Hướng dẫn sử dụng Packet Tracer

Giao diện chính của chương trình như sau:

Packet Tracer 4.0 by Cisco Systems, Inc.	
File Options Help	
🗅 🗁 🖬 🗁 🗖	1 ?
Logical Set Tiled Background	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	9
Reset Network	Realtime
Routers	Scenario 0 Fire Last Status Source
vice to Drag and I	rop to the

Các khu vực làm việc chính của chương trình:



Chi tiết chức năng các MENU:

- 1. Menu Bar : bao gồm các menu File, Options, Edit và Help cung cấp các chức năng cơ bản như Open, Save, Print...
- 2. Main Tool Bar : gồm những nút chức năng cơ bản của menu File và Edit
- 3. Common Tools Bar : Gồm các chức năng Select, Move Layout, Place Note, Delete, Inspect, Add Simple PDU, vàAdd Complex PDU
- 4. Logical/Physical Workspace and Navigation Bar : Có thể chọn qua lại giữa Physical Workspace và the Logical Workspace
- 5. Workspace : Đây là môi trường để bạn thực hiện thiết kế hệ thống mạng, xem giả lập các thiết bi và các thông tin liên quan...
- Realtime/Simulation Bar: bạn có thể chuyển qua lại giữa Realtime và Simulation mode
- 7. Network Component Box : Nơi bạn lựa chọn các thiết bị và kết nối giữa chúng...
- 8. Device-Type Selection Box : Gồm những thiết bị được Packet Tracer 4.1 hỗ trợ
- Device-Specific Selection Box : lựa chọn những thiết bị dùng trong hệ thống mạng và cách thức nối kết giữa chúng
- 10. User Created Packet Window*: Quản lí các packets mà bạn đặt trong hệ thống mạng. Xem "Simulation Mode" để nắm rõ hơn về chức năng này

Hướng dẫn tạo hệ thống đơn giản bao gồm 1 PC và 1 Server kết nối với nhau

Minh họa:

Packet Tracer 4.1 by Cis	co Systems, Inc.		
			6.2
Logical [Peet]	the second secon	New Cluster Move	Chiert Set Tiled Background Vissanort
Logical			
S.			1.1
			- 🥸
Your Computer	The Internet		×
PC-PT Cient			٩
	web server		F
c			, OPL
Power Cycle Devices			Realtime
Connections	× < / : / : /	Scenario 0 Memoria Delete	re Last Status Source Destination Typ
9 • 3	C Copper Cross-over	Toggle PDU List Window	×

Trong chế độ làm việc **LOGICAL**, bạn lưu ý khư vực số 7, bạn chọn biểu tượng có hình chiếc máy vi tính . **Click** vào đó:

Packet Tra	er 4.1 by Cisco Sy	stems, Inc.			
File Edit Option	s Help				
🗋 🤓 🖶 🕯	30 80	@			07
Logical	[Roat]		New Cluster	Move Object Set Tiled Background	Viewport
3P					
					- CA
	Varia Committee	The Internet			×
	PC-PT				9
	Client	Server-PT Web Server			
					4
					2
		Click			
	/				TAPL
Power Cycle	Devices			F	Realtime
Cyrner	tions 3		Scenario 0 New Delete	Fire Last Status Source Des	stination Typ
		Copper Cross-over	Taggle PDU List Windo		8

Lần lượt lựa chọn 2 thiết bị cần kết nối là PC và Server

Packet Tracer 4.1 by Cisco	Systems, Inc.				
File Edit Options Help					
🗋 🗁 🖬 🗁 🗖 📄	🗟 🔎 🥕 🥕 🔚	5			(1) ?
Logical [Root]		New Cluster	Move Object Set	t Tiled Background	Viewport
					×
					9
	1				A
4				•	Joe
Power Cycle Devices				R	lealtime
📸 🛲 📑 📷 🗲 End Devices	Generic Generic IPPhone		Scenario 0 💌	Fire Last Status	Source De
9 • 5	PC-PT	Тодд	le PDU List Window		Þ

Sau đó lần lượt kéo chúng ra màn hình làm việc như sau:



Click vào biểu tượng PC trên, chúng ta có thể có thêm những thông tin chi tiết về nó, và có thể tiến hành cài đặt các thông số cho PC đó trên mạng như IP, Gateway, tên máy, loại thiết bị dùng để kết nối vào mạng...



Để cấu hình IP của máy, ta chọn Tab DESKTOP:

GD GD		10 march 10			<u>×</u>
Physical	Config	Desktop			
106				Fun	http:
Confi	IP guration	Dial-up	Terminal	Command Prompt	Web Browser
PC W	/ireless				

		· ·	,		
$\alpha + 1$		1	1 \ 1 \ ^	1 \ 1 TD	1 /
Noul do chon	IVI antimiration	do fion	honh cou	hinh IV	oho mou
Sau do chon			Haim Cau		CHO HIAV.
					•

P Configuration C DHCP C Static		x http:
IP Address Subnet Mask Default Gateway DNS Server	192.168.1.1 255.255.255.0	Web Browser
PC Wireless		

Nếu muốn thay đổi tên máy thì chúng ta chọn **Tab CONFIG**, trong đó sẽ có những lựa chọn cho phép chúng ta xem các thông tin hiện tại của máy tính như: tên máy, địa chỉ Mac, Ip và Gateway hiện thời...

