

## **Лабораторна робота № 4.**

### **"Розробка розподілених додатків на основі технології Web-сервісів"**

**Метою роботи** є вивчення засобів Web-орієнтованого клієнт-серверного програмування засобами .NET Framework та мови C# на основі технології Web-сервісів.

Робота виконується бригадою з 2-х студентів. Варіант визначається старостою академічної групи. Протокол до лабораторної роботи має містити титульний аркуш, загальне та завдання за варіантом, фрагмент коду програму (2-4 сторінки) та 2-3 копії екранних форм програми.

#### **1. Завдання.**

**Загальне завдання.** Розробити систему обміну повідомленнями в реальному часі між двома та більшою кількістю користувачів з використанням Web-сервісів.

Реалізувати 2 Windows-додатка: клієнт та сервер.

#### **Задачі клієнта:**

Створення інтерфейсу користувача з можливостями реєстрації та аутентифікації користувача, передачі повідомлень на сервер, а також отримання повідомлень, які передали інші користувачі.

#### **Задачі сервера:**

Організація Web-сервісів для отримання та передачі повідомлень від користувачів, ведення журналу передачі повідомлень (у файлі або базі даних), а також успішних та неуспішних спроб аутентифікації користувачів. Передбачити можливість створення та блокування облікових записів користувачів.

У якості HTTP-сервера рекомендується використовувати набір служб операційної системи Windows - Internet Information Services.

#### **2. Додаткове завдання.** Забезпечити передачу клієнту за запитом інформацію за варіантом:

№	Зміст запиту
1.	Отримати список під'єднаних користувачів
2.	Отримати кількість повідомлень, надісланих визначеним користувачем
3.	Отримати список зареєстрованих користувачів
4.	Отримати кількість повідомлень, переданих за поточний день
5.	Отримати список IP-адрес під'єднаних користувачів
6.	Отримати всі повідомлення за поточну дату
7.	Отримати всі повідомлення визначеного користувача
8.	Отримати всі повідомлення за поточну дату розміром не більше 1024 байти

9.	<b>Отримати список заблокованих користувачів</b>
10.	<b>Отримати список від'єднаних користувачів</b>

### **Контрольні запитання**

1. Вказати переваги та недоліки технології Web-сервісів.
2. Яку роль відіграє протокол WSDL у технології Web-сервісів?
3. Які переваги надає асинхронний спосіб функціонування Web-сервісів?