

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP.HỒ CHÍ MINH

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

**VỊ TRÍ THỰC TẬP
THỰC TẬP SINH DEV**

Sinh viên thực hiện : Nguyễn Ngọc Sơn

Mã sinh viên: 2001191028 Lớp: 10DHTH3

TP. HCM - Tháng 11 Năm 2022

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP.HỒ CHÍ MINH

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

**VỊ TRÍ THỰC TẬP
THỰC TẬP SINH DEV**

Sinh viên thực hiện : Nguyễn Ngọc Sơn

Mã sinh viên: 2001191028 Lớp: 10DHTH3

TP. HCM - Tháng 11 Năm 2022

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đối với các thầy cô của trường Đại học Công Nghiệp Thực Phẩm Thành Phố Hồ Chí Minh, đặc biệt là các thầy cô ở khoa Công nghệ thông tin của trường đã cung cấp kiến thức và kỹ năng để làm hành trang cho em.

Em cũng xin chân thành cảm ơn quý công ty cổ phần giải pháp công nghệ IT&M đã tạo điều kiện giúp em thực tập tại công ty. Được trao dồi các kỹ năng và kiến thức mới. Rèn luyện kinh nghiệm cũng như góp phần hỗ trợ để em hoàn thành được bài báo cáo thực tập.

Em xin cảm ơn tập thể các anh/chị trong công ty đã không ngừng chỉ bảo, hướng dẫn nhiệt tình, giúp đỡ em trong thời gian thực tập

Trong quá trình thực tập, cũng như là trong quá trình làm bài báo cáo thực tập thì việc các sai sót xảy ra là khó tránh khỏi. Em rất mong các thầy cô có thể bỏ qua cho em. Đồng thời do các kinh nghiệm thực tế, cũng như vẫn tồn tại những hạn chế về mặt kiến thức nên bài báo cáo không thể tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các thầy cô để em học hỏi thêm được nhiều kinh nghiệm. Em xin chân thành cảm ơn!

NHẬN XÉT CỦA ĐƠN VỊ THỰC TẬP

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN.....	1
NHẬN XÉT CỦA ĐƠN VỊ THỰC TẬP	2
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU VỀ CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ IT&M.....	6
1.1. Thông tin về công ty cổ phần giải pháp công nghệ IT&M:	6
1.1.1. Lịch sử hình thành và phát triển của công ty cổ phần giải pháp công nghệ IT&M.....	6
1.1.2. Cơ cấu tổ chức	6
1.1.3. Tổ chức và các lĩnh vực hoạt động của đơn vị.	14
1.1.4. Tổ chức quản lý sử dụng nguồn nhân lực của đơn vị.....	15
1.2. Thông tin về vị trí sinh viên tham gia thực tập:	18
1.2.1. Giới thiệu về vị trí thực tập	18
1.2.2. Đặc điểm, yêu cầu	18
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THỰC TRẠNG	19
2.1. Phân tích đánh giá tình hình thực tế theo chủ đề thực tập tại đơn vị	19
2.2. Ưu điểm, hạn chế.....	19
2.2.1. Ưu điểm.....	19
2.2.2. Nhược điểm.....	19
2.3. Tiến độ thực hiện công việc.....	20
2.3.1. Tìm hiểu sơ đồ tổ chức, lĩnh vực hoạt động, sản phẩm đặc trưng của công ty	20
2.3.2. Tìm hiểu về các framework, ngôn ngữ.....	34
2.3.3. Làm rõ yêu cầu	70
2.3.4. Thiết kế style website	71
2.3.5. Thiết kế giao diện trang chủ, Lập trình trang chủ	72
2.3.6. Thiết kế component Về chúng tôi.....	74
2.3.7. Thiết kế trang danh mục mẫu, Lập trình các trang con, Lập trình trang quản tri.....	79
2.3.8. Thiết kế trang bài viết, UAT	79
2.4. Các kỹ thuật, công nghệ sử dụng: Wordpress, C#, SEO, Javascript, Python..	81
CHƯƠNG 3. NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG	81
3.1. Các nhận xét, đánh giá thực trạng của quá trình làm việc	81
KẾT LUẬN.....	82
TÀI LIỆU THAM KHẢO	83

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1 Cơ cấu tổ chức	7
Hinh 2. 1 ITIL/ISO 20000	20
Hinh 2. 2 Giải pháp quản trị tích hợp hạ tầng CNTT	21
Hinh 2. 3 Giải pháp quản trị dịch vụ toàn doanh nghiệp.....	22
Hinh 2. 4 Giải pháp giám sát an ninh và ứng cứu xử lý sự cố tự động	25
Hinh 2. 5 Security Information And Event Management (SIEM)	27
Hinh 2. 6 Vulnerability Management (VM).....	28
Hinh 2. 7 Intrusion Detection System (IDS)	29
Hinh 2. 8 Minimum Analytics (MA).....	30
Hinh 2. 9 Giải pháp ERP trên nền tảng odoo	32
Hinh 2. 10 Areas	35
Hinh 2. 11 MVC	36
Hinh 2. 12 View.....	37
Hinh 2. 13 LayoutView	38
Hinh 2. 14 PartialView	38
Hinh 2. 15 ViewBag	39
Hinh 2. 16 ViewData	39
Hinh 2. 17 SignalR	40
Hinh 2. 18 Validation	41
Hinh 2. 19 ModelState.....	42
Hinh 2. 20 Math.PI()	44
Hinh 2. 21 Math.round().....	44
Hinh 2. 22 Math.ceil()	44
Hinh 2. 23 Math.floor()	44
Hinh 2. 24 Math.random()	44
Hinh 2. 25 Javascript Callback function.....	45
Hinh 2. 26 Async/Await	45
Hinh 2. 27 Array Pop().....	46
Hinh 2. 28 Array Push()	46
Hinh 2. 29 Array Slice()	46
Hinh 2. 30 Array Splice()	47

Hinh 2. 31 Array Reverse()	47
Hinh 2. 32 JSON	47
Hinh 2. 33 DOM	48
Hinh 2. 34 Closure	51
Hinh 2. 35 Strict mode	52
Hinh 2. 36 This trong js	52
Hinh 2. 37 Bind	53
Hinh 2. 38 Call()	54
Hinh 2. 39 Call() OOP	54
Hinh 2. 40 Borrowing Call	55
Hinh 2. 41 Apply()	55
Hinh 2. 42 Borrowing Apply	56
Hinh 2. 43 Variables	59
Hinh 2. 44 Object	59
Hinh 2. 45 List	60
Hinh 2. 46 Python Scope	61
Hinh 2. 47 JSON in Python	61
Hinh 2. 48 HTTP GET	62
Hinh 2. 49 HTTP POST	62
Hinh 2. 50 HTTP PUT	63
Hinh 2. 51 HTTP DELETE	63
Hinh 2. 52 Machine Learning Python	65
Hinh 2. 53 Pymongo	66
Hinh 2. 54 Django python	67
Hinh 2. 55 WordPress hỗ trợ nhiều loại ngôn ngữ	68
Hinh 2. 56 Cộng đồng hỗ trợ WordPress đông đảo	69
Hinh 2. 57 Vấn đề bảo mật không thật sự tốt	70
Hinh 2. 58 Giao diện trang chủ	74
Hinh 2. 59 component Về chúng tôi	79
Hinh 2. 60 Công cụ SEO	80
Hinh 2. 61 Bài viết SEO	81

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU VỀ CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ IT&M

1.1. Thông tin về công ty cổ phần giải pháp công nghệ IT&M:

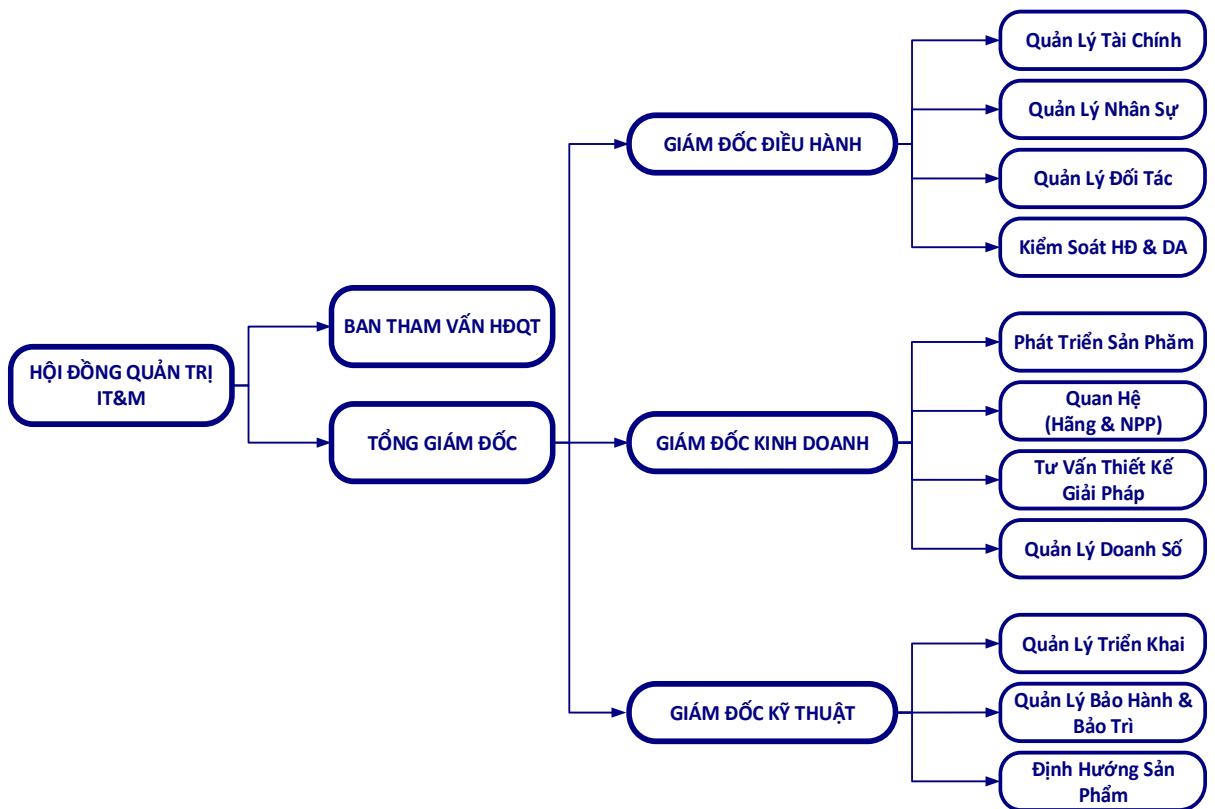
1.1.1. Lịch sử hình thành và phát triển của công ty cổ phần giải pháp công nghệ IT&M

Thành lập vào năm 2015, Công Ty Cổ PhẦn Giải Pháp Công Nghệ IT&M tự hào là doanh nghiệp được các công ty hàng đầu Việt Nam tin tưởng bởi năng lực triển khai, khả năng tư vấn mang đến giá trị thực cho Khối CNTT phục vụ doanh nghiệp. Với niềm tin của Quý Khách hàng, IT&M tự tin trở thành nhà cung cấp dịch vụ tư vấn, đào tạo và chuyển giao các giải pháp CNTT.

