

Automatizovaný systém správy síťových konfigurací

**VŠB-TU Ostrava, FMMI,
katedra automatizace a počítačová
technika v metalurgii**

David Seidl

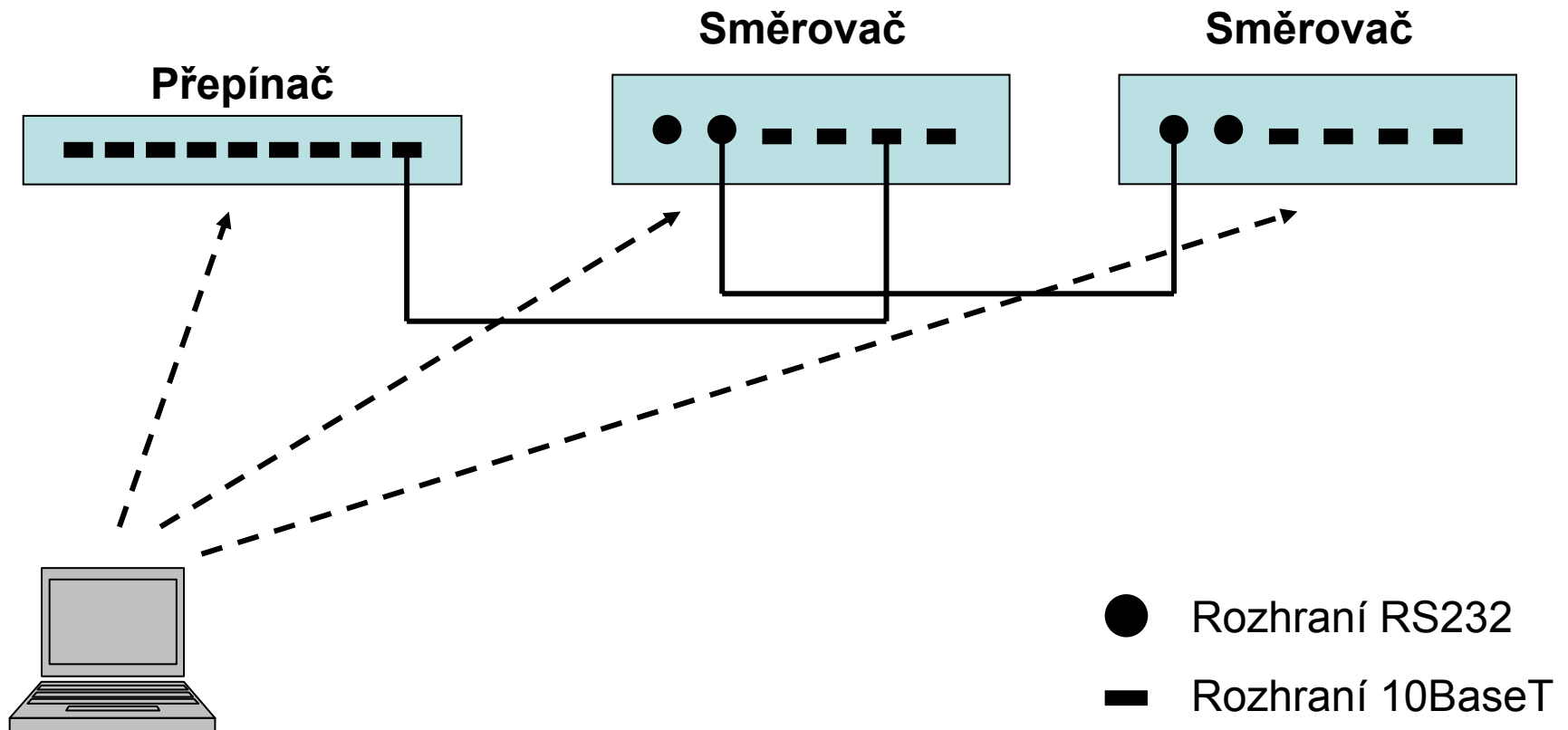
Cíl práce:

Návrh a realizace zařízení, které umožní na dálku propojovat libovolné dvojice typově shodných portů síťových prvků

