

POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA

LABORATORIUM CYBERBEZPIECZEŃSTWO

Numer ćwiczenia:

2

Temat ćwiczenia:

Tworzenie symulacji cyberświata.
Zastosowanie podstawowych
zabezpieczeń.

Damian Zdyb

Data wykonania:

11.11.2018

Data oddania do sprawdzenia:

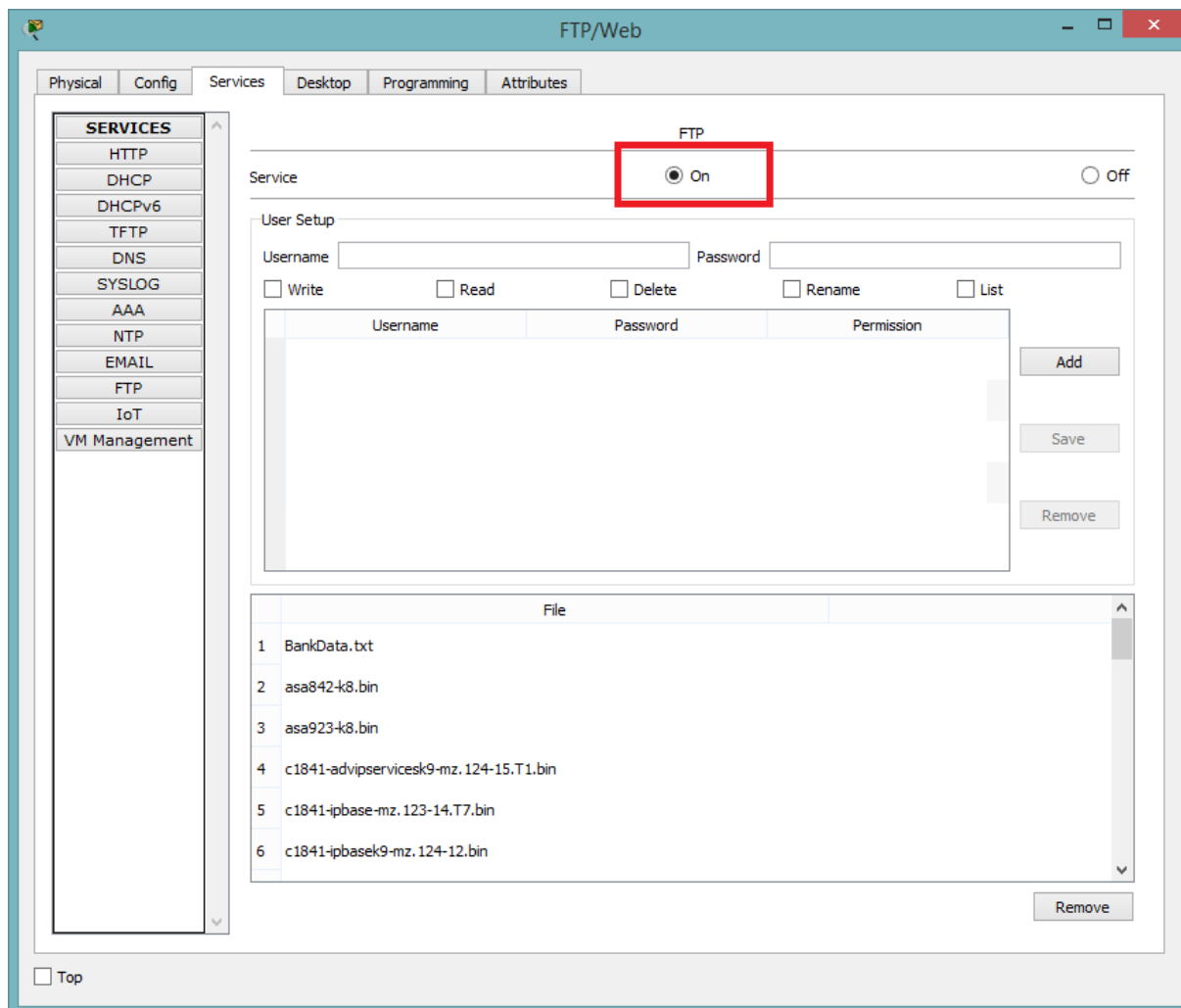
18.11.2018

Ocena:

Część 1: Konfiguracja serwera FTP

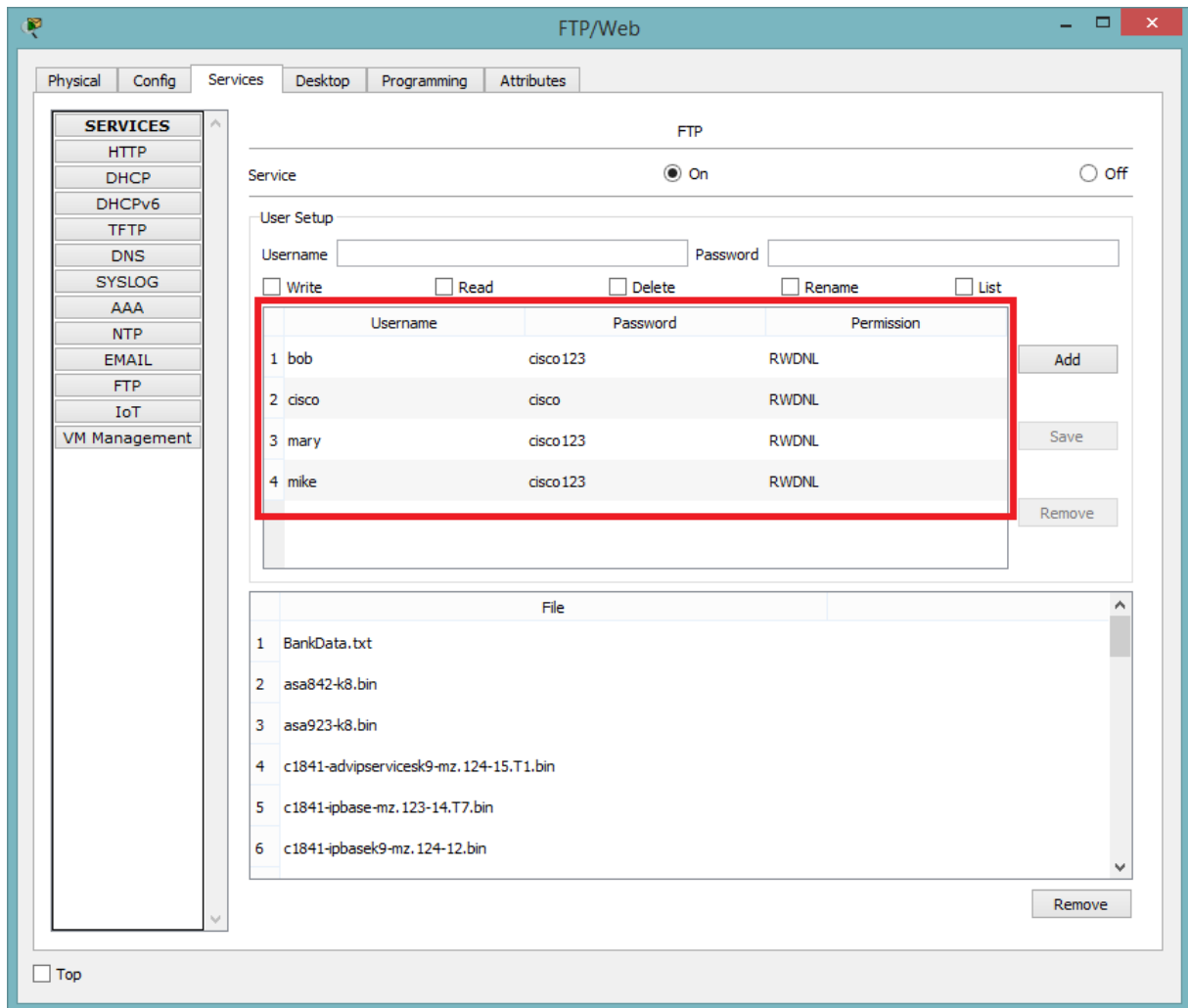
Krok 1: aktywować usługę FTP.

- Wybierz Metropolis Bank HQ a następnie kliknij FTP / WWW serwer.
- Odszukaj Usługi, a następnie wybierz FTP.
- Włącz obsługę FTP przy użyciu przycisku „on” u góry karty.



Krok 2: Zezwalaj na dostęp użytkowników do serwera FTP.

- Utwórz nazwy kont użytkowników: bob, mary, i mike, każdy z hasłem cisco123.
- Każde konto użytkownika powinno mieć pełne uprawnienia (RWDNL) na serwerze FTP / WWW.



Część 2: Konfiguracja serwera WWW

Krok 1: aktywować usługę HTTP.

