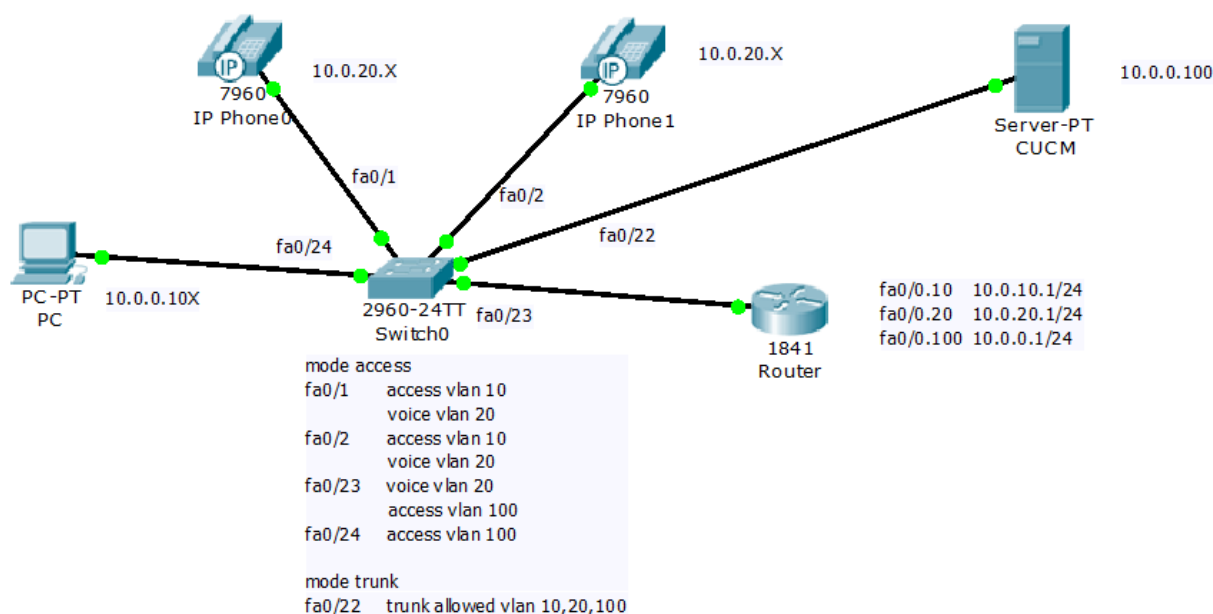


Úloha 1: Pridávanie telefónov a základné nastavenia

V úlohe 1 už počítame s tým, že máte pripravené všetky potrebné zariadenia, fungujúcu sieť a nainštalovaný systém CUCM. Vašou úlohou bude zaregistrovanie telefónov k CUCM manuálnou metódou aj automatickým pridávaním.

Na Obr.1 je pre pripomenutie popis existujúcej konfigurácie a 2 telefóny ktoré budú pridané v tejto úlohe.



Obr.1

Zapojte telefóny do portov prepínača, skupina 1 má porty 1,2, skupina 2: 3,4, atď.

Prvú časť tvorí pridanie telefónu do CUCM manuálnym spôsobom.

V časti Cisco Unified CM Administration prejdite do menu **Device -> Phone -> Add New** (Obr.2) Vyberte model telefónu, (v príklade je použitý model 7960) a protokol, zvoľte SCCP.

Phone Configuration

Next

Status

Status: Ready

Select the type of phone you would like to create

Product Type: Cisco 7960

Select the device protocol: SCCP

Next

*- indicates required item.

** - Create a phone template using the Bulk Administration Tool to enable template-based phone creation.

Obr.2

Vyplňte MAC adresu telefónu, ktorú zistíte použitím tlačidla nastavenia na telefóne, popis zariadenia sa vyplní automaticky po kliknutí naň a zvyšné kolónky vyplňte podľa obrázkov s ohľadom na model telefónu, ktorý používate. V položke **Phone Button Template** (Obr.3) sa bude samozrejme nachádzať rozloženie tlačidiel pre váš model telefónu a rovnaké to bude v položke **Device Security Profile** (Obr.4).

