|  |
| --- |
| **TÊN CÔNG TY**  Công ty TNHH phần mềm nhân hòa |
|  |

**BÁO CÁO KẾT QUẢ CÔNG VIỆC NGÀY**

**Họ và tên:Lê Anh Tú Chức vụ:Thực tập sinh Bộ phận công tác:IT Support**

Thời gian thực hiện:8h-5h30 *Ngày:07 Tháng:04 Năm: 2023*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung công việc** | **Chi tiết công việc** |
| **1** | **TCP/IP model** | 1. **What is TCP/IP ?**  * **TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol – Giao thức điều khiển truyền nhận/ Giao thức liên mạng )** * **Là bộ giao thức trao đổi thông tin được sử dụng để truyền tải và kết nối các thiết bị trong mạng internet** * **TCP/IP được phát triển để mạng được tin cậy hơn với khả năng phục hồi tự động**  1. **Các chức năng của tầng trong mô hình TCP/IP**   + Mô hình chính thức của TCP/IP bao gồm 4 tầng   * Tầng 4 : Application ( Tầng ứng dụng ) * Tầng 3: Transport ( Tầng giao vận ) * Tầng 2 : Network ( Tầng mạng ) * Tầng 1 : Network Access ( Tầng vật lý )     + Tuy nhiên, một số ý kiến cho rằng mô hình TCP là 5 tầng, tức các tầng 4 đến 2 đều được giữ nguyên, nhưng tầng Datalink sẽ được tách riêng và là tầng nằm trên so với tầng vật lý    **4- Tầng ứng dụng (Application Layer )**  **+ Tầng này quản lý các ứng dụng và dịch vụ trên các máy tính**  **+ Chịu trách nhiệm cung cấp mạng cho người dùng cuối**  **+ Chứa các giao thức cho phép ứng dụng truy cập vào mạng như email, web, FTP**  **+ Các giao thức tầng này dùng :**   * **HTTP (Hypertext Transfer Protocol )** * **FTP (File transfer Protocol ) giao thức truyền file chạy trên nền TCP** * **TFTP ( Trival File Transfer Protocol ) Giao thức truyền file chạy trên nền UDP** * **SMTP (Simple mail transfer Protocol ) Phân phối mail** * **Telnet hay SSH : cho phép truy cập các thiết bị từ xa** * **SNMP (Simple Network management Protocol ) : là giao thức cho phép ứng dụng quản lý và giám sát các thiết bị mạng từ xa chạy trên nền UDP** * **DNS( Domain name server ) phân giải tên miền**   **VD : Giao thức HTTP được sử dụng để truyền tải dữ liệu web giữa các trình duyệt web với server web. SMTP được sử dụng để truyền tải thư điện tử, FTP được sử dụng để truyền tải tập tin giữa các thiết bị trên mạng**  **3- Tầng giao vận (Transport Layer)**  + Chịu trách nhiệm vận chuyển dữ liệu giữa các thiết bị trên mạng  + Đảm bảo tính toàn vẹn, độ tin cậy và độ trễ thấp của dữ liệu  + Định nghĩa các kết nối định tuyến và quản lý phiên làm việc giữa các thiết bị  **+ Các giao thức sử dụng ở tầng này :**   * TCP (Transmission Control Protocol): TCP là một giao thức đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu, độ tin cậy và đảm bảo việc truyền dữ liệu một cách liên tục giữa các thiết bị. Nó đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu bằng cách chia dữ liệu thành các phân đoạn (segment) và gửi chúng đến đích một cách riêng lẻ, sau đó đích sẽ ghép các phân đoạn này lại thành dữ liệu ban đầu. * UDP (User Datagram Protocol): UDP là một giao thức không đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu và không đảm bảo việc truyền dữ liệu một cách liên tục. Nó được sử dụng cho các ứng dụng không đòi hỏi tính toàn vẹn nhưng lại cần truyền tải dữ liệu nhanh chóng như video, âm thanh, trò chơi   **2- Tầng mạng (internet Layer)**  **+** Tầng Internet Layer là tầng định tuyến trên mạng, đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu và quản lý các thông báo lỗi, định tuyến và thử nghiệm kết nối mạng  + Tầng Internet Layer chịu trách nhiệm cho việc định tuyến các gói dữ liệu trên mạng  + Tầng Internet Layer sử dụng địa chỉ IP để định danh các thiết bị trên mạng và địa chỉ này được sử dụng để định tuyến các gói dữ liệu đến đúng đích.  + Mỗi thiết bị trên mạng được gán 1 địa chỉ IP duy nhất để nó có thể được xác định trên mạng  + Địa chỉ IP có định danh là 1 số nguyên 32 bit (Ipv4) hoặc 128 bit (Ipv6)  + Tầng internet Layer cũng cung cấp dịch vụ đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu trong quá trình truyền tải. để đảm bảo điều này, tầng này sử dụng giao thức **ICMP**( Internet Control Message Protocol )để quản lý các thông báo lỗi, định tuyến và thử nghiệm kết nối mạng hoặc sử dụng giao thức **IGMP**( Internet Group Message Protocol)  + Tầng này cũng có nhiệm vụ định tuyến các gói dữ liệu trên mạng bằng cách sử dụng các giao thức định tuyến, các giao thức này định tuyến các gói dữ liệu thông qua các đường tối ưu trên mạng, giúp đảm bảo rằng dữ liệu được truyền tải đến đúng đích với latency thấp nhất   * RIP (Routing information Protocol ) * OSPF (Open Shortest Path First) * BGP (Border Gateway Protocol)   **1- Tầng vật lý (Network access)**  + Nó là sự kết hợp của tầng Datalink và Physical trong mô hình OSI  + Là tầng thấp nhất trong mô hình TCP/IP  + Chịu trách nhiệm truyền dữ liệu giữa các thiết bị trong cùng một mạng. Tại đây, các gói dữ liệu được đóng vào khung ( Frame ) và được định tuyến đi đến đích chỉ định ban đầu   1. **Cách thức hoạt động của mô hình TCP/IP**     + Khi truyền dữ liệu , quá trình tiến hành từ tầng trên xuống tầng dưới, qua mỗi tầng dữ liệu được thêm vào thông tin điều khiển gọi là Header. Khi nhận dữ liệu thì quá trình xảy ra ngược lại, dữ liệu được truyền từ tầng dưới lên và qua mỗi tầng thì phần header tương ứng sẽ được lấy đi và khi đến tầng trên cùng thì dữ liệu không còn phần header nữa.  **+** Thông thường, khi gói tin được tạo ra để được gửi đi trên mạng, nó sẽ bắt đầu di chuyển từ tầng ứng dụng (Application Layer )của mô hình TCP/IP. Sau đó dữ liệu sẽ được đóng gói và chuyển đến tầng giao vận(Transport Layer) để quản lý truyền tải dữ liệu giữa các ứng dụng trên các máy tính khác nhau, bằng cách sử dụng các giao thức như TCP hay UDP. Tiếp theo dữ liệu sẽ được đưa lên mạng( Network Layer ) để được định tuyến đến địa chỉ đích trên mạng. Cuối cùng, dữ liệu sẽ được gửi qua tầng liên kết dữ liệu( Data link layer )và được chuyển đi trên phương tiện truyền thông như cáp mạng hoặc không dây |
| **2** |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |

*Khó khăn, vướng mắc, góp ý:*