

## Лабораторна робота №7 (семестр 2)

### ТЕМА: ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ СЛУЖБ ОС WINDOWS

**МЕТА:** Навчитися організовувати програми та коректно розв'язувати складні задачі. Отримати практичні навички в використанні функцій Win API.

**ЗНАТИ:** Основи програмування в ОС Windows.

**ВМІТИ:** Застосовувати API-функції.

**ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ.** У зв'язку з великим обсягом інформації використовувати електронну документацію (погоджувати з лектором).

### ЗАВДАННЯ

Використовуючи наведені приклади – "GetServerInfoVCL", "Service GetServerInfoSocket", "ApplicationA" та наявну електронну документацію по службам ОС WINDOWS, написати службу яка з інтервалом 5 секунд передає у мережу наступні дані:

- Ім'я сервера (*GetComputerName*);
- Ім'я поточного користувача ПК (*GetUserName*);
- Назва та версія ОС (*GetVersionEx*).

### Приклади.

- «1. GetServerInfoSocket» – Служба для розсилання даних про параметри сервера.
- «2. ApplicationA» – Отримувач даних з сервера.

### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Що таке "служба" в термінах ОС Windows?
2. Яка відмінність служби від звичайної прикладної програми?
3. Назвіть відомі приклади реалізації служб.
4. Які переваги надає використання служб?
5. Назвіть головні компоненти механізму служб у Windows.

6. Для чого призначений диспетчер керування службами?
7. Яке призначення програми керування службою?
8. Скільки служб може містити один виконавчий файл?
9. Як стандартними засобами Windows можна проглянути список встановлених служб?
10. В якому підрозділі реєстру зберігаються дані про служби?
11. Опишіть програмну структуру служби.
12. Для чого призначена функція головного потоку виконавчого файлу служби?
13. Яке призначення функції потоку служби?
14. Як програмно забезпечується взаємодія служби з диспетчером керування службами?
15. Як задають список служб, наявних у виконавчому файлі?
16. Для чого використовують функцію *StartServiceCtrlDispatcher*?
17. Який прототип функції потоку служби?
18. У якій вітці реєстру слід зберігати параметри служб?
19. Для чого призначена функція *RegisterServiceCtrlHandler*?
20. Якою функцією можна змінити стан служби?
21. Яке призначення структури *SERVICE\_STATUS*?
22. Як здійснюється програмне керування службою?
23. Як здійснюють встановлення та видалення служб?
24. Який результат повертає функція *OpenSCManager*?
25. Для чого призначена функція *CreateService*?
26. Якою функцією запускають службу на виконання?
27. Як можна отримати дескриптор вже запущеної служби?
28. Напишіть код, який запускає службу з відомим дескриптором.
29. Які дії виконує функція *DeleteService*?
30. Вкажіть послідовність дій при розробці служби засобами Windows API.
31. Який клас у Delphi реалізує функціональність служб?
32. Приведіть послідовність дій для створення служби у Delphi.
33. Як реалізують функцію потоку служби за допомогою класу *TService*?
34. Назвіть головні властивості та методи класу *TService*.
35. Які переваги та недоліки використання автоматизованого методу розробки служби за допомогою класу *TService*?