- W Metropolis Bank HQ, Kliknij FTP / WWW server.
- Odszukaj Usługi, a następnie kliknij HTTP.
- Włącz usługi zarówno HTTP i HTTPS za pomocą przycisków „on” u góry karty.

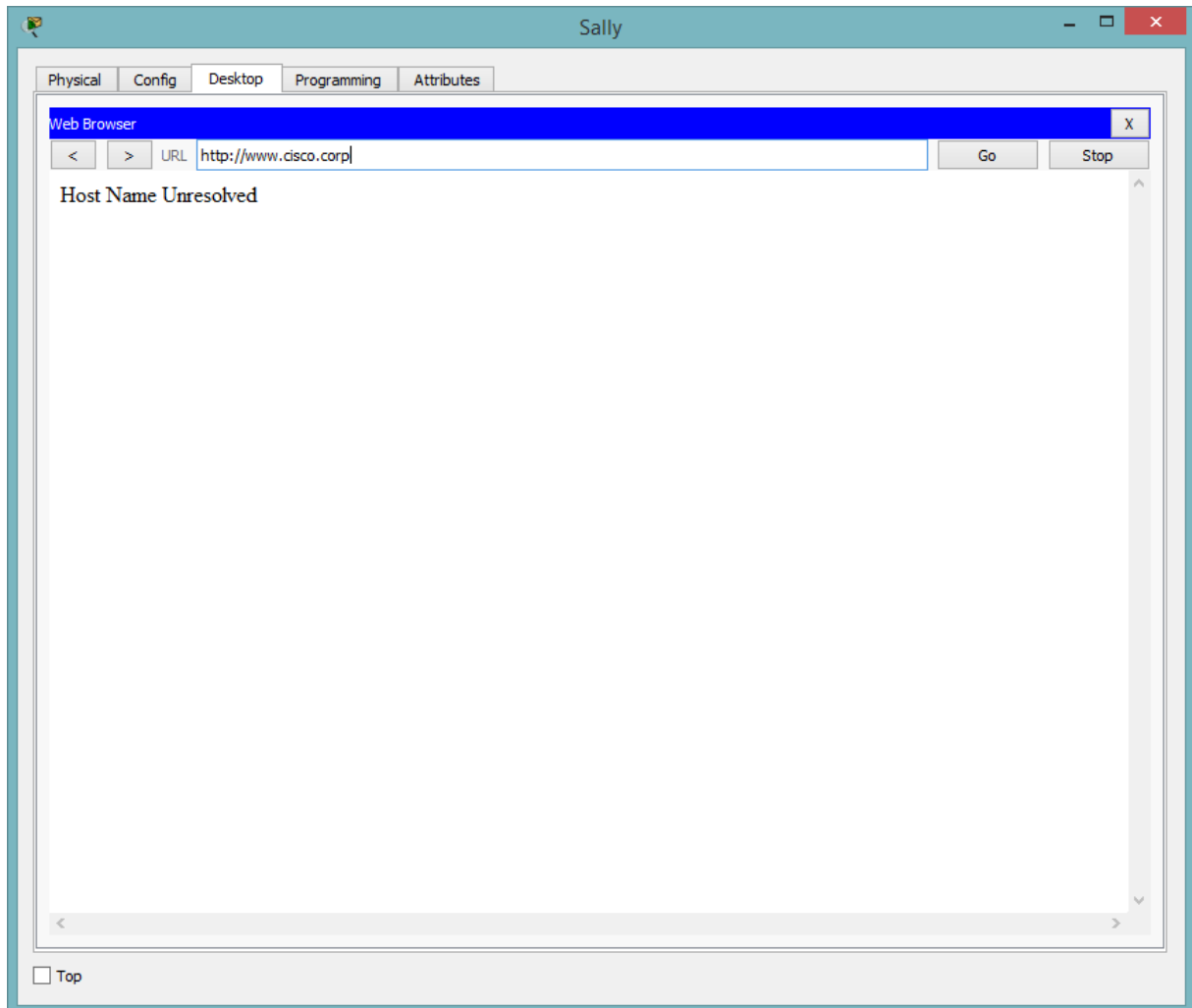
The screenshot shows the 'FTP/Web' configuration window. The 'Services' tab is selected, displaying a list of services on the left and their status on the right. The 'HTTP' and 'HTTPS' services are both set to 'On'. Below the service status, a 'File Manager' table lists several files with 'Edit' and 'Delete' actions. At the bottom right, there are 'New File' and 'Import' buttons. A 'Top' link is located at the bottom left of the window.

