

Лекция 12

Реализация файловой системы. Файловая система NTFS

Практическое задание по лекции

Прочитайте учебный материал лекции. Сформулируйте самостоятельно 10-15 вопросов по содержанию лекции.

1. Какой размер имеют обычные секторы на диске?
2. Какое значение используется по умолчанию для размера кластеров?
3. Как влияет размер кластеров на производительность чтения?
4. Что такое VCN и LCN?
5. Какие структуры данных используются в файловой системе для связи имени файла с блоками диска, принадлежащими файлу?
6. Какая информация содержится в главной файловой таблице (MFT) в файловой системе NTFS?
7. Какая максимальная количество записей может содержаться в MFT?
8. Как происходит монтирование файловой системы?
9. Что такое точки монтирования?
10. Какие виды связей поддерживаются в операционных системах Windows?
11. Как создать каталог Recurse на диске X?
12. Как можно определить, является ли указанный каталог точкой повторного анализа с помощью функции GetFileAttributes?
13. Как осуществляется совместный доступ к файлам в операционной системе Windows?
14. Каким образом можно синхронизировать доступ к совместно используемым файлам или каталогам в Windows?
15. Каким образом можно оценить производительность файловой системы?
16. Какими способами можно увеличить производительность системы, помимо кэширования?
17. Каким образом дефрагментация диска может сократить количество движений считывающей головки диска?

18.Как обеспечивается надежность файловой системы?

19.Как работает восстанавливаемая файловая система NTFS?

20.Каким образом журналирование и транзакции используются для поддержки целостности файловой системы?