

Міністерство освіти та науки України
НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
Кафедра АПЕПС

Звіт з лабораторної роботи №4
З дисципліни «Основи крос-платформного програмування-1»
на тему: «Розробка WCF-сервісу»

Виконав студент ТЕФ
4 курсу гр.ТІ-31
Ніколаєв В.В.

Перевірив: доц. Стативка Ю. І.

Київ-2016

Мета: Розробка WCF сервісу для платформ Windows та Linux.

Завдання:

Розробити, у відповідності до варіанта завдання:

1. WCF – службу зі спеціальним хостингом для Windows. Сконфігурувати сервіс для роботи з каналами http та tcp (див. також Додаток);
2. WCF – службу зі спеціальним хостингом для Windows та Linux;
3. WCF – службу з хостингом у керованих службах Windows (факультативне завдання).

Створити консольний застосунок - клієнта створеної служби.

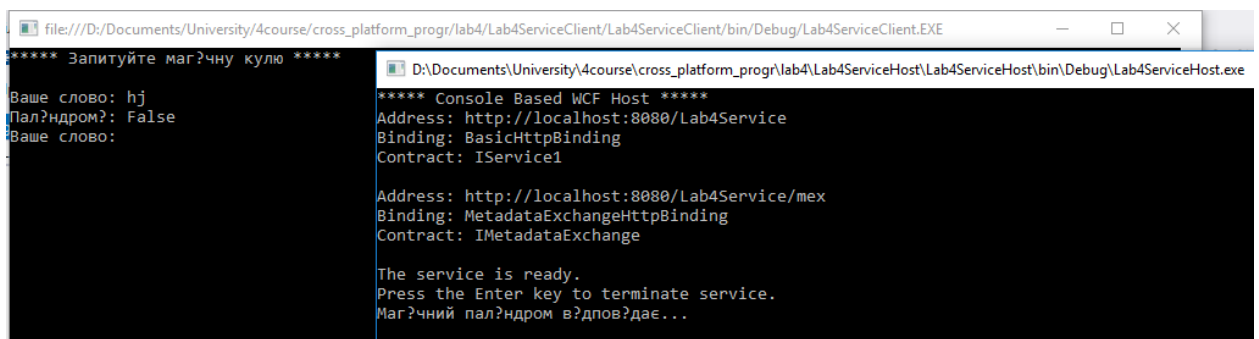
Продемонструвати працездатність застосунку

Варіант 12: Користувач вводить рядок. Сервіс визначає чи є воно, або будь-який його префікс паліндромом (напр. рядок abbaк – не паліндром, але його префікс abba – паліндром).

Хід роботи:

Було створено WCF – службу зі спеціальним хостингом для Windows.

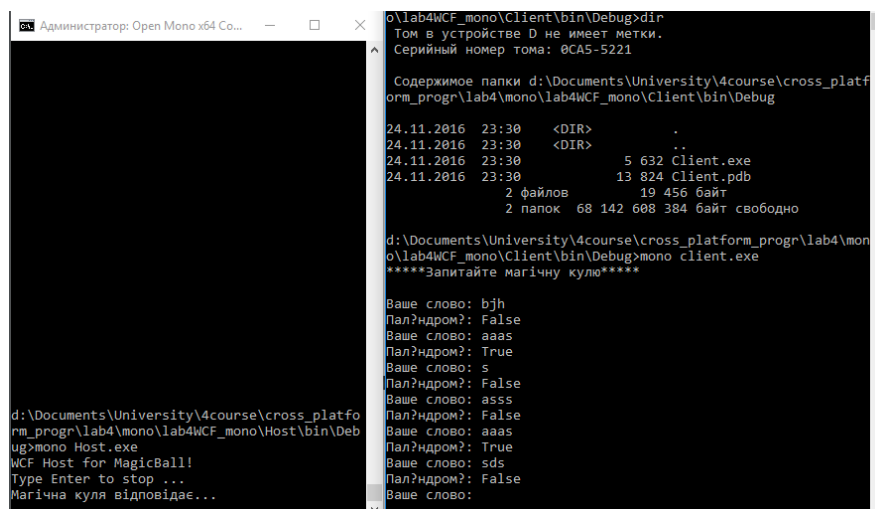
Перевірено їх роботу.



The image shows two side-by-side console windows. The left window, titled 'file:///D:/Documents/University/4course/cross_platform_prog/lab4/Lab4ServiceClient/Lab4ServiceClient/bin/Debug/Lab4ServiceClient.EXE', displays the client's input: 'Ваше слово: hj', 'Пал?ндром?: False', and 'Ваше слово:'. The right window, titled 'D:\Documents\University\4course\cross_platform_prog\lab4\Lab4ServiceHost\Lab4ServiceHost\bin\Debug\Lab4ServiceHost.exe', displays the host's output: '***** Console Based WCF Host *****', 'Address: http://localhost:8080/Lab4Service', 'Binding: BasicHttpBinding', 'Contract: IService1', 'Address: http://localhost:8080/Lab4Service/mex', 'Binding: MetadataExchangeHttpBinding', 'Contract: IMetadataExchange', 'The service is ready.', 'Press the Enter key to terminate service.', and 'Маг?чний пал?ндром в?дпов?дає...'. Both windows have a black background with white text.

Взаємодія хоста та клієнта VS

Також було створено WCF – службу зі спеціальним хостингом для Windows та Linux



The image shows a single console window titled 'Администратор: Open Mono x64 Co...'. It displays a directory listing for 'd:\Documents\University\4course\cross_platform_prog\lab4\mono\lab4WCF_mono\Client\bin\Debug' with columns for date, time, and file size. The listing shows 'Client.exe' (5 632 bytes) and 'Client.pdb' (13 824 bytes). Below the listing, the client's input is shown: 'Ваше слово: bjh', 'Пал?ндром?: False', 'Ваше слово: aaas', 'Пал?ндром?: True', 'Ваше слово: s', 'Пал?ндром?: False', 'Ваше слово: ass', 'Пал?ндром?: False', 'Ваше слово: aaas', 'Пал?ндром?: True', 'Ваше слово: sds', 'Пал?ндром?: False', and 'Ваше слово:'. The window also shows the command 'mono Host.exe' and the output 'WCF Host for MagicBall! Type Enter to stop ... Магічна куля відповідає...'. The window has a black background with white text.

Висновок: В ході роботи були розроблені WCF сервіси для платформ Windows та Linux.

Комбінуючи функціональність поточних технологій .NET з розробки розподілених застосувань (ASP.NET XML Web Services — ASMX, WSE 3.0, .NET Remoting, .NET Enterprise Services і System.Messaging), WCF надає єдину інфраструктуру розробки, що підвищує продуктивність і знижує витрати на створення веб-служб.

Закладені в неї принципи інтероперабельності дозволяють легко добиватися взаємодії з іншими платформами, для чого використовуються технології взаємодії платформ, наприклад WSIT що розробляються на базі відкритих джерел коду.

Треба зазначити важливий факт, що клієнти та сервери розроблені в Mono та VS несумісні між собою. Клієнт та сервер необхідно розробляти в одному середовищі.