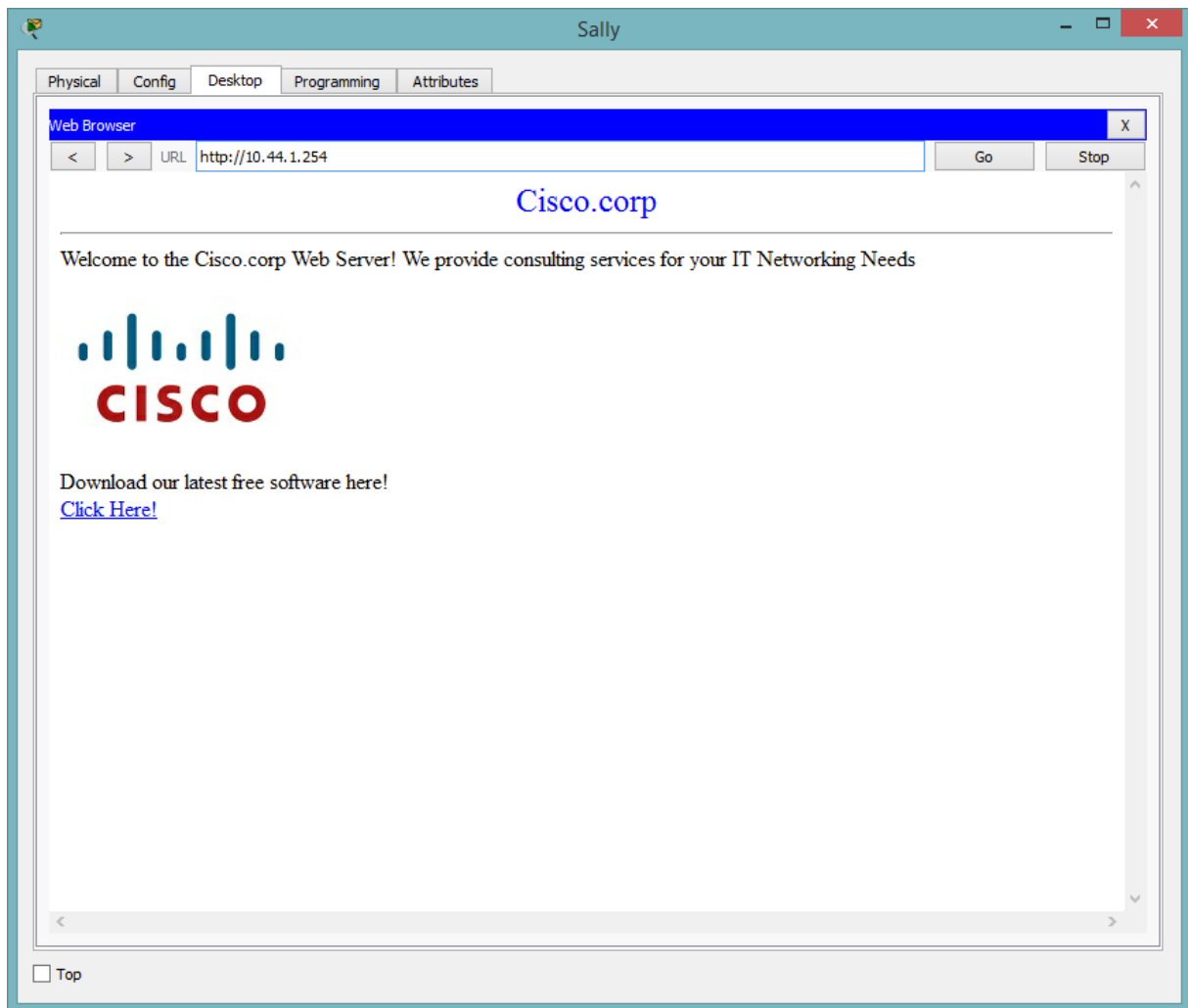
File Name	Edit	Delete
1 FileHosting.html	(edit)	(delete)
2 copyrights.html	(edit)	(delete)
3 cscoptlogo177x111.jpg		(delete)
4 helloworld.html	(edit)	(delete)
5 image.html	(edit)	(delete)
6 index.html	(edit)	(delete)

Top

Krok 2: Sprawdź usługi HTTP.

- Odszukaj komputer o nazwie Sally i wybierz Pulpit .
- Wybierz Przeglądarkę internetową. Przejdź do strony internetowej www.cisco.corp. [/Troubleshooting: dlaczego strona się nie wyświetla?/]
- W przeglądarce internetowej, wpisz IP 10.44.1.254.