Trong thời gian qua, IT&M đang khẳng định vị thế là một nhà cung cấp dịch vụ tư vấn, đào tạo, triển khai các giải pháp CNTT chuyên nghiệp cho các ngân hàng, doanh nghiệp hàng đầu Việt Nam.

1.1.2. Cơ cấu tổ chức

☞ IT&M được tổ chức với các ban như sau:



Hình 1. 1 Cơ cấu tổ chức

Chức danh/Chức năng	Nhiệm vụ
HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Quyết định chiến lược, kế hoạch phát triển trung hạn và kế hoạch kinh doanh hàng năm của công ty; ❖ Quyết định bán cổ phần mới trong phạm vi số cổ phần được quyền chào bán của từng loại; quyết định huy động thêm vốn theo hình thức khác; ❖ Quyết định giá bán cổ phần và trái phiếu của công ty; ❖ Quyết định mua lại cổ phần theo quy định tại Khoản 1 Điều 130 của Luật này; ❖ Kiến nghị loại cổ phần và tổng số cổ phần được quyền chào bán của từng loại; ❖ Quyết định phương án đầu tư và dự án đầu tư trong thẩm quyền và giới hạn theo quy định của pháp luật; ❖ Quyết định giải pháp phát triển thị trường, tiếp thị và công nghệ; ❖ Quyết định cơ cấu tổ chức, quy chế quản lý nội bộ của công ty,

	<p>quyết định thành lập công ty con, lập chi nhánh, văn phòng đại diện và việc góp vốn, mua cổ phần của doanh nghiệp khác;</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Giám sát, chỉ đạo Tổng Giám đốc và người quản lý khác trong điều hành công việc kinh doanh hàng ngày của công ty; ❖ Bầu, miễn nhiệm, bãi nhiệm chủ tịch hội đồng quản trị; bổ nhiệm, miễn nhiệm, ký hợp đồng, chấm dứt hợp đồng đối với giám đốc hoặc tổng giám đốc và người quản lý quan trọng khác do điều lệ công ty quy định; quyết định tiền lương và quyền lợi khác của những người quản lý đó; cử người đại diện theo ủy quyền tham gia hội đồng thành viên hoặc đại hội đồng cổ đông ở công ty khác, quyết định mức thù lao và quyền lợi khác của những người đó; ❖ Trình báo cáo quyết toán tài chính hàng năm lên đại hội đồng cổ đông; ❖ Duyệt chương trình, nội dung tài liệu phục vụ họp đại hội đồng cổ đông, triệu tập họp đại hội đồng cổ đông hoặc lấy ý kiến để đại hội đồng cổ đông thông qua quyết định; ❖ Kiến nghị mức cỗ tức được trả; quyết định thời hạn và thủ tục trả cỗ tức hoặc xử lý lỗ phát sinh trong quá trình kinh doanh; ❖ Kiến nghị việc tổ chức lại, giải thể, yêu cầu phá sản công ty; ❖ Quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của Luật này và Điều lệ công ty.
BAN THAM VẤN HĐQT	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tư vấn cho Hội đồng quản trị trong việc xây dựng quy chế tổ chức và điều hành của Hội đồng quản trị; ❖ Tư vấn các vấn đề pháp lý trong các chiến lược, kế hoạch phát triển doanh nghiệp, kế hoạch kinh doanh của Công ty mà Hội đồng quản trị đưa ra trong quá trình quản lý điều hành doanh nghiệp; ❖ Tư vấn trực tiếp trong các quyết định đầu tư, quyết định phát triển kinh doanh cho Hội đồng quản trị; ❖ Tư vấn cho Hội đồng quản trị các vấn đề liên quan đến báo cáo

	<p>ĐHĐCĐ và hoạt động tổ chức họp ĐHĐCĐ thường niên, bất thường;</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tư vấn cho Hội đồng quản trị trong việc xây dựng các quy chế quản lý và điều hành doanh nghiệp; ❖ Tư vấn cho Hội đồng quản trị các vấn đề thuộc thẩm quyền quyết định của Hội đồng quản trị. ❖ Kêu gọi các nhà đầu tư, các hằng để đẩy mạnh hoạt động Công ty
TỔNG GIÁM ĐỐC	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Quyết định các vấn đề liên quan đến công việc kinh doanh hàng ngày của công ty mà không cần phải có quyết định của Hội đồng quản trị; ❖ Tổ chức thực hiện các quyết định của Hội đồng quản trị; ❖ Tổ chức giám sát kế hoạch kinh doanh và phương án đầu tư của công ty; ❖ Kiến nghị phương án cơ cấu tổ chức, quy chế quản lý nội bộ công ty; ❖ Bổ nhiệm, miễn nhiệm, cách chức các chức danh quản lý trong công ty, trừ các chức danh thuộc thẩm quyền của Hội đồng quản trị; ❖ Quyết định lương và phụ cấp (nếu có) đối với người lao động trong công ty kể cả người quản lý thuộc thẩm quyền bổ nhiệm của Giám đốc hoặc Tổng giám đốc; ❖ Tuyển dụng nhân sự cấp cao; ❖ Kiến nghị phương án trả cổ tức hoặc xử lý lỗ trong kinh doanh.
GIÁM ĐỐC DIỀU HÀNH	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Quản lý tài chính <ul style="list-style-type: none"> ➢ Quản lý kế hoạch tài chính của công ty; ➢ Thực hiện quản lý rủi ro thông qua phân tích các khoản đầu tư và khoản nợ của doanh nghiệp; ➢ Quyết định chiến lược đầu tư dựa trên những phân tích rủi ro về tiền mặt và thanh khoản; ➢ Kiểm soát và đánh giá các kế hoạch gây quỹ đầu tư của công

	<p>ty, tổ chức;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Đảm bảo dòng tiền được vận hành phù hợp với định hướng của công ty; ➤ Chuẩn bị báo cáo tài chính và dự báo xu hướng đầu tư trong tương lai; ➤ Thiết lập và giám sát hệ thống công nghệ thông tin trong quản lý tài chính của công ty; ➤ Đảm bảo các chương trình, kế hoạch tài chính tuân thủ đúng chính sách của công ty và pháp luật của Nhà nước. <p>❖ Quản lý nhân sự</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Theo dõi và đánh giá tình hình nguồn nhân lực; ➤ Thông kê nhu cầu nhân sự; ➤ Dự báo nhu cầu nhân sự tương lai trong Công ty; ➤ Xây dựng các chương trình và kế hoạch nguồn nhân lực cho Công ty; ➤ Đề xuất thực hiện các chính sách phát triển nguồn nhân lực. <p>❖ Quản lý đối tác</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tìm kiếm các đối tác tiềm năng nhằm mở rộng và phát triển các mảng dịch vụ; ➤ Xây dựng nội dung hợp đồng, nội dung quy chế, nội dung hợp tác giữa với các đối tác; ➤ Phối hợp cùng bộ phận kỹ thuật theo dõi và chăm sóc quá trình triển khai hợp đồng với đối tác; ➤ Phối hợp với các Phòng/Bộ phận khác trong công tác hỗ trợ và xúc tiến việc hợp tác; ➤ Xây dựng và quản lý toàn bộ hệ thống thông tin về đối tác đã và đang hợp tác bao gồm: Hợp đồng ; Thông tin chi tiết đối tác ; Thông tin chi tiết hợp tác ; Hệ thống báo cáo kết quả hợp tác; ➤ Xây dựng các kênh giao tiếp hiệu quả giữa các đối tác và khách hàng;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lập kế hoạch tổ chức các sự kiện hợp tác và hội thảo kết hợp với đối tác dành cho khách hàng. ❖ Kiểm soát hợp đồng và dự án <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiếp nhận và rà soát thông tin đầu vào từ các phòng/ban liên quan để soạn thảo, thương thảo, trình duyệt nội dung hợp đồng nhằm đảm bảo lợi ích của Chủ đầu tư và đáp ứng tiến độ công việc; ➤ Đàm phán, thương thảo các điều kiện trong hợp đồng; ➤ Tổng hợp ý kiến các Phòng/Ban và hoàn thiện nội dung hợp đồng; ➤ Phát hành, lưu trữ hợp đồng và phụ lục hợp đồng; ➤ Tham gia giải thích, giải quyết tranh chấp liên quan đến các điều khoản trong hợp đồng nếu xảy ra.
GIÁM ĐỐC KINH DOANH	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Phát triển sản phẩm <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nghiên cứu, phân tích thị trường, nhu cầu của người tiêu dùng về sản phẩm, phân tích các xu hướng phát triển sản phẩm mới nhất; ➤ Đề xuất ý tưởng phát triển sản phẩm, tính năng mới, xây dựng kế hoạch thực hiện dựa trên kết quả nghiên cứu; ➤ Đảm bảo sản phẩm đạt kết quả và hiệu quả cao nhất; ➤ Xây dựng nghiệp vụ và đảm bảo quy trình hoạt động/phát triển sản phẩm. ❖ Quan hệ hằng & nhà cung cấp <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tìm kiếm, xác định hằng & nhà cung cấp mục tiêu; ➤ Tiếp xúc, xây dựng mối quan hệ với hằng & nhà cung cấp mục tiêu; ➤ Giữ mối quan hệ tốt với hằng & nhà cung cấp; ➤ Tái lập quá trình ký kết hợp tác với hằng & nhà cung cấp. ❖ Tư vấn thiết kế giải pháp <ul style="list-style-type: none"> ➤ Xây dựng & thiết kế các gói giải pháp về sản phẩm công nghệ thông tin để cung cấp cho khách hàng;