GLOBAL		FastEthernet	
Settings	Port Status	- dottetioniot	I On
INTERFACE	Bandwidth		Auto
Fastementer	6 10 Mbps	@ 100 Mbps	
	Duplex		Auto
	🙃 Full Duplex	Half Duplex	
-	MAC Address IP Configuration C DHCP Static IP Address 192.168.1.1 Subnet Mask 255.255.255	JOOE0.F763.1EE7	

Để tiến hành **cấu hình Server**, chúng ta cũng làm tượng tự, click vào hình Server, 1 bảng các thông tin chi tiết sẽ giúp chúng ta biết và tiến hành cài đặt các thông số cho Server như IP, các dịch vụ HTTP, DNS...

Server0	
Physical Config	
Physical Config GLOBAL Settings Di HTTP DHCP TFTP DNS INTERFACE FastEthernet	Global Settings splay Name Server0 ateway Gateway Tên Server Các dịch vụ Server cung cấp

Các thông số cài đặt ở Tab CONFIG

Để cấu hình địa chỉ IP cho Server chúng ta chọn FastEthernet. Sau đó tiến hành cấu hình địa chỉ IP và Subnet Mask cho Server

CLOBAL A			
		FastEthernet	
SERVICES	Port Status		🔽 On
HTTP	Bandwidth		Auto
DHCP	C 10 Mbps	6 100 Mbps	
TETP	Duplex		Auto
DNS	🕼 Full Duplex	Half Duplex	
FastEthernet	MAC Address IP Configuration C DHCP C Static IP Address 192.168.1.3 Subnet Mask 255.255.255	5.0	

Bây giờ chúng ta sẽ tiến hành nối kết PC và Server lại: Bạn chọn như hướng dẫn sau

Packet Tracer 4.1 by Cisco 5	ystems, Inc.				
File Edit Options Help					
🗋 💳 🖶 🗁 🖆 📳	🖹 🖓 🥕 🥕 📠				i) ?
Logical [Root]		New Cluster	Move Object Set	Tiled Background	Viewport
					-
	Các loại cable	kết			
	noi				
1.Click chọn					×
	PC-PT				9
	PC1	Server-PT Server0			
		/	2. Click chọ	n	
				•	TOP
Power Cycle Devices				R	ealtime
			cenario 0 💌	Fire Last Status	Source De
	PC-PT		e PDU List Window	•	Þ

Sau đó chúng ta click vào biểu tượng PC và kết nối với Server như hình sau:

Packet Tra	cer 4.1 by Cisco Sys	tems, Inc.			
File Edit Option	is Help				
🗋 🗁 🖶 :	37 88 (P / / / / 📖 🐺			1) ?
Logical	[Roat]		New Cluster	Move Object Set Tiled Background	Viewport
3P					
	Your Computer	The Internet			×
	PC-PT Client	Server-PT			٩
		Web Server			4
<					OF
Power Cycle	e Devices			I	Realtime
Conner			j) Scenario 0 New Delete	Y Fire Last Status Source De	stination Typ
9 40 2		Copper Cross-over	Toggle PDU List Window	× <	x

Hướng dẫn sử dụng được những dịch vụ mà Server cung cấp

Sử dụng dịch vụ HTTP:

Bạn Click vào biểu tượng PC, sau đó chọn tab **DESKTOP**, chúng ta sẽ có giao diện với các chức năng như sau :



Chọn **Web Browser**, ta sẽ có 1 trình duyệt Web đơn giản giúp chúng ta có thể sử dụng dịch vụ HTTP do Server cung cấp:



Nếu truy xuất thành công đến Server, chúng ta sẽ thấy được nội dung trang INDEX như trên

Để sử **dụng dịch vụ DNS** do Server cung cấp, nếu đã biết tên thì chúng ta chỉ cần đánh tên vào là có thể truy xuất đến Server mà không cần đánh địa chỉ IP (Do địa chỉ Ip khó nhớ, tên sẽ dễ nhớ hơn)

Minh họa như sau:



Hướng dẫn cài đặt dịch vụ DNS cho Server

Để cài đặt dịch vụ DNS, chúng ta click đúp vào biểu tượng Server trên màn hình thiết kế.

