

Министерство образования и науки РС (Я)
ГАПОУ РС (Я) "ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ЭНЕРГЕТИКИ им
П.И. Дудкина"

Курсовая работа по теме: "проектирование локальной вычислительной сети"

Сделал студент группы
ССА-19 Мальцева Н.А.
Руководитель преподаватель ЯКСЭ
Саввина Е.В.

Якутск 2022

A decorative graphic consisting of three hexagons: two small white hexagons with black outlines at the top left, and a larger gray hexagon with rounded corners in the upper center, partially overlapping a large white hexagon with a black outline on the right.

Цели:

- Выполнить проектирование и администрирование локальной вычислительной сети предприятия

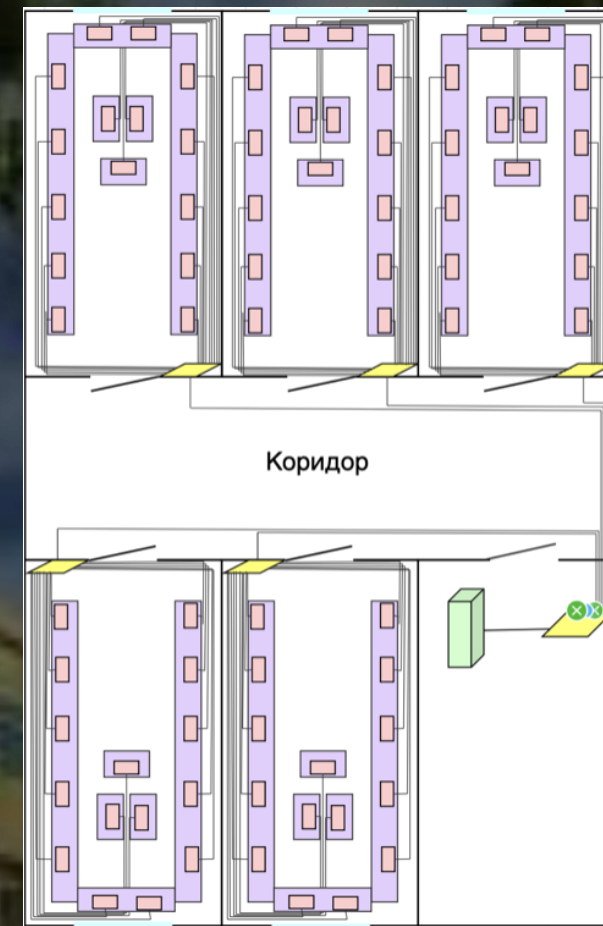
Задачи:

- Планирование системы.
- Установка и конфигурация аппаратных устройств.
- Установка программного обеспечения.
- Установка сети.
- Создание и управление пользователями.
- Установка и контроль защиты.

