

Вопросы для самостоятельной работы

1. Составьте список основных узлов вычислительной системы.
2. Перечислите классификации вычислительных систем и их основные принципы.
3. Изложите принципы работы и предназначение RAID массивов.
4. Поясните основную функцию BIOS.
5. Назовите основные функции операционной системы.
6. Какие объекты представляются в файловой системе Unix в виде файлов.
7. Расскажите, чем отличаются ссылки «жесткие» и «символьные» в файловой системе Unix.
8. Поясните назначение и строение индексного дескриптора файла в файловой системе Unix.
9. Поясните для чего используется Logical Volume Manager.
10. Опишите механизм создания и завершения процессов в Unix.
11. Как работает RAID-0?
12. Как работает RAID-1?
13. Как работает RAID-5?
14. В чём отличие архитектур SUMA и NUMA?
15. Что такое кластер?
16. Назовите основные отличительные особенности файловой системы FAT.
17. Назовите основные отличительные особенности файловой системы NTFS.
18. Назовите основные отличительные особенности файловой системы UFS.
19. Назовите основные сферы применения файловой системы FAT.
20. Назовите основные сферы применения файловой системы NTFS.
21. Назовите основные сферы применения файловой системы UFS.
22. Что делает системный вызов `fork()`?
23. Что делает системный вызов `exec()`?
24. В чём отличие графического сервера и графической оболочки?
25. Как в UNIX идентифицируются пользователи?
26. Как в UNIX разграничиваются права доступа к файлам?
27. Зачем при межпроцессном взаимодействии нужны объекты синхронизации?
28. Зачем надо собирать собственное ядро операционной системы?
29. В чём особенность архитектуры фон Неймана?
30. В чём особенность Гарвардской архитектуры.

Вопросы к экзамену по дисциплине

1. Архитектура фон Неймана.
2. Гарвардская архитектура.
3. Классификация вычислительных систем по Флинну.
4. Кластеры рабочих станций.
5. Вычислительные системы с распределённой памятью.
6. Вычислительные системы с разделяемой памятью.
7. Суперскалярные процессоры.
8. Виды памяти.
9. Устройство процессора.
10. Функции операционной системы.
11. Файловые системы.
12. Права доступа пользователя (процесса) к файлу.
13. Типы объектов в файловой системе Unix.
14. Создание и завершение процессов в Unix. «Родственные отношения» процессов.
15. Основные атрибуты процесса в Unix.
16. Общее дерево каталогов в файловой системе Unix.
17. Графическая подсистема Unix.
18. Межпроцессное взаимодействие в Unix.
19. Файлы устройств (символьных и блочных)
20. Терминал, дисциплина линии.

Примеры дополнительных вопросов

1. Как обозначается зеркальный дисковый массив?
2. Что отвечает за обработку данных в вычислительной системе?
3. В состав чего входит индексный дескриптор?
4. Какую проблему решает применение Logical Volume Manager?
5. Что делает системный вызов exec?