Strona po wpisaniu `www.cisco.corp` nie pojawia się ponieważ nie jest skonfigurowany adres DNS.

Strona działa jedynie po wpisaniu adresu IP strony.

Część 3: Konfiguracja serwera DNS

Krok 1: aktywować usługę DNS.

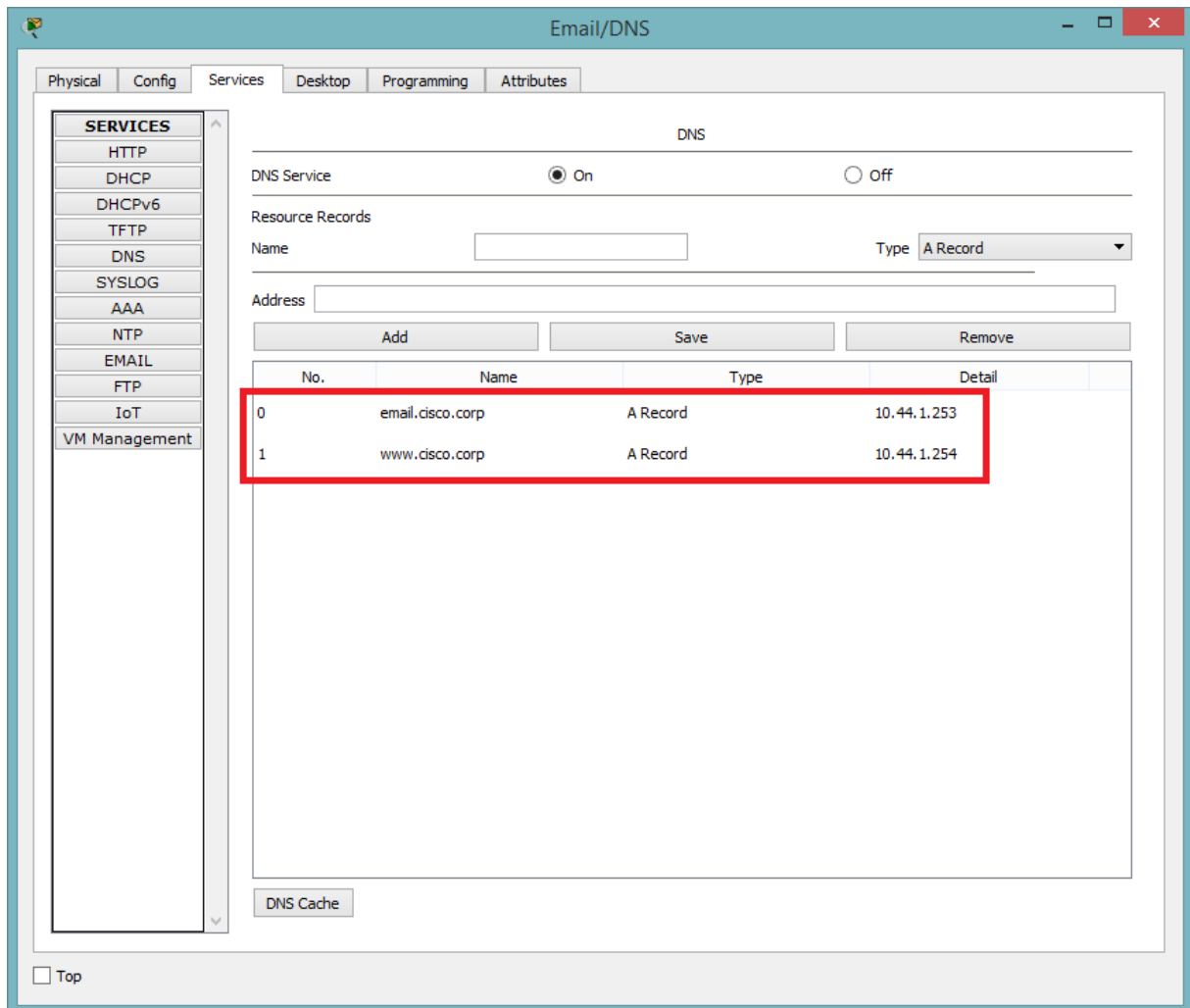
- W ramach Metropolis Bank HQ, Kliknij E-mail / DNS serwer.
- Kliknij Usługi, a następnie DNS.
- Włącz usługę DNS za pomocą przycisku „on”

The screenshot shows the 'Email/DNS' configuration window. The 'Services' tab is selected, and the 'DNS' service is highlighted in the left sidebar. In the main panel, the 'DNS Service' toggle is set to 'On', which is highlighted with a red rectangle. Below this, there are fields for 'Resource Records' (Name, Address) and a 'Type' dropdown menu set to 'A Record'. There are also 'Add', 'Save', and 'Remove' buttons. At the bottom, there is a 'DNS Cache' button and a 'Top' link.

