Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Ханина Ирина Владимировна НБИбд-02-18 28 сентября, 2021, Москва, Россия

Российский Университет Дружбы Народов

Теоретическое введение

В Linux, как и в любой многопользовательской системе, возникает задача разграничения доступа субъектов к различным объектам. Один из подходов к разграничению доступа — дискреционный. Он предполагает назначение владельцев объектов, которые по собственному усмотрению определяют права доступа субъектов к объектам (директориям или файлам), которыми владеют. В операционной системе Linux каждому файлу и директории заданы разрешения доступа для владельца объекта, членов группы владельца объекта и всех остальных пользователей. Права могут быть заданы на:

- чтение (r);
- запись (w);
- выполнение (х).

Цель лабораторной работы

Цель - получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Задачи лабораторной работы

- 1. Создать нового пользователя и войти от его имени в систему.
- 2. Создать в домашней директории поддиректорию, а в ней файл.
- 3. Опытным путем изменить атрибуты файла и директории и определить, какие операции разрешены, а какие нет.
- 4. Заполнить таблицу "Установленные права и разрешенные действия".
- 5. На её основе определить минимально необходимые права дл выполнения определенных действий внутри созданной директории.

Результаты выполнения лабораторной работы

Я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, а также закрепила теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d-wx (300)	 (000)
Удаление файла	d-wx (300)	———- (000)
Чтение файла	d-x (100)	-r (400)
Запись в файл	d-x (100)	-w (200)
Переименование файла	d-wx—— (300)	(000)
Создание поддиректории	d-wx—— (300)	(000)
Удаление поддиректории	d-wx—— (300)	(000)

Figure 1: Рис 17. Минимальные права для создания и удаления поддиректорий