Các nhóm nghiên cứu, triển khai và viết báo cáo lần 1 về triển khai đồ án theo **mẫu** dưới đây, nhưng nội dung nào đã nghiên cứu và cài đặt triển khai thử nghiệm rồi thì đưa vào, mục nào chưa triển khai đưa vào kế hoạch thời gian cụ thể tiếp theo cho Checkpoint 2 (***Các nhóm mở ngoặc, ghi rõ ở mỗi đầu mục do thành viên nào chịu trách nhiệm làm, thời gian hoàn thành/dự kiến hoàn thành để đánh giá mức độ hoàn thành của cá nhân***).

**Báo Cáo Nghiên Cứu và Triển Khai Dịch Vụ IT cho Công Ty Global**

**1. Giới Thiệu (Phan Hoàng Kế 15/3/2025)**

Công ty Global đang cần triển khai các dịch vụ IT cốt lõi để hỗ trợ hoạt động kinh doanh và quản lý nội bộ hiệu quả. Các dịch vụ IT bao gồm: **Quản lý IP Address**, **Active Directory Domain Services (ADDS)**, **DNS**, **Webserver**, **Mailserver**, **DHCP**, **VPN**, và **Network Management Software**. Báo cáo này trình bày chi tiết về việc nghiên cứu và triển khai các dịch vụ này.

**2. Mục Tiêu (Nguyễn Đình Mạnh 15/3/2025)**

* Nghiên cứu và đề xuất giải pháp triển khai các dịch vụ IT phù hợp với nhu cầu của Công ty Global.
* Đảm bảo tính ổn định, bảo mật và khả năng mở rộng của hệ thống.
* Xây dựng kế hoạch triển khai chi tiết và dự toán chi phí.

**3. Phân Tích Yêu Cầu (Phan Hoàng Kế 15/3/2025)**

* **Quy mô công ty:** 500 nhân viên, 5 chi nhánh.
* **Nhu cầu dịch vụ IT:**
  + Quản lý địa chỉ IP hiệu quả (IP Address Management).
  + Quản lý người dùng và tài nguyên tập trung (ADDS).
  + Phân giải tên miền (DNS).
  + Hosting website nội bộ và công khai (Webserver).
  + Hệ thống email doanh nghiệp (Mailserver).
  + Cấp phát địa chỉ IP tự động (DHCP).
  + Kết nối an toàn giữa các chi nhánh và làm việc từ xa (VPN).
  + Giám sát và quản lý mạng (Network Management Software).

**4. Đề Xuất Giải Pháp Triển Khai**

1. **Quản Lý Địa Chỉ IP (IP Address Management) (mạnh - 15/3/2025)**
   * **Mục đích:** Quản lý và theo dõi địa chỉ IP trong mạng.
   * **Giải pháp:** Sử dụng phần mềm quản lý IP như SolarWinds IPAM hoặc phpIPAM.
   * **Tính năng chính:**
     + Theo dõi và quản lý địa chỉ IP tự động.
     + Phát hiện xung đột IP và cảnh báo.
2. **Active Directory Domain Services (ADDS) (Hoàng Thúy Ngân - 15/3/2025)**
   * **Mục đích:** Quản lý tập trung người dùng, máy tính, và tài nguyên mạng.
   * **Giải pháp:** Triển khai ADDS trên Windows Server.
   * **Tính năng chính:**
     + Quản lý tài khoản người dùng và nhóm.
     + Áp dụng Group Policy để quản lý cấu hình hệ thống.
     + Xác thực và ủy quyền tập trung.
3. **DNS (Domain Name System) (Hoàng Minh Phương - 15/3/2025)**
   * **Mục đích:** Phân giải tên miền thành địa chỉ IP.
   * **Giải pháp:** Sử dụng DNS Server tích hợp trong Windows Server.
   * **Tính năng chính:**
     + Hỗ trợ phân giải tên miền nội bộ và công cộng.
     + Tích hợp với ADDS để quản lý DNS động.
4. **Webserver (Phan Hoàng Kế - 22/3/2025)**
   * **Mục đích:** Hosting website nội bộ và công khai.
   * **Giải pháp:** Sử dụng IIS (Internet Information Services) trên Windows Server hoặc Apache/Nginx trên Linux.
   * **Tính năng chính:**
     + Hỗ trợ các ứng dụng web và dịch vụ RESTful API.
     + Bảo mật bằng SSL/TLS.
5. **Mailserver (Đình Mạnh - 22/3/2025)**
   * **Mục đích:** Quản lý email doanh nghiệp.
   * **Giải pháp:** Sử dụng Microsoft Exchange Server hoặc giải pháp mã nguồn mở như Postfix.
   * **Tính năng chính:**
     + Quản lý hộp thư, lịch làm việc, và danh bạ.
     + Hỗ trợ làm việc từ xa qua Outlook Web Access (OWA).
6. **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) (Hoàng Văn Minh - 29/3/2025)**
   * **Mục đích:** Cấp phát địa chỉ IP tự động cho các thiết bị trong mạng.
   * **Giải pháp:** Triển khai DHCP Server trên Windows Server.
   * **Tính năng chính:**
     + Quản lý dải IP và cấu hình mạng (subnet mask, gateway, DNS).
     + Hỗ trợ dự phòng (DHCP failover).
7. **VPN (Virtual Private Network) (ke - 5/4/2025)**
   * **Mục đích:** Kết nối an toàn giữa các chi nhánh và hỗ trợ làm việc từ xa.
   * **Giải pháp:** Sử dụng VPN site-to-site và VPN client-to-site.
   * **Tính năng chính:**
     + Mã hóa dữ liệu để đảm bảo an toàn.
     + Hỗ trợ nhiều giao thức VPN (IPSec, SSL/TLS).
8. **Network Management Software (Lê Thị Xuân Mai - 12/4/2025)**
   * **Mục đích:** Giám sát và quản lý mạng hiệu quả.
   * **Giải pháp:** Sử dụng phần mềm như PRTG Network Monitor, SolarWinds, hoặc Nagios.
   * **Tính năng chính:**
     + Giám sát băng thông, trạng thái thiết bị, và hiệu suất mạng.
     + Cảnh báo sự cố và báo cáo tự động.