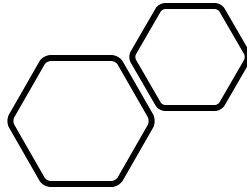
Введение



Структура предприятия



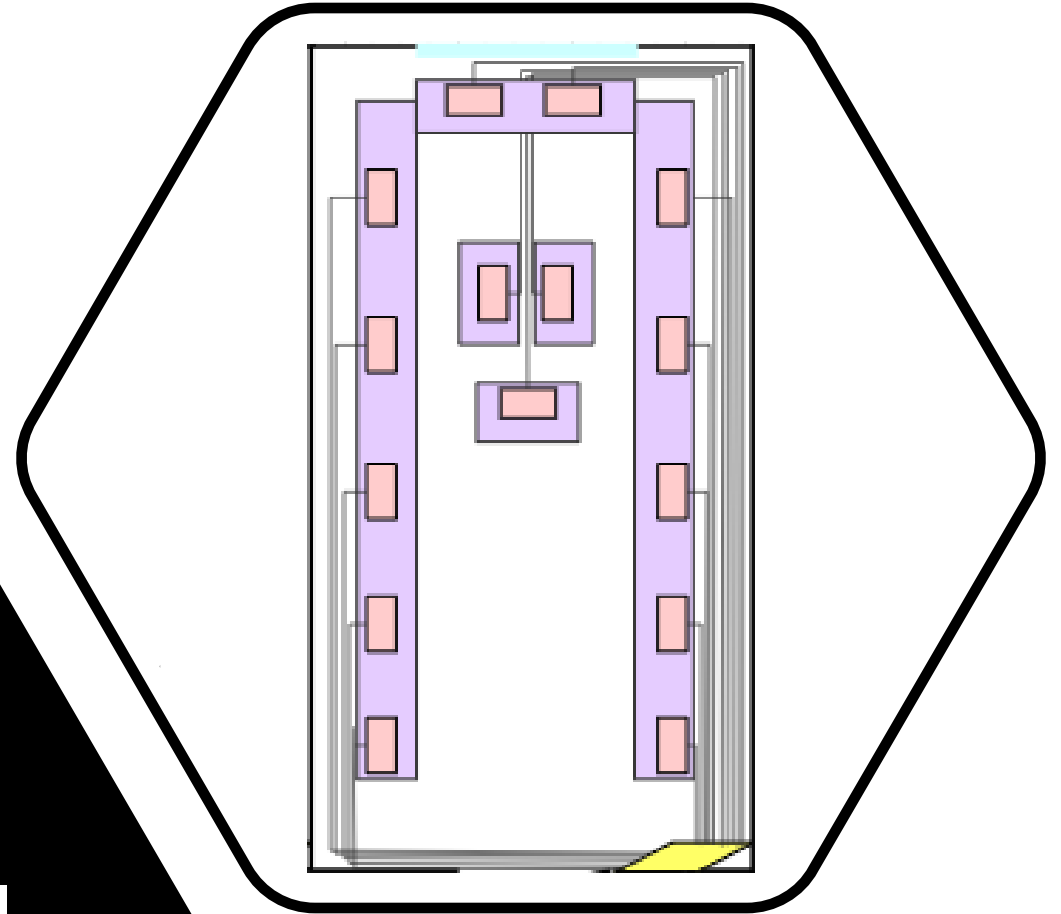
Расчет необходимой длины



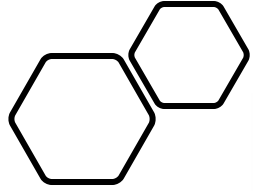
В нашем случае выбрана формула метод суммирования. Метод суммирования заключается в подсчете длины трассы каждого горизонтального кабеля с последующим сложением этих длин.

Формула для расчёта кабеля

$$L_{общ} = \sum_1^n 1 * K_S$$



Деление на подсети



1 подсеть

192.168.13.0

192.168.13.1

192.168.13.62

Широковещательный

192.168.13.63

2 подсеть

192.168.13.64

192.168.13.65

192.168.13.126

Широковещательный

192.168.13.127

3 подсеть

192.168.13.128

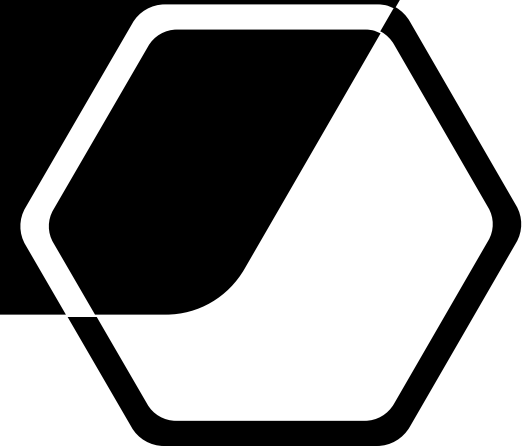
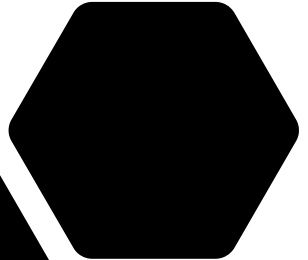
192.168.13.129

