Вопросы к РК 2 по дисциплине «Сетевое программное обеспечение»
(6 семестр, 2025 г.)

1. Функции сетевой файловой системы(ФС). Службы сетевой ФС
2. Компоненты и архитектура сетевой файловой системы(ФС).
3. Модель сетевой ФС. Протоколы сетевой ФС.
4. Модели переноса данных в сетевых ФС (считывание/запись, удалённый доступа).
5. Типы файловых серверов (серверы statefull и stateless)
6. Кеширование и репликация в сетевых файловых системах
7. Структура сетевого программного обеспечения ОС Windows. Сетевой стек ОС Windows. Сетевые компоненты Windows и их соответствие уровням эталонной модели OSI.
8. Основные характеристики сетевых API ОС Windows.
9. Основные сетевые API ОС Windows (именованные каналы, почтовые ящики, сокеты, вызов удалённых процедур).
10. Сетевая поддержка ввода/вывода в ОС Windows. Драйверы протоколов транспортного уровня (транспорт TDI (Transport Driver Interface). Стандарт TDI.
11. Сетевая поддержка ввода/вывода в ОС Windows. Взаимодействие драйверов протоколов TDI с драйверами сетевых адаптеров. Спецификация NDIS (Network Driver Interface Specification)
12. Канальный уровень сетевого стека Windows. Драйверы библиотеки NDIS.
13. Алгоритмы взаимодействия программных и аппаратных компонентов сетевого ввода-вывода.
14. Сетевые файловые системы ОС Windows (SAMBA, CIFS, DFS).
15. Поддержка сети в операционной системе Unix. Уровни поддержки сетевого взаимодействия.
16. Поддержка сети в операционной системе Unix. Программные интерфейсы сетевого взаимодействия.
17. Сетевая подсистема ОС Linux. Уровни сетевого взаимодействия
18. Сетевой стек ОС Linux.
19. Сокеты ОС Linux. Типы сокетов.
20. Сетевые файловые системы ОС Linux (NFS, SSHFS, FTP)
21. Управление сетевой подсистемой ОС Linux. Средства управления.

22. Сетевые интерфейсы ОС Linux. Настройка сетевых интерфейсов. Системы управления сетевыми интерфейсами.
23. Сетевые интерфейсы ОС Linux. Настройка сетевых интерфейсов. Сервис Netplan.
24. Алгоритмы обработки сетевых пакетов ОС Linux. Маршрутизация и фильтрация пакетов.
25. Доменная сеть Linux. Контроллеры доменов. Типы контроллеров.
26. Система FreeIPA ОС Linux. Основные функции и компоненты системы.
27. Распределённые каталоги сети стандарта X.500. Протокол доступа к каталогам LDAP.