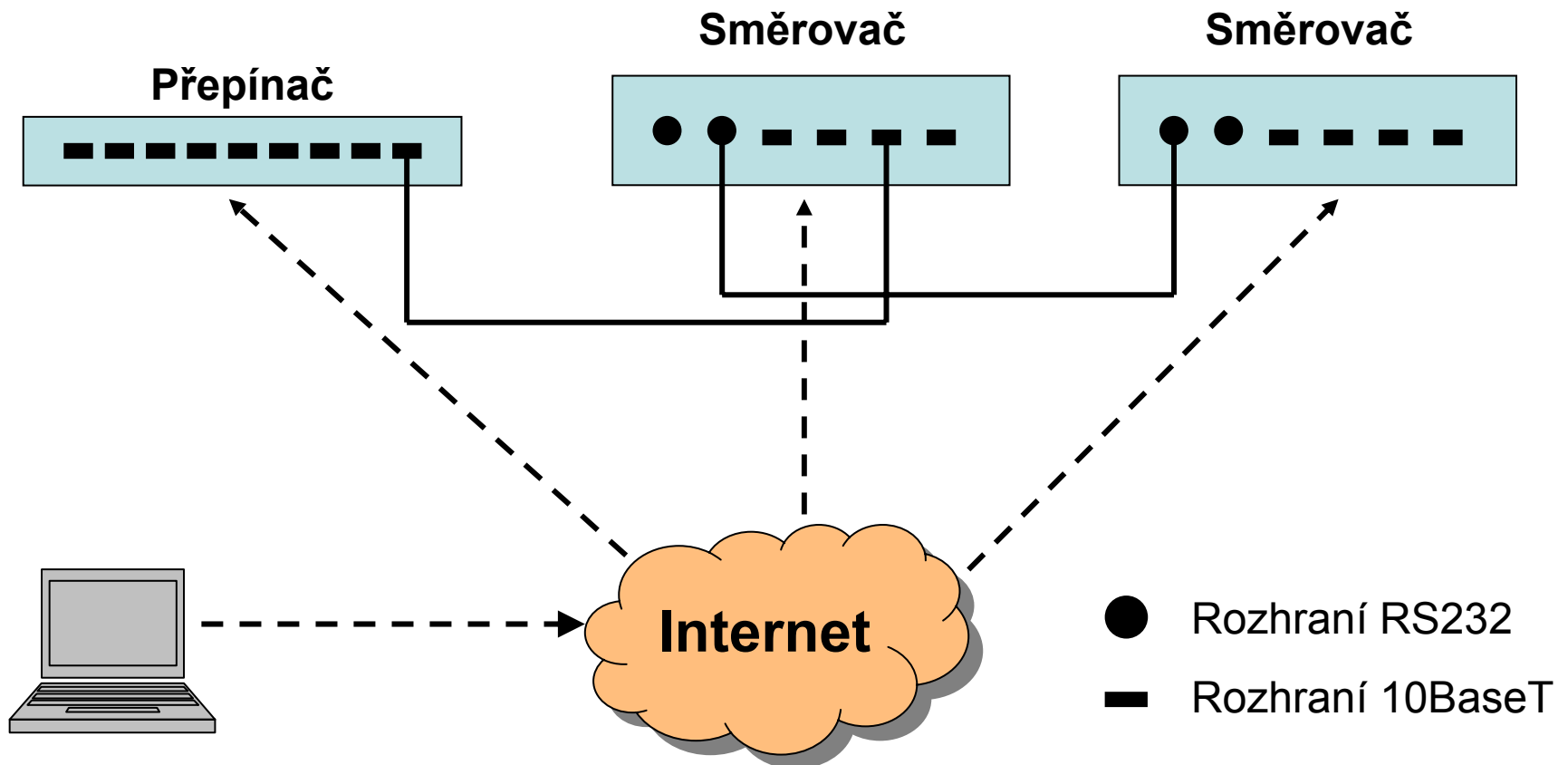
Využití

Virtuální laboratoř síťových technologií vyvíjenou v rámci Regional Cisco Networking Academy na katedře informatiky, FEI