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Phối hợp với các bên liên quan, tham gia tư vấn cho khách hàng các giải pháp phù hợp với nhu cầu và định hướng của khách hàng; ➤ Tham gia các chương trình đào tạo sản phẩm / giải pháp được tổ chức bởi nhà cung cấp. Nghiên cứu tính năng sản phẩm, cập nhật công nghệ mới nhất về các gói sản phẩm; <p>❖ Quản lý doanh số</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Phối hợp với Tổng Giám đốc – HĐQT xây dựng ngân sách, chiến lược kinh doanh, dự báo tình hình kinh doanh định kỳ; ➤ Thực hiện việc xây dựng chiến lược quản lý doanh thu, đảm bảo đem lại hiệu quả cao nhất trong hoạt động kinh doanh; ➤ Thường xuyên theo dõi chặt chẽ tình hình kinh doanh nhằm đưa ra các phương án phân bổ, thay đổi phù hợp để tăng nguồn doanh thu tiềm năng; ➤ Thường xuyên theo dõi tính hiệu quả chính sách giá đang áp dụng thông qua báo cáo doanh thu từ các bộ phận, các đối tác chiến lược – đưa ra những đề xuất thay đổi phù hợp để tối đa hóa doanh thu cho Công ty; ➤ Kiểm tra, đối chiếu cheo các báo cáo doanh thu từ bộ phận kế toán. ➤ Định kỳ làm các báo cáo doanh thu để theo dõi – phân tích và đưa ra các giải pháp tăng nguồn thu cho Công ty.
GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT	<p>❖ Quản lý triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Thực hiện nhiệm vụ do Chủ đầu tư giao và quyền hạn do Chủ đầu tư ủy quyền. Chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư và pháp Luật theo nhiệm vụ được giao và quyền hạn được ủy quyền; ➤ Thực hiện các thủ tục và các công việc phục vụ triển khai dự án; ➤ Tổ chức lập, chuẩn bị hồ sơ thiết kế kỹ thuật và dự toán, tổng dự toán, trình Chủ đầu tư thẩm định, phê duyệt theo quy

	<p>định;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Đàm phán, ký kết hợp đồng với các nhà thầu theo uỷ quyền của Chủ đầu tư; ➤ Thực hiện nhiệm vụ giám sát dự án; ➤ Nghiệm thu, thanh toán, quyết toán theo hợp đồng ký kết; ➤ Quản lý chất lượng, khối lượng, tiến độ, chi phí triển khai; ➤ Thực hiện nghiệm thu, bàn giao dự án; ➤ Lập báo cáo đánh giá đầu tư, báo cáo quyết toán khi dự án đã nghiệm thu; <p>❖ Quản lý bảo hành & bảo trì</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Xử lý các khiếm khuyết, các sự cố đơn giản từ các kết quả chuyển giao dự án của khách hàng; ➤ Xử lý các yêu cầu bổ sung, nâng cấp, thay đổi các kết quả chuyển giao dự án của khách hàng; ➤ Xử lý các sự cố, lỗi kỹ thuật từ phần mềm của các hãng & nhà phân phối giải pháp công nghệ; ➤ Lên kế hoạch chăm sóc và nâng cấp hệ thống đã triển khai cho khách hàng. <p>❖ Định hướng sản phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nghiên cứu & định hướng các giải pháp công nghệ trong tương lai; ➤ Tổ chức các buổi seminar giới thiệu các giải pháp mới cho các đơn vị liên quan trong Công ty.
--	---

Phần mềm

- Sản xuất và kinh doanh phần mềm.
- Tư vấn và phát triển các sản phẩm phần mềm trong lĩnh vực Tài chính – Ngân hàng và quản trị doanh nghiệp (ERP).
- Gia công phần mềm cho các thị trường trong và ngoài nước.

Dịch vụ hạ tầng công nghệ thông tin

- Tư vấn và thi công hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin, hệ thống an ninh mạng.
- Tư vấn, thiết kế hạ tầng mạng LAN – WAN.

- Cung cấp vật tư, triển khai thi công hạ tầng mạng LAN – WAN.
- Cung cấp và triển khai lắp đặt, cấu hình hệ thống mạng lõi: Router, Core Switch, Firewall, load balancing...
- Cung cấp và triển khai thi công hệ thống bảo vệ khác cho hệ thống mạng như hệ thống camera, hệ thống chống sét, phòng chống cháy nổ...
- Hạ tầng mạng: AMP, ADC KRONE, NEXANS, GOLDEN LINK, TAESUNG KOREA....
- Hệ thống mạng lõi: CISCO, JUNIPER, CHECK POINT, HP, 3COM.

1.1.3. Tổ chức và các lĩnh vực hoạt động của đơn vị.

1. Tư vấn về CNTT

IT&M là một đơn vị cung cấp dịch vụ tư vấn ứng dụng CNTT cho nhiều cơ quan, doanh nghiệp lớn tại Việt Nam. Dịch vụ tư vấn được xem là mảng kinh doanh cốt lõi của doanh nghiệp. Phạm vi tư vấn của chúng tôi bao gồm:

- ❖ Tư vấn đầu tư ứng dụng CNTT cho các cơ quan, doanh nghiệp;
- ❖ Tư vấn giám sát triển khai các dự án CNTT;
- ❖ Tư vấn và triển khai các tiêu chuẩn quốc tế về quản lý CNTT như ITIL, ISO 20000, an toàn thông tin ISO 27001, PCI DSS.
- ❖ Tư vấn triển khai các phần mềm quản lý dịch vụ và hạ tầng CNTT của các hãng tên tuổi như BMC Remedy, ManageEngine, Atlassian, Ivanti, Microsoft System Center, Axios Systems...
- ❖ Tư vấn và tiêu chuẩn hóa các quy trình kinh doanh của các tổ chức, doanh nghiệp và quan hệ khách hàng.
- ❖ Tư vấn, triển khai các tiêu chuẩn quốc tế và giải pháp phần mềm quản lý bảo mật thông tin, an toàn thông tin.
- ❖ Thực hiện các dịch vụ tư vấn khác về CNTT theo tính chất đặc thù của các cơ quan, doanh nghiệp.
- ❖ Tư vấn mô hình và giải pháp cho Chính phủ Điện tử, Chính quyền Điện tử.

2. Triển khai các giải pháp ứng dụng CNTT cho các cơ quan, doanh nghiệp

Bên cạnh lĩnh vực tư vấn, IT&M còn cung cấp các giải pháp phần mềm cho các cơ quan nhà nước, các ngân hàng hàng đầu và các tập đoàn đa quốc gia tại Việt Nam. Các giải pháp phần mềm mà chúng tôi có thể cung cấp là:

- ❖ Giải pháp phần mềm quản trị tổng thể doanh nghiệp ERP (Enterprise Resource Planning). Các sản phẩm được chuyển giao, cung cấp cho khách hàng của các hãng SAP, Oracle, Microsoft, Zoho USA, INFOR và một số phần mềm ERP trong nước.
- ❖ Giải pháp phần mềm quản lý quan hệ khách hàng CRM (Customer Relationship Management). Các sản phẩm được chuyển giao, cung cấp cho khách hàng của các hãng Zoho USA, SalesForce, Oracle, Microsoft,..
- ❖ Giải pháp phần mềm giám sát và quản lý hạ tầng CNTT, quản lý dịch vụ CNTT của các hãng ManageEngine, Atlassian, Ivanti, Microsoft, IBM, Cherwell, Acuity UK, BMC,...
- ❖ Giải pháp phần mềm quản lý bảo mật, an toàn thông tin, quản trị rủi ro của các hãng ManageEngine, Ivanti, ACUITY UK, IBM, Microsoft,..
- ❖ Giải pháp giám sát an ninh và ứng cứu xử lý sự cố tự động của các hãng như Splunk,..
- ❖ Giải pháp ERP trên nền tảng odoo.

3. Mua bán, cung cấp các trang thiết bị CNTT

- ❖ Máy chủ của các hãng DELL, HP, IBM, Oracle
- ❖ Các trang thiết bị mạng của CISCO, IBM, HP, Juniper
- ❖ Máy tính bảng của Samsung, HP, NOC,..
- ❖ Trang thiết bị tin học theo yêu cầu

4. Cung cấp dịch vụ hỗ trợ và bảo trì CNTT cho các cơ quan, doanh nghiệp

- ❖ Cung cấp dịch vụ hỗ trợ CNTT thuê ngoài cho các cơ quan, doanh nghiệp với các cam kết SLA về chất lượng hỗ trợ chính xác, nhanh chóng, chất lượng và hiệu quả;
- ❖ Cung cấp việc hỗ trợ công nghệ thông tin như PC, hệ thống quản trị CSDL Oracle, SQL Server, Exchange Server, Windows Server, Unix, Linux, SharePoint Portal, VMWare, SAP ERP, Lotus Domino, Web Sphere, ...

1.1.4. Tổ chức quản lý sử dụng nguồn nhân lực của đơn vị

Đội ngũ	Tóm tắt kinh nghiệm
Đội tư vấn	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tư vấn giải pháp quản trị dịch vụ theo tiêu chuẩn ITIL cho Công ty TNHH MTV Tài chính Ngân hàng TMCP Phương Đông - COM_B (08/2019 – 12/2019); ❖ Tư vấn giải pháp quản trị dịch vụ theo tiêu chuẩn ITIL cho Khối

	<p>Vận Hành Ngân Hàng Thương Mại Á Châu - ACB (10/2018 – 01/2019);</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tư vấn giải pháp quản trị dịch vụ theo tiêu chuẩn ITIL và giám sát vận hành cho Ngân Hàng TMCP An Bình - ABB (04/2017 – 07/2017); ❖ Tư vấn giải pháp quản trị dịch vụ theo tiêu chuẩn ITIL cho Ngân Hàng Quốc TẾ - VIB (08/2016 – 01/2017); ❖ Tư vấn giải pháp quản trị dịch vụ theo tiêu chuẩn ITIL cho Công ty CP Vàng Bạc Đá Quý Phú Thuận – PNJ (02/2016 – 06/2016); ❖ Tư vấn giải pháp quản trị dịch vụ theo tiêu chuẩn ITIL (giai đoạn 1) cho Ngân Hàng Á Châu (ACB) – 2015. ❖ Tư vấn giải pháp quản trị dịch vụ theo tiêu chuẩn ITIL cho Công Ty Sữa Việt Nam - Vinamilk (11/2013 – 05/2014); ❖ Tư vấn giải pháp quản trị dịch vụ theo tiêu chuẩn ITIL cho Ngân Hàng Phương Đông - OCB (07/2013 – 11/2013); ❖ Tư vấn giải pháp quản trị dịch vụ theo tiêu chuẩn ITIL cho Ngân Hàng Kỹ Thương Việt Nam – TCB (05/2012 - 05/2013);
Đội triển khai	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Triển khai hệ thống quản trị dịch vụ theo ITIL v3.1 và giám sát hệ thống CNTT cho Ngân Hàng TMCP An Bình; ❖ Đào tạo công cụ Servicedesk Plus cho Tập Đoàn Chip-Mong (Cambodia) (04/2018 – 04/2018); ❖ Triển khai hệ thống giám sát hạ tầng và ứng dụng cho Ngân Hàng Thương Mại Á Châu - ACB (01/2017 – 03/2017); ❖ Triển khai hệ thống quản trị dịch vụ cho chuỗi nhà hàng Golden Gate – 2017; ❖ Triển khai hệ thống quản trị dịch vụ cho Ngân Hàng Quốc Tế - VIB (08/2016 – 01/2017); ❖ Triển khai hệ thống quản lý tài sản cho Ngân Hàng Quốc Tế - VIB (12/2015 – 02/2016); ❖ Triển khai hệ thống quản trị dịch vụ cho Khối IT Ngân Hàng

