

Návrh sítě pomocí Cisco packet tracer

Semestrální projekt Y36SPS

Borovička Tomáš



Cisco Packet Tracer

- Učební program od firmy Cisco
- Návrh a testování sítí
- Simulace putování packetu
- Atd... ..

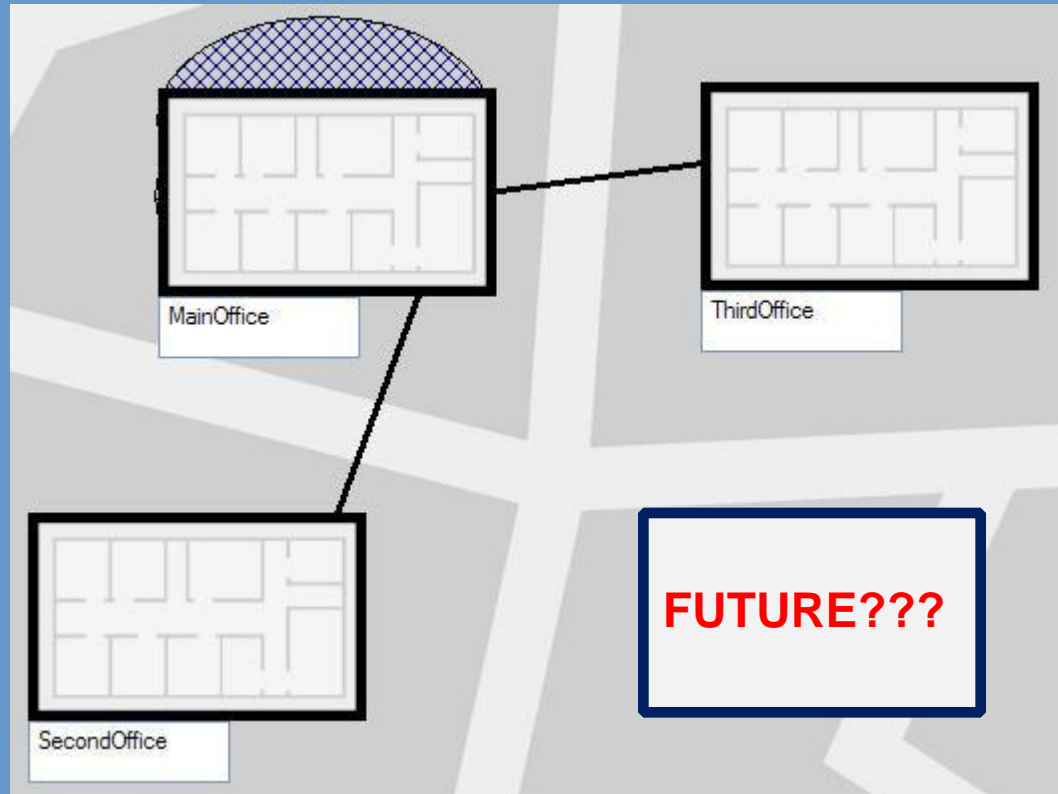
Postup

- Požadavky na síť
- Vhodné rozdělení sítě
- Očíslování sítě (dhcp)
- Routing protocol
- WWW,DNS...
- NAT