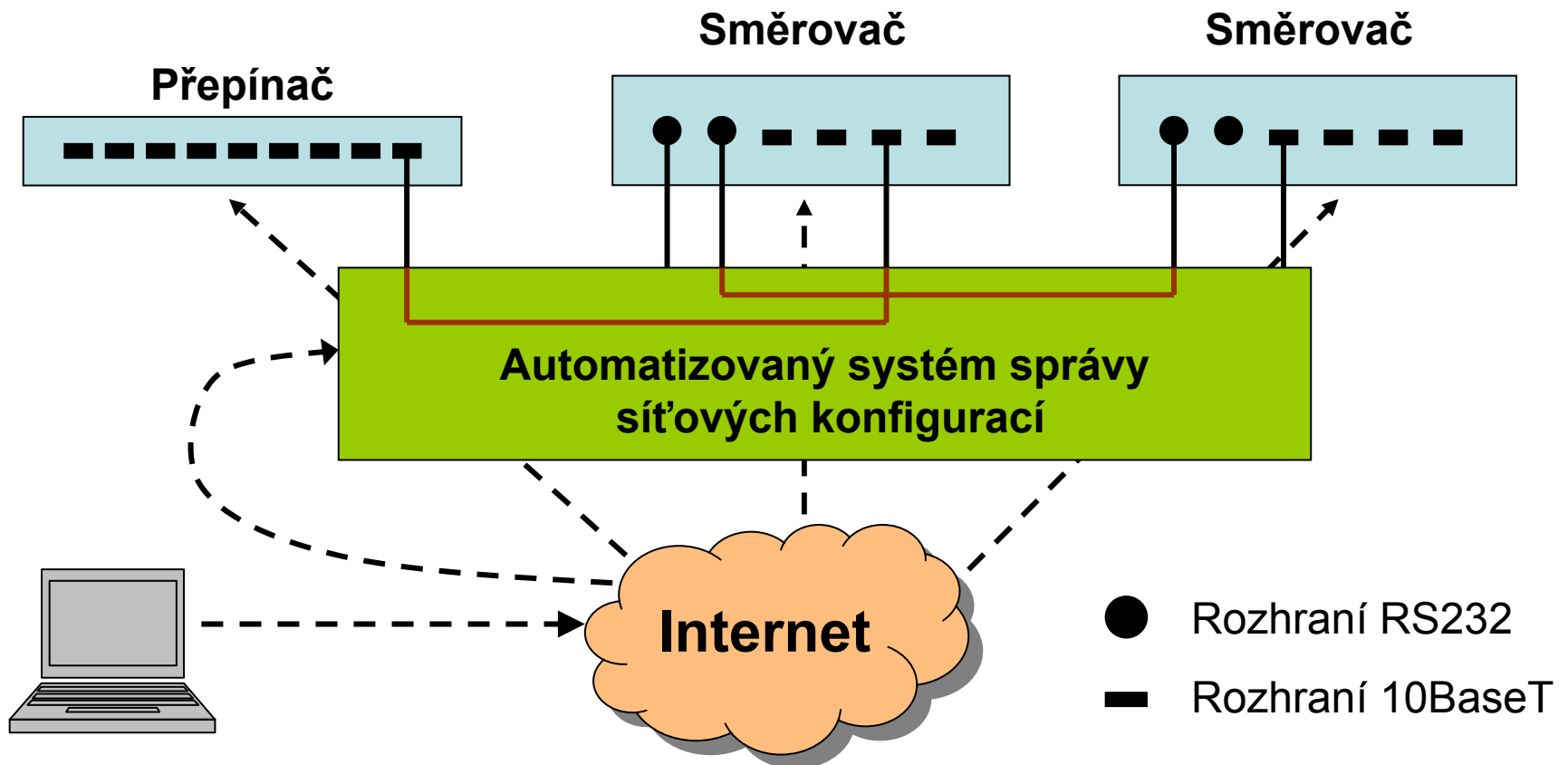
Virtuální laboratoř síťových technologií



