019-Універсальні-шаблони

**Дз**

Завдання 1

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном Console Application.

Створіть клас MyClass <T>, що містить статичний фабричний метод - T FacrotyMethod (), який буде породжувати екземпляри типу, зазначеного в якості параметра типу (покажчика місця заповнення типом - Т).

Завдання 2

Вивчіть основні конструкції і поняття, розглянуті на уроці.

Завдання 3

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном Console Application.

Створіть клас MyList <T>. Реалізуйте в найпростішому наближенні можливість використання його екземпляра аналогічно екземпляра класу List <T>. Мінімально необхідний інтерфейс взаємодії з екземпляром, повинен включати метод додавання елемента, індексатор для отримання значення елемента за вказаним індексом і властивість тільки для читання для отримання загальної кількості елементів. Більш детальна іформація є у файлах до цієї теми Generics (Домашнє задання).

Завдання 4

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном Console Application.

Створіть клас MyDictionary <TKey, TValue>. Реалізуйте в найпростішому наближенні можливість використання його екземпляра аналогічно екземпляра класу Dictionary. Мінімально необхідний інтерфейс взаємодії з екземпляром, повинен включати метод додавання пар елементів, індексатор для отримання значення елемента за вказаним індексом і властивість тільки для читання для отримання загальної кількості пар елементів.

Завдання 5

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном Console Application.

Створіть метод розширення: public static T [] GetArray <T> (this MyList <T> list)

Застосуйте метод розширення до екземпляра типу MyList <T>, розробленим в домашньому завданні 3 для даного уроку. Виведіть на екран значення елементів масиву, які повернув метод розширення GetArray ().

Завдання 6

Зайдіть на сайт MSDN.

Використовуючи пошукові механізми MSDN, знайдіть самостійно опис теми по кожному прикладу, який був розглянутий на уроці, так, як це представлено нижче, в розділі «Рекомендовані ресурси», опису даного уроку. Збережіть посилання і дайте їм короткий опис.

**Рекомендовані ресурси**

MSDN: Універсальні шаблони (Керівництво з програмування на C #)

http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/512aeb7t(v=VS.90).aspx

MSDN: Ключове слово default (Довідник по C #)

http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/xwth0h0d(v=VS.90).aspx

MSDN: Універсальні методи (Керівництво з програмування на C #)

http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/twcad0zb(v=VS.90).aspx