula 2 página 33 – 34. |
|  | D | É um algoritmo de enxame que realiza buscas com performance. |
|  | E | É um algoritmo genético que realiza buscas com pouca performance. |

Questão 8/10 - Programação I

Na Aula 1 foi estudado sobre os tipos primitivos da linguagem C#, onde são referenciados como *type values* e eles herdam suas definições diretamente de System.ValueType. Além disso, os tipos primitivos são variáveis que definem o objetivo do algoritmo, seja ele para fins didáticos ou industriais.

Assinale a única alternativa CORRETA que apresente alguns tipos primitivos da linguagem C#.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Double e sort; |
|  | B | Byte e float;  **Você acertou!**  Os tipos primitivos referenciados por identificar os tipos por valor teremos as variáveis: integer, float, double, char, byte, e etc. PDF da Aula 1 pág 13 – 14. |
|  | C | Char e find; |
|  | D | Row e integer; |
|  | E | Byte e axis. |

Questão 9/10 - Programação I

Como visto na Aula 2, a Array tem uma característica básica que a defini de outras semânticas dentro do C#. Esta característica está associada com o tamanho de armazenamento e o tipo de variável (eis) a ser (em) guardado(s) e entre outras características.

Sobre as possíveis características de Array, assinale a alternativa CORRETA.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Todo Array no C# herda da classe System.File variáveis primitivas com tamanho único; |
|  | B | A classe Array não une os types, fazendo com que todas as coleções compartilhem métodos e comportamentos previstos no System.Array; |
|  | C | Tamanho variável e diferentes tipos de variáveis; |
|  | D | Tamanho multivariável e único tipo de variável; |
|  | E | No C# o tipo básico que pode ser encontrado é o Array, como uma implementação nativa da CLR.  **Você acertou!**  No C#, podemos encontrar o tipo básico “Array”, como uma implementação nativa da CLR, mesmo sendo um tipo muito básico e demandar demasiado esforço quando precisar implementar controles mais avançados. Aula 2 – pág 5-6. |

Questão 10/10 - Programação I

Conforme a Aula 3, o LINQ tem duas notações ou sintaxes distintas no C# que permitem que realizar consultas de qualquer coleção implementada com IEnumerable<T>.

Assinale a seguir a única alternativa que apresente estas duas notações do *LINQ*.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Fluent Syntax e Foreach. |
|  | B | Fluent Syntax e Fortran. |
|  | C | Fuent SYntax e Matlab. |
|  | D | Fluent Syntax e Query Expression.  **Você acertou!**  Aula  3 pág 5 – 6 |
|  | E | Fluent Syntax e Query Now. |