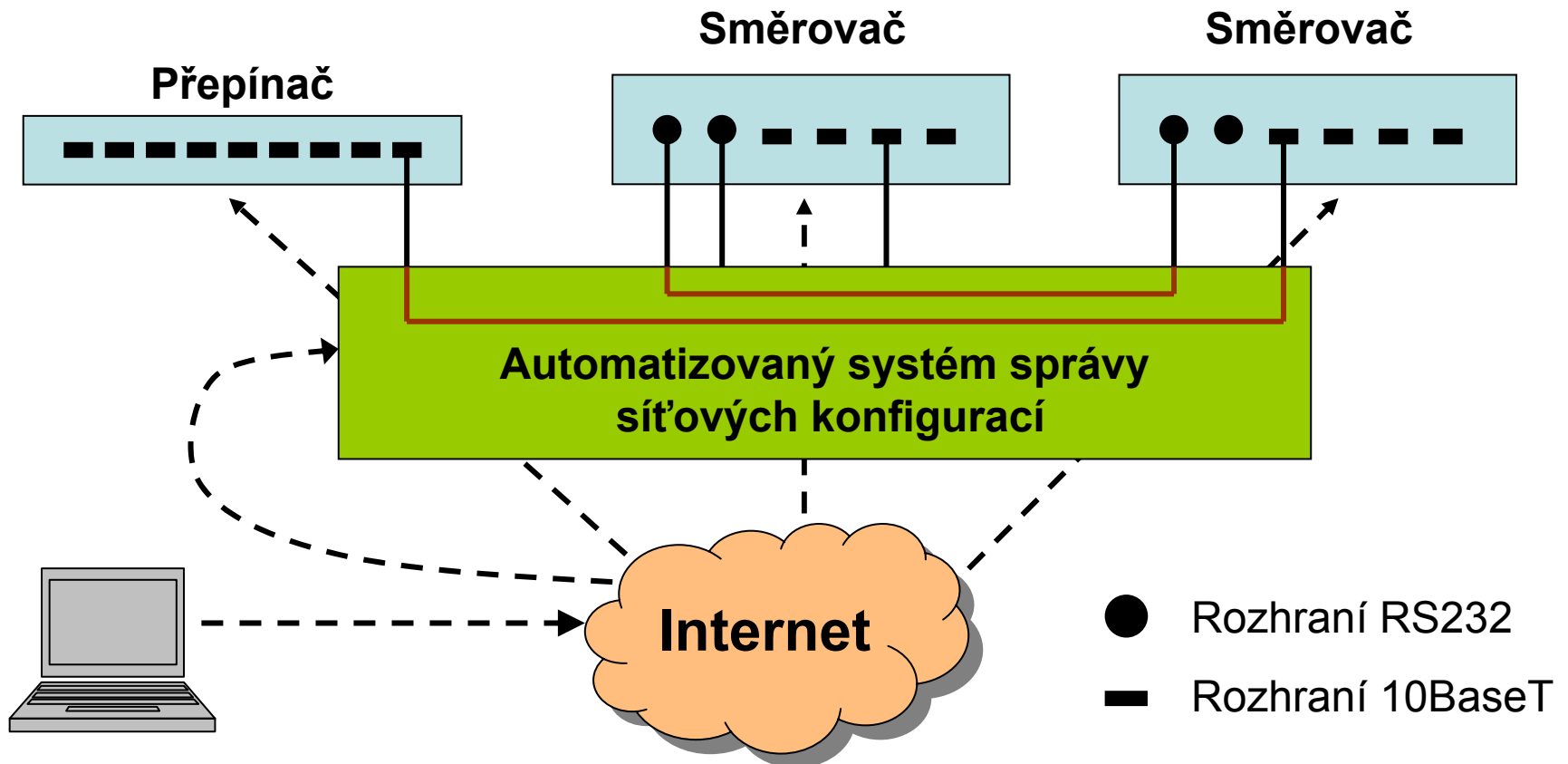
Virtuální laboratoř síťových technologií



