



Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України «КПІ

імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

ЗВІТ

лабораторної роботи №3

з курсу «Мобільні комп'ютерні мережі»

Перевірів:

Коренко Д. В.

Виконав:

Студент Гр. ІІІ-01

Пашковський Є. С.

Київ 2023

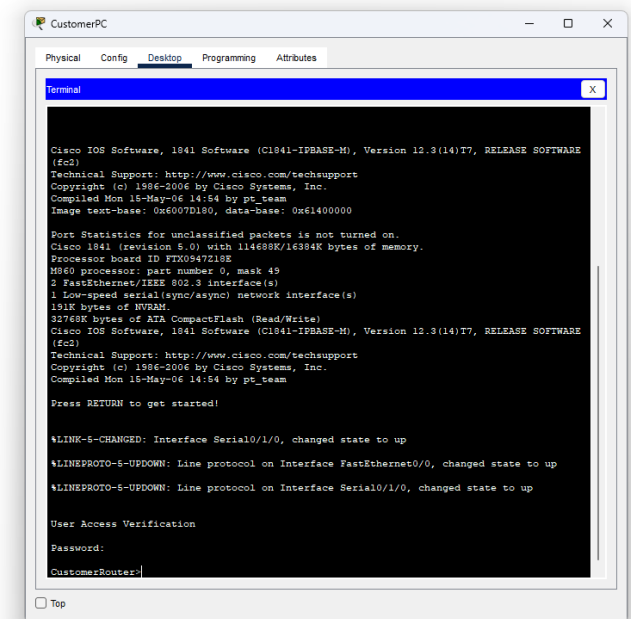
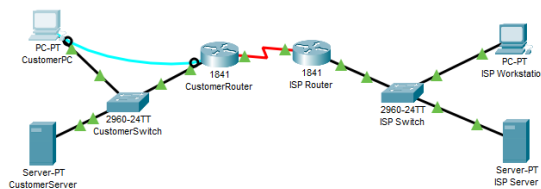
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 3

НАЛАШТУВАННЯ МАРШРУТИЗАТОРУ ЗА ЗАМОВЧУВАННЯМ

Мета роботи: отримати практичні навички формування маршрутів у мережі та налагодження маршрутизаторів.

Крок 1. Перевірка доступності IP-адреси локальної мережі маршрутизатора ISP з клієнтського маршрутизатора.

а. Для підключення до клієнтського маршрутизатора Cisco 1841 скористайтесь програмним забезпеченням емуляції терміналу на комп'ютері CustomerPC. В якості пароля консолі використовуйте cisco123.



б. С допомогою команди ping перевірте, чи доступний IP-адреса локальної мережі 209.165.201.1 на маршрутизаторі ISP з маршрутизатора CustomerRouter:

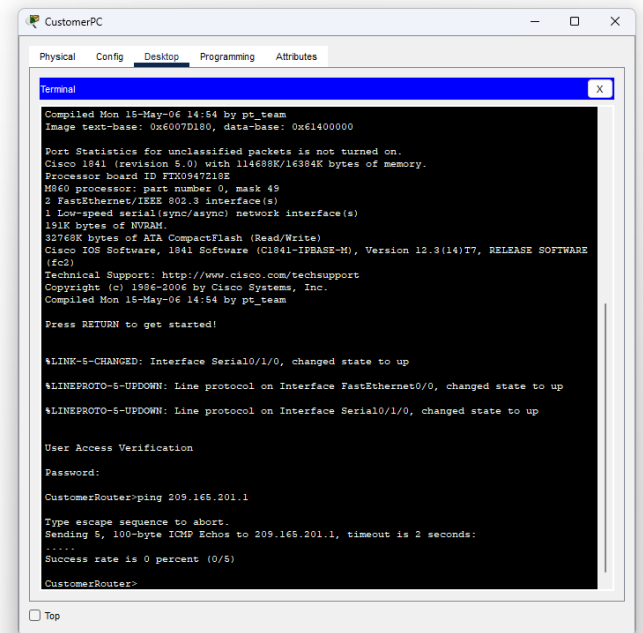
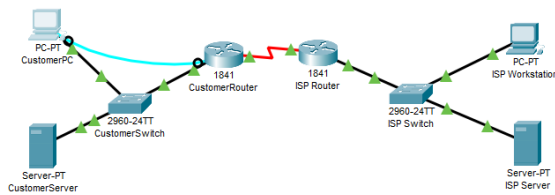
```
CustomerRouter> ping 209.165.201.1
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 209.165.201.1, timeout is 2 seconds:
```

```
.....
```