No.	Name	Type	Detail
-----	------	------	--------

Krok 2: Tworzenie rekordów DNS

- Utworzyć rekord A email.cisco.corp z adresem IP 10.44.1.253. Kliknij Dodaj aby zapisać rekord.
- Utworzyć rekord A www.cisco.corp z adresem IP 10.44.1.254. Kliknij Dodaj aby zapisać rekord.



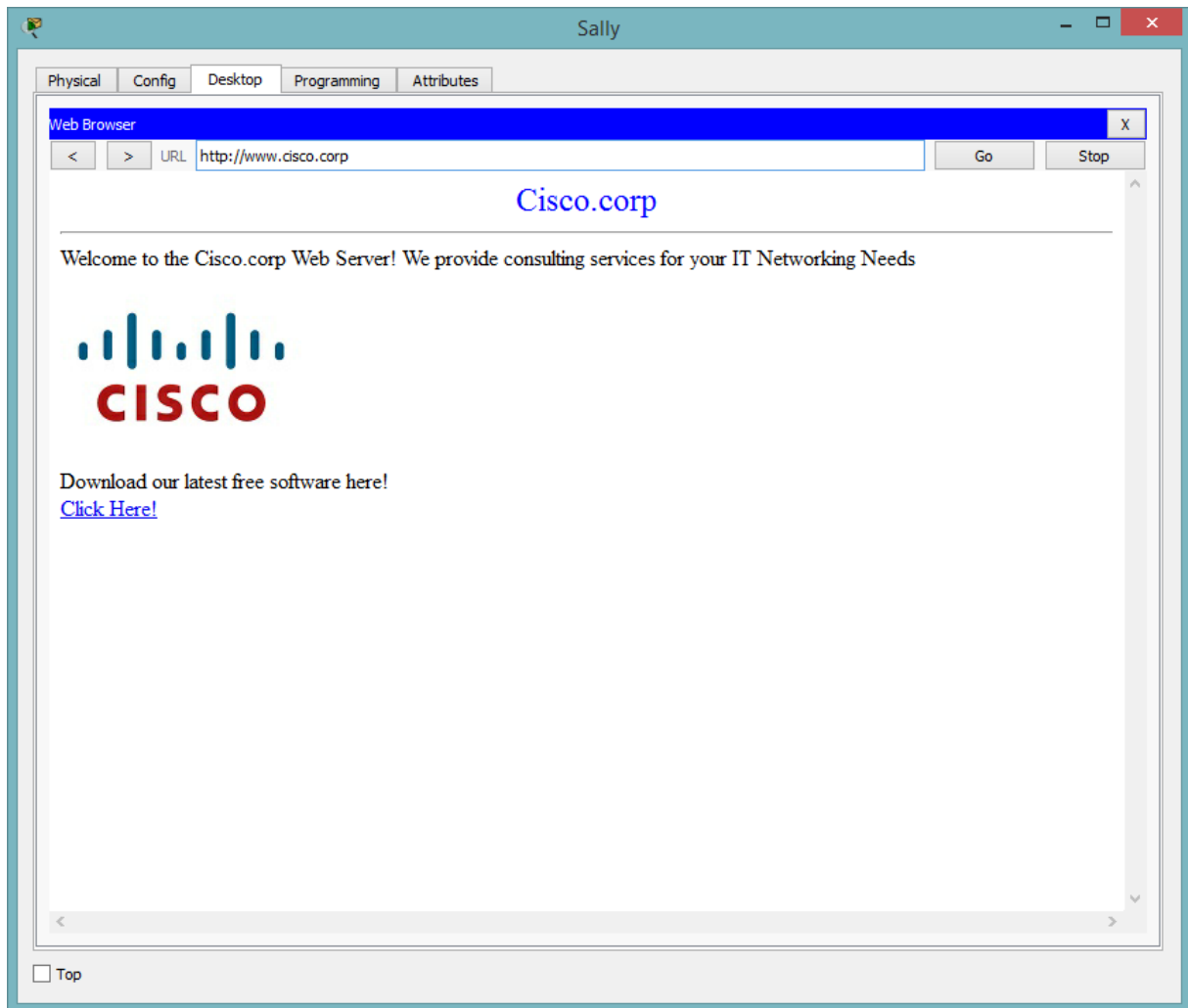
The screenshot shows the 'Email/DNS' configuration window. The 'Services' tab is selected, and the 'DNS' section is active. The 'DNS Service' is set to 'On'. The 'Resource Records' section shows a table with two entries, which are highlighted with a red box. The table has columns for 'No.', 'Name', 'Type', and 'Detail'.

