

Виконав: студент групи ТК-15сп
Ковальський Володимир Леонідович

Керівник: к.т.н., доцент кафедри ТКСТБ
Войцеховська Олена Валеріївна

Корпоративна комп'ютерна мережа

Мета роботи:

Проектування комп'ютерної мережі для приватного підприємства «Краяни», яка буде задовільняти вимогам надійності, захищеності, доступності, тощо.

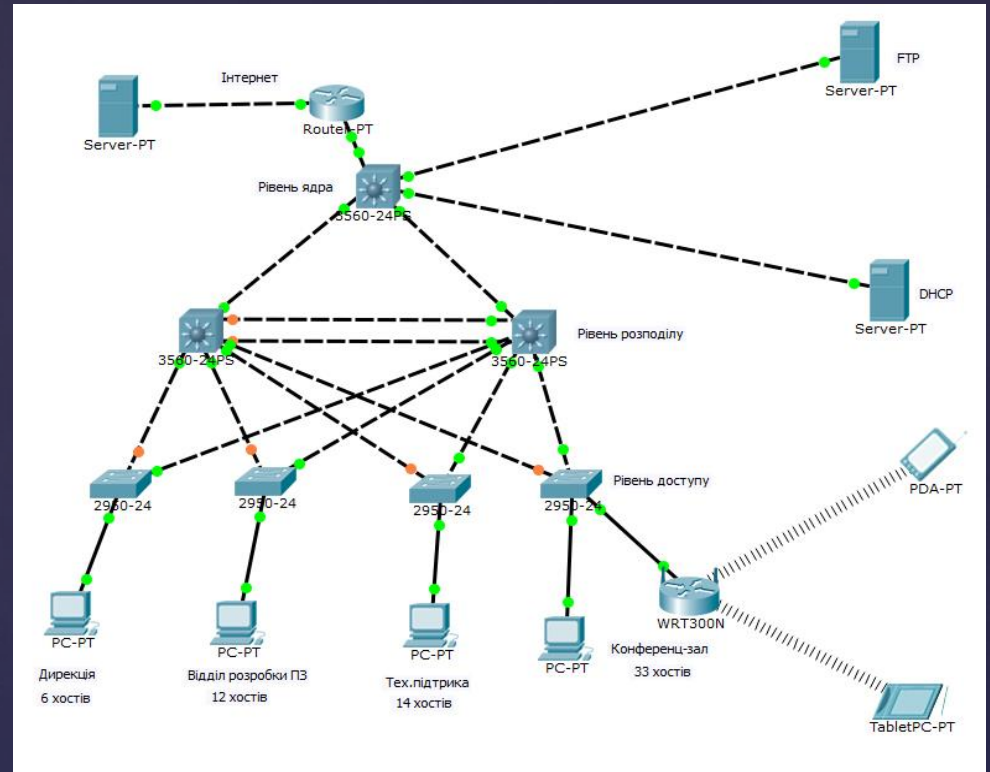
Для досягнення мети потрібно вирішити такі задачі:

1. Здійснити аналіз архітектурних рішень реалізації комп'ютерних мереж.
2. Провести аналіз існуючих технологій реалізації комп'ютерних мереж та шляхів їх проектування.
3. Розробити логічну структуру комп'ютерної мережі підприємства.
4. Розробити структури та методи проектування комп'ютерної мережі.
5. Виконати конфігурування мережевого обладнання локальної мережі підприємства «Краяни»



