

vМинистерство науки и высшего образования Российской
Федерации Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования «Тульский
государственный университет»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**РЕАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ ПРИ
ПОМОЩИ СЗИ НСД DALLAS LOCK**

отчет о
лабораторной работе №6

по дисциплине
ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Выполнила:

ст. гр. 230711

Павлова В.С.

Проверил:

асс. каф. ИБ

Греков М.М.

Тула, 2023 г.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Цель: получение навыков организации дискреционной и мандатной моделей доступа к объектам системы при помощи СЗИ НСД Dallas Lock.

ЗАДАНИЕ НА РАБОТУ

1. Реализовать при помощи СЗИ Dallas Lock 8.0-С для компьютерной системы (в соответствии с рисунком 1):
 - а. дискреционную модель доступа;
 - б. мандатную модель доступа.

Каталог	Соколов (инженер)	Савин (инженер)	Свалов (инженер)	Чистяков (администратор)	Ювченко (экономист)	Клинов (директор)
1	2	3	4	5	6	7
С:\Экономика\Канцелярские товары (НС)				П	П	П
С:\Экономика\Продажи (ДСП)				П	П	П
С:\Приказы и распоряжения	Ч	Ч	Ч	П	Ч	П
С:\База данных (Консультант Плюс)	Ч	Ч	Ч	П	Ч	Ч
С:\Проекты\Полет\Графические документы \Несекретно	П	П	П	П		П
С:\Проекты\Полет\Графические документы \ДСП		П	П	П		П
С:\Проекты\Полет\Графические документы \Секретно			П	П		П
С:\Проекты\Полет\Текстовые документы \Несекретно	П	П	П	П		П
С:\Проекты\Полет\Текстовые документы \ДСП		П	П	П		П
С:\Проекты\Полет\Текстовые документы \Секретно			П	П		П
С:\Проекты\Полет\Черновики\Соколов	П			П		П
С:\Проекты\Полет\Черновики\Савин		П		П		П
С:\Проекты\Полет\Черновики\Свалов			П	П		П

Рисунок 1 – Матрица доступа предприятия

ХОД РАБОТЫ

1. Создадим каталоги в соответствии с исходным деревом (рисунок 2):

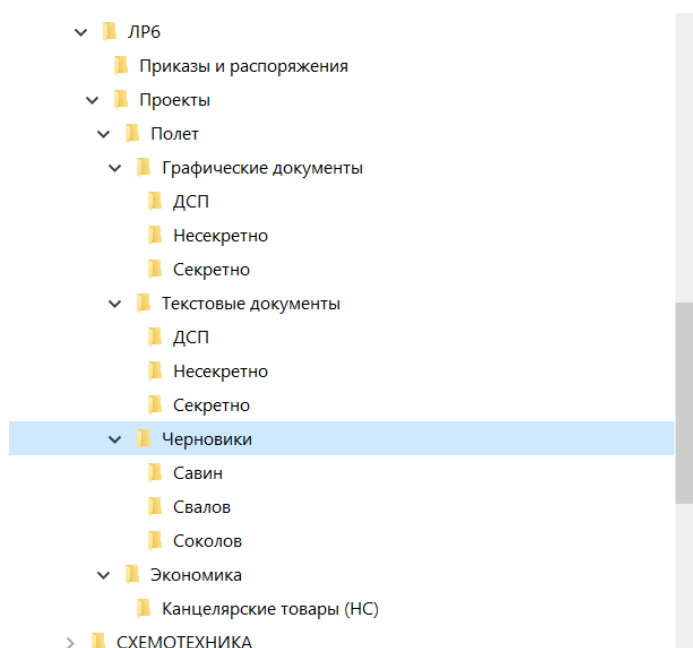


Рисунок 2 – Полученное дерево каталогов

2. Создадим соответствующие учётные записи (рисунок 3):







 Соколов	Соколов С.Ю.	инженер, несекретно
 Савин	Савин П.А.	инженер, ДСП
 Свалов	Свалов А.В.	инженер, секретно
 Чистяков	Чистяков А.В.	Администратор безопасности
 Ювченко	Ювченко А.Н.	экономист
 Клинов	Клинов А.В.	босс

Рисунок 3 – Учётные записи пользователей

3. Настроим доступ к папкам для пользователей в соответствии с политикой безопасности предприятия (рисунок 4):

