

PHÂN TÍCH CƠ SỞ HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Nhóm 1 - Lớp LT.K2025.2-CNTT

2025-12-04

01

Giới Thiệu Nhóm 1

25410291	Đinh Xuân Sâm	25410240	<i>Nguyễn Tạ Quý Lan</i>
25410179	Giang Hải Chương	25410171	Lê Thị Tú Anh
25410338	Lê Anh Vũ	25410183	Nguyễn Đào Anh Đạt
25410193	Nguyễn Minh Duy	25410204	Trương Xuân Hậu
25410213	Phan Chí Hiếu	25410220	Vũ Huy Hoàng
25410239	Phạm Tuấn Kiệt	25410244	Nguyễn Thành Lộc
25410319	Đặng Hữu Toàn	25410321	Nguyễn Điền Triết
25410325	Nguyễn Văn Trung		

CONTENTS

01 Giới Thiệu Nhóm 1 02 Giới

thiệu về đề tài 03 Thành phần

cấu tạo cơ sở hạ tầng 04 Quy

trình hoạt động 05 Đánh giá 06

Kết luận

02

Giới thiệu về đề tài

2.1 Giới thiệu & Lý do chọn đề tài

- Lý do chọn đề tài: Tìm hiểu thực tế hạ tầng tại doanh nghiệp.
- Tầm quan trọng: Hạ tầng CNTT là xương sống của hoạt động vận hành.
- Ý nghĩa nghiên cứu: Áp dụng kiến thức vào thực tiễn.

2.2 Mục tiêu nghiên cứu

1. **Phân tích hạ tầng:** Hiểu rõ cấu trúc phần cứng, phần mềm và mạng.
2. **Đánh giá:** Xác định ưu điểm và nhược điểm của hệ thống hiện tại.
3. **Đề xuất cải tiến:** Đưa ra các giải pháp tối ưu hóa và khắc phục hạn chế.

2.3 Phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu tập trung vào 3 khía cạnh chính của Orient Software:

- Phần cứng (Hardware)
- Phần mềm (Software)
- Các quy trình hoạt động (Processes)

2.4 Giới thiệu về Orient Software

- **Tên đầy đủ:** Orient Software Development Corporation.
- **Lĩnh vực:** Outsourcing phần mềm hàng đầu tại Việt Nam, cung cấp dịch vụ AI, Software, Cloud.
- **Quy mô:** 350+ nhân sự.
- **Sứ mệnh:** “Education for a Better Future”, tiên phong trong các kiến trúc AWS.

03

Thành phần cấu tạo cơ sở hạ

tầng

3.1 Hạ tầng Phần cứng (Hardware)

3.1.1 Hệ thống máy chủ (Server)

- Máy chủ ảo hóa (Hyper-V).
- Máy chủ lưu trữ.
- DNS Server.
- Active Directory Server.

3.1.2 Thiết bị đầu cuối

- Laptop/PC.
- Printer (Máy in).
- Mobile (Thiết bị di động).
- Camera giám sát.
- VoIP Phone.
- FingerPrint (Máy chấm công).

3.2 Hạ tầng Phần cứng (Laptop theo)

3.2.1 Thiết bị mạng

- Firewall (Tường lửa).
- Access Point (Wifi).
- Switch (Bộ chuyển mạch).
- Router (Bộ định tuyến).

3.3 Hạ tầng Phần mềm (Software)

3.3.1 Phần mềm nền tảng

- Hệ điều hành Windows.
- Hệ điều hành Linux.
- Nền tảng Container Docker.

3.3.2 Phần mềm quản lý

- **Quản lý dự án:** Jira.
- **ServiceDesk:** GLPI.
- **Quản lý tài sản:** Snipe-IT.
- **Công cụ khác:** CCM, Patch Manage Engine, Admin by Request.

3.4 Hạ tầng Phần mềm (Liếp theo)

3.4.1 Phần mềm ứng dụng và dịch vụ

- **Giao tiếp:** Voice Cloud.
- **Văn phòng:** Microsoft Office 365.
- **Kế toán:** MISA.
- **Quản trị doanh nghiệp:** SAP.

3.5 Tài nguyên mạng

- Phân quyền tài nguyên mạng.
- Hệ thống các lớp IP.
- Hệ thống mạng nội bộ (LAN).
- Dịch vụ Internet (ISP).
- Hệ thống tên miền (Domain).

3.6 Quản trị và Bảo mật

Các lớp bảo mật được triển khai:

1. **Quản trị hệ thống:** System Admin.
2. **Quản trị nhân sự:** Hệ thống nhân sự.
3. **Bảo mật vật lý:** Kiểm soát ra vào, camera.
4. **Bảo mật mạng:** Firewall, phân lớp mạng.
5. **Quyền truy cập:** Phân quyền người dùng chặt chẽ.