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help

Phone Configuration

Save

Status

Status: Ready

Phone Type

Product Type: Cisco 7960
Device Protocol: SCCP

Device Information

Device is trusted

MAC Address*

Description

Device Pool* [View Details](#)

Common Device Configuration [View Details](#)

Phone Button Template* [View Details](#)

Softkey Template

Common Phone Profile*

Obr.3

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Phone Configuration

Save

Protocol Specific Information

Packet Capture Mode*

Packet Capture Duration

Presence Group*

Device Security Profile* **Cisco 7960 - Standard SCCP Non-Secure Profile**

SUBSCRIBE Calling Search Space

Unattended Port

Require DTMF Reception

RFC2833 Disabled

Certification Authority Proxy Function (CAPF) Information

Certificate Operation*

Authentication Mode*

Authentication String

Key Size (Bits)*

Operation Completes By (YYYY:MM:DD:HH)

Certificate Operation Status: None

Note: Security Profile Contains Addition CAPF Settings.

Obr.4

Tieto nastavenia sú postačujúce pre zaregistrovanie telefónu a po ich uložení budete mať v položke **Registration** (Obr.5) napísané ku ktorému CUCM je telefón zaregistrovaný a v položke **IP Address** (Obr.5) sa bude zobrazovať IP adresa tohto telefónu.

Phone Configuration Related Links: **B**

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Status

i Add successful

Association Information

1	7960 Line [1] - Add a new DN
2	7960 Line [2] - Add a new DN
3	<input type="button" value="Add a new SD"/>
4	<input type="button" value="Add a new SD"/>
5	<input type="button" value="Add a new SD"/>
6	<input type="button" value="Add a new SD"/>
----- Unassigned Associated Items -----	
7	<input type="button" value="Add a new SD"/>
8	<input type="button" value="Add a new SURL"/>
9	<input type="button" value="Add a new BLF SD"/>
10	7960 Add a new BLF Directed Call Park
11	Privacy
12	None

Phone Type

Product Type: **Cisco 7960**

Device Protocol: **SCCP**

Device Information

Registration

IP Address

Device is Active

Device is trusted

MAC Address*

Description

Device Pool* [View Details](#)

Common Device Configuration [View Details](#)

Phone Button Template*

Softkey Template

Common Phone Profile*

Calling Search Space

AAR Calling Search Space

Obr.5

Čo je ešte potrebné, je vytvorenie Directory Number, pomocou ktorého budeme z telefónu môcť volať a pod ktorým bude telefón dostupný. Kliknite na položku **Add a new DN** (Obr.6).

Povinná položka je jedine číslo, pod ktorým bude DN dostupné. Zvoľte 101 pre skupinu 1, 201 pre skupinu 2, 301 pre skupinu 3 a tak ďalej, podľa toho, koľko skupín je prítomných v cvičení. Nepovinné sú popis DN (**Description**) a názov, ktorý sa nám zobrazí na volanom telefóne, pokiaľ voláme z tohto DN (**Alerting Name**).

V tomto momente je telefón zaregistrovaný pod CUCM a je možné sa naň dovolať v rámci vnútornej siete.

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for configuring a Directory Number. The page title is "Cisco Unified CM Administration For Cisco Unified Communications Solutions". The navigation menu includes System, Call Routing, Media Resources, Advanced Features, Device, Application, User Management, Bulk Administration, and Help. The main content area is titled "Directory Number Configuration" and includes a "Save" button. The "Status" section shows "Status: Ready". The "Directory Number Information" section contains the following fields: "Directory Number*" (highlighted with a red circle), "Route Partition" (set to "< None >"), "Description" (highlighted with an orange circle), "Alerting Name" (highlighted with an orange circle), and "ASCII Alerting Name" (highlighted with an orange circle). There is also a checked "Active" checkbox. The "Directory Number Settings" section includes: "Voice Mail Profile" (set to "< None >"), "Calling Search Space" (set to "< None >"), "Presence Group*" (set to "Standard Presence group"), "User Hold MOH Audio Source" (set to "< None >"), "Network Hold MOH Audio Source" (set to "< None >"), and "Auto Answer*" (set to "Auto Answer Off").