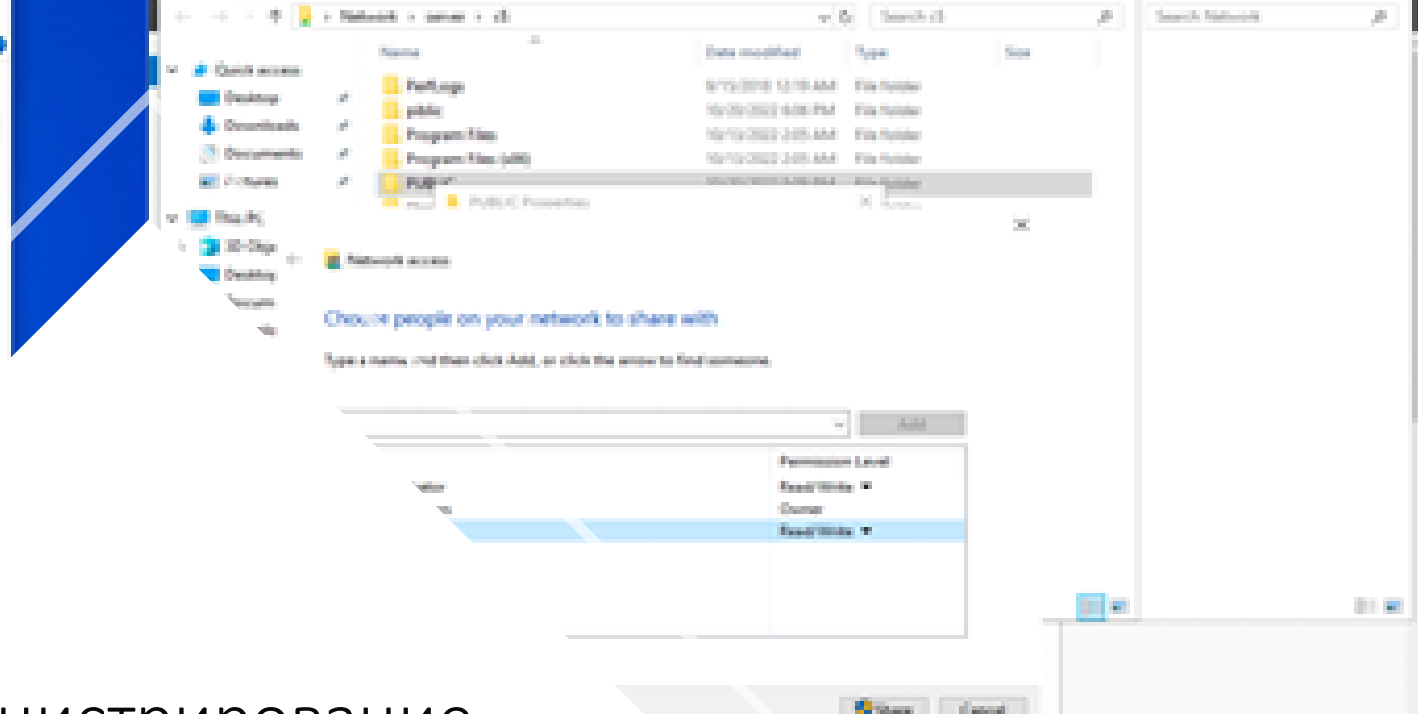
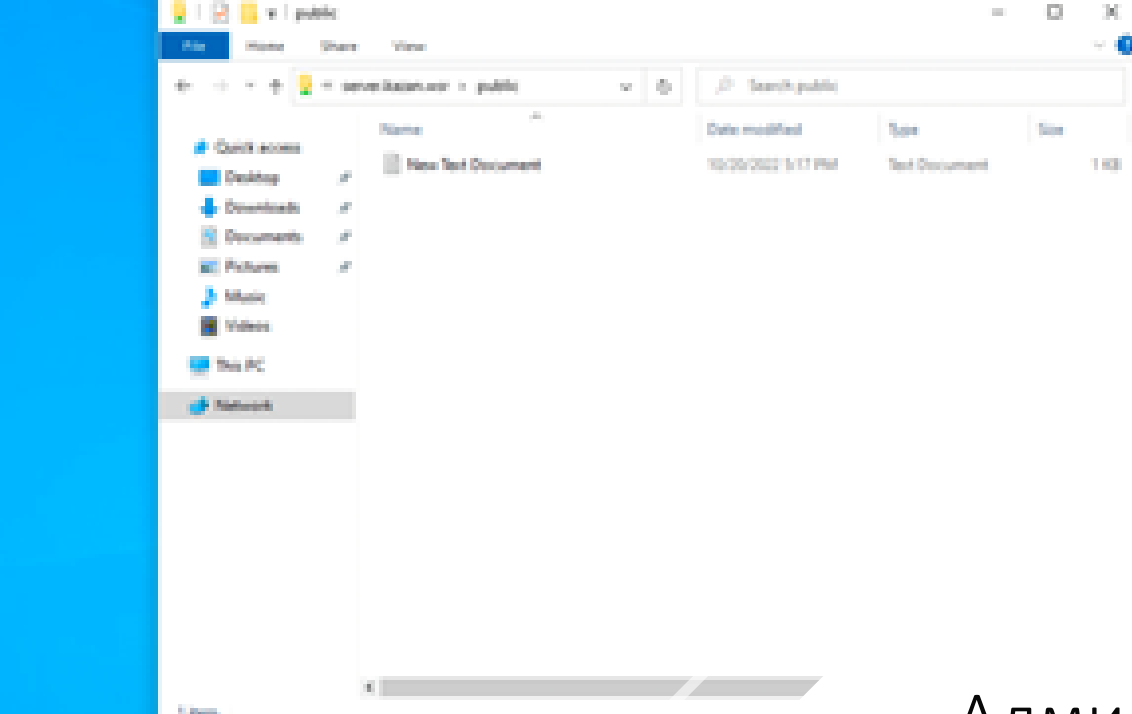
192.168.13.190