Virtuální laboratoř síťových technologií



Virtuální laboratoř síťových technologií



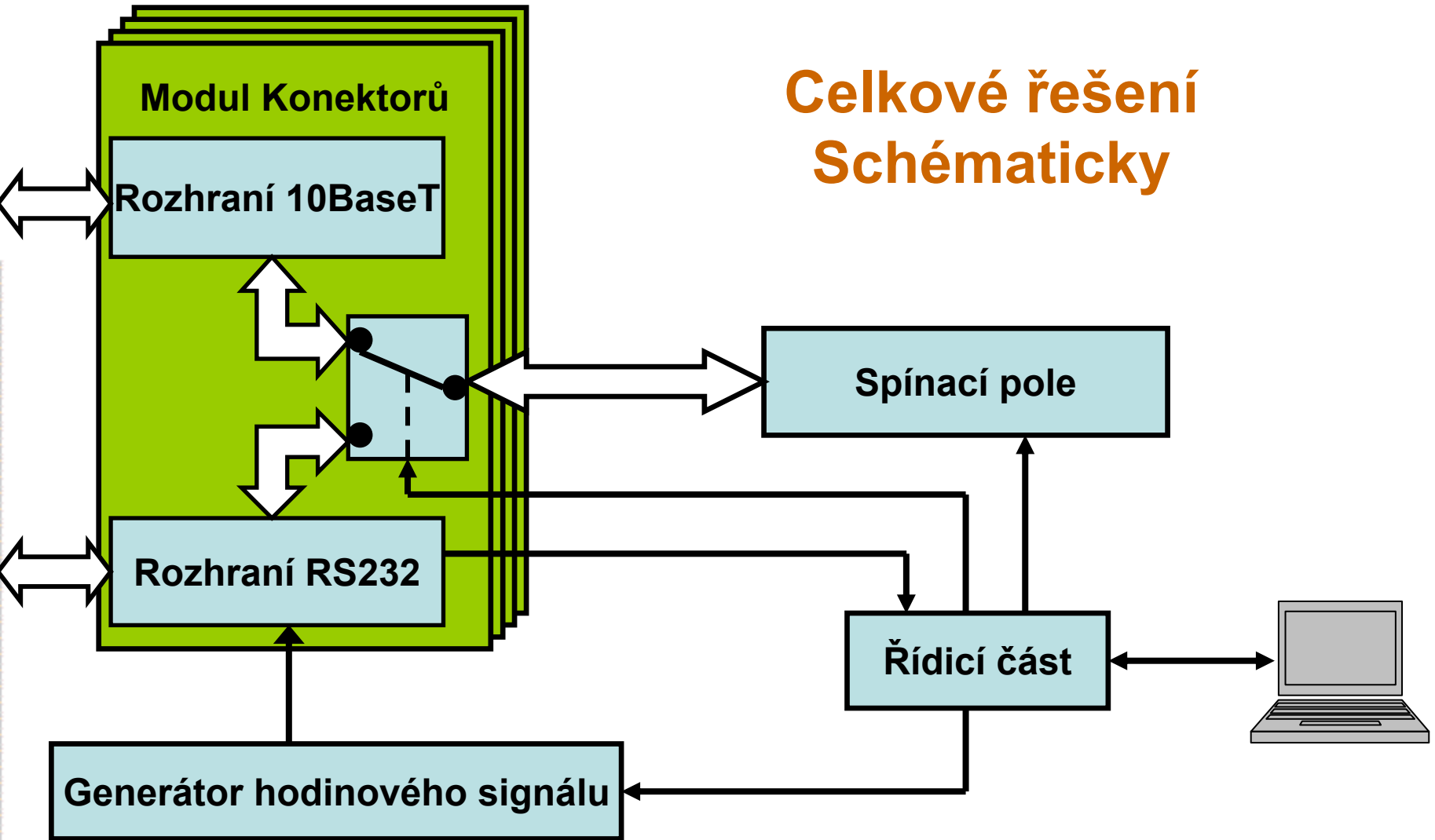
Požadavky na systém

- Propojování rozhraní 10BaseT
- Propojování synchronního rozhraní RS232
- Konfigurace za pomoci terminálové aplikace prostřednictvím sériového rozhraní RS232