Структура підприємства

Логічна схема комп'ютерної мережі управління

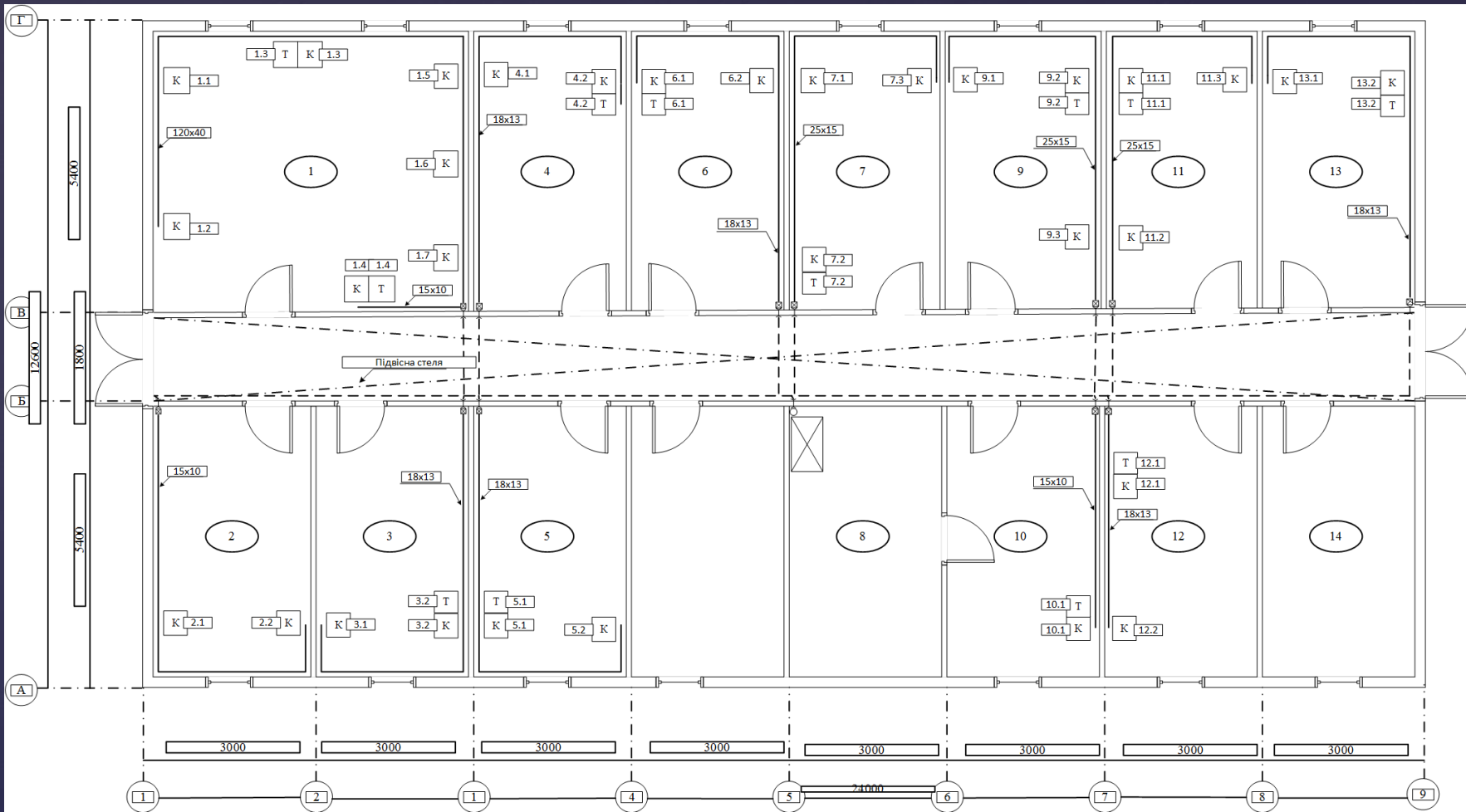


№	Назва відділу	Кількість робочих місць
1	Керівництво	6
2	Відділ розробки програмного забезпечення	12
3	Технічна підтримка	14
4	Конференц-зал	33

