

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO

Client & Server



Sinh viên thực hiện: Phạm Tiến Sơn

Mã sinh viên: 22024531

Lớp học phần: INT2213_20

Nhóm: 2

17, tháng 04 năm 2024

MỤC LỤC

I. Packet Tracer Multiuser - Tutorial - Client Side & Sever Side.....	3
I.I. Part 1: Establish a Local Multiuser Connection to Another Instance of Packet Tracer.....	3
I.II. Part 2: Verify Connectivity Across a Local Multiuser Connection	4
II. Packet Tracer Multiuser - Implement Services – Client Side & Server Side	5
II. I. Part 1: Establish a Local Multiuser Connection to Another Instance of Packet Tracer.....	5
II.II. Part 2: Server Side Player - Implement and Verify Services.....	6
II.III. Part 3: Client Side Player - Configure and Verify Access to Services	7

I. Packet Tracer Multiuser - Tutorial - Client Side & Sever Side

I.I. Part 1: Establish a Local Multiuser Connection to Another Instance of Packet Tracer

Bước 1: Chọn một partner và xác định vai trò cho mỗi User

Trong bước này, chúng ta sẽ tìm một chúng ta học cùng lớp để cùng hoàn thành hoạt động này. Máy tính của cả hai chúng ta cần được kết nối với cùng một mạng LAN. Chúng ta cũng sẽ xác định ai sẽ đóng vai trò server và ai sẽ đóng vai trò client trong hoạt động này.

Bước 2: Server Side Player - Cấu hình phía server của liên kết PTMU

Trong bước này, chúng ta sẽ cấu hình Packet Tracer để sẵn sàng cho một kết nối đến. Điều này bao gồm việc cung cấp địa chỉ IP, số cổng và mật khẩu cho phía client player. Chúng ta cũng sẽ thêm một Remote Network vào topology và đổi tên Peer0 thành PTMU Link.

Bước 3: Client Side Player - Cấu hình phía client của liên kết PTMU

Trong bước này, chúng ta sẽ cấu hình phía client của liên kết PTMU. Đầu tiên, chúng ta ghi lại thông tin được cung cấp bởi player phía server. Sau đó, chúng ta thêm một Remote Network vào topology và cấu hình Peer0 để kết nối đến player phía server.

Khi chúng ta đã kết nối thành công, chúng ta sẽ tạo một kết nối từ S2 đến Peer0. Cuối cùng, chúng ta kiểm tra xem liên kết PTMU đã được thiết lập thành công hay chưa bằng cách kiểm tra màu sắc của Peer0 và đèn liên kết giữa switch và cloud.

Giải thích:

- Việc thiết lập một kết nối Local Multiuser giữa hai phiên bản của Packet Tracer cho phép hai player tương tác với cùng một mô phỏng mạng. Điều này rất hữu ích trong các tình huống học tập và đào tạo, nơi mà hai người học cần phải làm việc cùng nhau để hoàn thành một hoạt động hoặc giải quyết một vấn đề.

- Việc cấu hình phía server của liên kết PTMU đảm bảo rằng Packet Tracer sẵn sàng chấp nhận kết nối đến từ player phía client.
- Việc cấu hình phía client của liên kết PTMU cho phép player phía client kết nối đến player phía server và tương tác với mô phỏng mạng.
- Việc cấu hình phía client của liên kết PTMU cho phép chúng ta kết nối đến player phía server và tương tác với mô phỏng mạng. Điều này rất hữu ích trong các tình huống học tập và đào tạo, nơi mà hai người học cần phải làm việc cùng nhau để hoàn thành một hoạt động hoặc giải quyết một vấn đề.
- Việc tạo một kết nối từ S2 đến Peer0 cho phép chúng ta giao tiếp với player phía server thông qua liên kết PTMU. Điều này cho phép chúng ta truy cập vào các tài nguyên mạng trên player phía server.

