

1. Хмарні обчислення, визначення (NIST), галузі застосування.
2. Порівняння традиційного підходу до організації ІТ з підходом на основі хмарних обчислень.
3. СарЕх та ОрЕх при використанні хмарних обчислень.
4. Переваги побудови ІТ підприємства на основі хмарних обчислень.
5. Моделі розгортання хмарних обчислень.
6. Моделі надання хмарних послуг.
7. Основні суттєві характеристики хмарних обчислень.
8. Рівні моделі ІaaS.
9. Рівні моделі РaaS.
10. Рівні моделі SaaS.
11. Приклади використання гібридної моделі розгортання.
12. Рівні еталонної архітектури, що забезпечують роботу хмарного сервісу.
13. Основні компоненти, які включає хмарний сервіс.
14. Складові компоненти фізичної інфраструктури.
15. RAID масиви RAID 0, RAID 1.
16. Назвіть типи серверів для центру оброблення даних.
17. Назвіть типи сховищ за структурами даних.
18. Назвіть варіанти мережевої взаємодії між елементами фізичної інфраструктури.
19. Віртуалізація. Переваги використання віртуалізації. Приклади гіпервізорів
20. Віртуалізація обчислень. Реалізація і засоби. Приклади.
21. Віртуальна машина. Варіанти використання.
22. Контейнерна віртуалізація.
23. Віртуалізація сховища. Приклади використання.
24. Віртуалізація мережі. Приклади використання.
25. Приклад реалізації пулу обчислювальних ресурсів.
26. Приклад реалізації пулу сховища.
27. Приклад реалізації пулу мережевих ресурсів.
28. Програмно-визначена інфраструктура (SDI) і її особливості.

29. Програмно-визначена мережа і її функції.
30. Варіанти розгортання інфраструктури.
31. Конвергентна інфраструктура. Переваги і особливості.
32. Гіперконвергентна інфраструктура. Переваги і особливості.
33. Порівняння двох варіантів створення ІТ-інфраструктури. Традиційна (Build) і хмарна (Buy).
34. Традиційні застосунки, модель розгортання, недоліки.
35. Сучасні (в т.ч. хмарні) застосунки, модель розгортання, переваги, характеристики.
36. Порівняння традиційних і сучасних (хмарних) застосунків.
37. Дванадцятифакторні застосунки.
38. Мікросервіси і їх переваги.
39. Контейнери і приклади їх використання і реалізації.
40. Використання DevOps. Приклади.
41. Процеси CI/CD. Приклади.
42. Інфраструктура для розгортання сучасного (хмарного) застосунку.
43. Інфраструктура як код. Приклади.
44. Основні можливості хмарних платформ (Cloud-native).
45. Приклади хмарних сервісів для різних сервісних моделей.
46. Призначення каталогу хмарних сервісів.
47. Інтерфейси хмарного сервісу та варіанти доступу до нього. Приклади виконуваних функцій для різних сервісних моделей.
48. Призначення хмарного порталу.
49. Схема життєвого циклу хмарного сервісу.
50. Планування хмарного сервісу. Види діяльності.
51. Створення хмарного сервісу. Види діяльності.
52. Приклад опису пропозиції хмарного сервісу.
53. Експлуатація хмарного сервісу. Види діяльності.
54. Припинення роботи хмарного сервісу.
55. Автоматизація ІТ-сервісу. Автоматизовані операції при управлінні сервісом.

56. Призначення і функції оркестратора хмарних сервісів.
57. Моделювання роботи оркестратора при взаємодії хмарних сервісів.
- Приклади.
58. Призначення забезпечення неперервності бізнесу (Business Continuity).
59. Доступність послуги (хмарного сервісу).
60. Чотири рішення для високої доступності та захисту даних.
61. Що таке відмовостійкість (fault tolerance)? Види недоступності.
62. Методи забезпечення відмовостійкості.
63. Методи забезпечення відмовостійкості застосунків.
64. Recovery Time Objective та Recovery Point Objective.
65. Методи резервного копіювання.
66. Необхідність архівації даних та методи.
67. Механізми реплікації даних. Синхронна та асинхронна реплікація.
68. Основи безперервного захисту даних (Continuous Data Protection).
69. Дедуплікація даних (Data deduplication) та методи.
70. Загальні варіанти розгортання служби резервного копіювання.
71. Загальне уявлення про аварійне відновлення як послугу (Disaster Recovery as a Service).