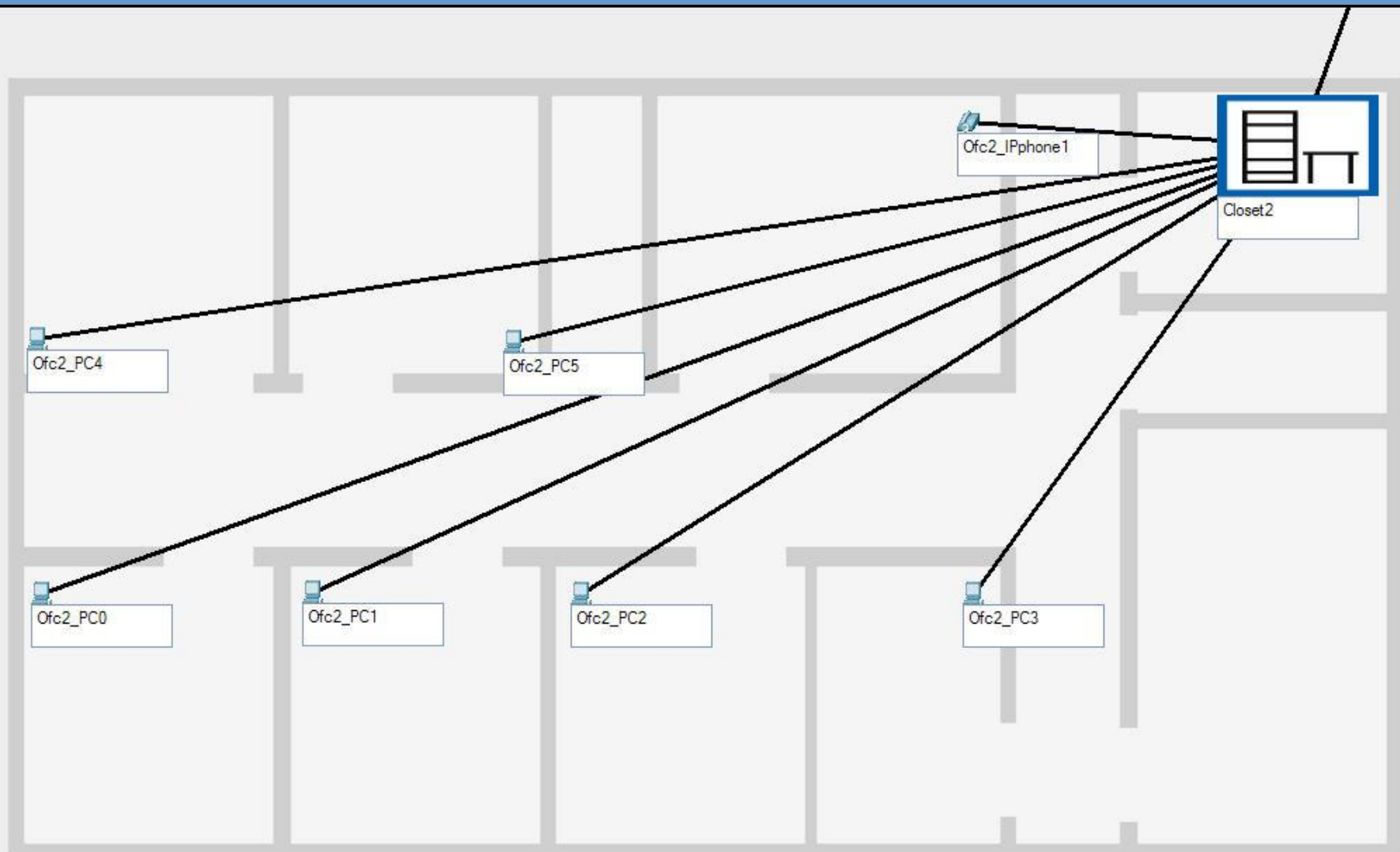
Požadavky na síť

- 3 oddělení každé s cca 30 PC (možnost rozšiřitelnosti!)
- Default Ethernet, možnost WiFi
- IP Phones
- Network printers
- DNS, WWW, FTP
- Oddělená síť pro klienty

