Практикум. Создание и использование обобщенных наборов

На этом практикуме вы создадите обобщенный набор Dictionary, в котором будут хра­ниться международные телефонные коды и полные названия стран.

Упражнение 1. Создание обобщенного набора для хранения информации о государствах

В этом упражнении вы создадите обобщение Dictionary для хранения кодов государств вместе с их полными названиями.

1. Создайте консольное приложение с именем GenericCollections.
2. В методе проекта Main создайте новый экземпляр обобщенного класса Dictionary и укажите, что ключи будут целыми числами, а значения — строками.
3. Добавьте в набор элементы, используя коды стран в качестве ключей и названия стран в качестве значений.
4. Попробуйте добавить в качестве ключей коды стран в строковом представлении, что­бы убедиться, что Dictionary поддерживает контроль типов. Если эти строки кода вызовут ошибку компиляции, удалите или закомментируйте их.
5. Выведите на консоль страну, соответствующую одному из кодов, используя синтак­сис индексатора класса Dictionary.
6. Переберите элементы набора в цикле и выведите код и название страны для каждого элемента KeyValuePair из Dictionary. Полученный код выглядит примерно так:

// С#

class Program {

static void Main(string[] args) {

Dictionary<int, String> countryLookup = new Dictionary<int, String>();

countryLookup[44] = "United Kingdom"; countryLookup[33] = "France"; countryLookup[31] = "Netherlands"; countryLookup[55] = "Brazil"; //countryLookup["64"] = "New Zealand";

Console.WriteLine("The 33 Code is for: {0}", countryLookup[33]);

foreach (KeyValuePair<int, String> item in countryLookup) {

int code = item.Key;

string country = item.Value;

Console.WriteLine("Code {0} = {1}", code, country);

}

Console.Read();

}

7. Соберите проект и исправьте возможные ошибки. Убедитесь, что консольное прило­жение правильно показывает информацию обо всех добавленных в набор странах.