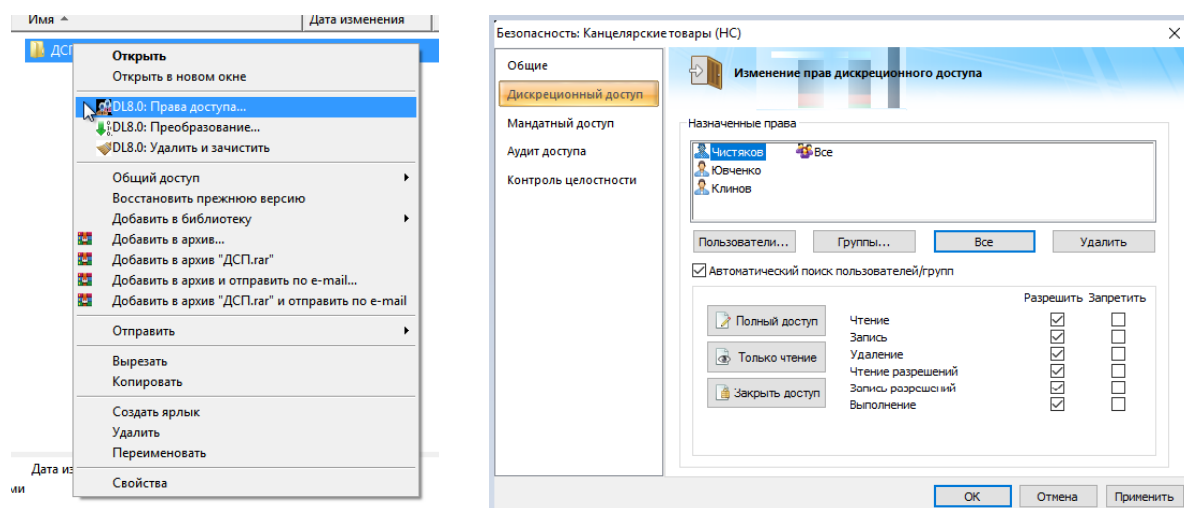


Рисунок 4 – Настройка доступа

4. После настроек прав доступа к различным каталогам зайдём под учетной записью пользователя Ювченко. Попробуем получить доступ к папке «Экономика». Доступ есть. А вот к папке «С:\Проекты\Полет\Графические документы\Не секретно» доступа нет и появляется следующее сообщение (рисунок 5):

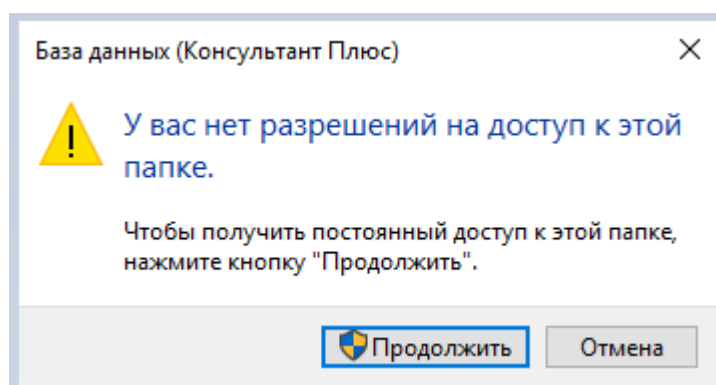


Рисунок 5 – Уведомление о запрете доступа

5. Далее зайдём в систему с правами администратора. На вкладке «Учетные записи» СЗИ Dallas Lock выберем «Администратор и установим уровень мандатного доступа «Секретно» (рисунок 6):

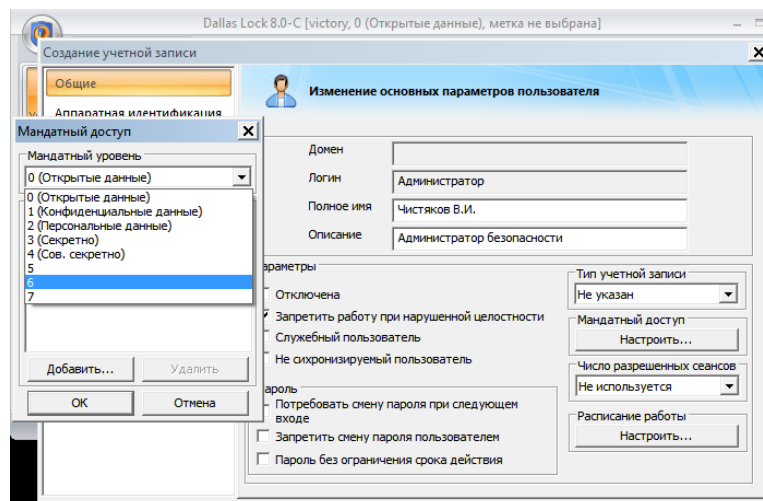


Рисунок 6 – Настройка мандатного доступа

6. Настроим мандатный доступ для всех каталогов (рисунок 7):