	<p>Thương Mại Á Châu - ACB (01/2015 – 10/2015);</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Triển khai nâng cấp hệ thống quản trị dịch vụ cho Ngân Hàng Quốc Tế - VIB (05/2014 – 06/2014); ❖ Triển khai hệ thống quản trị dịch vụ cho Công Ty Sữa Việt Nam - Vinamilk (11/2013 – 05/2014); ❖ Triển khai hệ thống quản trị dịch vụ cho Ngân Hàng Phương Đông - OCB (07/2013 – 11/2013); ❖ Triển khai hệ thống giám sát hạ tầng cho Công Ty TNHH Truyền Thông Giải Trí Megastar - CGV (04/2013 – 07/2013); ❖ Triển Khai hệ thống quản trị dịch vụ cho Ngân Hàng Kỹ Thương Việt Nam – TCB (05/2012 - 05/2013); ❖ Triển khai hệ thống quản trị dịch vụ cho Công Ty Đầu Khí TNK B.P Vietnam (05/2012 - 10/2012); ❖ Triển khai hệ thống quản trị dịch vụ cho Ngân Hàng Hàng Hải Việt Nam - MSB (01/2012 – 04/2012); ❖ Triển khai hệ thống quản trị dịch vụ (giai đoạn 1) cho Công Ty TNHH Nước Giải Khát Pepsico (12/2011 – 02/2012).
Đội phát triển	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ theo ITIL v3.1 và giám sát hệ thống CNTT cho Ngân Hàng TMCP An Bình; ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống giám sát hạ tầng và ứng dụng của Ngân Hàng Thương Mại Á Châu - ACB (01/2017 – 03/2017); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ của chuỗi nhà hàng Golden Gate – 2017; ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ của Ngân Hàng Quốc Tế - VIB (08/2016 – 01/2017); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản lý tài sản của Ngân Hàng Quốc Tế - VIB (12/2015 – 02/2016); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ của Khối IT Ngân Hàng Thương Mại Á Châu - ACB (01/2015 –

	<p>10/2015);</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ của Ngân Hàng Quốc Tế - VIB (05/2014 – 06/2014); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ của Công Ty Sữa Việt Nam - Vinamilk (11/2013 – 05/2014); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ của Ngân Hàng Phương Đông - OCB (07/2013 – 11/2013); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống giám sát hạ tầng của Công Ty TNHH Truyền Thông Giải Trí Megastar - CGV (04/2013 – 07/2013); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ của Ngân Hàng Kỹ Thương Việt Nam – TCB (05/2012 - 05/2013); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ của Công Ty Đầu Khí TNK B.P Vietnam (05/2012 - 10/2012); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ của Ngân Hàng Hải Việt Nam - MSB (01/2012 – 04/2012); ❖ Xây dựng giải pháp báo cáo cho hệ thống quản trị dịch vụ (giai đoạn 1) của Công Ty TNHH Nước Giải Khát Pepsico (12/2011 – 02/2012).
--	---

1.2. Thông tin về vị trí sinh viên tham gia thực tập:

- ♦ Thực tập sinh dev

1.2.1. Giới thiệu về vị trí thực tập

Tại đơn vị thực tập được chia thành nhiều bộ phận, trong đó bộ phận dev đóng vai trò thực hiện các dự án của công ty hoặc của khách hàng.

Dev có nhiệm vụ đánh giá hệ thống và duy trì hệ thống

Xây dựng các ứng dụng và website theo yêu cầu

1.2.2. Đặc điểm, yêu cầu

- Khả năng tiếng Anh tốt.
- Khả năng tư duy tốt.
- Kỹ năng làm việc nhóm và khả năng hoạt động độc lập.

- Thu thập, xử lý và sắp xếp các dữ kiện quan trọng để các thành viên có thể tham khảo trong quá trình phát triển.
- Kiên trì, chịu khó và có tính học hỏi cao.
- kiến thức nền tảng về HTML, CSS, JavaScript, .NET

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THỰC TRẠNG

2.1. Phân tích đánh giá tình hình thực tế theo chủ đề thực tập tại đơn vị

Sự phát triển mạnh mẽ của ngành công nghệ thông tin trong những năm gần đây đã khiến nó trở thành một ngành kinh tế quan trọng hàng đầu. Những ứng dụng của công nghệ thông tin trong đời sống, xã hội và doanh nghiệp đã mang lại những lợi ích cực kì quan trọng.

Developer là những người dùng ngôn ngữ lập trình để sáng tạo, xây dựng và bảo trì các chương trình, phần mềm, ứng dụng. Một số ngôn ngữ lập trình thường được sử dụng như Python, JavaScript, C, C++, C#,...

Thực tế hiện nay Dev vô cùng phát triển và nổi trội, cũng như tỉ lệ cạnh tranh rất cao. Nhưng may mắn, được thực tập tại đơn vị thực tập tại công ty cổ phần giải pháp công nghệ IT&M trong thời gian vừa qua đã giúp em học hỏi được nhiều kiến thức mới cũng như góp phần vào việc phát triển của công ty.

2.2. Ưu điểm, hạn chế

2.2.1. Ưu điểm

- ↳ Cơ hội có công việc rất cao vì hiện nay công nghệ thông tin rất phát triển và công nghệ kĩ thuật liên tục đổi mới.
- ↳ Nhu cầu nhân lực của Việt Nam đang rất cần thiết, cùng với việc mở cửa của nhiều công ty nước ngoài và sự đa dạng phát triển về phần mềm khiến ngành nghề này trở thành xu thế phát triển hiện nay.
- ↳ Bởi lẽ là ngành nghề rất phát triển nên theo đó thì mức lương của ngành nghề ngày càng rất lý tưởng.

2.2.2. Nhược điểm

- ⌚ Lập trình viên có rất nhiều ưu điểm, nhiều lợi thế. Nhưng vẫn có những nhược điểm riêng.

- Vì là ngành nghề phát triển và cạnh tranh cao, công nghệ đổi mới liên tục. Vì vậy đòi hỏi lập trình viên phải học hỏi nhiều hơn và tiếp thu công nghệ. Nên cũng mất rất nhiều thời gian để bổ sung kiến thức công nghệ
- Vì phải luôn tập trung với công việc và ít giao tiếp nên các lập trình viên thường hạn chế về kỹ năng giao tiếp
- Nếu bạn không thực sự chú tâm đầu tư thời gian và công sức thì con đường lập trình thực sự sẽ rất khó khăn.

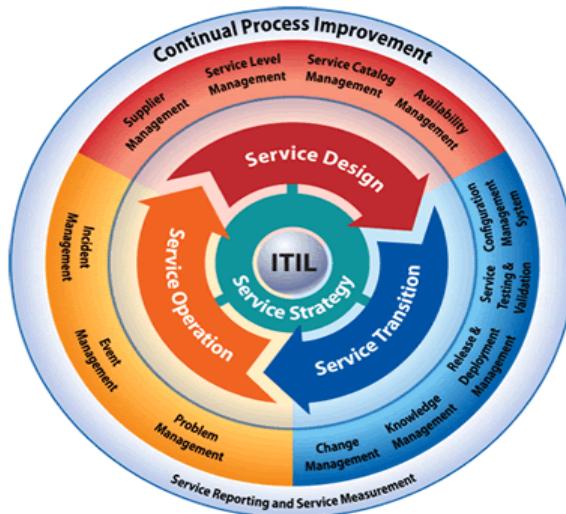
2.3. Tiến độ thực hiện công việc

2.3.1. Tìm hiểu sơ đồ tổ chức, lĩnh vực hoạt động, sản phẩm đặc trưng của công ty

Các giải pháp ứng dụng CNTT

1. Giải pháp quản trị dịch vụ CNTT theo ITIL/ISO 20000

Hiện tại, chúng tôi đang dẫn đầu trong việc cung cấp giải pháp tư vấn triển khai mô hình quản trị dịch vụ CNTT (ITSM) tại Việt Nam, IT&M sẵn sàng tư vấn chuyển giao các giải pháp quản trị CNTT tiên tiến của thế giới như ITIL, ISO 27001 (an toàn thông tin), ISO 20000 (quản lý dịch vụ CNTT).