Широковещательный

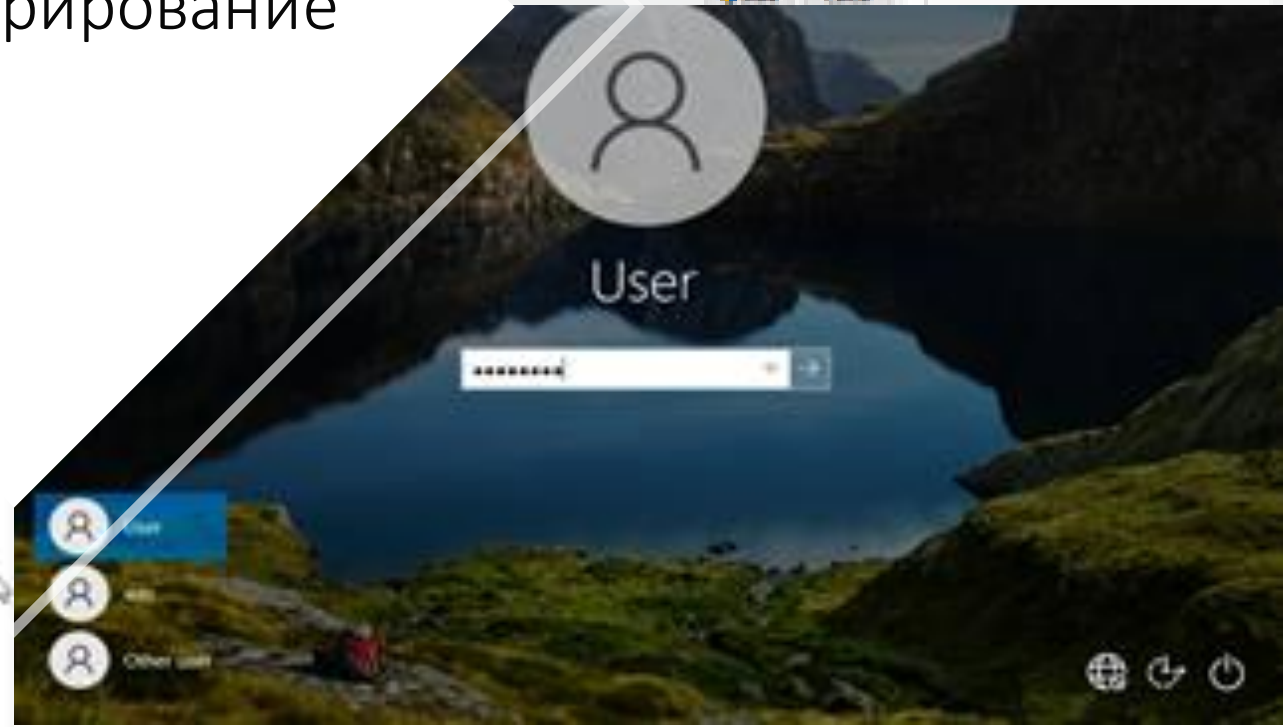
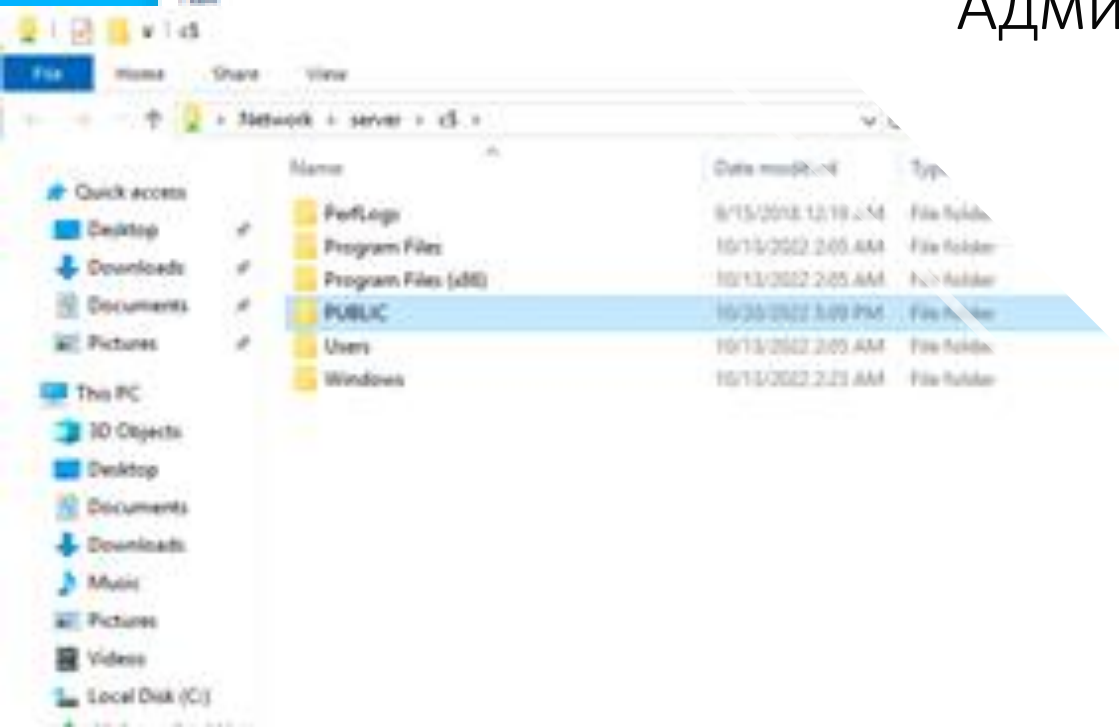
192.168.13.191

