Tasks

1. делегаты/события +
2. дженерики +
3. сериализация +
4. стэкфрейм
5. интерфейсы +
6. yield+
7. Напишите программу, в которой определено событие и выполнена подписка на него. Продемонстрируйте смысл событий.

namespace Ex1

{

class Publisher

{

public event EventHandler<string> Notify;

public void DoSomething()

=> Notify.Invoke(this, "Some happened in Publisher");

}

}

namespace Ex1

{

class Subscriber

{

public void Subscribe(ref Publisher publisher) =>

publisher.Notify += Send;

public void Unsubscribe(ref Publisher publisher) =>

publisher.Notify += Send;

public void Send(object sender, string message) =>

Console.WriteLine($"Отправить сообщение от подписчика: {message}");

}

}

namespace Ex1

{

class Program

{

//1) Напишите программу,

//в которой определено событие и выполнена подписка на него.Продемонстрируйте смысл событий.

static void Main(string[] argv)

{

Publisher publisher = new Publisher();

Subscriber subscriber = new Subscriber();

Subscriber subscriber1 = new Subscriber();

subscriber.Subscribe(ref publisher);

subscriber1.Subscribe(ref publisher);

publisher.DoSomething();

subscriber1.Unsubscribe(ref publisher);

publisher.DoSomething();

}

}

}

1. Напишите метод-расширения для десериализации generic – типа +-
2. Напишите метод-расширения для сериализации generic-типа
3. Напишите программу, получающую доступ ко всем кадрам стека и выводящие их содержимое на консоль +-
4. Напишите программу, содержащий собственный generic-тип и пример его использования +

class GenericClass<T>

{

public T Value { get; set; }

public GenericClass(T Value)

{

this.Value = Value;

}

}

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

GenericClass<int> first = new GenericClass<int>(1);

int b = 1;

int c = first.Value + b;

GenericClass<string> second = new GenericClass<string>("Няя");

string str = "Не";

//if (second is string)

//{

Console.WriteLine($"{second.Value + str}");

//}

}

}

1. Напишите программу, содержащую пример применения итератора yield +

namespace Ex6

{

class Program

{

static void Main(string[] argv)

{

Console.WriteLine("Hello, World!");

foreach(int num in GetNums())

{

Console.WriteLine(num);

}

}

public static IEnumerable<int> GetNums()

{

for(int i = 0; i < 10; i++)

{

yield return i;

}

}

}

}

1. Напишите программу, считывающую с клавиатуры цифры и сохраняющие их в файл. Продемонстрируйте чтение из этого файла.
2. Напишите программу, реализующую шаблон проектирования «cтратегия”
3. Напишите программу, реализующую шаблон проектирования «наблюдатель”
4. Напишите программу, реализующую шаблон проектирования «builder”
5. Напишите программу, реализующую декларативную атрибутивную валидацию с использованием рефлексии.
6. Напишите программу с плагинной архитектурой.
7. Напишите программу, использующие флаговые перечисления.
8. Напишите программу, использующую yield return. +

namespace Ex6

{

class Program

{

static void Main(string[] argv)

{

Console.WriteLine("Hello, World!");

foreach(int num in GetNums())

{

Console.WriteLine(num);

}

}

public static IEnumerable<int> GetNums()

{

for(int i = 0; i < 10; i++)

{

yield return i;

}

}

}

}

1. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения списка курсов валют, хранящегося в xml-файле в файловой системе. Результат должен отдаваться на клиент как json. Путь к файлу должен быть указан в конфигурации appSettings.json
2. REST-API = ASP.NET
3. Swagger =  Swashbuckle .NET Core
4. Xml, json
5. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения списка студентов, хранящегося в json-файле в файловой системе. Путь к файлу должен быть указан в конфигурации appSettings.json.
6. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения списка стран, хранящегося в json-файле в файловой системе. Путь к файлу должен быть указан в конфигурации appSettings.json. Названия стран должны быть представлены на разных языках.
7. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения списка курсов образовательной организации, хранящегося в json-файле в файловой системе. Путь к файлу должен быть указан в конфигурации appSettings.json.
8. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения списка строк, хранящегося в xml-файле в файловой системе. Путь к файлу должен быть указан в конфигурации appSettings.json.
9. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения списка доступных для покупки пицц, хранящегося в json-файле в файловой системе. Путь к файлу должен быть указан в конфигурации appSettings.json.
10. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения списка доступных для покупки пицц, хранящегося в базе данных
11. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения сведений о нагрузке на компьютер в виде json- ответа. Метод должен принимать на вход логин и пароль, после чего проводить сверку учетных данных с указанными ранее в конфигурационном файле. Допустимо хранить только хэш от пароля.
12. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения сведений о параметрах подключившегося клиента (User Agent)
13. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения списка доступного съемного жилья по коду страны, переданного в качестве get - параметра, Список хранится в json-файле в файловой системе. Путь к файлу должен быть указан в конфигурации appSettings.json.
14. Напишите программу, предоставляющее REST-API и документацию посредством swagger, для получения списка курсов образовательной, хранящегося в json-файле в файловой системе. Путь к файлу должен быть указан в конфигурации appSettings.json.