No.	Name	Type	Detail
0	email.cisco.corp	A Record	10.44.1.253
1	www.cisco.corp	A Record	10.44.1.254

Below the table, there is a 'DNS Cache' button. At the bottom left, there is a 'Top' button.

Krok 3: Sprawdź usługę DNS.

- Kliknij komputer o nazwie Sally i kliknij Pulpit.
- Wybierz Przeglądarkę internetową. Przejdź do strony internetowej www.cisco.corp.



Widać teraz, że po skonfigurowaniu adresu DNS na komputerze Sally działa strona www.cisco.corp po jej wpisaniu.

Część 4: Konfigurowanie serwera poczty elektronicznej

Krok 1: Aktywacja usług e-mail.

- W ramach Metropolis Bank HQ, Kliknij E-mail / DNS serwer.
- Kliknij Usługi, a następnie E-MAIL.
- Włącz zarówno SMTP i POP3 usług za pomocą przycisków „on”.

The screenshot displays the 'Email/DNS' configuration window. On the left, a 'SERVICES' sidebar lists various protocols, with 'EMAIL' highlighted. The main panel is divided into tabs: 'Physical', 'Config', 'Services', 'Desktop', 'Programming', and 'Attributes'. Under the 'Services' tab, the 'EMAIL' section contains two sub-sections: 'SMTP Service' and 'POP3 Service'. Both are set to 'ON' via radio buttons, and these sections are highlighted with red rectangles. Below these, the 'Domain Name' is set to 'disco.corp'. A 'User Setup' section includes fields for 'User' and 'Password', and a large empty box for additional configuration. On the right side of the main panel, there are buttons for '+', '-', 'Change', and 'Password'. At the bottom left, there is a 'Top' link.

Krok 2: Tworzenie kont e-mail użytkowników.

- Utwórz domenę o nazwie cisco.corp.
- Utwórz konta użytkownika: phil, sally, bob, dave, mary, tim i mike, każdy z hasłem cisco123.

The screenshot shows the 'Email/DNS' configuration window. The 'Services' tab is active, displaying the 'EMAIL' configuration section. The 'SMTP Service' and 'POP3 Service' are both set to 'ON'. The 'Domain Name' is 'cisco.corp'. Under 'User Setup', a list of users is shown: phil, sally, bob, dave, mary, tim, and mike. A red box highlights this list. To the right of the list are buttons for '+', '-', 'Change', and 'Password'. The 'Physical' tab is also visible on the left sidebar.

Physical Config Services Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP
- IoT
- VM Management

EMAIL

SMTP Service ☒ ON ☐ OFF

POP3 Service ☒ ON ☐ OFF

Domain Name: cisco.corp Set

User Setup

User Password

phil
sally
bob
dave
mary
tim
mike

+
-
Change
Password

☐ Top

Krok 3: Konfiguracja klientów pocztowych użytkowników.

- Kliknij komputer o nazwie Sally i wybierz Pulpit.
- Kliknij E-mail i wprowadź następujące informacje:

Imię: Sally

Adres e-mail: sally@cisco.corp

Serwer poczty wychodzącej i przychodzącej: email.cisco.corp

Nazwa Użytkownika: sally

Hasło: cisco123

- Powtórz powyższe kroki analogicznie na komputerze o nazwie Bob (Pamiętaj o właściwych nazwach i imionach).

Pytanie: Dlaczego usługi poczty elektronicznej wymagają zarówno SMTP i POP3 do aktywacji?

The screenshot shows a 'Configure Mail' dialog box within a configuration application. The dialog has a title bar with 'Sally' and standard window controls. Below the title bar are tabs: 'Physical', 'Config', 'Desktop', 'Programming', and 'Attributes'. The 'Config' tab is selected. The dialog is divided into three main sections: 'User Information', 'Server Information', and 'Logon Information'. Each section contains input fields for configuration data. At the bottom, there are 'Save', 'Clear', and 'Reset' buttons. A 'Top' link is located at the bottom left of the dialog.

