

Додаток 1

Питання до іспиту з предмету

«Основи комп'ютерно – інтегрованого управління та комп'ютерні мережі»

- 1) Багаторівнева модель мережі: фізичний, канальний та мережний рівні
- 2) Складові та властивості процесу передачі даних, що описуються в протоколі: Синхронізація, ініціалізація, блокування, адресація, виявлення помилок
- 3) Метод розподілу середовища передачі даних CSMA/CD
- 4) Параметри специфікації фізичного рівня для стандарту Ethernet 100Base-T:
 - а) Кабель;
 - б) Максимальна довжина сегменту, м;
 - д) Максимальна кількість повторювачів між любими станціями мережі;
 - е) Номінальна пропускна здатність, Мбіт/с
- 5) Типові топології ЛОМ (недоліки та переваги): Шинна топологія
- 6) Що таке маршрутизатор
- 7) Що таке міст
- 8) Багаторівнева модель мережі: транспортний, сеансовий, представницький та прикладний рівні
- 9) Складові та властивості процесу передачі даних, що описуються в протоколі: Нумерація блоків, керування потоком даних, відновлення процесу передачі даних, дозвіл доступу
- 10) Що таке колізія
- 11) Параметри специфікації фізичного рівня для стандарту Ethernet 10Base-T:
 - а) Кабель;
 - б) Максимальна довжина сегменту, м;
 - д) Максимальна кількість повторювачів між любими станціями мережі;
 - е) Номінальна пропускна здатність, Мбіт/с
- 12) Типові топології ЛОМ (недоліки та переваги): Топологія типа зірка
- 13) Що таке комутатор
- 14) Що таке повторювач
- 15) Що таке протокол TCP?
- 16) Що таке протокол IP?
- 17) Що таке служба DNS?
- 18) Що таке протокол ARP?
- 19) Що таке локальна адреса вузла? Навести приклад
- 20) Що таке IP-адреса? Навести приклад
- 21) Мережі класу А та С. До якого класу відноситься IP-адреса 183.26.54.178?
- 22) Мережі класу В та D. До якого класу відноситься IP-адреса 114.34.56.23?
- 23) Що таке маска? Напишіть IP-адресу мережі і IP-адресу вузла для наступного випадку:
 - IP-адреса 134.78.144.32;
 - Маска 255.255.192.0
- 24) Для чого використовується маска? Напишіть IP-адресу мережі і IP-адресу вузла для наступного випадку:
 - IP-адреса 173.89.213.74;
 - Маска 255.255.240.0
- 25) Напишіть три етапи ітеративної схеми перетворення DNS-імен
- 26) Напишіть три етапи рекурсивної схеми перетворення DNS-імен

- 27) Маршрутизація з використанням IP-адрес: проста маршрутизація
- 28) Маршрутизація з використанням IP-адрес: адаптивна маршрутизація
- 29) Концепція квітування: що таке квітування, метод обміну квитанціями з простоями
- 30) Концепція квітування: метод обміну квитанціями – метод плаваючого вікна
- 31) Що таке протокол FTP?
- 32) Що таке протокол SMTP?
- 33) Глобальні мережі
- 34) Транспортні функції глобальної мережі. Високорівневі послуги глобальних мереж
- 35) Типи глобальних мереж
- 36) Глобальні мережі з комутацією каналів. Глобальні мережі з комутацією пакетів
- 37) Мережі X.25. Призначення й структура мереж X.25
- 38) Мережі X.25. Адресація в мережах X.25
- 39) Мережі X.25. Стек протоколів мережі X.25
- 40) Технологія ATM
- 41) Технологія ATM. Основні принципи технології ATM
- 42) Технологія ATM. Стек протоколів ATM
- 43) Технологія ATM. Протокол ATM
- 44) Технологія ATM. Категорії послуг протоколу ATM і керування трафіком
- 45) Мережі Frame Relay. Призначення й загальна характеристика
- 46) Мережі Frame Relay. Стек протоколів frame relay
- 47) Мережі Frame Relay. Підтримка якості обслуговування
- 48) Мережі Frame Relay. Використання мереж frame relay
- 49) Формати кадрів Ethernet: *Поле заповнення та поле Початковий обмежувач кадру*
- 50) Формати кадрів Ethernet: *Поле Адреса джерела та поле Довжина*
- 51) Формати кадрів Ethernet: *Поле Преамбули та поле Адреса призначення*
- 52) Формати кадрів Ethernet: *Поле даних та поле Контрольної суми*
- 53) Локальна мережа *Token Ring*
- 54) Підрівні канального рівня: *Підрівень LLC*
- 55) Підрівні канального рівня: *Підрівень MAC*
- 56) Реалізація методу плаваючого вікна в протоколі TCP: *Вибір тайм-ауту*
- 57) Реалізація методу плаваючого вікна в протоколі TCP: *Реакція на перевантаження мережі*
- 58) Типові топології ЛОМ (недоліки та переваги): деревоподібна топологія