

Лабораторна робота № 9.2. Вбудовані інтерфейси C#

Мета роботи.

Навчитись використовувати в програмах вбудовані інтерфейсів

Методичні рекомендації до виконання лабораторної роботи

1. Уважно прочитайте лекцію та цю лабораторну роботу.
2. Виконайте і проаналізуйте всі наведені в лекції приклади.
3. Для поглибленого вивчення цього матеріалу прочитайте розділи 5, 10 книги [2].

Варіанти завдань

№ варіанту	Зміст завдання
1	<ol style="list-style-type: none">1. Створіть масив об'єктів класу Тварина (або похідних). Реалізуйте інтерфейс <i>Comparable</i> для порівняння тварин за вагою в методі <i>CompareTo()</i>.2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>Comparer</i> для порівняння тварин не тільки за вагою, але і за зростом.3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список тварин, впорядкований за вагою.
2	<ol style="list-style-type: none">1. Створіть масив об'єктів класу Робітник. Реалізуйте інтерфейс <i>Comparable</i> для порівняння робітників за віком в методі <i>CompareTo()</i>.2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>Comparer</i> для порівняння робітників не лише за віком, але і за зарплатнею.3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список робітників, впорядкований за заробітною платнею.
3	<ol style="list-style-type: none">1. Створіть масив об'єктів класу Співробітник. Реалізуйте інтерфейс <i>Comparable</i> для порівняння співробітників за віком в методі <i>CompareTo()</i>.2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>Comparer</i> для порівняння співробітників не тільки за віком, але і за стажем роботи на цьому підприємстві.3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список співробітників, впорядкований за стажем роботи.
4	<ol style="list-style-type: none">1. Створіть масив об'єктів класу Виріб. Реалізуйте інтерфейс <i>Comparable</i> для порівняння виробів за вагою в методі <i>CompareTo()</i>.2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>Comparer</i> для порівняння виробів за ціною і за якістю (створити свою шкалу якості).

	3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i> . Виведіть на консоль список виробів, впорядкований за ціною.
5	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Організація. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння організацій за кількістю співробітників в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння організацій за кількістю співробітників і за рейтингом успішності (створити свою шкалу).</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список організацій , впорядкований за рейтингом.</p>
6	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Журнал. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння журналів за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння журналів за кількістю сторінок і за рейтингом продажів (створити свою шкалу).</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список журналів, впорядкований за рейтингом продажів.</p>
7	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Дерево. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння порід дерев за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння дерев за висотою і за ціною.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список порід дерев, впорядкований за ціною.</p>
8	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Місто. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння міст за територією в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння міст за територією і за кількістю населення.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список міст, впорядкований за кількістю населення.</p>
9	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Товар. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння товарів за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння товарів за ціною і за розмірами.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список товарів, впорядкований за ціною.</p>

10	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Документ. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння документів за кількістю сторінок в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння документів за кількістю сторінок і за важливістю.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список документів, впорядкований за кількістю сторінок.</p>
11	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Автомобіль. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння автомобілів за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння автомобілів за ціною і за потужністю.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список автомобілів, впорядкований за ціною і потужністю.</p>
12	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Викладач. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння викладачів за зарплатою в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння викладачів за зарплатою і за стажем роботи.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список викладачів, впорядкований за зарплатою і за стажем роботи.</p>
13	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Овочі. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння овочів за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння овочів за зарплатою і за стажем роботи.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список овочів, впорядкований за ціною.</p>
14	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Книга. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння книг за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння книг за ціною і за кількістю сторінок.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список книг, впорядкований за ціною.</p>
15	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Меблі. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння меблів за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння меблів за ціною і за габаритами.</p>

	3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i> . Виведіть на консоль список меблів, впорядкований за ціною.
16	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Будинок. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння будинків за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння будинків за ціною і за площею.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список будинків, впорядкований спочатку за ціною, потім за площею.</p>
17	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Літак. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння літаків за кількістю годин нальоту в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння літаків за кількістю годин нальоту і за надійністю.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список літаків, впорядкований спочатку за кількістю годин нальоту, потім за надійністю.</p>
18	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Операційна система (ОС). Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння ОС за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння ОС за ціною і за роками виходу у продаж.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список ОС, впорядкований спочатку за ціною, потім за роками виходу у продаж.</p>
19	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Комп'ютер. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння Комп'ютерів за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння комп'ютерів за ціною і за розмірами жорсткого диска.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список комп'ютерів, впорядкований спочатку за ціною, потім за розмірами жорсткого диска.</p>
20	<p>1. Створіть масив об'єктів класу Збірка. Реалізуйте інтерфейс <i>IComparable</i> для порівняння збірок за ціною в методі <i>CompareTo()</i>.</p> <p>2. Реалізуйте в класі інтерфейс <i>IComparer</i> для порівняння збірок за ціною і за кількістю сторінок.</p> <p>3. Реалізуйте інтерфейс <i>IEnumerable</i>. Виведіть на консоль список збірок, впорядкований за ціною.</p>

--	--

Література

1. Лекція 9.
2. С# 2005 и платформа .Net 3.0 для профессионалов. Нейгел К., Ивсен Б. и др. –М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2008. –1376 с.