Dallas Lock 8.0-C [victory, 0 (Открытые данные), метка не выбрана]		
<div> Учетные записи Параметры безопасности Контроль ресурсов СКН </div> <div> Все Дискреционный доступ Мандатный доступ Аудит Контроль целостности Глобальные Устройства </div> <div> Контроль файловой системы Контроль устройств </div>		
Имя ресурса	Уровень доступа	Мандатная метка
С:\Экономика\Канцелярские товары (...)	0 (Открытые данные)	Не выбрана
С:\Экономика\Продажи (ДСП)	1 (Конфиденциальные данные)	Не выбрана
С:\Приказы и распоряжения	0 (Открытые данные)	Не выбрана
С:\База данных (Консультант Плюс)	0 (Открытые данные)	Не выбрана
С:\Проекты\Полет\Графические доку...	1 (Конфиденциальные данные)	Не выбрана
С:\Проекты\Полет\Графические доку...	0 (Открытые данные)	Не выбрана
С:\Проекты\Полет\Текстовые докумен...	1 (Конфиденциальные данные)	Не выбрана
С:\Проекты\Полет\Текстовые докумен...	3 (Секретно)	Не выбрана
С:\Проекты\Полет\Текстовые докумен...	3 (Секретно)	Не выбрана
С:\Проекты\Полет\Черновики\Савин	3 (Секретно)	Не выбрана
С:\Проекты\Полет\Черновики\Свалов	3 (Секретно)	Не выбрана
С:\Проекты\Полет\Черновики\Соколов	3 (Секретно)	Не выбрана

Рисунок 7 – Установление мандатного доступа для всех каталогов

7. Проверим назначенные настройки. Вход в систему с учётной записью «Соколов» с конфиденциальным уровнем доступа невозможен (рис. 8):

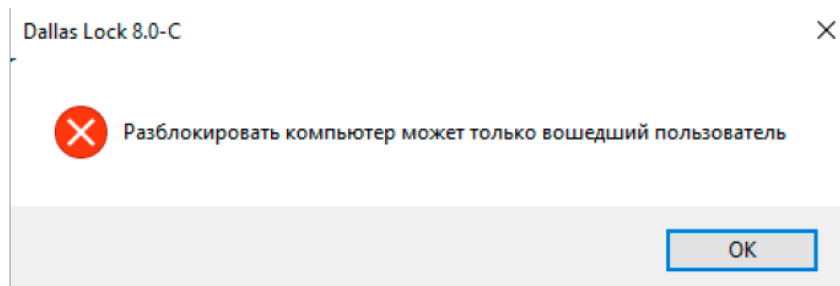


Рисунок 8 – Отказ входа в систему

8. Создадим файл «Соколов.txt» и сохраним его в каталоге «С:\Проекты\Полет\Текстовые документы\Несекретно» (рисунок 9):

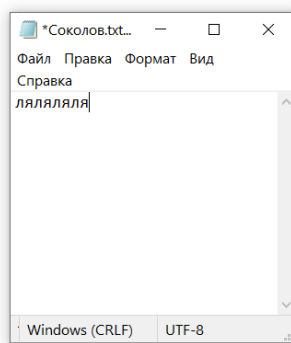
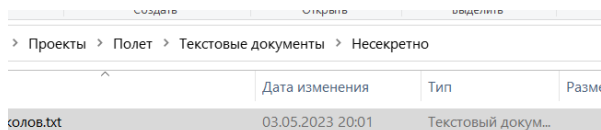


Рисунок 9 – Работа с файлами от лица учётной записи «Соколов»

9. Зайдем в систему под учетной записью пользователя «Свалов» с максимальным текущим допуском («Секретно»), создадим текстовый документ «Свалов.txt» и попытаемся сохранить его в каталог «С:\Проекты\Полет\Текстовые документы\Несекретно». Это возможно, но документ сохраним в каталоге «С:\Проекты\Полет\Текстовые документы\Секретно» (рисунок 10):

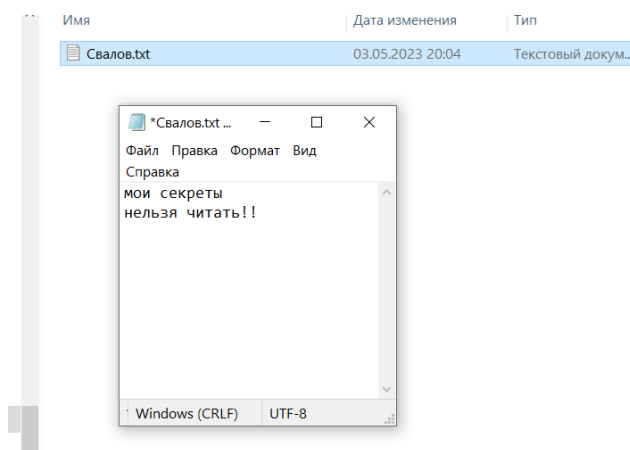


Рисунок 10 – Работа с файлами от лица учётной записи «Свалов»

ВЫВОД

В ходе выполнения данной лабораторной работы мною были получены навыки организации дискреционной и мандатной моделей доступа к объектам системы при помощи СЗИ НСД Dallas Lock.