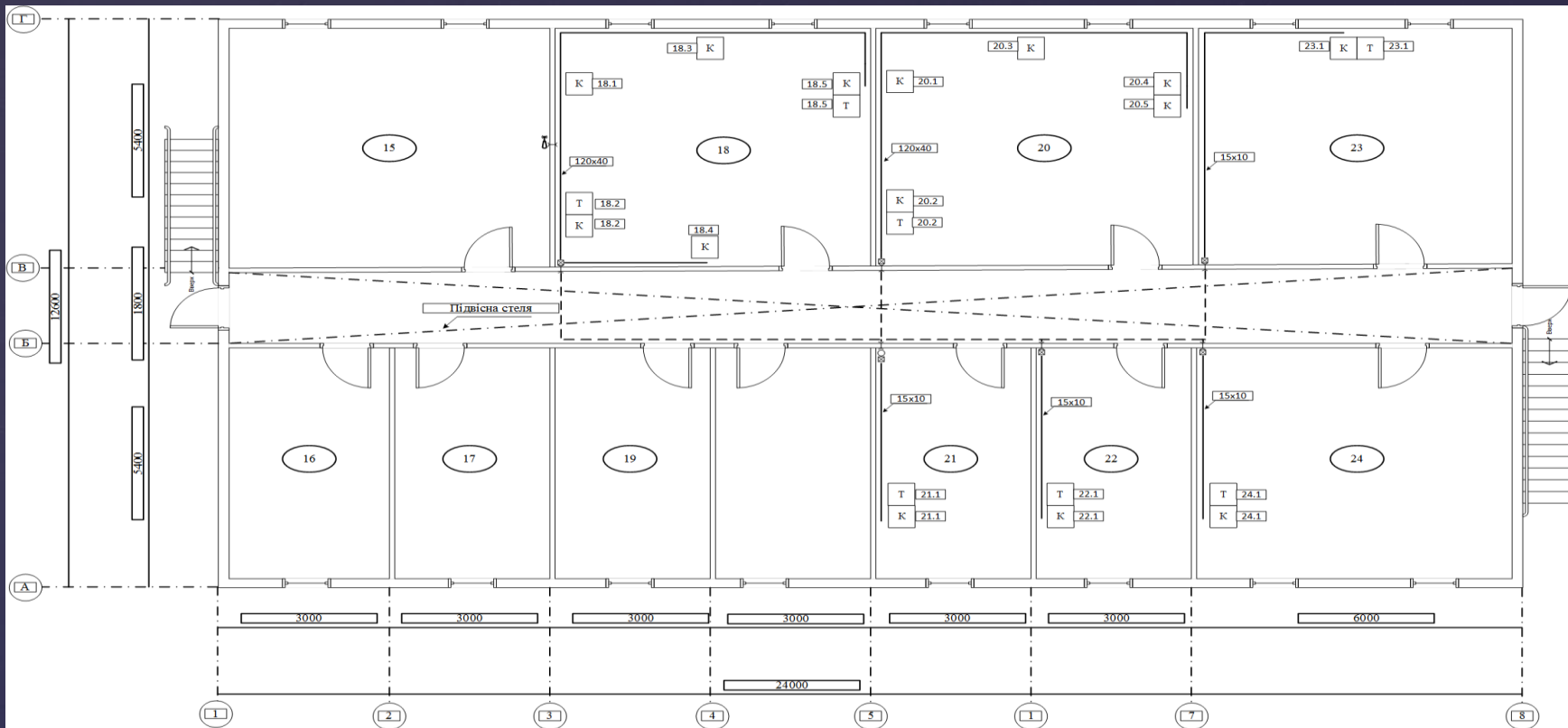
Відділи підприємства

Схема підмереж

Назва відділу	Номер підмережі	К-сть хостів	Діапазон IP-адрес для хостів	Маска підмережі
Конференц-зал	172.10.15.0	33	172.10.15.1-172.10.15.126	255.255.255.192
Технічна підтримка	172.10.15.	14	172.10.15.129-172.10.15.142	255.255.255.240
Відділ розробки ПЗ	172.10.15.	12	172.10.15.145-172.10.15.158	255.255.255.240
Керівництво	172.10.15.	6	172.10.15.161-172.10.15.166	255.255.255.248
Core - DHCP	172.10.15.	6	172.10.15.169-172.10.15.174	255.255.255.248
Core - FTP	172.10.15.	6	172.10.15.177-172.10.15.182	255.255.255.248
Core-Edge	172.10.15.	4	172.10.15.185-172.10.15.186	255.255.255.252



Умовне позначення	Найменування
К	Інформаційна розетка RJ 45
Т	Інформаційна розетка RJ 11
5	Номер кімнати
—	Кабелі горизонтальної підсистеми
↙ 15x10	Розміри коробів



Умовне позначення	Найменування
	Інформаційна розетка RJ 45
	Інформаційна розетка RJ 11
	Номер кімнати
	Кабелі горизонтальної підсистеми
	Розміри коробів
	Точка доступу Wi Fi

```
PC>ping 10.0.7.74

Pinging 10.0.7.74 with 32 bytes of data:

Reply from 10.0.7.74: bytes=32 time=93ms TTL=127
Reply from 10.0.7.74: bytes=32 time=94ms TTL=127
Reply from 10.0.7.74: bytes=32 time=93ms TTL=127
Reply from 10.0.7.74: bytes=32 time=141ms TTL=127

Ping statistics for 10.0.7.74:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 93ms, Maximum = 141ms, Average = 105ms

PC>
```

Тестування «Дирекція» (PC– 172.10.15.162/29), з сервером– 172.10.15.170 /29


```
PC>tracert 10.0.7.74

Tracing route to 10.0.7.74 over a maximum of 30 hops:

  1  94 ms    78 ms    63 ms    10.0.7.65
  2  109 ms   110 ms   109 ms   10.0.7.74

Trace complete.

PC>
```

Шлях проходження пакета по мережі від комп'ютера
Дирекції до Сервера

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