

1. У чому принципова відмінність між гіпервізором 1-го та 2-го типів?
2. У чому основні переваги віртуалізації?
3. В чому різниця між Кореневим і дочірніми розділами в архітектурі Hyper-V?
4. Поясніть роль VMBus в архітектурі Hyper-V?
5. Яка функція клієнта служби віртуалізації (VSCs) та в якому розділі вона розташована? постачальники служб віртуалізації (VSP) та в якому розділі він розташований?
6. Яка функція стеку віртуалізації?
7. Яка роль віртуальної машини Azure?
8. Перечисліть конфігурації підключення до віртуальної мережі Azure?
9. За якими протоколами можливе підключення «точка - мережа»?
10. При підключенні «мережа-мережа», в чому різниця налаштувань VPN-тунелю: "активний - резервний" та "активний - активний"?
11. Які переваги та особливості підключення ExpressRoute Direct?
12. У яких випадках варто використовувати конфігурацію паралельного підключення?
13. Якою буквою буде визначитися розмір ВМ Azure, якщо необхідно виконувати складні обчислювання? Зберігати та обробляти дані: бази даних SQL, NSQL?
14. Які віртуальні диски створюються для ВМ за замовченням?
15. В якому порядку оброблюються правила підмережевого інтерфейсу та інтерфейсу мережі для вхідного та вихідного трафіків?
16. При створенні віртуальної машини Windows в Azure, який порт ви відкриєте за допомогою правил порту для вхідних підключень, щоб дозволити доступ віддаленому робочому столу?
17. Де найкраще зберігати файли даних програми?
18. Яке правило застосовується останнім у кожній групі безпеки мережі?
19. Які префікси загальнодоступних IP-адрес ви знаєте?

20. Які 5 категорій включено в оцінку "Azure Advisor"?
21. Які дії треба виконати, щоб збільшити оцінку "Azure Advisor" по категорії «відмовостійкості віртуальної машини»?
22. З якою частотою оновлюють оцінки "Azure Advisor"?
23. Визначить якою буде оцінка "Azure Advisor", якщо Затрати = 70, Надійність = 81, Ефективність операційних процесів = 71, Продуктивність (Performance) = 99?
24. Що таке Докер? З яким компонентів складається архітектура Докера?
25. Для чого призначений екземпляр контейнера?
26. Чи треба робити зміни в коді програмного доданка при його контейнеризації? Якщо ні, то яка технологія це забезпечує?
27. У чому принципова різниця між ВМ і контейнерами?
28. Чи можна контейнеризувати доданок з графічним інтерфейсом? Доданок з базою даних?
29. Які програми є «ідеальними» для контейнеризації?
30. Чим відрізняються зона DNS від домену DNS?
31. Що означає захоплення піддомену? Як уникнути захоплення піддомену?
32. Які 4 служби об'єднує сховище Azure?
33. Який параметр облікового запису зберігання визначає які служби даних можна використовувати у вашому обліковому записі зберігання?
34. Які типи стратегій копіювання даних для захисту від збоїв обладнання та стихійних лих включають параметр облікового запису зберігання? У чому різниця між типами?
35. Які доступні рівні доступу до даних в обліковому записі зберігання? Коли треба застосовувати якій рівень?
36. Які три параметри застосовуються до самого облікового запису, а не до даних у ньому?

- 37.Протягом якого терміну можна відновити видалені дані, якщо, при створенні облікового запису було визначено термін зворотного видалення 7 днів?
- 38.Є два відеофайли, які зберігаються як великі двійкові об'єкти. Один із відеофайлів критично важливий, інший відеофайл – ні. Скільки облікових записів зберігання Вам потрібно створити та з якими типами стратегії копіювання даних для захисту від збоїв?
- 39.Чи має бути ім'я облікового запису глобально унікальним чи унікальним для групи ресурсів?
- 40.Що означає узгодженість даних?
- 41.Які типи узгодженості даних підтримує Azure Cosmos DB?
- 42.Що означає, коли для типу узгодженості даних «Обмежена із запізненням» обрано інтервал часу $T=10$ сек?
- 43.Який об'єм даних можна прочитати витративши 100 ОЗ/с.
- 44.Яким чином Cosmos DB забезпечує горизонтальне масштабування?
- 45.Наведіть приклад, коли невдало визначений ключ секції приводить до зниження продуктивності бази даних?
- 46.Дайте визначення поняттям «Cold starts», “Warm start”?
- 47.Назвіть основні фактори, які впливають на тривалість «cold starts»?
- 48.Поясніть, яким чином визначити в конфігурації Azure функції максимальний час виконання функції перед її примусовим завершенням?
- 49.Назвіть чотири типи тригерів, які використовуються з сервісом Azure Logic App?
- 50.Поясніть різницю між методами автентифікації пристрою IoT: на основі маркерів SAS; X.509 Self-Signed; X.509 CA Signed.
- 51.З якими кінцевими точками можна сконфігурувати центр інтернету речей?
- 52.Опишіть життєвий цикл повідомлення із хмари на пристрій.
- 53.Які типи властивостей включає шаблон пристрою IoT?
- 54.З якими хмарними службами інтегрована Azure Stream Analytics?

- 55. Як додати новий пристрій до Azure IoT Central?
- 56. Які способи автентифікації пристроїв підтримує IoT Central?
- 57. Що таке Device Template, і як його використовують?
- 58. Що таке Rules в IoT Central, і для чого вони використовуються?
- 59. Як завантажувати, зберігати та обробляти дані в Azure Databricks?
- 60. Як використовувати Spark DataFrame для роботи з даними в Databricks?
- 61. Яка різниця між DataFrame API та SQL у Databricks?
- 62. Як виконувати ETL-процеси в Databricks?