

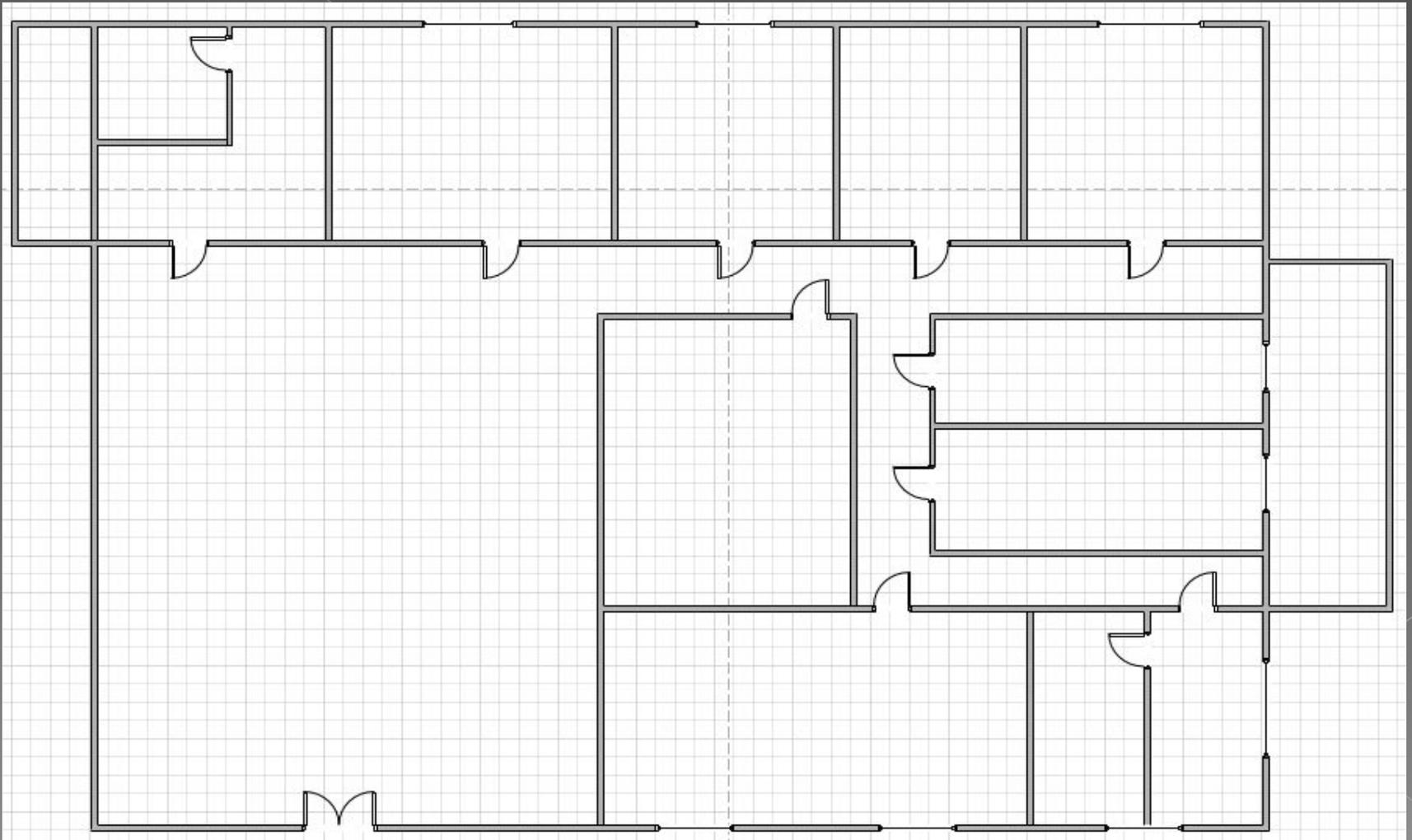
**«Создание компьютерной сети
малого предприятия на основе
топологии «дерево» и
поддержкой Wi-Fi»**