Obr.6

Automatické pridávanie

Pre pridávanie telefónov automatickým spôsobom je potrebné prejsť do menu **System** -> **Cisco Unified CM**, vyhľadať si už existujúce servery CUCM a vybrať si náš, teda CUC86.

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Find and List Cisco Unified CMs

Status

1 records found

Cisco Unified Communications Managers (1 - 1 of 1)

Find Cisco Unified Communications Managers where Cisco Unified Communications Manager Name ▾ begins with ▾ Find

Name ^	
CM_CUC86	CUC86

Obr.7

Podľa Obr.8 nastavte interval Directory Number podľa ktorého sa budú čísla telefónom priraďovať, od 1001 do čísla ktoré bude vyjadrovať počet vašich telefónov. 1010 by znamenala, že je možné pridať automaticky 10 telefónov. Nutnosťou je mať povolenú automatickú registráciu telefónov pomocou zaškrtnutého políčka pod intervalmi.

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Cisco Unified CM Configuration

Save Reset Apply Config

Cisco Unified Communications Manager Information

Cisco Unified Communications Manager: CM_CUC86 (used by 6 devices)

Server Information

CTI ID 1
 Cisco Unified Communications Manager Server* CUC86
 Cisco Unified Communications Manager Name*
 Description

Auto-registration Information

Starting Directory Number*
 Ending Directory Number*
 Partition < None > ▾
 External Phone Number Mask

Auto-registration Disabled on this Cisco Unified Communications Manager

Obr.8

Využitie možností DN

Každá skupina si podľa návodu pridávania DN priradí na 2. Tlačidlo telefónu DN 007.

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for Directory Number Configuration. The 'Directory Number Information' section includes fields for Directory Number, Route Partition, Description, Alerting Name, and ASCII Alerting Name. A checkbox for 'Allow Control of Device from CTI' is checked. The 'Associated Devices' list contains two entries: SEP005056C00001 and SEP0014A8EBC2F4, with the second entry circled in red. Below this are 'Edit Device' and 'Edit Line Appearance' buttons. The 'Directory Number Settings' section includes dropdown menus for Voice Mail Profile, Calling Search Space, Presence Group, and User Hold MOH Audio Source.

Obr.9

Po jeho pridání, by ste mali v menu tohto DN vidieť všetky telefóny, ktoré majú toto DN priradené.

Pre odskúšanie skúste toto číslo vytočiť z akéhokoľvek iného DN, malo by začať zvoniť na všetkých telefónoch na ktorých je priradené.

Vytvorenie skupiny DN

Pre vytvorenie skupiny DN prejdite do menu **Call Routing -> Route/Hunt -> Line Group -> Add New.**

Každá skupina si vytvorí meno skupiny a nastaví parameter **Distribution Algorithm** (Obr.10), skupina 1 Top down, skupina 2 Circular, skupina 3 Longest Idle Time a pri **Hunt Options** (Obr.10) vyberte Try next member, but do not go to next group. Pri tomto nastavení bude vždy platiť algoritmus z vašej skupiny a nebude medzi nimi prechádzať. Pri prvej možnosti, by po vyskúšaní všetkých telefónov v skupine prešlo volanie do ďalšej skupiny, pri tretej by preskočilo zostávajúce DN v skupine a rovno by prešlo do ďalšej skupiny, pri poslednom by ukončilo posúvanie hovoru.

Z **Available DN/Route partition** (Obr.10) pridajte všetky vytvorené DN 101, 201, prípadne ďalšie vo formáte X01, kde X symbolizuje číslo skupiny.



