***Питання до іспиту з дисципліни «Системне програмування»***

1. Еволюція інструментів для автоматизації роботи в Microsoft Windows, їх переваги а недоліки.
2. Оболонка командного рядка у Windows, її запуск. Структура команд.\
3. Перенаправлення введення/виведення і конвеєризація команд у Windows. Виведення довідкової інформації про команду.
4. Умовне виконання та групування команд у Windows.
5. Команди переходу у каталог та виведення вмісту каталогу у командному рядку Windows.
6. Команди копіювання, переміщення та перейменування файлів у командному рядку Windows.
7. Виведення повідомлень у командних файлах. Відключення дублювання команд.
8. Передача параметрів командного рядка у командних файлах. Зсув параметрів.
9. Оголошення змінних та отримання їх значень у командних файлах.
10. Оператори переходу у командних файлах. Виклик інших командних файлів у командних файлах.
11. Оператор умови у командних файлах. Перевірка значення змінної.
12. Перевірка існування файлу у командних файлах.
13. Перевірка завершення коду попередньої команди у командних файлах.
14. Використання циклу for у командних файлах для послідовності чисел із заданими початком, кінцем і кроком збільшення.
15. Використання циклу for у командних файлах для імен файлів, каталогів та їх підкаталогів.
16. Технологія WSH, її основні можливості. Створення та запуск сценаріїв WSH. Мови написання сценаріїв WSH.
17. Об’єкт WScript у WSH. Його призначення та основні властивості.
18. Призначення методів CreateObject та ConnectObject об’єкта WScript. Приклади використання.
19. Об’єкт WshShell у WSH. Його призначення, основні властивості та методи.
20. Створення нового ярлика за допомогою об’єкта WshShell. Приклади.
21. Доступ до аргументів командного рядка у WSH.
22. Доступ до змінних середовища Windows у WSH.
23. Запуск зовнішніх програм у сценарії WSH. Режими запуску.
24. Використання об’єкта FileSystemObject для роботи з файловою системою. Його об’єкти та властивості.
25. Створення, копіювання, переміщення та видалення файлів за допомогою сценаріїв WSH.
26. Основні властивості об’єкта File. Встановлення атрибутів файлів у сценаріях WSH. Приклади.
27. Відкриття файлів, читання вмісту файлів та запис даних у файл за допомогою сценаріїв WSH. Приклади.
28. Основні властивості та призначення об’єкта Drive у WSH.
29. Імітація натиснення клавіш у зовнішніх програмах Windows за допомогою сценаріїв WSH. Позначення клавіш.
30. Об’єктні моделі Microsoft Word та Microsoft Excel у WSH.
31. Переваги Windows PowerShell у порівнянні з командним рядком та WSH. Типи команд PowerShell.
32. Поняття командлету у PowerShell. Синтаксис виклику командлетів.
33. Псевдоніми команд та довідкова система у PowerShell.
34. Конвеєризація об’єктів у PowerShell та перегляд їх структури.
35. Фільтрація об’єктів у PowerShell. Основні оператори порівняння.
36. Сортування об’єктів у PowerShell. Використання сортування разом з фільтрацією. Приклади.
37. Форматування виведеної інформації у PowerShell, перенаправлення виведеної інформації. Приклади.
38. Збереження у файл, друк даних та придушення виведення у PowerShell.
39. Створення зовнішніх СОМ-об’єктів та їх збереження у змінних у PowerShell. Приклади.
40. Використання .NET-об’єктів у PowerShell. Виклик статичних методів.
41. Синтаксис оператора перевірки умови у PowerShell. Приклади.
42. Синтаксис циклів while та do … while у PowerShell. Приклади.
43. Синтаксис циклу for у PowerShell. Приклади.
44. Синтаксис циклу foreach у PowerShell. Його використання у конвеєрі та поза конвеєром команд.
45. Запуск сценаріїв PowerShell. Політики виконання сценаріїв.