04

Quy trình hoạt động

4.1 Quy trình quản trị và bảo mật

Áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế:

- **ISO/IEC 27001:** Hệ thống quản lý an toàn thông tin.
- **ISO 9001:** Hệ thống quản lý chất lượng.

4.2 Quy trình tuyển dụng nhân sự

Quy trình gồm 6 bước khép kín:

1. Ứng viên nộp CV (Email/Job Site).
2. Sàng lọc hồ sơ (Bộ phận Talent Acquisition - TA).
3. Phỏng vấn kỹ thuật (Team Lead/Senior Dev).
4. Phỏng vấn quản lý (PM/Director).
5. Phỏng vấn nhân sự (Thương lượng lương, phúc lợi).
6. Nhận Offer Letter -> Kết thúc.

4.3 Quy trình quản lý tài chính

Các thành phần cấu tạo:

- Nguyên tắc quản lý tài chính & quy nội bộ.
- Quy trình lập ngân sách và kế hoạch tài chính.
- Chính sách thu - chi.
- Chính sách kiểm tra - giám sát tài chính.
- Phân quyền và trách nhiệm tài chính.

4.4 Quy trình phát triển phần mềm

Sơ đồ 5 giai đoạn:

1. **Khởi tạo (Initiation):** Xác định mục tiêu, phạm vi, phê duyệt (Project Charter).
2. **Lập kế hoạch (Planning):** Thu thập yêu cầu, thiết kế, ngân sách, nguồn lực.
3. **Thực hiện (Execution):** Coding, tích hợp module, tạo bản build.
4. **Giám sát & Kiểm soát:** Testing, QA, quản lý rủi ro, theo dõi tiến độ.
5. **Kết thúc (Closing):** Bàn giao, UAT, triển khai, rút kinh nghiệm.

4.5 Quy trình quản lý dự án

Tương tự quy trình phát triển nhưng tập trung vào quản lý:

- **Khởi tạo:** Xác định các bên liên quan.
- **Lập kế hoạch:** Kế hoạch quản lý rủi ro chi tiết.
- **Thực hiện:** Quản lý nhóm dự án, thực hiện mua sắm.
- **Giám sát:** Kiểm soát thay đổi, báo cáo hiệu suất.
- **Kết thúc:** Nghiệm thu dự án, giải phóng nguồn lực.

05

Đánh giá

5.1 Ưu điểm

- **Hệ tầng hiện đại:** Đầu tư công nghệ mới (Cloud, AI).
- **Quy trình chuẩn hóa:** Áp dụng ISO, quy trình 5 bước rõ ràng.
- **Tính bảo mật cao:** Đa lớp từ vật lý đến mạng.
- **Khả năng mở rộng:** Linh hoạt theo quy mô dự án.

- **Chi phí vận hành cao:** Do đầu tư thiết bị và bản quyền phần mềm lớn.
- **Hệ thống phức tạp:** Đòi hỏi nhân sự quản trị trình độ cao.
- **Phụ thuộc Internet:** Rủi ro khi mất kết nối điện rộng.
- **Quy trình cung nhắc:** Có thể gây chậm trễ trong một số trường hợp khẩn cấp.

5.3 Giải pháp hoàn thiện

1. **Tối ưu chi phí:** Rà soát tài nguyên cloud, license.
2. **Tự động hóa và tích hợp:** Tăng cường DevOps, CI/CD.
3. **Nâng cao dự phòng:** Backup định kỳ, phương án DR (Disaster Recovery).
4. **Phát triển đội ngũ:** Đào tạo nội bộ (Team Training) để làm chủ công nghệ.

06

Kết luận

6.1 Kết quả nghiên cứu / Đánh giá chung

- **Kết quả:** Đã phân tích chi tiết hạ tầng kỹ thuật (HW/SW) và các quy trình vận hành cốt lõi.
- **Đánh giá:** Hệ thống CNTT đóng vai trò là “xương sống” của doanh nghiệp, giúp Orient Software vận hành trơn tru và bảo mật.

6.2 Định hướng & Bài học kinh nghiệm

- **Định hướng:** Hướng tới tự động hóa toàn diện, tối ưu hóa chi phí và tăng cường khả năng phục hồi hệ thống.
- **Bài học:** Hiểu rõ bản chất, định nghĩa và giá trị thực tiễn mà một hệ thống hạ tầng CNTT bài bản mang lại cho doanh nghiệp Outsourcing.

CẢM ƠN THẦY VÀ CÁC BẠN ĐÃ LẮNG NGHE