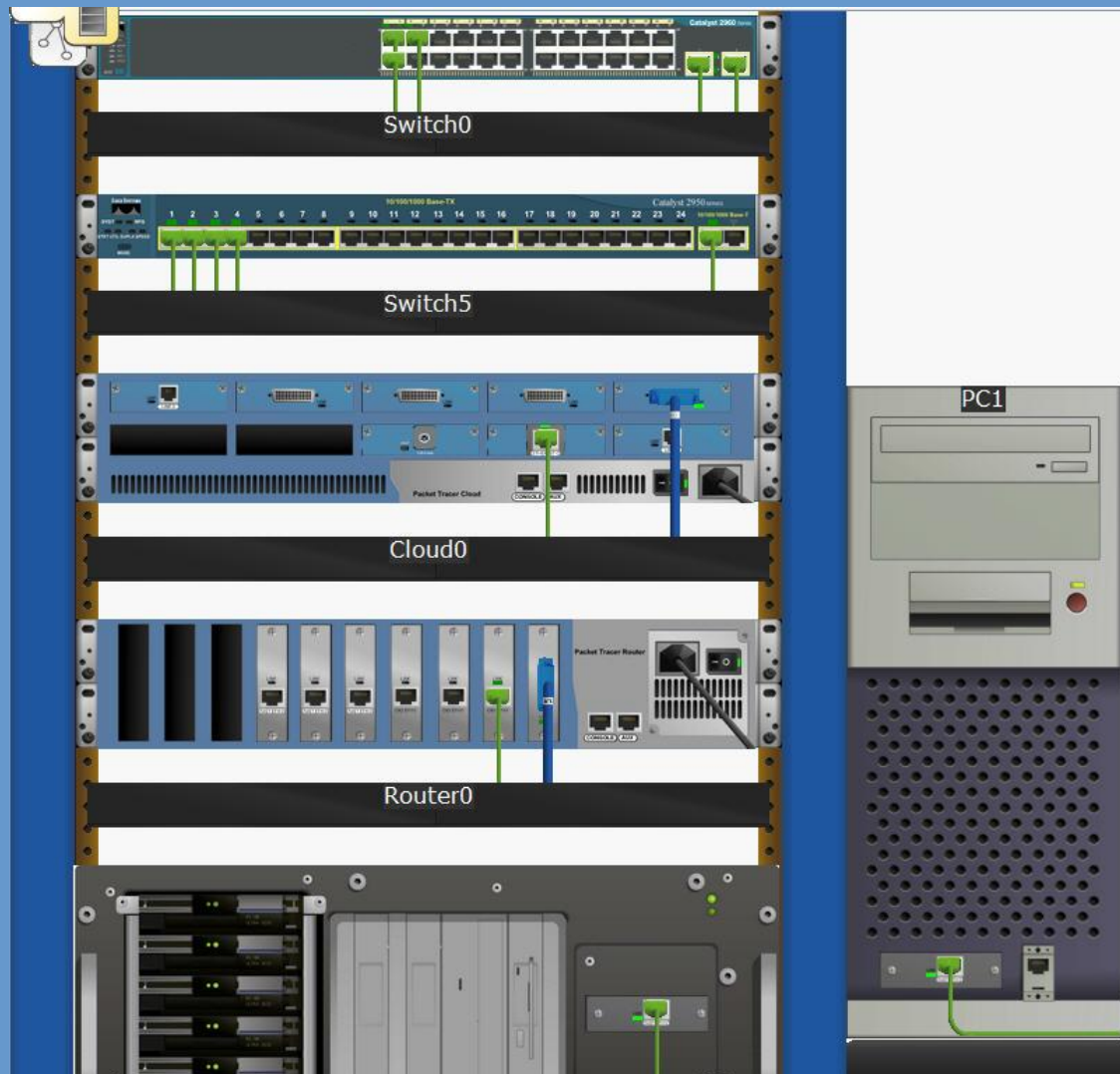
Rozložení firmy



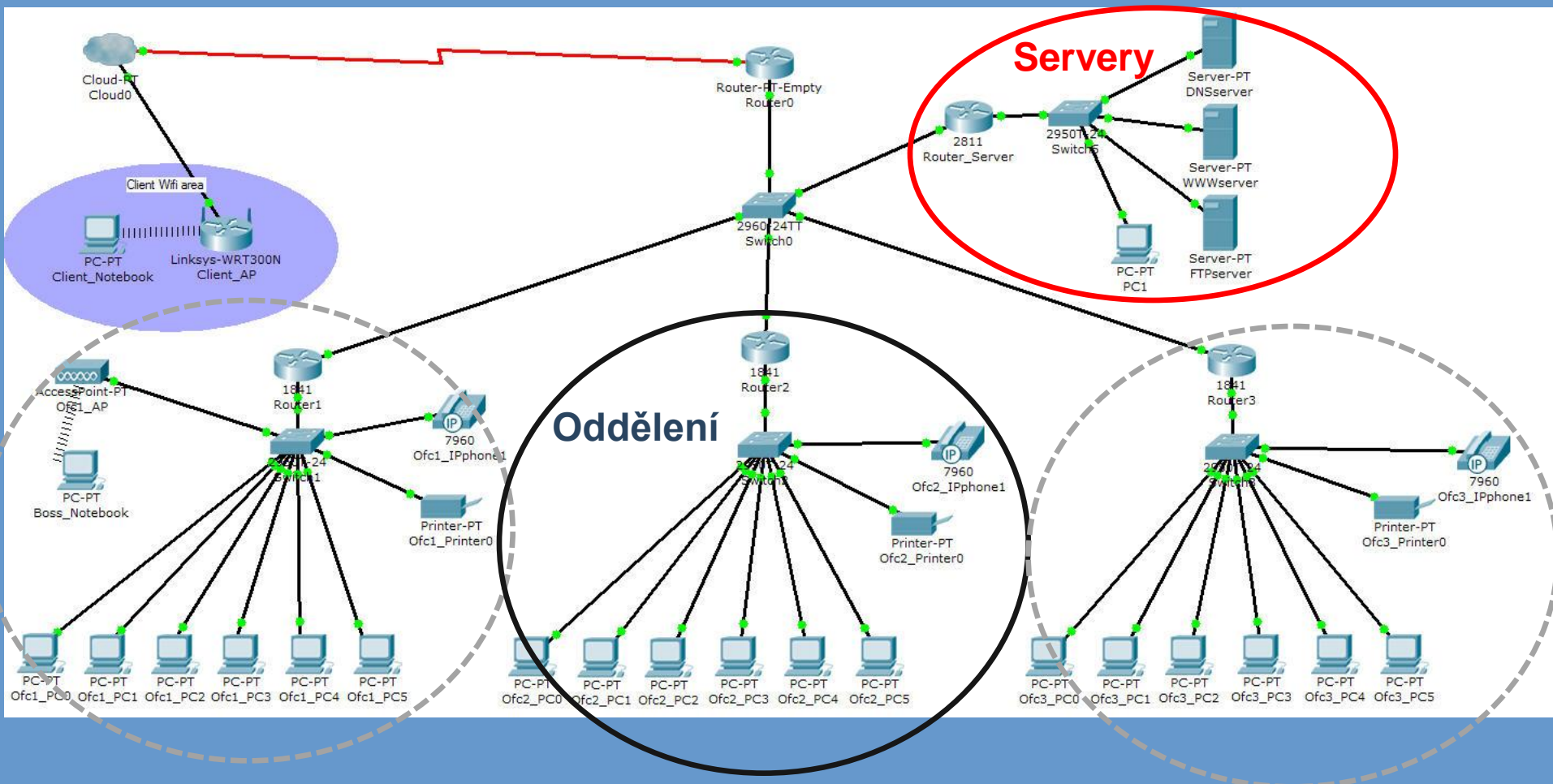
Pohled na jedno oddělení



Closet



Návrh sítě



Číslování, NAT

- Lokální síť 10.0.0.0
- Office = subnet 10.1.0.0 – 10.253.0.0/16
 - Možnost dalšího subnetování
 - DHCP – na každém subnetu router s dhcp
 - Statické IP u Tiskáren
- Servery 10.254.0.0/16
- Síť pro klienty – oddělené od vlastní sítě rozsah 192.168.0.0 / 24
- NAT
 - K dispozici rozsah 88.100.10.1-88.100.10.100
 - Dynamický NAT

RIP vs. OSPF

RIP

- Distance vektor
- 30 s broadcast DB
- Max 15 routerů
- Jednoduchý
- Naplnění tabulky 12 s

OSPF

- změny v tabulkách na základě změny v síti
- Oblasti
- Rychlejší
- Složitější
- Naplnění tabulky 10 s

Servery

- DNS, WWW

The image shows a Cisco Packet Tracer environment with two main windows:

- DNSserver Configuration:** The 'Config' tab is active, showing the 'DNS' service is turned 'On'. The 'Domain Name' is 'company.site' and the 'IP Address' is '10.254.254.10'. A table below lists the domain and IP:

Domain Name	IP Address
company.site	10.254.254.10

The 'Web Browser' window shows the result of a request to 'http://company.site'. The page content is:

Welcome at Company site

Project Y36SPS

Cisco Packet Tracer 4.1
author: **Borovicka Tomas (borovt2)**

Quick Links:
[Some link](#)
[Copyrights 2008](#)

The 'HTTP' configuration window shows the 'Service' is 'On' and the 'Default Page Content (index.html)' is:

```
<html>
<body>
<h1><font color='blue'>Welcome at Company site</font></h1>
<hr>
<p>
<h2>Project Y36SPS</h2>
Cisco Packet Tracer 4.1<br>
author: <b> Borovicka Tomas (borovt2)</b><br>
</p>
<br>
<p>Quick Links:
<br><a href='link1.html'>Some link</a>
<br><a href='copyrights.html'>Copyrights 2008</a>
</body>
</html>
```

Zdroje

- <http://www.cisco.com/>
- <http://cs.wikipedia.org/>
- <https://dsn.felk.cvut.cz/>
- A spousta dalších...

Semestrální projekt Y36SPS Borovička Tomáš

KONEC