Section	Field	Value
User Information	Your Name	Sally
	Email Address	sally@cisco.corp
Server Information	Incoming Mail Server	email.cisco.corp
	Outgoing Mail Server	email.cisco.corp
Logon Information	User Name	sally
	Password

Bob

Physical Config Desktop Programming Attributes

Configure Mail X

User Information

Your Name: Bob

Email Address: bob@cisco.corp

Server Information

Incoming Mail Server: email.cisco.corp

Outgoing Mail Server: email.cisco.corp

Logon Information

User Name: bob

Password: ••••••••

Save Clear Reset

☐ Top

SMTP służy do przesyłania poczty natomiast POP3 do jej odbioru.

Część 5: Konfigurowanie serwera NTP

Krok 1: Aktywacja usługi NTP.

- W ramach Metropolis Bank HQ, Kliknij NTP / AAA serwer.
- Kliknij Usługi, a następnie kliknij NTP.
- Włącz usługę NTP używając przycisku „on”.

The screenshot shows the 'NTP/AAA' configuration window. The 'Services' tab is selected, and the 'NTP' service is highlighted in the left sidebar. In the main area, the 'NTP' service is shown with the 'On' radio button selected. Below this, the 'Authentication' section has 'Enable' selected. A calendar for November 2018 is displayed, and a clock shows 05:52:54.

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP**
- EMAIL
- FTP
- IoT
- VM Management

Service: **NTP** ☒ On ☐ Off

Authentication: ☒ Enable ☐ Disable

Key: Password:

listopad, 2018 05:52:54

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

☐ Top

Krok 2: Zabezpiecz usługę NTP.

- Włącz funkcję uwierzytelniania NTP.
- Skonfiguruj Key 1 z hasłem cisco123.

The screenshot shows the 'NTP/AAA' configuration window. The 'Services' tab is selected, and the 'NTP' service is configured. The 'Authentication' section is highlighted with a red box, showing 'Enable' selected and 'Key: 1' with 'Password: cisco123'. Below this is a calendar for November 2018 and a clock showing 05:53:45.

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP**
- EMAIL
- FTP
- IoT
- VM Management

NTP

Service ☒ On ☐ Off

Authentication

☒ Enable ☐ Disable

Key: 1 Password: cisco123

listopad, 2018 05:53:45

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

☐ Top

Część 6: Konfiguracja serwera AAA

Krok 1: Aktywacja usługi AAA.

- W ramach Metropolis Bank HQ, kliknij NTP / AAA serwer.
- Kliknij Usługi, a następnie AAA.
- Włącz obsługę AAA.

The screenshot shows the 'NTP/AAA' configuration window. The 'Services' tab is selected, and the 'AAA' service is highlighted in the left sidebar. The 'Service' section shows 'On' selected with a red box around the radio buttons. The 'Radius Port' is set to 1645. The 'Network Configuration' section contains a table with one entry: '1 HQ_Router' with IP '10.44.1.1' and key 'cisco123'. The 'User Setup' section contains a table with one entry: '1' with an empty username and password field.

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

AAA

Service ☒ On ☐ Off Radius Port 1645

Network Configuration

Client Name Client IP Secret ServerType Radius

	Client Name	Client IP	Server Type	Key	
1	HQ_Router	10.44.1.1	Radius	cisco123	Add

Save Remove

User Setup

Username Password

	Username	Password	
1			Add

Save Remove

☐ Top

Krok 2: Konfiguracja sieci AAA.

- Skonfiguruj nazwę klienta HQ_Router z Klientem IP 10.44.1.1 z tajemnicy cisco123. Kliknij Dodaj aby zapisać informacje o kliencie.
- Skonfigurować konto użytkownika z AAA Administrator z hasłem cisco123. Kliknij Dodaj aby zaoszczędzić użytkownikowi Informacja.

NTP/AAA

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP
- IoT
- VM Management

AAA

Service ☒ On ☐ Off Radius Port 1645

Network Configuration

Client Name Client IP

Secret ServerType Radius

	Client Name	Client IP	Server Type	Key	
1	HQ_Router	10.44.1.1	Radius	cisco123	<input type="button" value="Add"/>

User Setup

Username Password

	Username	Password	
1	admin	cisco123	<input type="button" value="Add"/>

☐ Top

Wszystkie zadania zostały wykonane poprawnie. Przedstawia o screen poniżej.

