**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT THÔNG TIN**



**BÁO CÁO CHƯƠNG 1 - BÀI TẬP 2**

**NHÓM 7**

**GVHD: ThS. Nguyễn Thị Anh Thư**

**1.**Nguyễn Thế Tiến Đạt **MSSV:** 22520225

**2.**Vũ Quang Huy **MSSV:** 22520587

**3.**Võ Nhất Phương **MSSV:** 22521172

**4.**Lê Nguyễn Thùy Dương **MSSV:** 22520298

**5.**Đoàn Ngọc Thanh Sơn **MSSV:** 21521385

**Tp. Hồ Chí Minh, 02/2024**

**NỘI DUNG THẢO LUẬN**: **BÀI TẬP 2**

1. ***Trình bày các thành phần cơ bản của hệ thống thông tin quản lý***

* Tài nguyên về phần cứng:
* Lựa chọn phần cứng:
* Sự tương thích
* Khả năng mở rộng và nâng cao
* Cấu trúc của máy tính
* Các tuyến bus
* Bộ nhớ ngoài
* Bộ xử lý trung tâm
* Bộ nhớ trong
* Thiết bị vào và thiết bị ra
* Các dạng máy tính:
* Siêu máy tính
* Máy tính lớn
* Máy chủ doanh nghiệp
* Máy tính mini
* Máy trạm
* Máy tính cá nhân
* Tài nguyên về nhân lực:
* Các nhóm tài nguyên nhân lực:
* Người sử dụng hệ thống thông tin
* Người xây dựng và bảo trì hệ thống thông tin quản lý
* Bộ máy nhân sự
* Yêu cầu:
* Trách nhiệm đạo đức đối với XH
* Sự hiểu biết về CNTT
* Tài nguyên về dữ liệu:
* Hệ quản trị CSDL
* Mô hình CSDL:
* Mô hình khái niệm
* Mô hình thực hiện
* Thiết bị CSDL
* Tài nguyên phần mềm:
* Phần mềm hệ thống
* Hệ điều hành
* Các phần mềm biên dịch ngôn ngữ
* Phần mềm tiện ích
* Phần mềm ứng dụng:
* Phần mềm đa năng
* Phần mềm chuyên dụng
* Hệ thống truyền thông:
* Các thiết bị và phần mềm truyền thông:
* Bộ tiền xử lý
* Bộ tập trung tín hiệu
* Bộ điều khiển
* Bộ dồn tín hiệu
* Phương thức truyền thông và các kênh truyền thông:
* Các phương thức truyền thông gồm truyền thông kỹ thuật số và truyền thông đồng bộ
* Hai kênh truyền thông chính là hữu tuyến và vô tuyến
* Phân loại mạng máy tính:
* Theo cấu trúc liên kết mạng gồm mạng bus, mạng sao, mạng vòng
* Theo phạm vi địa lý gồm mạng internet, mạng GAN, mạng WAN, mạng LAN, mạng MAN

1. ***Các thành phần này đóng vai trò gì trong cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin***
2. Phần cứng:

* Tài nguyên về phần cứng:
* Lựa chọn phần cứng:
* Sự tương thích
* Khả năng mở rộng và nâng cao
* Cấu trúc của máy tính
* Các tuyến bus
* Bộ nhớ ngoài
* Bộ xử lý trung tâm
* Bộ nhớ trong
* Thiết bị vào và thiết bị ra
* Các dạng máy tính:
* Siêu máy tính
* Máy tính lớn
* Máy chủ doanh nghiệp
* Máy tính mini
* Máy trạm
* Hệ thống truyền thông:
* Các thiết bị và phần mềm truyền thông:
* Bộ tiền xử lý
* Bộ tập trung tín hiệu
* Bộ điều khiển
* Bộ dồn tín hiệu
* Phương thức truyền thông và các kênh truyền thông:
* Các phương thức truyền thông gồm truyền thông kỹ thuật số và truyền thông đồng bộ
* Hai kênh truyền thông chính là hữu tuyến và vô tuyến

1. Phần mềm:

* Tài nguyên về dữ liệu:
* Hệ quản trị CSDL
* Mô hình CSDL:
* Mô hình khái niệm
* Mô hình thực hiện
* Thiết bị CSDL
* Tài nguyên phần mềm:
* Phần mềm hệ thống
* Hệ điều hành
* Các phần mềm biên dịch ngôn ngữ
* Phần mềm tiện ích
* Phần mềm ứng dụng:
* Phần mềm đa năng
* Phần mềm chuyên dụng

1. Tài nguyên mạng:

* Theo phạm vi địa lý gồm mạng internet, mạng GAN, mạng Wan, mạng LAN, mạng MAN
* Theo cấu trúc liên kết mạng gồm mạng bus, mạng sao, mạng vòng
* Thiết bị mạng