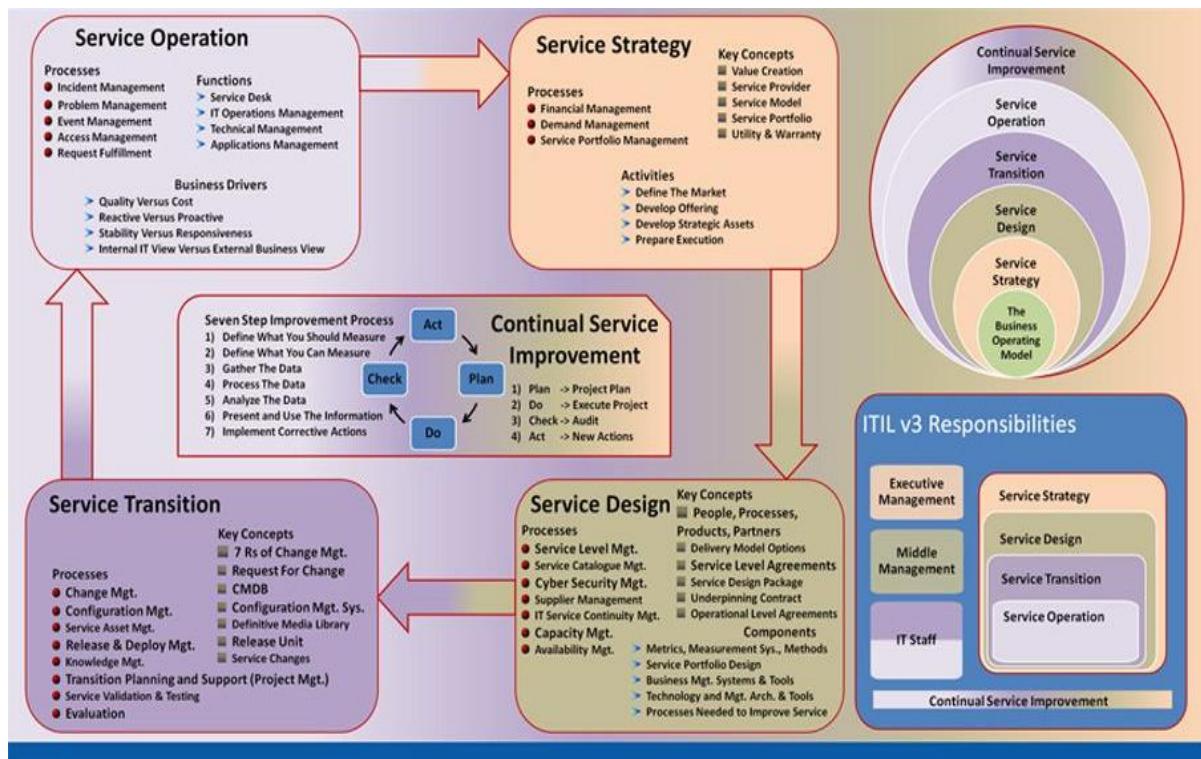


Hình 2. 1 ITIL/ISO 20000

2. Giải pháp quản trị tích hợp hạ tầng CNTT

Giải pháp quản lý IT tích hợp toàn diện được thiết kế cho phép giám sát và quản lý cơ sở hạ tầng IT cho các doanh nghiệp. Kết hợp với giải pháp quản trị dịch vụ CNTT để có góc nhìn theo hướng dịch vụ (Service => Application => Data/Network => Asset) nhằm giám sát các nguồn tài nguyên IT, bằng cách này có thể giúp nhiều cỗ

đóng hiệu được thời gian hệ thống IT bị ngừng sẽ ảnh hưởng như thế nào đến việc kinh doanh của doanh nghiệp.



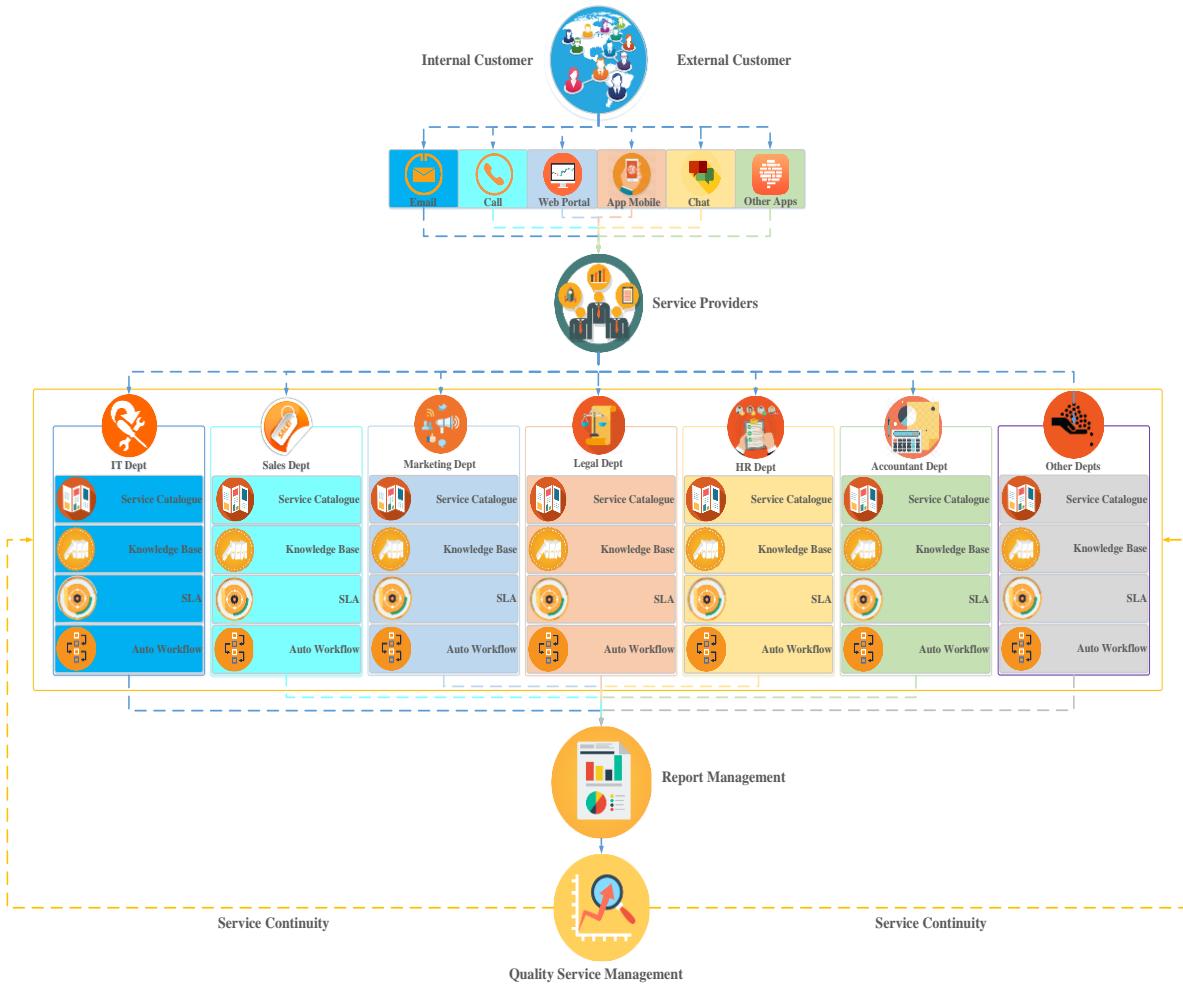
Hình 2. 2 Giải pháp quản trị tích hợp hạ tầng CNTT

"Giao diện Web Console tiện dụng" giúp người dùng giám sát tính sẵn sàng cũng như hoạt động của mạng, server và các ứng dụng. Công cụ ITIL-ready Service Desk tích hợp sẵn giúp giảm thiểu sự phức tạp của quy trình công việc trong sản xuất, mang lại sự thuận lợi cho người quản trị IT vận hành các công việc IT một cách hiệu quả.

3. Giải pháp quản trị dịch vụ toàn doanh nghiệp

Hệ thống quản lý dịch vụ nội bộ kết hợp tự động hóa văn phòng là một hệ thống mà trong đó các hoạt động quản lý dịch vụ được thiết lập, mô tả, thực hiện tự động hóa, đo lường, đánh giá và kiểm soát chúng trên các công cụ phần mềm. Hệ thống quản lý dịch vụ là cơ sở cho việc thiết lập các chỉ tiêu KPI đánh giá hiệu quả các phòng ban bên trong doanh nghiệp, đặc biệt là các phòng ban đóng vai trò hỗ trợ như CNTT, kế toán, hành chính, nhân sự, quản lý chất lượng, pháp chế, quản trị rủi ro,..

Kiến trúc nghiệp vụ và mô hình tác nghiệp của hệ thống quản lý dịch vụ nội bộ dành cho các doanh nghiệp được IT&M thiết kế như hình dưới.



Hình 2. 3 Giải pháp quản trị dịch vụ toàn doanh nghiệp

Điễn giải

- ❖ Người dùng có thể sử dụng các kênh liên lạc như điện thoại, Email, Web, Mobile, Tablet,... để gửi các yêu cầu dịch vụ đến chức năng xử lý một cửa của nhà cung cấp dịch vụ;
- ❖ Người dùng có thể xem danh mục dịch vụ của từng nhà cung cấp (là các phòng ban của doanh nghiệp) để chọn một dịch vụ phù hợp trước khi gửi yêu cầu đến nhà cung cấp. Điều này áp dụng trong trường hợp các yêu cầu được thiết lập sẵn theo từng dịch vụ trên một cổng dịch vụ dùng chung, duy nhất cho doanh nghiệp, gọi là Service Portal;
- ❖ Yêu cầu dịch vụ sẽ được chuyển đến chức năng hoặc vai trò hoạt động như là điểm tiếp nhận, xử lý một cửa của nhà cung cấp dịch vụ;
- ❖ Chức năng tiếp nhận một cửa (SPOC) sẽ thực hiện kiểm tra, phân loại yêu cầu để xác định các kiểu yêu cầu như: Yêu cầu dịch vụ thông thường, yêu cầu hỗ trợ xử lý

sự cố (issue), yêu cầu thay đổi chức năng của dịch vụ, khiếu nại về kết quả xử lý,..để từ đó đưa ra các cam kết SLA về thời gian và chất lượng xử lý phù hợp với từng loại yêu cầu;

- ❖ Chức năng SPOC sẽ thực hiện phân công yêu cầu đến người xử lý phù hợp trong đơn vị mình hoặc chuyển cấp đến các chức năng có thẩm quyền hoặc kỹ năng cao hơn để xử lý đồng thời giám sát, theo dõi tiến trình và cập nhật kết quả cho người yêu cầu;
- ❖ Người xử lý yêu cầu sẽ cập nhật tình trạng, kết quả xử lý cho chức năng SPOC để SPOC gửi trả kết quả cho người yêu cầu và xác nhận chất lượng, mức độ hài lòng về kết quả xử lý;
- ❖ Hệ thống Automation E-office bao gồm nhiều ứng dụng/công cụ hỗ trợ người dùng quản trị, xử lý yêu cầu dịch vụ và tác nghiệp tại văn phòng theo workflow một cách tự động, chặt chẽ; hỗ trợ cộng tác điện tử; tra cứu tài nguyên và tri thức doanh nghiệp; v.v..;
- ❖ Các kết quả, giải pháp xử lý yêu cầu sẽ được chức năng SPOC hoặc cán bộ chuyên trách cập nhật, lưu trữ vào hệ thống CSDL Tri thức nhằm phục vụ cho các nhu cầu tự động tra cứu của người dùng hoặc người xử lý yêu cầu sau này;
- ❖ Hệ thống CSDL Tri thức sẽ tương tác, giao tiếp, tích hợp dữ liệu với các hệ thống khác như CRM, ERP, SCM,..để cung cấp đầy đủ các thông tin, dữ liệu đáp ứng yêu cầu của người dùng dịch vụ.

