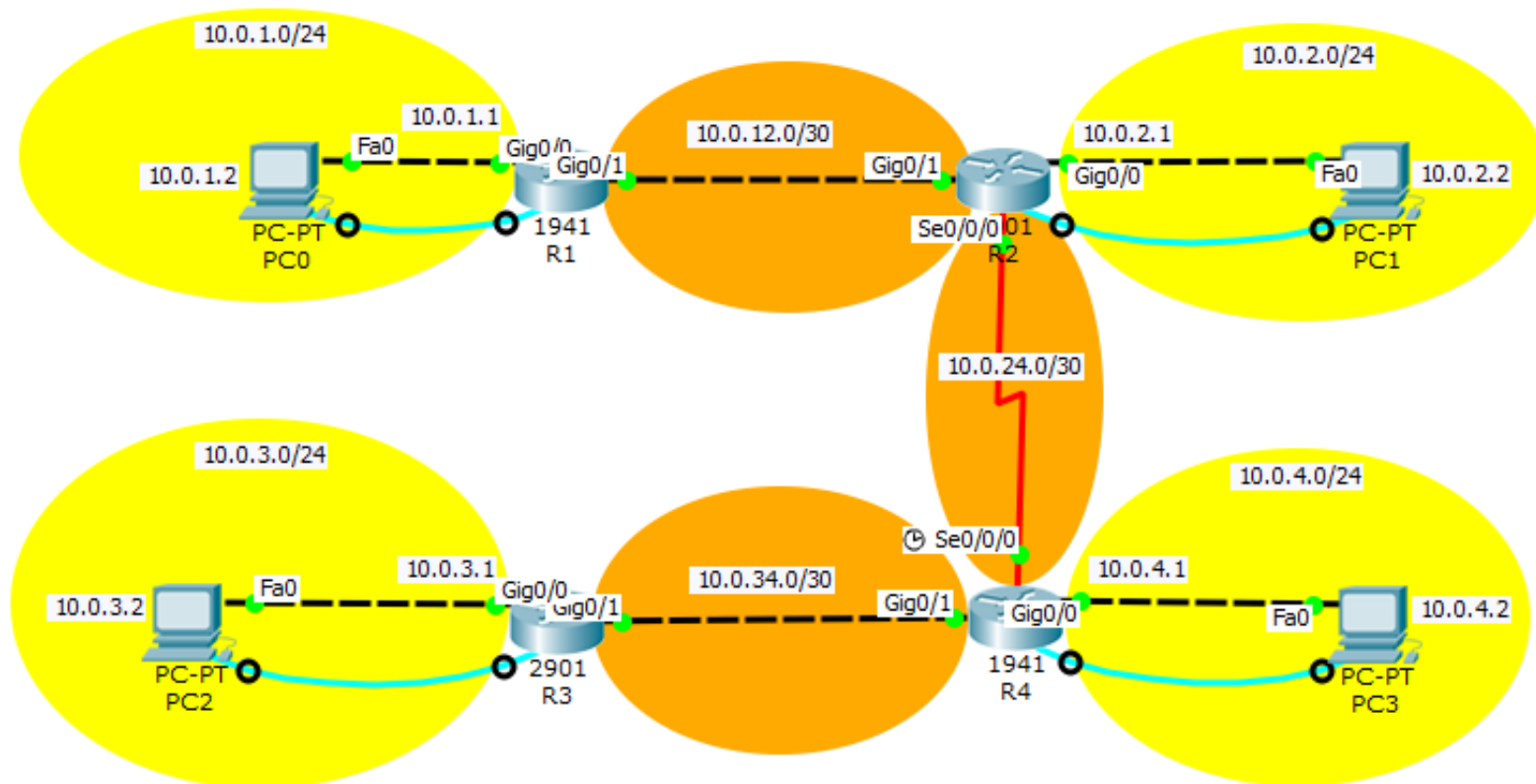


CISCO – LAB 3

Statické směrování II.

LAB 3 – Packet Tracer v6.2

Výsledné
zapojení.



LAB 3 – úkoly

1. Propojit a nastavit dle schématu
2. Ověřit dostupnost jednotlivých rozhraní z příslušných sítí
3. Provést kontrolní výpisy pro jednotlivé směrovače
 - Jak jsou nastaveny jednotlivé interface
 - Viditelnost souseda
4. Ověřit dostupnost počítačů mezi sebou
 - Ping z jedné sítě do druhé

LAB 3 – postup

1. Výběr zařízení:

- 2x CISCO 1941
- 2x CISCO 2901
- 4x Generic PC

```
--- System Configuration Dialog ---  
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:
```

2. Konfigurace síťových karet na PC a rozhraní na směrovačích

3. Propojení jednotlivých zařízení dle úvodního schéma

- R1/R2 a R3/R4 propojit mezi sebou přes Gigabit interface 0/1 (*křížený kabel*)
- PC připojit k R přes konzoli a přes Gigabit interface 0/0 (*křížený kabel*)
- R2 a R4 propojit mezi sebou pomocí sériového kabelu přes Serial 0/0/0