I.II. Part 2: Verify Connectivity Across a Local Multiuser Connection

Bước 1: Cấu hình địa chỉ IP

Trong bước này, người chơi phía server cấu hình máy chủ `www.ptmu.test` với địa chỉ IP `10.10.10.1`, mặt nạ subnet `255.0.0.0`, và địa chỉ máy chủ DNS `10.10.10.1`. Người chơi phía client cấu hình PC với địa chỉ IP `10.10.10.10`, mặt nạ subnet `255.0.0.0`, và địa chỉ máy chủ DNS `10.10.10.1`.

Việc cấu hình này đảm bảo rằng cả hai thiết bị đều có địa chỉ IP hợp lệ và có thể giao tiếp với nhau qua mạng.

Bước 2: Xác minh kết nối và truy cập một trang web phía server

Trong bước này, người chơi phía server nên có thể ping PC trong phiên Packet Tracer của người chơi phía client. Ngược lại, người chơi phía client nên có thể ping máy chủ `www.ptmu.test`.

Việc ping thành công cho thấy hai thiết bị có thể giao tiếp với nhau qua mạng.

Người chơi phía client cũng nên có thể mở trình duyệt web và truy cập trang web tại `www.ptmu.test`. Điều này cho thấy rằng dịch vụ web trên máy chủ `www.ptmu.test` đang hoạt động và có thể truy cập được từ PC.

II. Packet Tracer Multiuser - Implement Services – Client Side & Server Side

II. I. Part 1: Establish a Local Multiuser

Connection to Another Instance of Packet Tracer

Bước 1: Chọn một partner và xác định vai trò cho mỗi học viên

Trong bước này, chúng ta sẽ tìm một chúng ta học cùng lớp để cùng hoàn thành hoạt động này. Máy tính của cả hai chúng ta cần được kết nối với cùng một mạng LAN. Chúng ta cũng sẽ xác định ai sẽ đóng vai trò server và ai sẽ đóng vai trò client trong hoạt động này.

Bước 2: Cấu hình các switch với cấu hình ban đầu

Trong bước này, mỗi người chơi sẽ cấu hình switch tương ứng của mình. Điều này bao gồm việc đặt tên máy chủ, tạo banner thông báo của ngày (MOTD), đặt mật khẩu cho chế độ EXEC đặc quyền và cấu hình địa chỉ IP đúng.

Bước 3: Người chơi Server Side - Cấu hình liên kết PTMU và truyền thông địa chỉ

Trong bước này, người chơi phía server sẽ hoàn thành các bước cần thiết để đảm bảo rằng liên kết PTMU sẵn sàng nhận kết nối đến. Sau đó, họ sẽ truyền thông tin cấu hình cần thiết cho người chơi phía client.

Bước 4: Người chơi Client Side - Cấu hình kết nối multiuser đi ra

Trong bước này, người chơi phía client sẽ ghi lại thông tin được cung cấp bởi người chơi phía server. Sau đó, họ sẽ cấu hình Peer0 để kết nối đến liên kết PTMU của người chơi phía server.

Bước 5: Xác minh kết nối qua kết nối local multiuser

Trong bước này, người chơi phía server nên có thể ping S2 trong phiên Packet Tracer của người chơi phía client. Ngược lại, người chơi phía client nên có thể ping S1 trong phiên Packet Tracer của người chơi phía server.

Giải thích:

- Việc thiết lập một kết nối Local Multiuser giữa hai phiên bản của Packet Tracer cho phép hai người chơi tương tác với cùng một mô phỏng mạng. Điều này rất hữu ích trong các tình huống học tập và đào tạo, nơi mà hai người học cần phải làm việc cùng nhau để hoàn thành một hoạt động hoặc giải quyết một vấn đề.

- Việc cấu hình các switch với cấu hình ban đầu đảm bảo rằng cả hai switch đều có cấu hình cơ bản cần thiết để hoạt động trong mạng.
- Việc cấu hình phía server của liên kết PTMU đảm bảo rằng Packet Tracer sẵn sàng chấp nhận kết nối đến từ người chơi phía client.
- Việc cấu hình phía client của liên kết PTMU cho phép người chơi phía client kết nối đến người chơi phía server và tương tác với mô phỏng mạng.