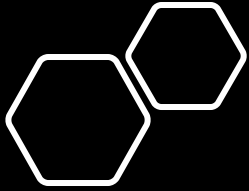
Дана основная сеть
192.168.13.0/24, данную сеть
необходимо разбить на 3 подсети.
Оптимальным вариантом для
данного предприятия будет маска
подсети /26 (255.255.255.192),
которая позволяет создать 3
подсети по 62 адресов в каждой
подсети.





Администрирование





Заключение

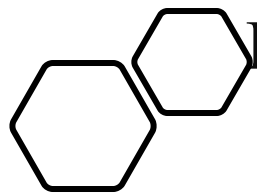
Основное содержание данной курсовой работы проектирование и построение локальной вычислительной сети учреждения. Достигнуты цели работы, а именно

- - создана локальная вычислительная сеть с размещением рабочих мест, расположением серверного оборудования в четвертом этаже здания;

В результате работы:

- 1. Подобрано активное и пассивное оборудование;
- 2. Создана схема организации связи;
- 3. Подсчитана проектная цена создания и реализации ЛВС:
2 015 711 рублей

Таким образом, можно сделать вывод, что в результате проделанной работы мы определили, в чём заключается сущность локальной компьютерной сети.



Министерство образования и науки РС (Я)
ГАПОУ РС (Я) "ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ЭНЕРГЕТИКИ им
П.И. Дудкина"

Курсовая работа по теме: "проектирование локальной вычислительной сети"

Сделал студент группы
ССА-19 Мальцева Н.А.
Руководитель преподаватель ЯКСЭ
Саввина Е.В.

Якутск 2022