Lợi ích của việc triển khai, áp dụng hệ thống quản trị dịch vụ toàn doanh nghiệp

- ☞ Đánh giá hiệu quả, đo lường được công việc của các phòng ban và nhân viên bằng các chỉ số KPI (Key Performance Indicator)
- ❖ Hiện nay, một vấn đề khó khăn nhất cho lãnh đạo các doanh nghiệp là làm thế nào có thể cân đo, đong đếm được hiệu quả công việc của các phòng ban hay từng nhân viên, đặc biệt là các vai trò hỗ trợ như Hành chính, Nhân sự, Kế toán, Pháp lý, CNTT,...

- ❖ Với việc triển khai hệ thống quản trị dịch vụ nội bộ, bằng cách đưa ra các chỉ số đánh giá hiệu quả định lượng KPI (Key Performance Indicator) và kết hợp với phương pháp bảng điểm cân bằng Balanced ScoreCard ta có thể hoàn toàn tìm được lời giải tối ưu cho các nhu cầu trên.
 - ☞ Giảm thiểu các rủi ro, sai sót trong vận hành, tác nghiệp, quản lý nghiệp vụ của các phòng ban doanh nghiệp
 - ❖ Việc áp dụng và làm việc theo các mô hình quản trị chuẩn mực, theo thông kê quốc tế cho các cán bộ, nhân viên của các phòng ban chức năng trong doanh nghiệp luôn đảm bảo sự phối hợp, nhất quán, rõ ràng và đồng bộ từ đó sẽ giúp cho doanh nghiệp giảm thiểu các rủi ro trong quá trình vận hành, tác nghiệp, quản lý công việc và tránh được các sai sót không đáng có. Nhà lãnh đạo doanh nghiệp cũng giám sát, đánh giá tốt hơn, công bằng hơn công việc của các cán bộ, nhân viên của mình.
 - ☞ Nâng cao chất lượng công việc cung cấp cho người dùng lên nhiều lần
 - ❖ Các phòng ban doanh nghiệp khi áp dụng mô hình quản lý dịch vụ sẽ hoạt động như một nhà cung cấp dịch vụ cho người dùng với mức độ chuyên nghiệp cao, qua đó nâng cao chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng.
 - ❖ Khi áp dụng mô hình này, yêu cầu tất cả các bộ phận chức năng, các nhà cung cấp dịch vụ bên ngoài đều phải cam kết về chất lượng dịch vụ. Nếu như so với việc không có cam kết gì trước khi áp dụng mô hình quản lý dịch vụ thì sau khi áp dụng, bằng sự tuân thủ các cam kết về chất lượng, người dùng và khách hàng của doanh nghiệp sẽ được thụ hưởng các dịch vụ dịch vụ công nghệ rõ ràng là tốt hơn rất nhiều.
 - ☞ Tăng năng suất lao động và tính chuyên nghiệp của các cán bộ, nhân viên
 - ❖ Việc phối hợp đồng bộ và tự động hóa xử lý công việc theo quy trình bằng các công cụ phần mềm quản lý sẽ giúp giám sát được hiệu quả công việc của các cán bộ, nhân viên, tạo ra môi trường làm việc team-work, hiệu quả theo các quy trình đồng bộ. Điều này làm tăng năng suất lao động của các chuyên gia, giảm sự chồng chéo và nguồn nhân lực dư thừa.
 - ❖ Nếu không làm việc theo quy trình, với sự phối hợp chồng chéo và thường xuyên xung đột lẫn nhau, năng suất lao động có khả năng giảm 50% so với môi trường

làm việc hiệu quả, phối hợp một cách nhịp nhàng, đồng bộ theo các quy trình và team-work.

- ☞ Tiết kiệm chi phí quản lý cho doanh nghiệp ít nhất 30%
- ❖ Xu thế hiện nay là thuê ngoài dịch vụ nhằm tiết kiệm chi phí và chỉ khi áp dụng mô hình, quy trình quản lý dịch vụ chuyên nghiệp mới xác định được các chức năng, vị trí có thể dự thừa hoặc không quan trọng thì có thể thực hiện công việc bằng cách thuê ngoài và yêu cầu các đơn vị thuê ngoài cam kết chất lượng thực hiện thì mới được chấp nhận.

4. Giải pháp giám sát an ninh và ứng cứu xử lý sự cố tự động



Hình 2. 4 Giải pháp giám sát an ninh và ứng cứu xử lý sự cố tự động

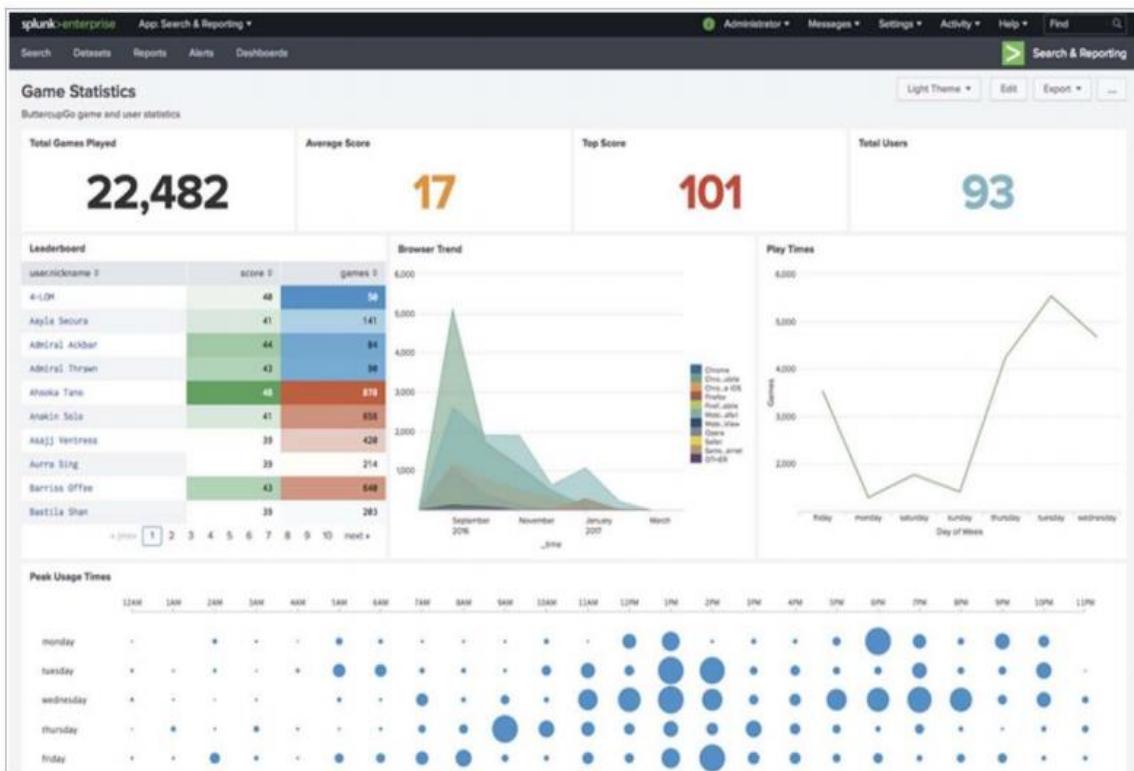
- ❖ Các thành phần kiến trúc chính của hệ thống trung tâm SOC được thiết kế bao gồm các thành phần chính như sau:

- **WEB APPLICATION FIREWALL:** Hệ thống tường lửa bảo mật website dựa trên tiêu chuẩn OWASP top 10.
- **INTRUSION DETECTION SYSTEM:** Hệ thống giám sát, phát hiện xâm nhập trái phép.
- **VULNERABILITY MANAGEMENT:** Hệ thống quản lý lỗ hổng đang tồn tại trên hệ thống máy chủ và ứng dụng website.
- **MINIMUM ANALYTIC:** Hệ thống phân tích, điều tra, tạo tiền đề để hệ thống trung tâm SOC có thể tự động ngăn chặn các cuộc công tương tự.
- **SECURITY INFORMATION & EVENT MANAGEMENT:** Hệ thống quản lý, xử lý, phân loại sự kiện bảo mật theo thời gian thực.

Security Information And Event Management (SIEM)

- ❖ Security information and event management – SIEM là hệ thống được thiết kế nhằm thu thập thông tin nhật ký các sự kiện an ninh từ các thiết bị đầu cuối và lưu trữ dữ liệu một cách tập trung. Theo đó, các sản phẩm SIEM cho phép phân tích tập trung và báo cáo về các sự kiện an toàn mạng của tổ chức. Kết quả phân tích này có thể được dùng để phát hiện ra các cuộc tấn công mà không thể phát hiện được theo phương pháp thông thường. Một số sản phẩm SIEM còn có khả năng ngăn chặn các cuộc tấn công mà chúng phát hiện được.
- ❖ SIEM không chỉ là việc thu thập dữ liệu, nó còn có nhiệm vụ là lập chỉ mục và phân loại dữ liệu phù hợp tại mọi thời điểm mà doanh nghiệp hoạt động và có khả năng sàng lọc dữ liệu trực tiếp để phát hiện mối đe dọa và cảnh báo đến người quản trị. Áp dụng phương pháp hợp nhất SIEM với các nền tảng kiểm soát bảo mật quan trọng khác để cung cấp dữ liệu cụ thể với từng đối tượng (máy chủ hoặc ứng dụng) và tạo ra các giao diện quản trị tối ưu.
- ❖ Trung tâm giám sát và xử lý sự cố an toàn thông tin được triển khai trong các môi trường doanh nghiệp muốn theo dõi và chịu trách nhiệm thu thập dữ liệu, quét lỗ hổng, phát hiện xâm nhập và phân tích về môi trường an ninh thông tin cho doanh nghiệp. Ngoài ra SIEM có khả năng mở rộng bằng cách cho phép một công ty dễ dàng

triển khai nhiều nguồn dữ liệu của các ứng dụng khác nhau để tăng thêm công suất và phạm vi quản trị bảo mật cho doanh nghiệp.