Sau đó chọn tab **CONFIG**, chúng ta tiến hành cài đặt dịch vụ theo các bước sau :

Settings		DNS		
SERVICES	Service	On	Ċ Off	
HTTP DHCP TETP	Domain Name	thuchanh)	
		192.100.1.3	Add	>
iscentinee	Domain Name	IP Address		
	thuchanh	192.168 1.3		
1		2	3	

Hướng dẫn thực hiện 1 số lệnh cơ bản

Để sử dụng được các lệnh này từ PC, chúng ta click chọn vào PC, sau đó chọn tab CONFIG, tiếp tục chọn **Command Prompt**

Click chọn thì giao diện hiện ra như sau:

💞 PC1	
Physical Config Desktop	
Physical Config Desktop Command Prompt Packet Tracer PC Command Line 1.0 PC>	X

Tại đây chúng ta có thể thực thi các câu lệnh cơ bản mà Packet Tracer hỗ trợ, sau đây là minh họa các câu lệnh cơ bản :

1.Lênh PING



2.Lênh TELNET

🕈 Công quỹ 1	_0_
Physical Config Desktop	
Command Prompt	X
Packet Tracer PC Command Line 1.0	
Trving 192.100.1.1	
User Access Verification	
Decemend	
Password.	

3.Lênh TRACERT



Để muốn biết các thông tin chi tiết về câu lệnh chúng ta có thể đánh lệnh **HELP** hoặc ? , Packet Tracer sẽ hiển thị thông tin các câu lệnh như sau:

Physical Config Desktop Physical Config Desktop X Command Prompt X Percet Pracer PC Command Line 1.0 PC>help Available Commands: ? Display the list of available commands	🗬 Công quỹ 1			
Command Prompt X Provet Tracer PC Command Line 1.0 PC>help Available Commands: ? Display the list of available commands ap Display the list of available commands ipconfig Display network configuration for each network adapter netstat Displays protocol statistics and current TCP/IP network connections ping Send echo messages telnet Telnet client tracert Trace route to destination PC>	Physical Co	onfig Desktop		
	Physical Co	ad Prompt cer PC Command I Commands: Display the li Display the li Display the li Display networ Display networ Display networ Send echo mess Telnet client Trace route to	st of available commands pp table st of available commands ck configuration for each network adapter bool statistics and current TCP/IP network connections ages destination	X
	PC>	Display networ Displays proto Send echo mess Telnet client Trace route to	col statistics and current TCP/IP network connections mages destination	

HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ MẠNG WIRELESS ĐƠN GIẢN TRONG PACKET TRACER

Trong phần này chúng ta sẽ tiến hành thiết kế 1 mạng Wireless đơn giản, minh họa cho mạng như hình sau :



Đối với thiết kế hệ thống mạng , bố trí các thiết bị ta làm tương tự như thiết kế ở trên. Vấn đề chúng ta muốn biết ở đây là làm sao để kết nối thiết bị vào hệ thống mạng Wireless.

Chúng ta sẽ tiến hành lắp đặt Card Wireless cho hệ thống PC để có thế kết nối vào hệ thống mạng.

Đầu tiên Click vào biểu tượng PC trong thiết kế của mình, sau đó chọn **Tab Physical**, chúng ta sẽ tắt PC và tháo Card Ethenet, sau đó lắp Card Wireless cho máy. Các bước minh họa như sau:



Sau khi đã tháo Card Ethernet ra, chúng ta tiến hành lắp đặt Card Wireless vào máy tính để có thể thu được sóng Wireless. Các bước tiến hành minh họa như hình dưới đây:



Sau khi tiến hành xong các bước trên, chúng ta tiến hành cấu hình IP và các thông số khác cho máy để có thể tiến hành connect vào mạng Wireless.

Để cấu hình IP và các vấn đề khác như bảo mật, xem các thông tin về địa chỉ Mac... thì ta chọn tab CONFIG→ Wireless

GLOBAL	1 (Wireless
Settings NTERFACE	Port Status	on ⊽
Wireless	Bandwidth	🥐 11 Mbps 🌾 54 Mbps 🦿 270 Mbps
	MAC Address	0060.3E6B.5242
	SSID	Default
	Security Mode	
	© Disabled	
	C WEP	
	Кеу	
	(IP Configuration)	
	C DHEP	
	C Static	
	IP Address	
	Subnet Mask	

Ta chọn Tab DESKTOP \rightarrow PC Wireless như hình minh họa sau:

GD GD			<u> </u>
Physical Config Desktop			
IP Configuration ((()))) PC Wireless	Terminal	Command Prompt	Web Browser

Nếu có hiện lên thông báo như sau thì chúng ta đã kết nối thành công vào mạng Wireless



Chúng ta có thể vào các TAB CONNECT và PROFILES để xem thêm các thông tin khác và lựa chọn các hệ thống mạng để kết nối vào.

connect	Profiles	
rireless networks. To more information al twork, click the Con	search for more wireless networks, click bout a network, select the wireless network nect button below.	2,4 ^{GHz}
CH Signal	Site Information	
6 100%	Wireless Mode Infrastructure Network Type Wireless-G	
	Radio Band 20MHz	
	MAC Address 0090.2BD4.CD9E	
	Refresh Connect	
	rireless networks. To more information al work, click the Con CH Signal 6 100%	Arreless networks. To search for more wireless networks, click more information about a network, select the wireless network work, click the Connect button below. CH Signal 6 100% Site Information Wireless Mode Infrastructure Network Type Wireless-G Radio Band 20MHz Security Disable MAC Address 0090.2BD4.CD9E Refresh Connect