1. Quản trị và bảo mật:

* Hệ quản trị CSDL
* Mô hình CSDL:
* Mô hình khái niệm
* Mô hình thực hiện
* Thiết bị CSDL

# ***3. Vận dụng kiến thức đã học để thu thập và phân tích thành phần cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin trong đồ án môn học.***

Phần Cứng:

* Hệ thống máy tính:
* Hệ thống máy trạm: Rất nhiều máy trạm ở nhiều quốc gia trên thế giới. Máy trạm thường có nhiều CPU, bộ nhớ RAM lớn, ổ cứng dung lượng cao và các card đồ họa mạnh mẽ để xử lý các tác vụ phức tạp. Ngoài ra, máy trạm còn được trang bị nhiều cổng kết nối để đáp ứng nhu cầu của các chuyên gia công nghệ thông tin và thiết kế.
* Hệ thống máy chủ: Với hơn 3000 máy chủ chuyên dụng các loại thuộc nhiều thương hiệu nổi tiếng như DELL, HP, IBM… Máy chủ có chức năng phục vụ: quản trị mạng, quản lý ứng dụng, lưu trữ dữ liệu và ứng dụng,... gồm: mainboard server, CPU server, RAM server, Database server, Storage server
* Trang thiết bị số hóa:
* Máy photocopy
* Máy in
* Máy scanner
* Thiết bị kết nối mạng: router, switch, modern,...
* Máy tính, ổ cứng, USB, DVD, NAS, thiết bị lưu trữ đám mây
* Máy ảnh kỹ thuật số, máy quay số
* Thiết bị IoT

Phần Mềm:

* Phần mềm vận hành số:
* FPT akaBot: Giải pháp tự động hóa quy trình bằng Robot (RPA)
* FPT SPro: Số hóa quy trình và giao việc tự động
* On Meeting: Giải pháp họp trực tuyến thông minh
* Phần mềm tiếp thị và bán hàng
* FPT.AI Virtual Agent: Trợ lý ảo tổng đài
* FPT.AI Conservation: nền tảng hội thoại thông minh
* FPT.AI eKYC: Định danh khách hàng điện tử
* Phần mềm tư vấn - hạ tầng số
* FPT Fonix: Trung tâm dữ liệu tiêu chuẩn Quốc tế
* FPT Digital: Dịch vụ tư vấn chuyển đổi số
* FPT EagleEye MRD: Giám sát an toàn thông tin và xử lý sự cố
* FPT cloud: Nền tảng điện toán Đám mây thế hệ mới
* Phần mềm quản trị tài chính nhân sự
* FPT.eContract: Giải pháp hợp đồng điện tử
* FPT.CA: dịch vụ chữ kỹ số
* FPT.elnvoice: Hóa đơn điện tử
* FPT Digital Accounting: Xử lý tự động và quản lý hóa đơn đầu vào
* Base HRM+: Quản trị nhân sự tổng thể
* FPT.iHRP: Phần mềm quản trị nhân sự và tiền lương
* akaLilf: Gắn kết nhân viên trong doanh nghiệp
* FPT.eLearning: Giải pháp đào tạo nội bộ trực tuyến
* Phần mềm công tác
* Base Wework: Ứng dụng tinh hoa của các mô hình quản lý nổi tiếng
* Base Request: Số hóa để xử lý và tự động hóa quy trình nghiệp vụ
* Base Workflow: Giải pháp quản lý và tự động hóa quy trình nghiệp vụ
* Base Meeting: Ứng dụng quản lý cuộc họp trong doanh nghiệp 4.0

Tài nguyên mạng:

* Hệ thống Internet:
* Đường truyền kênh riêng (Leased-line) với tốc độ cao, băng thông lớn phục vụ các dịch vụ trực tuyến của công ty.
* Wifi được cung cấp rộng rãi, miễn phí tại tất cả các phòng phục vụ. Trang bị modem Wifi 5/Wifi 6
* Mạng LAN: Hạ tầng mạng LAN hoàn chỉnh, kết nối giữa các tòa nhà bằng hệ thống cáp quang, đường dây mạng đến tất cả các phòng trong công ty.
* Đường truyền: Đường truyền dạng cáp đồng, cáp quang, vô tuyến, vệ tinh,...
* Dịch vụ Internet cáp quang băng thông rộng FTTH

Quản trị và bảo mật:

* Hệ thống phòng chống tấn công DDOS
* Dịch vụ rà quét, kiểm thử lỗ hổng bảo mật - PENTEST
* Dịch vụ đánh giá an ninh, an toàn hệ thống
* Dịch vụ rà soát, tối ưu hóa hệ thống bảo mật
* Dịch vụ ứng cứu sự cố - INCIDENT RESPONSE
* Trung tâm Điều hành An ninh - SOC
* Hệ thống IP Camera
* Hệ thống kiểm soát ra vào