II.II. Part 2: Server Side Player - Implement and Verify Services

Bước 1: Cấu hình WRS như là máy chủ DHCP

Trong bước này, chúng ta sẽ cấu hình WRS để cung cấp dịch vụ DHCP. Điều này bao gồm việc đặt địa chỉ IP bắt đầu, số lượng người dùng tối đa, và DNS tĩnh. Sau đó, chúng ta sẽ xác minh rằng NetAdmin đã nhận được địa chỉ IP thông qua DHCP.

Bước 2: Cấu hình dịch vụ trên www.ptmu.test

Trong bước này, chúng ta sẽ cấu hình các dịch vụ trên máy chủ www.ptmu.test. Điều này bao gồm việc kích hoạt dịch vụ DNS và tạo một bản ghi DNS liên kết địa chỉ IP cho máy chủ www.ptmu.test với tên www.ptmu.test.

Chúng ta cũng sẽ kích hoạt dịch vụ Email và tạo các tài khoản người dùng sử dụng danh sách người dùng từ Bước 1e. Tên miền là ptmu.test. Cuối cùng, chúng ta sẽ kích hoạt dịch vụ FTP và tạo các tài khoản người dùng sử dụng danh sách người dùng từ Bước 1e. Chúng ta sẽ cấp quyền ghi, đọc, và liệt kê cho mỗi người dùng.

Bước 3: Xác minh rằng tất cả các dịch vụ đã được triển khai theo yêu cầu

Trong bước này, từ NetAdmin, chúng ta sẽ hoàn thành các bước sau: cấu hình client email cho tài khoản người dùng NetAdmin, gửi một email đến người dùng tại PC1, và tải lên tệp secret.txt lên máy chủ FTP. Chúng ta không được thay đổi tệp.

Giải thích:

- Việc cấu hình WRS như là máy chủ DHCP cho phép chúng ta tự động phân phối địa chỉ IP cho các thiết bị trong mạng của chúng ta. Điều này giúp đơn giản hóa quá trình cấu hình mạng và đảm bảo rằng không có hai thiết bị nào có cùng một địa chỉ IP.

- Việc cấu hình các dịch vụ trên www.ptmu.test cho phép chúng ta cung cấp các dịch vụ mạng như DNS, Email, và FTP cho người dùng trong mạng của chúng ta.
- Việc xác minh rằng tất cả các dịch vụ đã được triển khai theo yêu cầu giúp đảm bảo rằng mạng của chúng ta hoạt động như mong đợi và rằng người dùng có thể truy cập vào các dịch vụ mà họ cần.

II.III. Part 3: Client Side Player - Configure and Verify Access to Services

Bước 1: Cấu hình và xác minh địa chỉ PC

Trong bước này, chúng ta sẽ cấu hình PC1 và PC2 để tự động nhận địa chỉ. Sau đó, chúng ta sẽ xác minh rằng PC1 và PC2 có thể truy cập trang web sử dụng địa chỉ IP và tên miền.

Bước 2: Cấu hình và xác minh tài khoản email PC

Trong bước này, chúng ta sẽ cấu hình tài khoản email theo yêu cầu tại www.ptmu.test/user.html. Sau đó, chúng ta sẽ xác minh rằng PC1 đã nhận được email từ NetAdmin và gửi một phản hồi. Cuối cùng, chúng ta sẽ gửi một email từ PC1 đến PC2 và xác minh rằng PC2 đã nhận được email.

Bước 3: Tải lên và tải xuống một tệp từ máy chủ FTP

Trong bước này, từ PC2, chúng ta sẽ truy cập máy chủ FTP và tải xuống tệp `secret.txt`. Sau đó, chúng ta sẽ mở tệp `secret.txt`, chỉ thay đổi từ bí mật thành apple, và tải tệp lên.

Giải thích:

- Việc cấu hình và xác minh địa chỉ PC đảm bảo rằng cả hai PC đều có địa chỉ IP hợp lệ và có thể truy cập vào các dịch vụ mạng.
- Việc cấu hình và xác minh tài khoản email PC cho phép chúng ta gửi và nhận email giữa các PC.
- Việc tải lên và tải xuống một tệp từ máy chủ FTP cho phép chúng ta chia sẻ tệp giữa các PC thông qua mạng.