

## “Изучение организации файловой системы.”

### *Цель*

Изучить подходы к организации файловой системы.

### *Варианты задания*

**Общее задание:** Реализовать модель файловой системы и реализовать базовые команды просмотра файлов на диске – создание, удаление, копирование, перемещение, запись в файл, чтение файла. Обеспечить создание дампа файловой системы таким образом, чтобы можно было просмотреть структуру файловой системы и содержимое файлов.

#### **Варианты:**

1. Одноуровневая файловая система, с физической организацией файла - непрерывное размещение;
2. Одноуровневая файловая система, с физической организацией файла - связанный список блоков;
3. Одноуровневая файловая система, с физической организацией файла - связанный список индексов;
4. Одноуровневая файловая система, с физической организацией файла - перечень номеров блоков;
5. Иерархическая (дерево) файловая система, с физической организацией файла - непрерывное размещение;
6. Иерархическая (дерево) файловая система, с физической организацией файла - связанный список блоков;
7. Иерархическая (дерево) файловая система, с физической организацией файла - связанный список индексов;
8. Иерархическая (дерево) файловая система, с физической организацией файла - перечень номеров блоков;
9. Иерархическая (сеть) файловая система, с физической организацией файла - непрерывное размещение;
10. Иерархическая (сеть) файловая система, с физической организацией файла - связанный список блоков;
11. Иерархическая (сеть) файловая система, с физической организацией файла - связанный список индексов;

12. Иерархическая (сеть) файловая система, с физической организацией файла - перечень номеров блоков;

### *Что должно быть в отчете*

1. Краткое описание задачи.
2. Описание методов, которые были использованы для решения задачи.
3. Графики, демонстрирующие проведение нагрузочного тестирования реализованной модели. С комментариями и пояснением, в чем заключается смысл нагрузочного теста, и какие недостатки он выявляет.

### *Этапы защиты лабораторной*

1. Показать отчет и оформленные исходные тексты лабораторной работы.
2. Показать работу программы.
3. Ответить на контрольные вопросы.

### *Контрольные вопросы*

1. Что такое файл?
2. Назовите типы файлов?
3. Дайте определение термину файловая система?
4. Что такое атрибут файла? Приведите примеры.
5. Назовите и расскажите про подходы к организации доступа к файлам?
6. Что такое логическая структура файла. Что такое логическая запись?
7. Что такое физическая структура файла. Что такое физическая запись?
8. Что такое символьное имя файла?
9. Что такое файлы проецируемые в память?