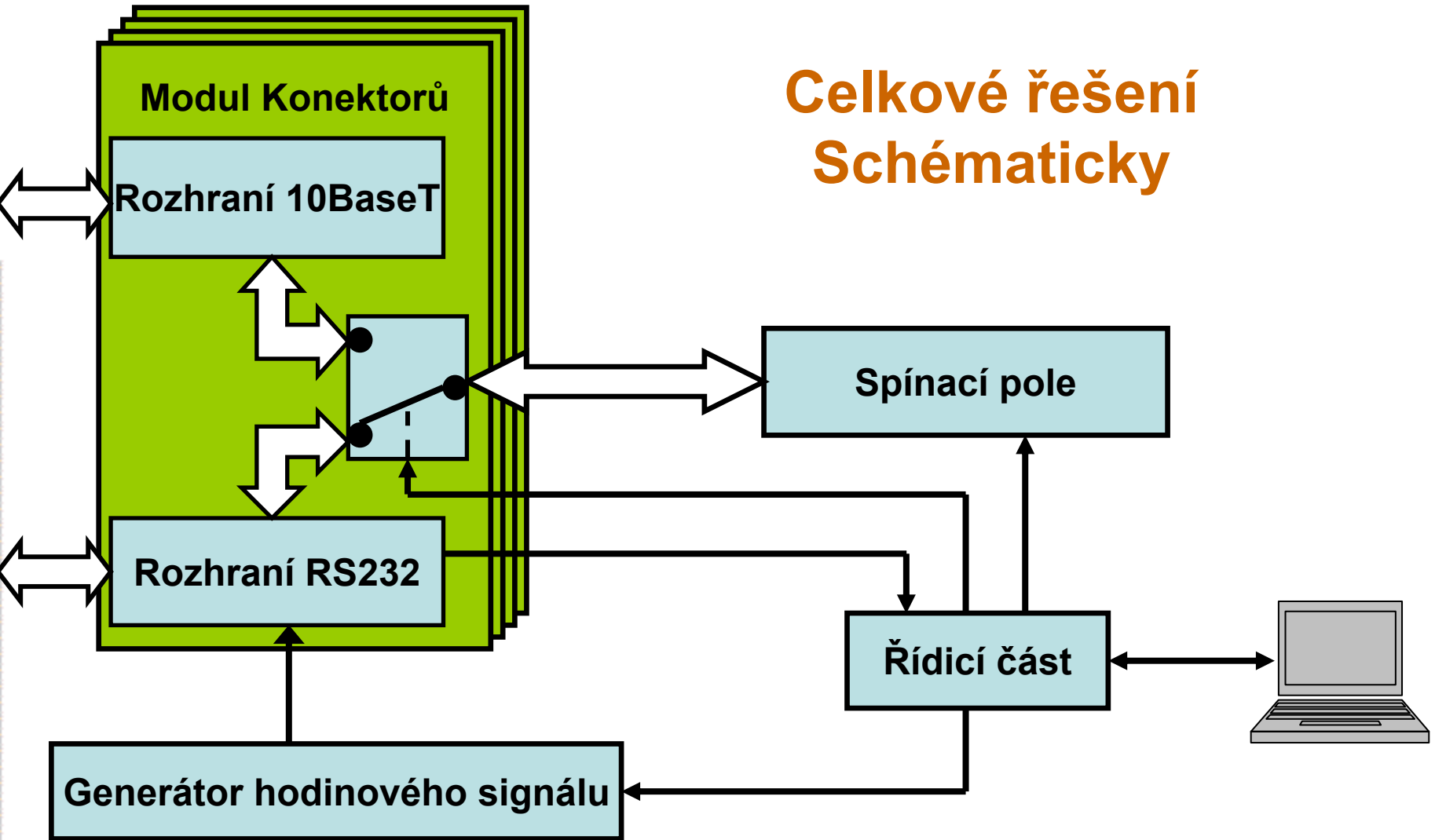
Základní rozdělení systému

- Spínací část
- Řídicí část
- Pomocné obvody řídicí části

Automatizovaný systém správy síťových konfigurací

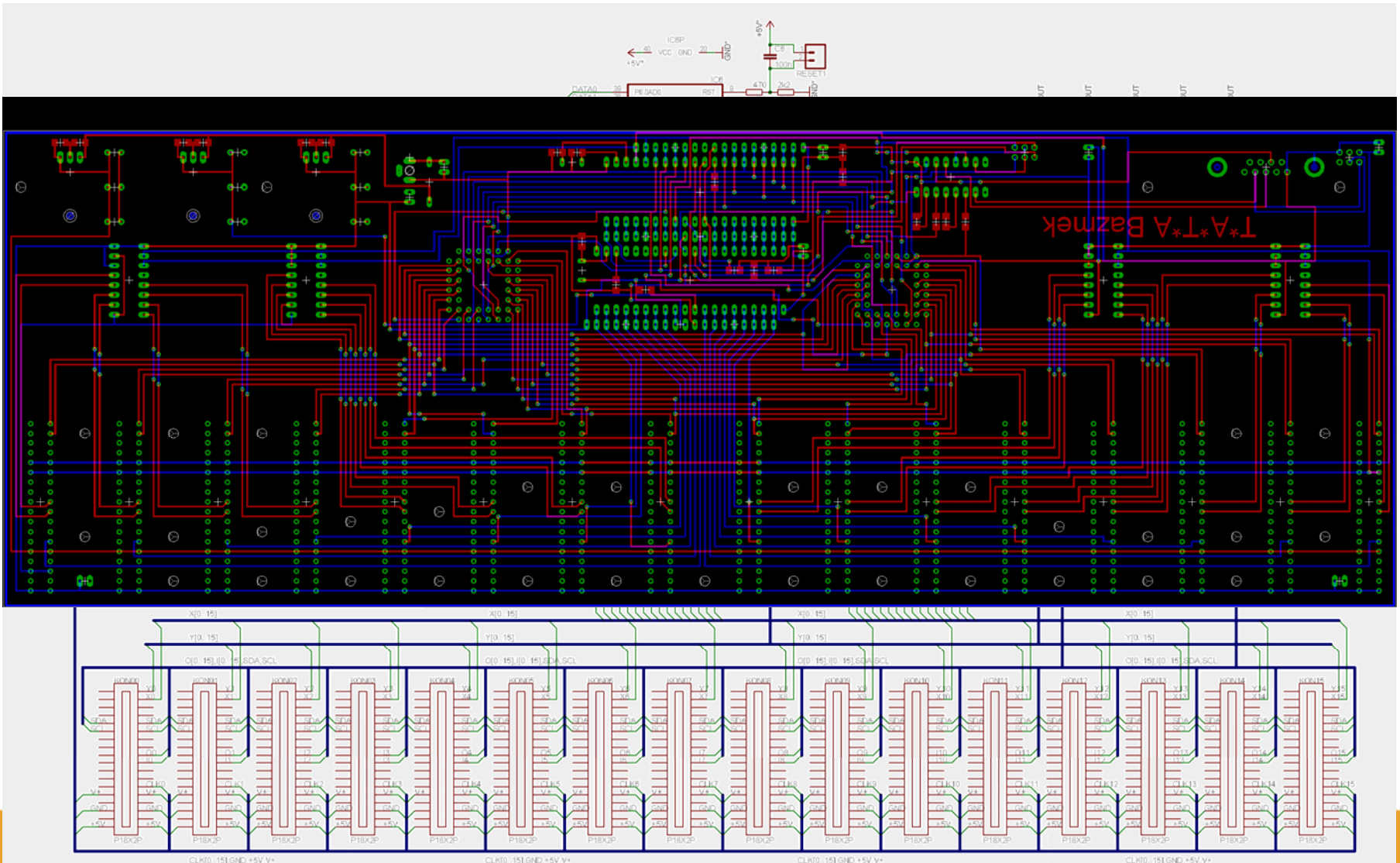


Automatizovaný systém správy síťových konfigurací



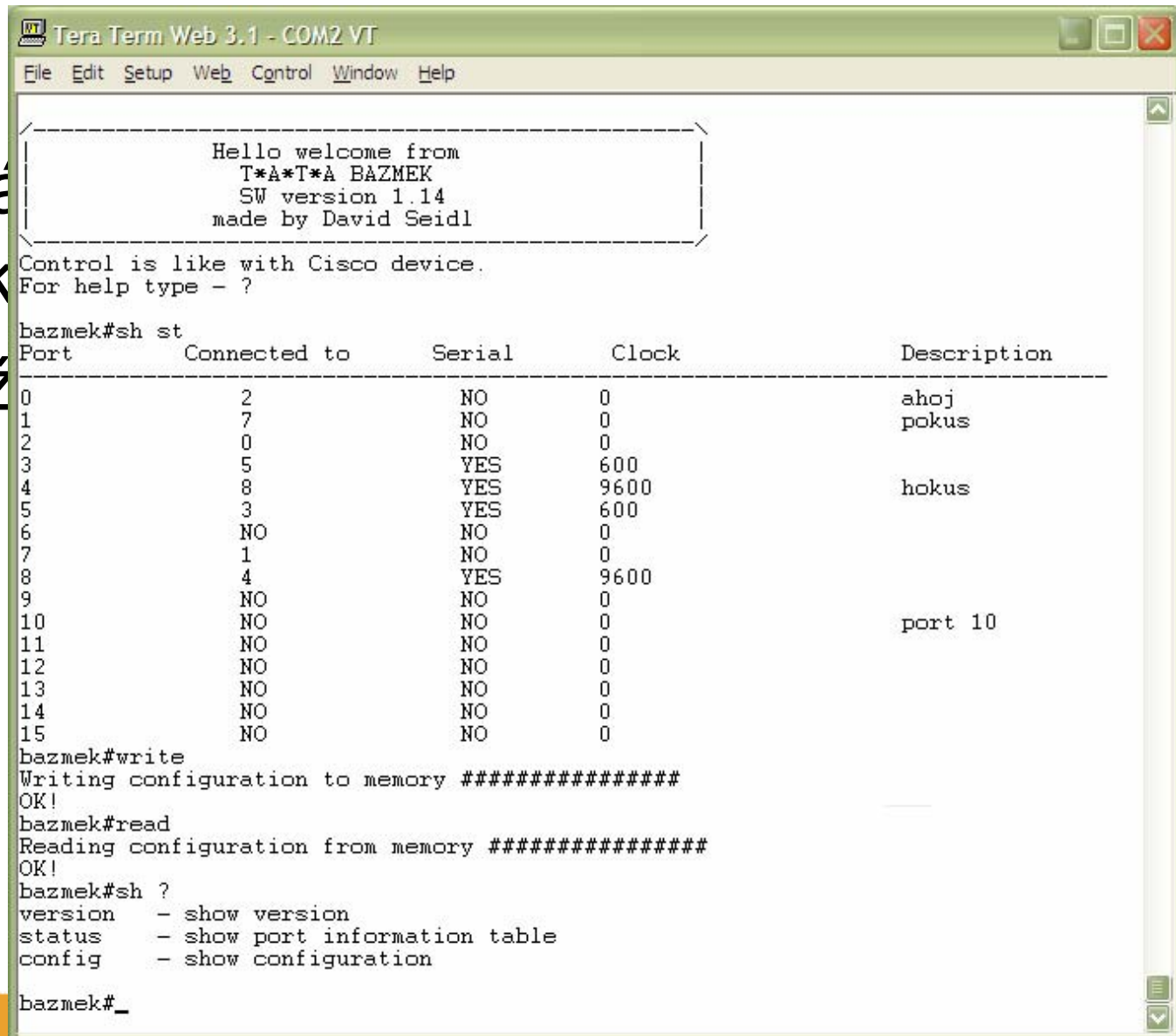
Automatizovaný systém správy síťových konfigurací

Celkové řešení - základní deska



Automatizovaný systém správy síťových konfigurací

- Ovládací prvky
- Možnosti



```
Tera Term Web 3.1 - COM2 VT
File Edit Setup Web Control Window Help

Hello welcome from
T*A*T*A BAZMEK
SW version 1.14
made by David Seidl

Control is like with Cisco device.
For help type - ?

bazmek#sh st
Port      Connected to  Serial      Clock      Description
-----
0          2             NO          0          ahoj
1          7             NO          0          pokus
2          0             NO          0
3          5             YES         600
4          8             YES         9600      hokus
5          3             YES         600
6          NO            NO          0
7          1             NO          0
8          4             YES         9600
9          NO            NO          0
10         NO            NO          0          port 10
11         NO            NO          0
12         NO            NO          0
13         NO            NO          0
14         NO            NO          0
15         NO            NO          0

bazmek#write
Writing configuration to memory #####
OK!
bazmek#read
Reading configuration from memory #####
OK!
bazmek#sh ?
version   - show version
status    - show port information table
config    - show configuration

bazmek#_
```

Výsledky

- Ověřovací provoz od června 2005
- Předpokládané nasazení od října 2005 při výuce počítačových sítí pro distanční studium
- Systém byl prezentován na Výroční konferenci Cisco Networking Academy Program, Brno 2005
- Byla navázána spolupráce s Technickou univerzitou v Košicích

Poděkování

Celé zařízení bylo vyvíjeno za podpory katedry automatizace a počítačové technika v metalurgii (FMMI), katedry informatiky (FEI) a pracovníků centra výpočetní techniky při VŠB-TU Ostrava

Děkuji za pozornost