Hình 2. 5 Security Information And Event Management (SIEM)

Vulnerability Management (VM)

❖ Vulnerability Assessment là quá trình xem xét lại các dịch vụ và hệ thống để tìm ra các vấn đề an ninh tiềm tàng hoặc dò tìm các dấu vết khi hệ thống bị tấn công. Công tác đảm bảo cấu hình an toàn vẫn là một khả năng quan trọng trong bảo mật mạng.

❖ Hệ thống VM bao gồm 3 máy quét đánh giá lỗ hổng được tích hợp với các kiểm soát bảo mật khác nhau và có khả năng quét sâu trên các môi trường máy chủ cục bộ cũng như các ứng dụng website của doanh nghiệp. Đưa ra bức tranh bảo mật toàn diện về hiện trạng an toàn thông tin trong doanh nghiệp. Từ đây, hệ thống sẽ có các thông tin cần thiết để xây dựng các biện pháp phòng ngừa cũng như các kịch bản xử lý sự cố chủ động khi có tấn công vào hệ thống.

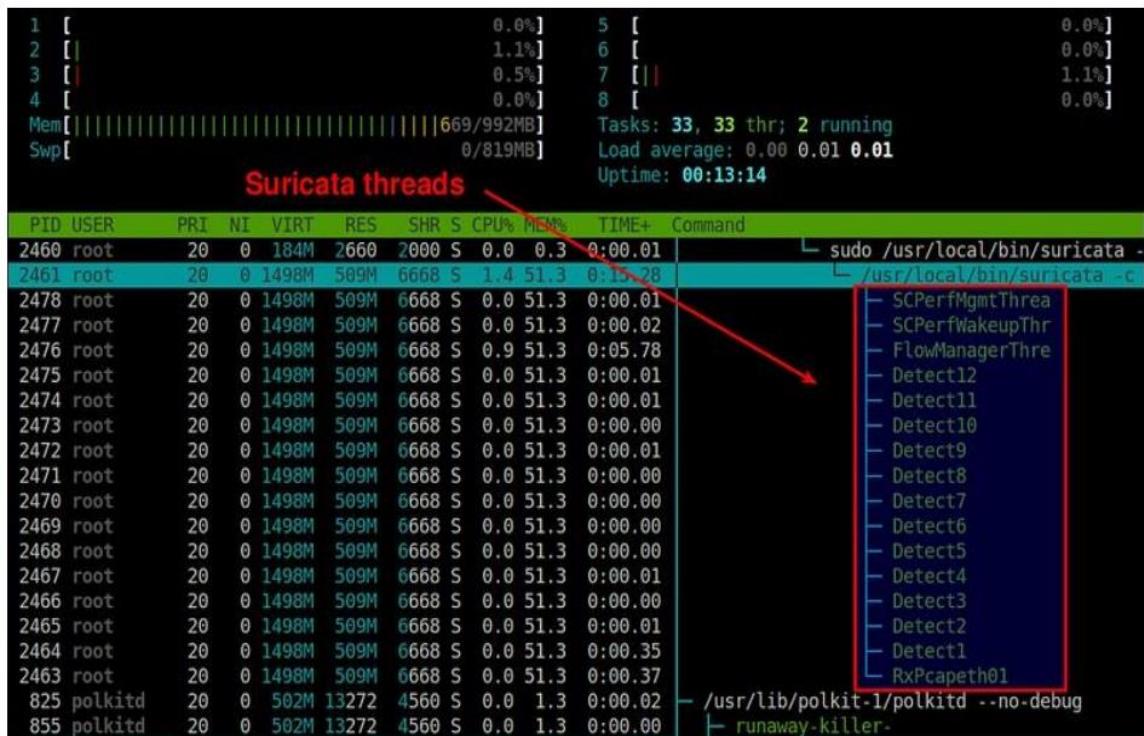
❖ Ngoài ra, hệ thống có thể được lập lịch để kiểm tra an toàn thông tin hệ thống theo định kỳ và tự động xuất ra các báo cáo lỗ hổng bảo mật chi tiết, cũng như hướng dẫn các cách khắc phục, và lỗ hổng nhanh nhất cho nhà quản trị.

Hình 2. 6 Vulnerability Management (VM)

Intrusion Detection System (IDS)

- ❖ Intrusion Detection System (IDS) là một thống giám sát lưu thông mạng, các hoạt động khả nghi và đưa ra cảnh báo cho hệ thống. Ngoài ra IDS cũng có thể phân biệt giữa những cuộc tấn công từ bên trong (từ những người trong công ty) hay tấn công từ bên ngoài (từ các hacker).
- ❖ Nhờ IDS, hệ thống SOC có thể xác định vị trí hoạt động của các xâm nhập trái phép bằng cách kiểm tra lưu lượng mạng, nhật ký máy chủ, tài nguyên hệ thống và các khu vực khác bao hiệu cuộc tấn công vào mạng doanh nghiệp.
- ❖ Bên cạnh việc phát hiện các cuộc tấn công, hệ thống IDS cũng cung cấp một số loại phản ứng đối với các cuộc tấn công, ví dụ như ngăn chặn các kết nối giữa phần mềm độc hại với máy chủ CnC.
- ❖ IDS cũng có thể phát hiện các cuộc tấn công từ chối dịch vụ, tuy nhiên, chủ yếu là phát hiện mục tiêu xâm nhập. Hoạt động xâm nhập có thể được phát hiện theo nhiều cách khác nhau. Do đó, hệ thống SOC đã thiết kế nhiều loại IDS khác nhau để giải quyết vấn đề phát hiện xâm nhập.

- ❖ Mặc dù mỗi loại IDS cung cấp đều chung mục đích là phát hiện xâm nhập, nhưng mỗi loại lại tiếp cận vấn đề từ các quan điểm khác nhau. Mỗi cách tiếp cận đều có ưu và nhược điểm riêng. Bằng cách phân tích tình trạng bảo mật từ VA, quản trị viên SOC có thể đưa ra quyết định phù hợp về việc loại IDS nào sẽ với môi trường kinh doanh của doanh nghiệp.



Hình 2. 7 Intrusion Detection System (IDS)

Minimum Analytics (MA)

- ❖ Minimum Analytic là quá trình phân tích tối thiểu để bắt đầu và duy trì một tư thế an ninh mạng hiệu quả (đảm bảo các điểm cuối, khả năng hiển thị mạng, nhận thức theo ngữ cảnh, quản lý nhật ký, chống vi-rút, v.v.). Những trường hợp hệ thống bị tấn công tương tự sẽ được ứng phó sự cố một cách thông minh và hoàn toàn tự động. Giảm thiểu toàn bộ thời gian xử lý thủ công cho doanh nghiệp.

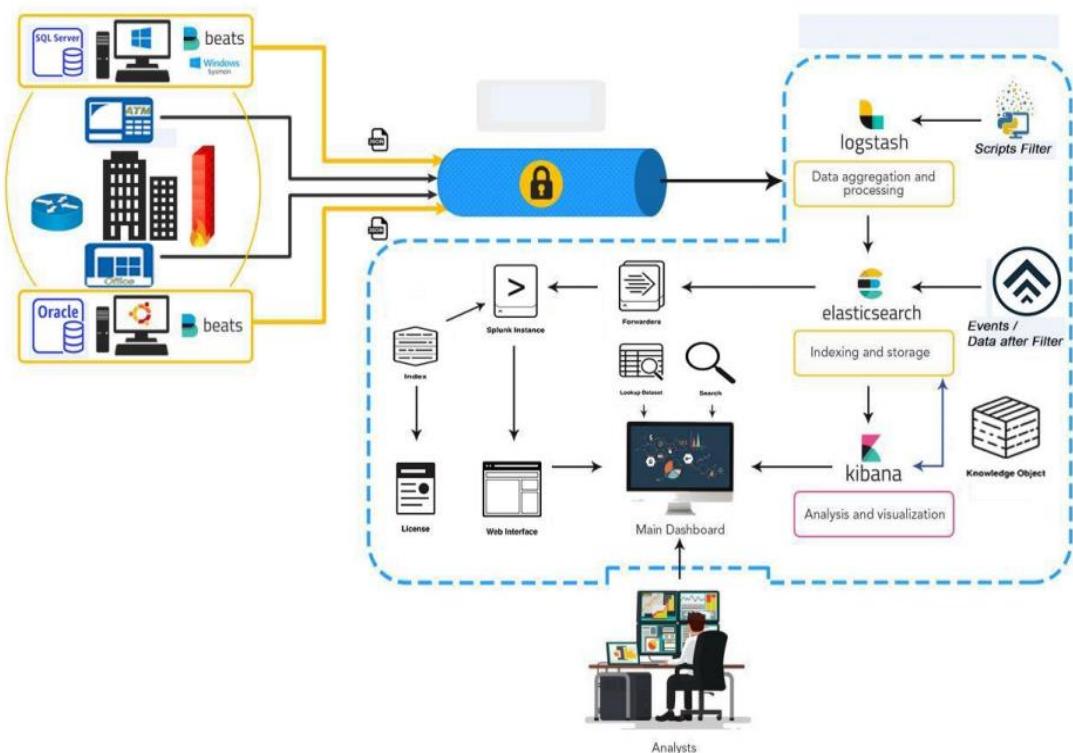
- ❖ Các tính năng phân tích của MA bao gồm:

- Bản vá ảo: Thông thường, một máy chủ hoặc ứng sau khi được quét lỗ hổng sẽ để lại các thông tin chi tiết về lỗ hổng đang tồn tại. Và nếu nhà cung cấp chưa đưa ra được bản vá lỗi để xử lý thì hệ thống sẽ rơi vào tình trạng cực kỳ nguy hiểm. Quá trình đánh dấu của MA sẽ tạo ra một bản vá ảo riêng để cảnh báo cho nhà quản trị về các cuộc tấn công vào lỗ hổng này. Ngoài ra, sau khi được vá lỗi từ phía nhà cung cấp, hệ

thông sẽ tự động tháo gỡ bản vá ảo để tránh gây xung đột giữa các ứng dụng hay máy chủ trong hệ thống.

➤ Đánh giá: Các sự kiện cảnh báo hệ thống sẽ được tự động phân loại trình tự ưu tiên để nhà quản trị sắp xếp xử lý phù hợp và đưa ra xác suất về tính đúng đắn của cảnh báo dựa trên ML và AI. Nhằm giúp nhà quản trị giảm thời gian trong công tác đánh giá lại sự kiện.