Line Group Configuration

Save

Line Group Information

Line Group Name*

RNA Reversion Timeout*

Distribution Algorithm*

Hunt Options

No Answer*

Busy**

Not Available**

Line Group Mem

- Try next member, but do not go to next group
- Try next member; then, try next group in Hunt List
- Try next member, but do not go to next group
- Skip remaining members, and go directly to next group
- Stop hunting

Find Directory Numbers to Add to Line Group

Partition

Directory Number Contains

Available DN/Route Partition

- 1001/Pracovna doba
- 1001
- 1001/Smerovanie
- 1002
- 1003

Obr.10

Nastavenia uložte a prejdite do menu **Call Routing -> Route/Hunt -> Hunt List -> Add New.**

Každá skupina si vytvorí meno listu, pri skupine CUCM zvolí hodnotu default podľa Obr.11 a povolí použitie tejto skupiny. Po uložení listu, sa zobrazí ponuka pridať skupiny (Obr.12), ktoré sme si už vytvorili skôr, každá skupina si pridá svoju.

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help

Hunt List Configuration

Save

Status

Status: Ready

Hunt List Information

Device is trusted

Name*

Description

Cisco Unified Communications Manager Group* Default ▾

Enable this Hunt List (change effective on Save; no reset required)

For Voice Mail Usage

Save

*- indicates required item.

**ordered by highest priority

***will be removed from Hunt List when you click Save

Obr.11

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for Hunt List Configuration. The top navigation bar includes System, Call Routing, Media Resources, Advanced Features, Device, Application, User Management, Bulk Administration, and Help. The main title is 'Cisco Unified CM Administration For Cisco Unified Communications Solutions'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Hunt List Configuration' and 'Hunt List Member Information'. The 'Hunt List Configuration' section includes a toolbar with Save, Delete, Copy, Reset, Apply Config, and Add New buttons. The configuration form has the following fields:

- Device is trusted
- Name* (text input)
- Description (text input)
- Cisco Unified Communications Manager Group* (dropdown menu, currently set to 'Default')
- Enable this Hunt List (change effective on Save; no reset required)
- For Voice Mail Usage

 The 'Hunt List Member Information' section contains:

- An 'Add Line Group' button, which is circled in red.
- Selected Groups** (a list box with up and down arrows)
- Removed Groups*** (a list box with up and down arrows)

 At the bottom of the page, there is a toolbar with Save, Delete, Copy, Reset, Apply Config, and Add New buttons.

Obr.12

Posledným krokom je vytvorenie obsluhovača týchto listov, prejdeme do menu **Call Routing** -> **Route/Hunt** -> **Hunt Pilot** -> **Add New**

Každá skupina si vytvorí vlastný obsluhovač (Obr.13), priradí mu číslo, rovnako ako sa priradzovalo DN, skupina 1 číslo 1111, skupina 2 číslo 2222, skupina 3 číslo 3333, atď. Z ponuky si skupina vyberie svoj vlastný list a skontroluje, či je zaškrtnutá možnosť smerovania tohto čísla. V opačnom prípade by sa mohlo stať, že sa naň nedovoľáme.

Všetky skupiny svoje obsluhovače uložia a následne otestujú volaním na čísla 1111, 2222, 3333 atď. V prvej skupine budú telefóny pri nedvíhaní zvonit' postupne, pri poslednom v skupine hovor skončí. V druhej skupine budú telefóny zvonit' postupne, no zvonenie skončí až po zodvihnutí jedného z nich, po poslednom bude znovu nasledovať prvý. V tretej skupine budú telefóny zvonit' podľa toho, kedy boli posledný krát použité. Najdlhšie nečinný pôjde prvý, za ním druhý najnečinnnejší v poradí, atď.



Hunt Pilot Configuration

Save

Status

Status: Ready

Pattern Definition

Hunt Pilot*	<input type="text"/>
Route Partition	< None > ▾
Description	<input type="text"/>
Numbering Plan	< None > ▾
Route Filter	< None > ▾
MLPP Precedence*	Default ▾
Hunt List*	-- Not Selected -- ▾ (Edit)
Alerting Name	<input type="text"/>
ASCII Alerting Name	<input type="text"/>
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern <input type="text" value="No Error"/> ▾
<input type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone	<input type="checkbox"/> Urgent Priority

Obr.13

Koniec úlohy 1.