Выполнил студент гр. КС1-31
Чупыгин Дмитрий

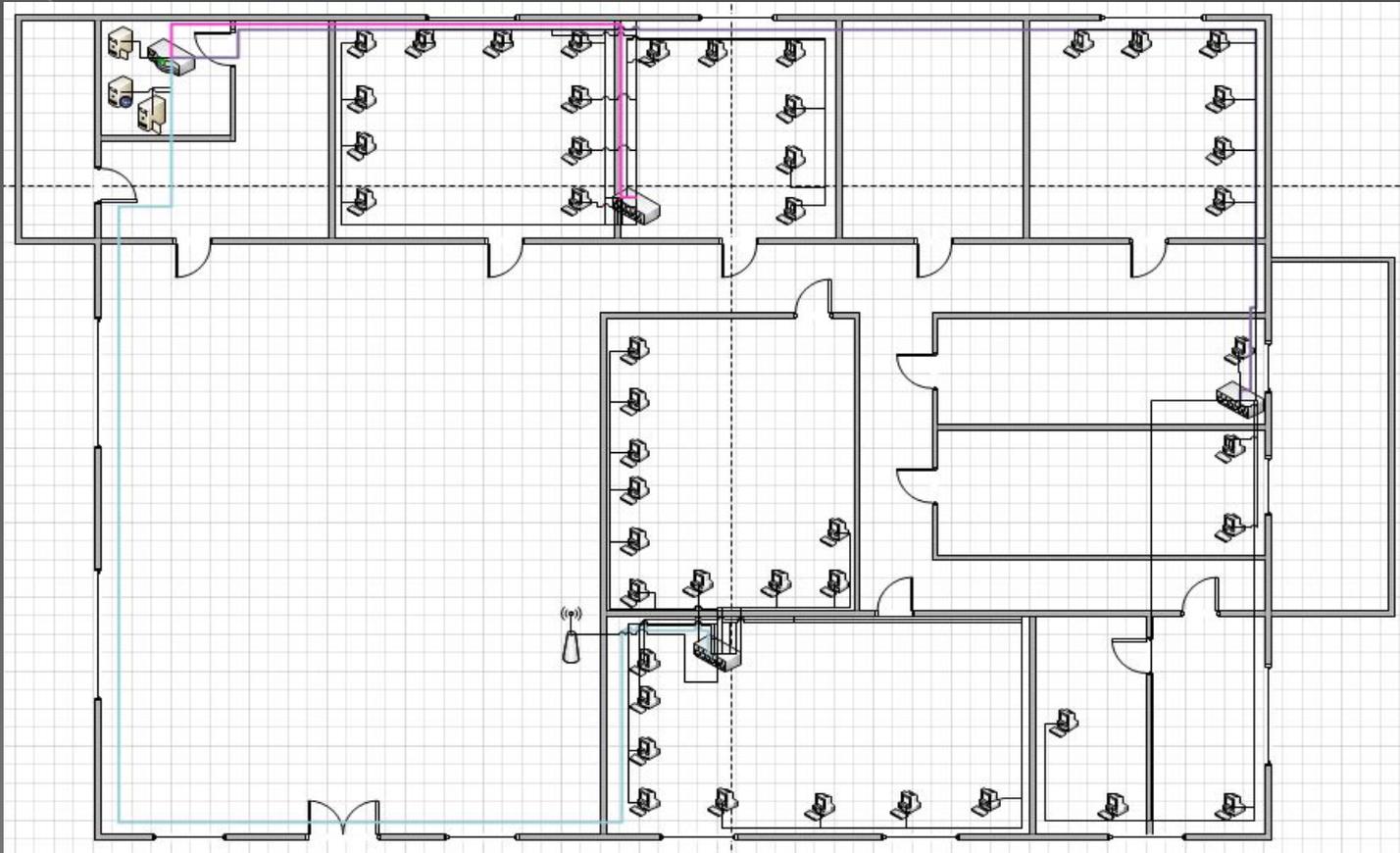
Задачи

- Задачи:
- Дать понятие локальной сети, базовым топологиям локальных сетей .
- Дать понятие Wi-Fi описать принцип работы.
- Изучить принцип работы локальной сети.
- Спроектировать локальную сеть на основе поставленной задачи.

Схема здания средствами Visio



Расположение сетевого оборудования



На структурной схеме изображена компьютерная сеть с упр. сервером с прокси сервером и файловым сервером . на плане одноэтажного здания показано размещение всего сетевого оборудования.