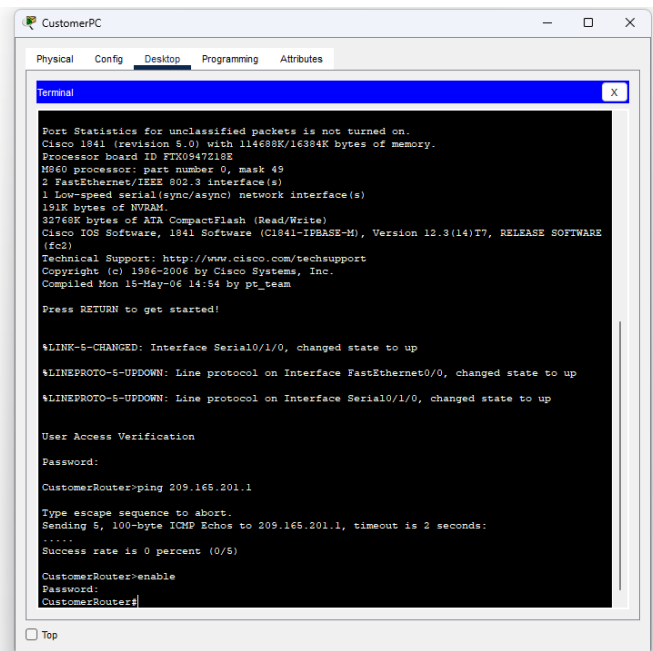
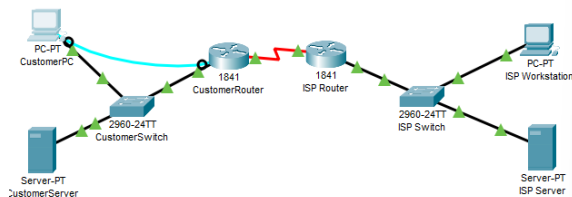
Success rate is 0 percent (0/5)



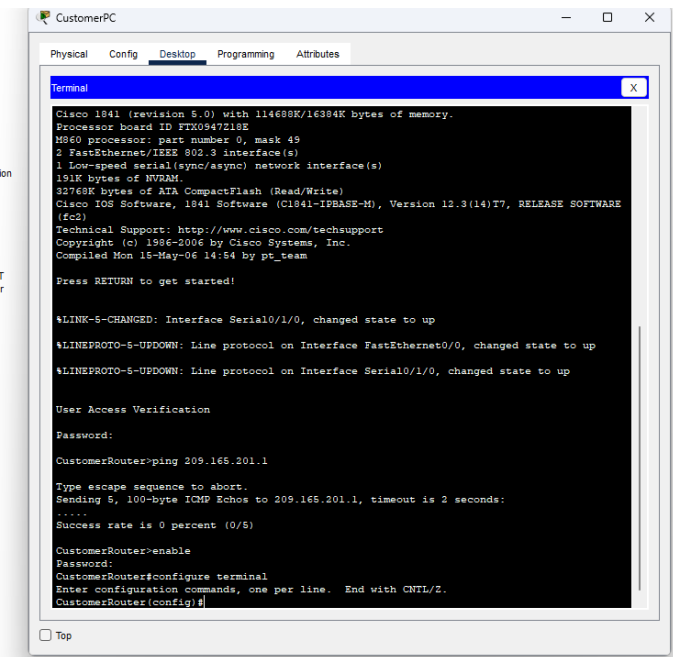
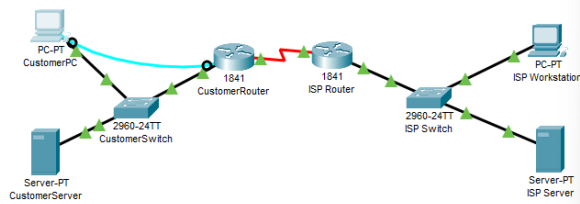
Крок 2. Налаштування маршруту за замовчуванням.

а. Увійдіть в привілейований режим EXEC за допомогою пароля cisco.

Запит CustomerRouter # вказує, що ви перебуваєте в привілейованому режимі EXEC.



