**«Платформа Microsoft .NET та мова програмування C#»**

**Тема: Основи XML**

1. За допомогою класу XmlTextWriter напишіть програму, яка зберігає у xml-файл інформацію про замовлення. Кожен замовлення є кілька товарів. Інформацію, що характеризує замовлення та товари розробити самостійно.
2. Прочитайте XML-документ, отриманий у завданні 1 за допомогою класів XmlDocument та XmlTextReader та виведіть отриману інформацію на екран.

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Xml;

namespace DZ

{

class Product

{

string name;

float cost;

string manufacturer;

public string Name

{

set { name = value; }

get { return name; }

}

public string Manufacturer

{

set { manufacturer = value; }

get { return manufacturer; }

}

public float Cost

{

set { cost = value; }

get { return cost; }

}

public Product(string name, float cost, string manufacturer)

{

this.name = name;

this.cost = cost;

this.manufacturer = manufacturer;

}

public override string ToString()

{

return name + " " + cost + "$ Виробник: " + manufacturer;

}

}

class OrderBook

{

List<Product> products;

public OrderBook()

{

products = new List<Product>();

}

public List<Product> Products

{

set { products = value; }

get { return products; }

}

public void PrintBook()

{

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

{

Console.WriteLine(products[i]);

}

}

public void SaveXML()

{

XmlTextWriter xmlTextWriter = new XmlTextWriter("OrderBook.xml", System.Text.Encoding.Unicode);

xmlTextWriter.Formatting = Formatting.Indented;

xmlTextWriter.WriteStartDocument();

xmlTextWriter.WriteStartElement("OrderBook");

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

{

xmlTextWriter.WriteStartElement("Order");

xmlTextWriter.WriteElementString("Name", products[i].Name);

xmlTextWriter.WriteElementString("Price", products[i].Cost.ToString());

xmlTextWriter.WriteElementString("Manufacturer", products[i].Manufacturer);

xmlTextWriter.WriteEndElement();

}

xmlTextWriter.WriteEndElement();

xmlTextWriter.Close();

}

public void ReadXML()

{

XmlDocument xml = new XmlDocument();

xml.Load("OrderBook.xml");

XmlNodeList nodes = xml.GetElementsByTagName("Order");

foreach(XmlNode node in nodes)

{

products.Add(new Product(node["Name"].InnerText, Convert.ToSingle(node["Price"].InnerText), node["Manufacturer"].InnerText));

}

}

}

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

System.Console.OutputEncoding = System.Text.Encoding.UTF8;

OrderBook orderBook = new OrderBook();

orderBook.Products.Add(new Product("Молоко", 2.3F, "Наша Ферма"));

orderBook.Products.Add(new Product("Сік", 1, "Садочок"));

orderBook.Products.Add(new Product("Ліхтарик", 3, "Electronic"));

orderBook.SaveXML();

orderBook.Products.Clear();

orderBook.ReadXML();

orderBook.PrintBook();

}

}

}