Схема распределение IP-адресов.

Первая подсеть:

«А»: 192.168.22.0/27-192.168.22.31/27

Вторая подсеть:

«В»

192.168.22.32/27-192.168.22.63/27

Третья подсеть:

«С»

192.168.22.64/27-192.168.22.95/27

Резерв

192.168.22.96-192.168.22.255

Файловый сервер: 192.168.22.2

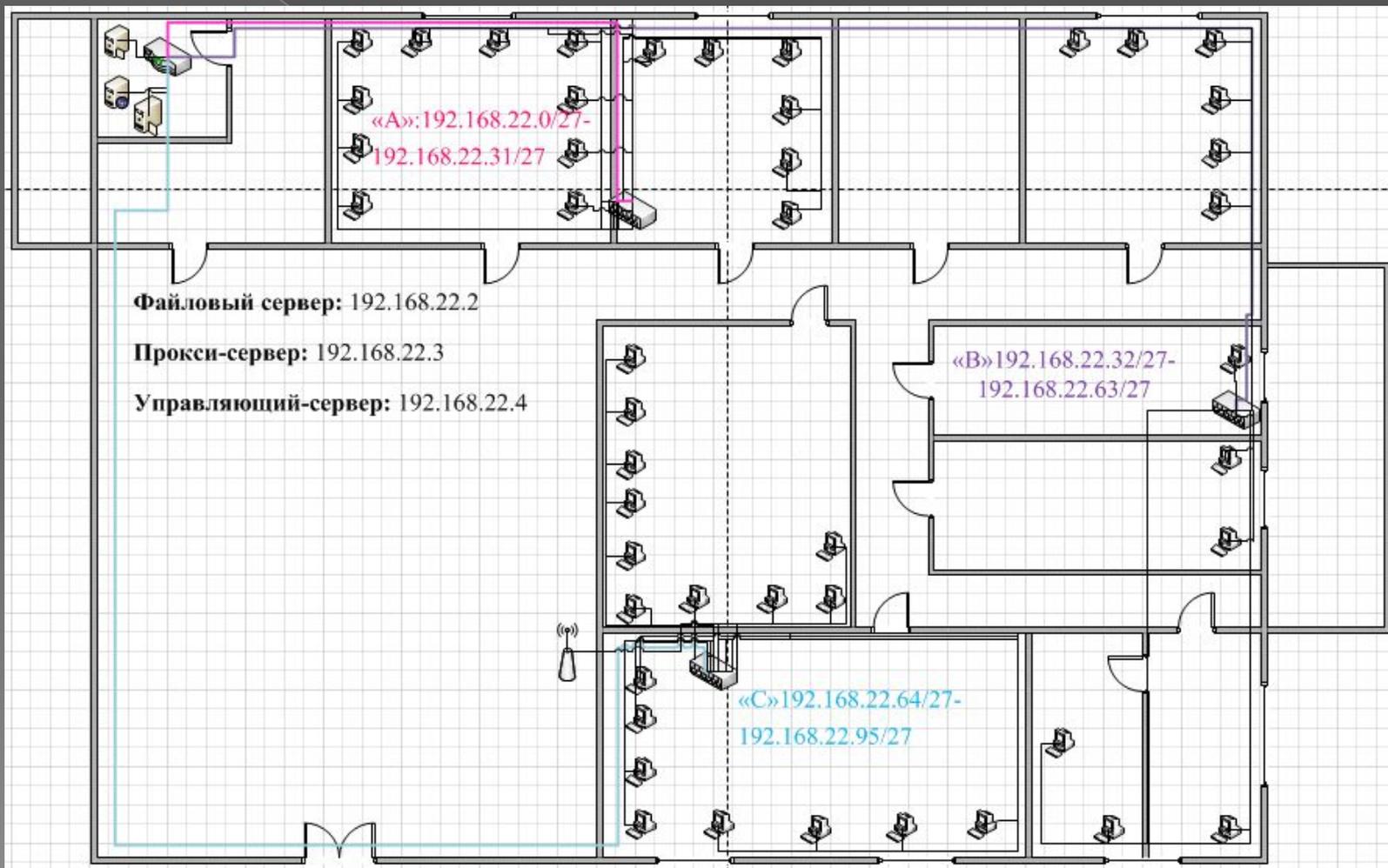
Прокси-сервер: 192.168.22.3

Управляющий-сервер:

192.168.22.4

0-31 192.168.22.0/27 16 ПК + 1 порт маршрутизатора +3 сервера 20 IP Сеть А	32-63 192.168.22.32/27 12 ПК + 1 порт маршрутизатора 13 IP Сеть В
64-95 192.168.22.64/27 18 ПК + 1 порт маршрутизатора 19 IP+wi-fi Сеть С	Резерв 96-255 192.168.22.96-192.168.22.255

IP адреса на схеме сети



Выбор аппаратных средств для реализации поставленной задачи

- > Коммутатор - 3
- > Маршрутизатор - 1
- > Точка доступа - 1
- > Кабель STP (неэкранированная витая пара) 442 м
- > Коннекторы RG45 - 142шт
- > Короб - 110 м,
- > Розетки - 46
- > Прокси сервер - 1
- > Управляющий сервер - 1
- > Файловый сервер - 1

Оборудование

[Главная](#) / [Продукты и решения](#) / [Коммутаторы](#) / DES-1210-28



Возможности продукта:

Настраиваемый коммутатор WebSmart с 24 портами 10/100Base-TX, 2 портами 10/100/1000BASE-T, 2 комбо-портами 100/1000BASE-T/SFP

[Главная](#) / [Продукты и решения](#) / [Интернет-шлюзы](#) / DAP-1360/A/E1A



Возможности продукта:

Беспроводная точка доступа/маршрутизатор N300

Ожидается

[Главная](#) / [Продукты и решения](#) / [Интернет-шлюзы](#) / DSR-150



Возможности продукта:

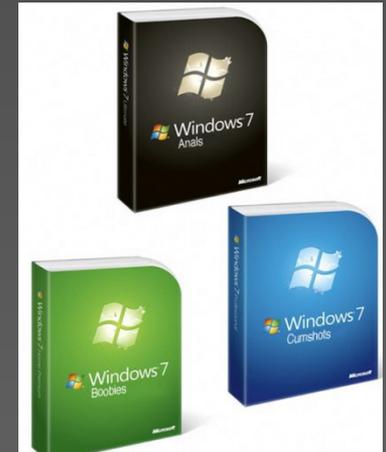
Сервисный маршрутизатор



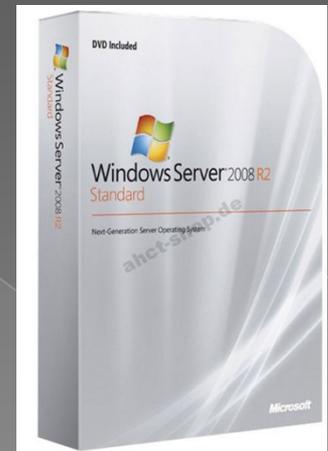
Team Server P4304 от Intel представитель семейства серверов Intel на базе нового поколения процессоров Intel Xeon

Рекомендации по подбору программного обеспечения сети

Windows 7 – это стабильная, удобная и широко распространенная ОС, на данный момент полностью удовлетворяющая требованиям среднего пользователя.



Windows Server 2008 R2 предлагает широкий набор новых улучшенных функций и возможностей, включающих виртуализацию серверов, работу с хранилищами и сетями на базе программного обеспечения, автоматизацию серверов и управление ими, работу с веб-платформами и платформами приложений, защиту доступа и информации, а также инфраструктуру виртуальных рабочих столов и многое другое.



Рекомендации по подбору программных и аппаратных средств защиты

- Антивирус Касперского для “Windows Server” Enterprise Edition, специально разработан для защиты сетей со сложной инфраструктурой и позволяет без лишних усилий защитить самые важные бизнес-ресурсы от современных информационных угроз.
- Kaspersky Endpoint Security для Windows (для рабочих станций) Сочетание передовых защитных технологий, инструментов контроля рабочего места и шифрования данных в едином интегрированном решении , позволяет усилить защиту ноутбуков и настольных компьютеров. Управление всеми функциями осуществляется из единой консоли, что сокращает время на выполнение задач развертывания и администрирования.