**5. Kế Hoạch Triển Khai**

1. **Giai Đoạn 1: Chuẩn Bị (Phan Hoàng Kế - 15/3/2025)**
   * Khảo sát hiện trạng hạ tầng mạng và nhu cầu của công ty.
   * Lựa chọn phần cứng và phần mềm phù hợp.
2. **Giai Đoạn 2: Triển Khai ADDS và DNS (15/3/2025)**
   * Cài đặt và cấu hình Windows Server.
   * Thiết lập ADDS và DNS tích hợp.
3. **Giai Đoạn 3: Triển Khai Webserver và Mailserver (22/3/2025)**
   * Cài đặt **IIS** hoặc Apache/Nginx cho Webserver.
   * Cài đặt Microsoft Exchange, **Mdeamon** hoặc Postfix cho Mailserver.
4. **Giai Đoạn 4: Triển Khai DHCP (29/3/2025)**
   * Cấu hình DHCP Server và thiết lập dải IP.
5. **Giai Đoạn 5: Triển Khai VPN (5/4/2025)**
   * Cấu hình VPN site-to-site và VPN client-to-site.
6. **Giai Đoạn 6: Triển Khai Network Management Software (12/4/2025)**
   * Cài đặt và cấu hình phần mềm giám sát mạng: PRTG,...
7. **Giai Đoạn 7: Kiểm Thử và Bàn Giao (19/4/2025)**
   * Kiểm tra toàn bộ hệ thống để đảm bảo hoạt động ổn định.
   * Đào tạo nhân viên quản trị hệ thống.

**6. Dự Toán Chi Phí**

* **Phần cứng máy chủ:** ~$15,000 (tùy thuộc vào quy mô).
* **Phần mềm:** ~$10,000 (Windows Server, Exchange Server, giấy phép phần mềm quản lý mạng).
* **Chi phí triển khai và đào tạo:** ~$12,000.

**7. Kết Luận**

Việc triển khai các dịch vụ IT như Quản lý IP Address, ADDS, DNS, Webserver, Mailserver, DHCP, VPN, và Network Management Software sẽ giúp Công ty Global quản lý hệ thống mạng và tài nguyên hiệu quả, đảm bảo an toàn thông tin và nâng cao năng suất làm việc. Các giải pháp đề xuất trong báo cáo này đáp ứng đầy đủ nhu cầu hiện tại và có khả năng mở rộng trong tương lai.

**8. Tài Liệu Tham Khảo**

* Tài liệu kỹ thuật từ Microsoft về Windows Server, ADDS, và Exchange Server.
* Hướng dẫn cài đặt và cấu hình Apache, Nginx, Mdeamon và Postfix.
* Tài liệu hướng dẫn sử dụng PRTG Network Monitor và SolarWinds.