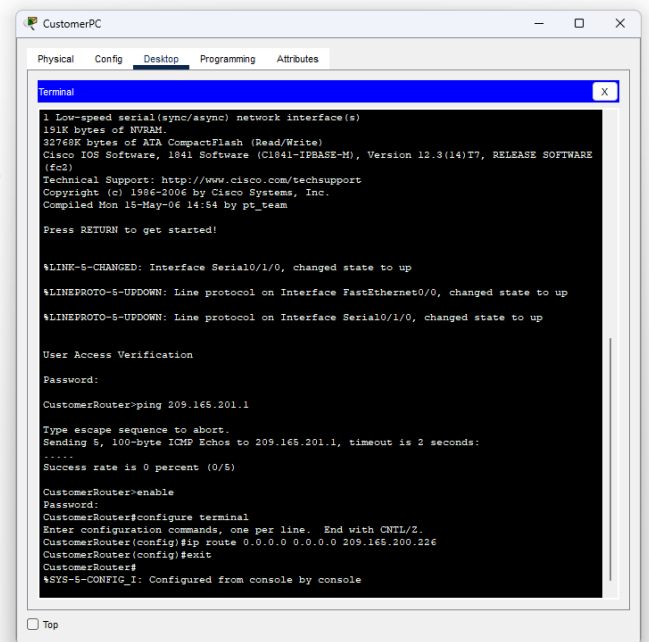
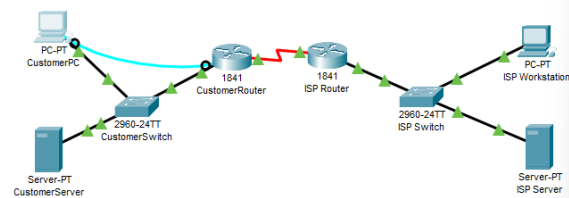
б. Увійдіть в режим глобальної налаштування. Запит CustomerRouter (config) # вказує, що ви перебуваєте в режимі глобальної налаштування.



в. Налаштуйте маршрут за замовчуванням, використовуючи IP-адреса ISP WAN в якості IP-адреси наступного переходу:

CustomerRouter (config) #ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 209.165.200.226

CustomerRouter (config) #end



Крок 3. Перевірка настройки маршруту за замовчуванням.

а. За допомогою команди show ip route перевірте настройку маршруту за замовчуванням. Ось частина її вихідних даних:

CustomerRouter # show ip route

Codes: C - connected, S - static, ...

<вихідні дані опущені>

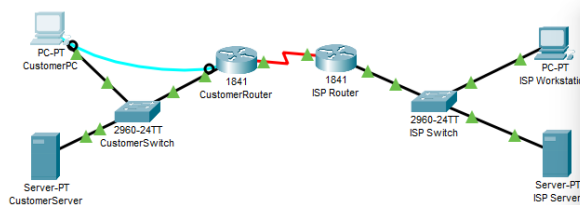
Gateway of last resort is 209.165.200.226 to network 0.0.0.0

C 192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0 / 0

209.165.200.0/27 is subnetted, 1 subnets

C 209.165.200.224 is directly connected, Serial0 / 1/0

S * 0.0.0.0/0 [1/0] via 209.165.200.226



```
CustomerRouter#show ip route
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       I - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 209.165.200.226 to network 0.0.0.0

C    192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
     209.165.200.0/27 is subnetted, 1 subnets
C       209.165.200.224 is directly connected, Serial0/1/0
S*    0.0.0.0/0 [1/0] via 209.165.200.226

CustomerRouter#
```

б. Для перевірки підключення до IP-адресою локальної мережі з маршрутизатора ISP скористайтесь командою ping:

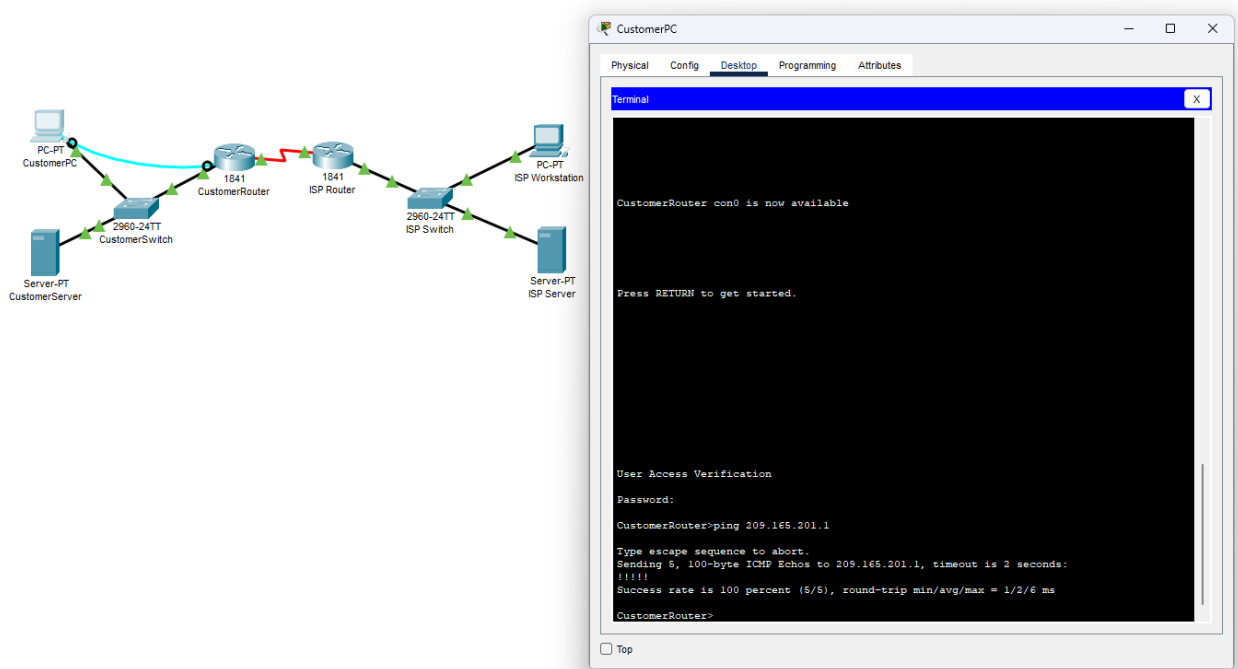
CustomerRouter # ping 209.165.201.1

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 209.165.201.1, timeout is 2 seconds:

!!!!

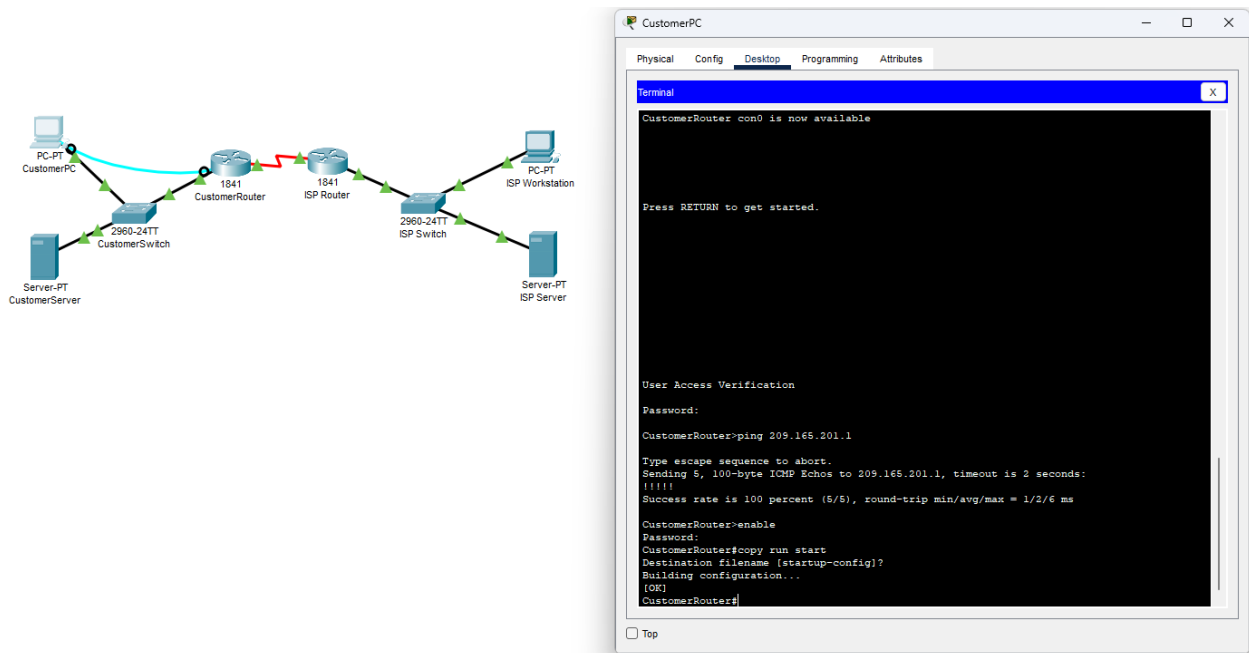
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min / avg / max = 22/25/34 ms



Крок 4. Збереження конфігурації.

а. У привілейованому режимі EXEC збережіть поточну конфігурацію в якості початкової:

CustomerRouter # copy run start



б. Для перевірки зробленої роботи натисніть кнопку Check Results (Перевірити результати) у нижній частині вікна інструкцій.

Activity Results

Congratulations Guest! You completed the activity.

Overall Feedback

Assessment Items

Connectivity Tests

Congratulations on completing this activity!