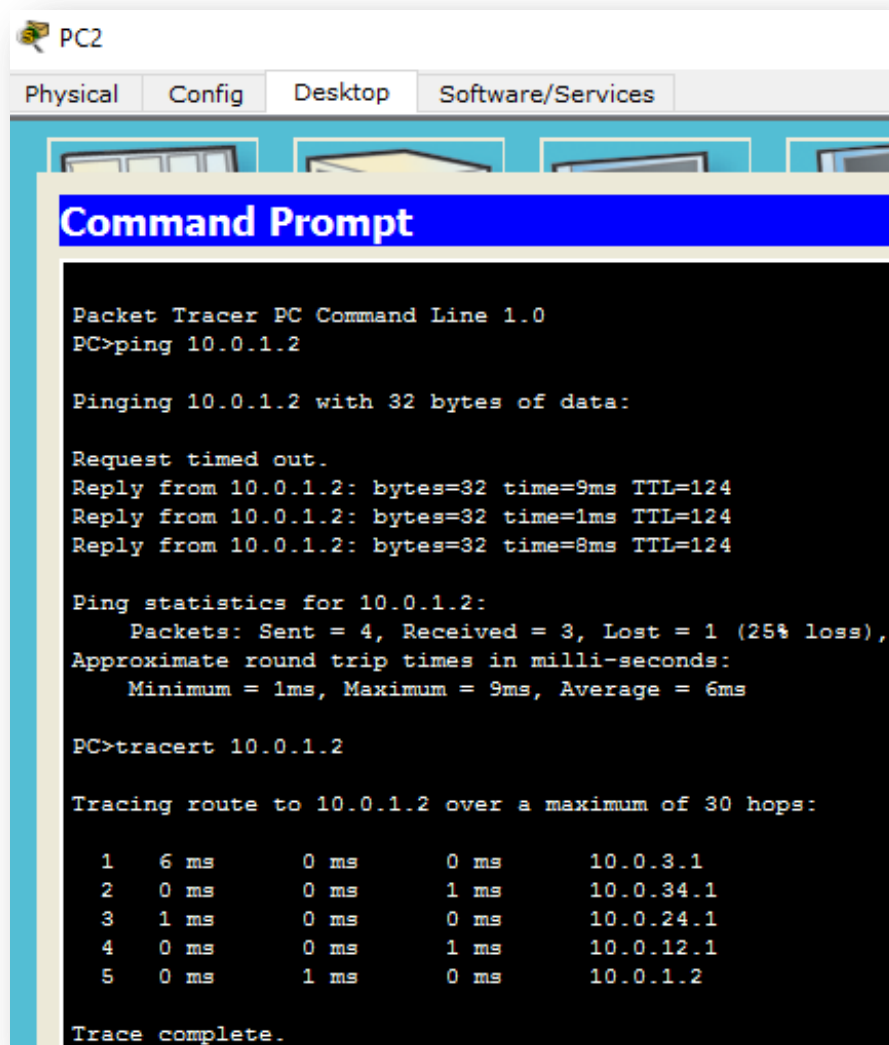
4. Otestovat síť pomocí příkazu ping

- Zobrazit arp a mac-adr tabulky na R a PC
- Zobrazit sousední zařízení na R a přehled rozhraní na R

LAB 3 – CLI: nastavení R2

- ▶ *R2(config)#int s0/0/0*
 - ▶ *R2(config-if)#clock rate 128000*
 - ▶ *R2(config-if)#ip address ...*
 - ▶ *R2(config-if)#no shutdown*
-
- ▶ Veškerá další nastavení jsou uvedeny v předchozích labech. Pozor však na adresaci a vybrané rozhraní.

LAB 3 – ping *PC-PC*



The screenshot shows the Packet Tracer interface for PC2. The 'Command Prompt' window is open, displaying the results of a ping and a traceroute command. The ping command shows a 25% loss of packets, and the traceroute shows the path taken by the packets from the source to the destination.

```
PC2
Physical Config Desktop Software/Services

Command Prompt

Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 10.0.1.2

Pinging 10.0.1.2 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 10.0.1.2: bytes=32 time=9ms TTL=124
Reply from 10.0.1.2: bytes=32 time=1ms TTL=124
Reply from 10.0.1.2: bytes=32 time=8ms TTL=124

Ping statistics for 10.0.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 9ms, Average = 6ms

PC>tracert 10.0.1.2

Tracing route to 10.0.1.2 over a maximum of 30 hops:

  1  6 ms    0 ms    0 ms    10.0.3.1
  2  0 ms    0 ms    1 ms    10.0.34.1
  3  1 ms    0 ms    0 ms    10.0.24.1
  4  0 ms    0 ms    1 ms    10.0.12.1
  5  0 ms    1 ms    0 ms    10.0.1.2

Trace complete.
```

LAB 3 – rozšíření

- ▶ Zabezpečte přístup do privilegovaného režimu na směrovačích.
- ▶ Nastavte management pro směrovače.
- ▶ Přístup prostřednictvím sítě na směrovače bude povolen jen přes SSH a bude omezen jen na lokální DB.

LAB 3 – kontrolní otázky

1. Kolik sítí obsahuje úloha a jaká je jejich IP adresa, maska a rozsah (první a poslední použitelná adr.)?
2. Jaký je příkaz pro přidání statické routy do směrovací tabulky?
3. K čemu slouží výchozí brána?