Вопросы к экзамену по Операционным системам, зимняя сессия 2021/22 учебный год, заочная форма.

1. Адресация в сети
2. Алгоритмы планирования запросов к жесткому диску
3. Архитектура FAT32
4. Аутентификация
5. Брандмауэры
6. Виртуальные машины.
7. Вредоносные программы.
8. Вызов удаленных процедур
9. Директории. Операции над директориями.
10. Доступ к файлам. Защита файлов.
11. Имена файлов. Структура файлов.
12. Интерфейс файловой системы (ФС).
13. Криптографические алгоритмы
14. Многослойная (иерархическая) модель подсистемы ввода-вывода
15. Многоуровневая модель построения сетевых вычислительных систем
16. Монтирование ФС.
17. Операции над файлами.
18. Основные направления борьбы с тупиками
19. Основные функции и интерфейс файловой системы
20. Драйверы. Поддержка широкого спектра драйверов
21. Понятие протокола
22. Понятие сокета.
23. Производительность ФС. Стратегии чтения блоков жесткого диска.
24. Прямой доступ к памяти
25. Работа супервизора ввода-вывода, супервизора прерываний и супервизора задач.
26. Реализация директорий. Поиск в директории.
27. Связывание файлов: организация связи между каталогом и разделяемым файлом.
28. Системные вызовы, работающие с именем файла. Системные вызовы, работающие с файловым дескриптором.
29. Спам, баннеры. DoS-атаки. Ботнеты. Хакерские атаки. Уязвимости ОС.
30. Структура системы ввода-вывода.
31. Структура ФС на диске: методы выделения дискового пространства. Управление свободным и занятым дисковым пространством. Размер блока.
32. Типы и атрибуты файлов.
33. Угрозы информационной безопасности. Цели злоумышленников. Виды угроз.
34. Управление доступом к ресурсам
35. Условия возникновения тупиков
36. Устройства ввода-вывода
37. Файловая системы NTFS
38. Файловые системы s5/ufs.
39. Формальные модели систем безопасности
40. Функции базовой подсистемы ввода-вывода.
41. Целостность ФС. Управление плохими блоками.
42. Цифровые подписи