➤ Tự động hoá: Đối với các quá trình xử lý sự cố bảo mật được lặp đi lặp lại trong hệ thống, hệ thống MA sẽ tự học và tạo ra kịch bản tương tự nhà quản trị. Khi có sự cố bảo mật trùng khớp với kịch bản mà MA đã tạo ra, hệ thống sẽ tự động thực thi quá trình ứng phó sự cố tự động thay cho công việc của nhà quản trị.



Hình 2. 8 Minimum Analytics (MA)

Lợi ích mang lại

- ❖ Tiết kiệm chi phí vận hành và bảo trì một hệ thống SOC khi doanh nghiệp tự triển khai đến 70- 80%.
- ❖ Giúp doanh nghiệp có một góc nhìn đầy đủ về tình hình an ninh bảo mật trong hệ thống.

- ❖ Doanh nghiệp có thể nhận ra các biện pháp phòng ngừa sự cố bảo mật cho hệ thống ngay lập tức sau khi triển khai.
- ❖ Giúp các nhà quản trị nhận cảnh báo về sự cố bảo mật nhanh nhất, cũng như đưa ra phương án giải quyết sự cố tốt nhất có thể cho hệ thống.
- ❖ Giảm rủi ro bảo mật, tiết kiệm thời gian xử lý sự cố nhờ các kịch bản được khởi tạo tự động khi gặp các sự cố bảo mật tương tự.
- ❖ Chủ động giám sát trạng thái an ninh của toàn bộ hệ thống theo thời gian thực trên một giao diện quản lí tập trung duy nhất.
- ❖ Định kì rà quét, tự động kiểm tra an ninh toàn bộ hệ thống.
- ❖ Quản lý nhật ký và phản hồi (cung cấp cho các cơ quan chức năng thông tin chính xác trong trường hợp cần đến điều tra).
- ❖ Phát hiện các lỗ hổng, các điểm yếu trong hệ thống mạng và đề xuất các biện pháp xử lý. - Xếp hạng cảnh báo bắt thường tại từng nút mạng hoặc trên từng thiết bị, mức độ nghiêm trọng tỉ lệ thuận với mức độ khẩn trương loại bỏ mối đe dọa.
- ❖ Cảnh báo sớm các điểm yếu, nguy cơ an ninh có thể xảy ra và điều chỉnh phòng thủ.
- ❖ Hỗ trợ ứng cứu và xử lý các sự cố an ninh mạng.
- ❖ Tự động tối đa các qui trình nghiệp vụ, tối ưu nhân lực vận hành hệ thống.
- ❖ Gửi báo cáo định kỳ (theo ngày, tuần, tháng, quý, năm) hoặc theo thời gian thực.

5. Giải pháp ERP trên nền tảng odoo



Hình 2. 9 Giải pháp ERP trên nền tảng odoo

- ❖ Chăm chút trải nghiệm cá nhân từ những tiêu tiết nhỏ nhất
 - Khảo sát tiến hành trên 1000 doanh nghiệp cùng ngành sử dụng hệ thống phần mềm quản trị doanh nghiệp ERP cho thấy kết quả đáng ngạc nhiên: “**Không tồn tại hai doanh nghiệp sử dụng các chức năng giống nhau**”, cho dù các doanh nghiệp cùng sử dụng nền tảng Cloud ERP, vốn ít tùy chỉnh hơn so với phương pháp triển khai On-Premise ERP.
 - Mặc dù xu thế cá nhân hóa trải nghiệm người dùng mới nổi lên trong năm 2017, nhưng ERP nói chung và Odoo nói riêng dường như đã vượt trước thời đại, nắm bắt xu

hướng ngay từ những ngày đầu của thế kỷ 21. Theo đó, tính năng cá nhân hóa trải nghiệm được thể hiện rõ nét nhất thông qua những phần sau:

❖ Trao quyền cho người dùng trong việc thiết kế màn hình báo cáo

➤ Không phải là các báo cáo tĩnh bắt buộc như nhiều hệ thống quản trị khác, Odoo thân thiện với người dùng đến mức đáng ngạc nhiên. Cụ thể là Odoo cho người dùng quyền tự lựa chọn các mẫu báo cáo với các trường ưa thích, giao diện tùy chọn. Từ đó, mỗi người dùng có thể tự chọn cho mình một giao diện báo cáo dễ theo dõi nhất, đem đến hiệu quả cao hơn trong công việc.

❖ Cá nhân hóa phân quyền người dùng

➤ Odoo làm được điều mà nhiều phần mềm quản lý doanh nghiệp không thể làm được. Một trong số đó là cá nhân hóa phân quyền người dùng. Để nhận thấy, các doanh nghiệp sử dụng các báo cáo bằng excel, cập nhật dữ liệu trên Driver hoặc Office có thể đối mặt với nhiều nguy cơ, mà một trong số đó là việc người dùng có quyền ngang nhau trong việc sử dụng, sửa, xóa dữ liệu. Dữ liệu là một trong những tài sản lớn của doanh nghiệp. Doanh nghiệp chưa quản lý và thống nhất được các luồng dữ liệu vào và ra thì ngay cả khi đang có rất nhiều cơ hội rộng mở, doanh nghiệp cũng không đủ khả năng nắm bắt. Quy mô càng lớn, nghiệp vụ càng nhiều, doanh nghiệp không biết quản lý sẽ rơi vào mớ bòng bong lộn xộn, rất khó có thể sắp xếp quy củ.

➤ Thấu hiểu nhu cầu quản trị của các doanh nghiệp, Odoo đã thiết kế rất chi tiết tính năng phân quyền người dùng hệ thống ERP. Người dùng ở các vị trí cấp bậc khác nhau sẽ được phân chia các quyền hạn đặc thù khác nhau. Người không có quyền hạn sẽ không thể truy cập, sửa đổi hoặc xóa dữ liệu. Việc này sẽ giúp doanh nghiệp đảm bảo được tính chính xác của dữ liệu trên hệ thống.

❖ Thích ứng với hàng nghìn doanh nghiệp thuộc các loại hình lĩnh vực khác nhau

➤ Với hơn 35 phân hệ cốt lõi và hơn 3000 module tùy chỉnh, Odoo có thể đáp ứng được nhu cầu của mọi loại hình doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực khác nhau. Với doanh nghiệp thuộc lĩnh vực thương mại – dịch vụ thì bán hàng, POS, kho, kế toán,... là các module cốt lõi, nhưng với doanh nghiệp thuộc lĩnh vực sản xuất thì mua hàng, sản xuất, kho,... lại là các module không thể thiếu. Tùy thuộc vào loại hình kinh doanh

mà doanh nghiệp có thể lựa chọn cài đặt hoặc không cài đặt một module bất kỳ. Các module đều có sẵn trên hệ thống Odoo để bạn có thể sử dụng ngay lập tức.

- ❖ Thoải mái tùy chỉnh tính năng đặc thù theo nhu cầu doanh nghiệp
 - Ngoài những phân hệ có sẵn trên hệ thống, người dùng còn được cung cấp dịch vụ tùy chỉnh phong phú. Là đơn vị tiên phong trong triển khai Odoo tại Việt Nam, nhờ hoàn toàn làm chủ công nghệ mà IT&M đã mang đến cho người dùng những tiện ích tùy chỉnh đa dạng.
 - ❖ *Tương tác nhiều hơn, dễ dàng hơn*
 - Các tính năng chat nội bộ được Odoo liên tục phát triển, nhằm tăng thêm khả năng kết nối nội bộ trong doanh nghiệp. Người dùng Odoo sẽ được hỗ trợ rất nhiều trong quá trình tương tác.
- Và rất nhiều những trải nghiệm cá nhân khác đang chờ các doanh nghiệp khám phá.

2.3.2. Tìm hiểu về các framework, ngôn ngữ

1. .NET Framework

- Giúp cho các websites, services, desktop apps... chạy trên Windows.
- Có thể sử dụng nhiều loại ngôn ngữ(C#, F#, or Visual Basic)
- ☞ Khái lược về ASP.NET Core là gì?

ASP.NET Core là gì? Nó là một open-source mới và framework đa nền tảng (cross-platform) cho việc xây dựng những ứng dụng hiện tại dựa trên kết nối đám mây, giống như web apps, IoT và backend cho mobile.

Cấu trúc ASP.NET Core MVC

➤ MVC

MVC phân chia chức năng các phần ứng dụng ra làm các nhóm độc lập: Model, View, Controller

a. Model

- Model là thành phần chứa các phương thức xử lý logic, kết nối và truy xuất database, mô tả dữ liệu,...

b. View

- View là thành phần hiển thị giao diện (theme), tương tác với người dùng.

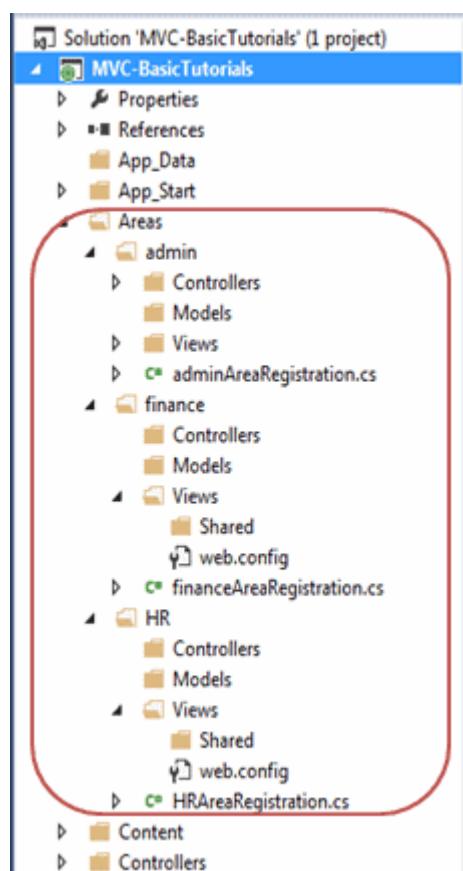
- Ngoài ra view còn ghi nhận tác tương tác của người dùng để tác động với Controller.

c. Controller

- Controller là thành phần điều hướng, là chất kết dính giữa model và view, có nhiệm vụ tiếp nhận và xử lý các yêu cầu được gửi từ người dùng, tương tác với model để lấy thông tin và gửi cho view để hiển thị lại cho người dùng.

☞ Areas

Khi trang web bắt đầu phình to ra, các phần ứng dụng về Controller, Model, View càng tăng lên và Areas là một phương pháp giải quyết tốt dùng để tạo một khu vực để quản trị, bao gồm các Controller, Model, View và có thể tương tác toàn hệ thống



Hình 2. 10 Areas

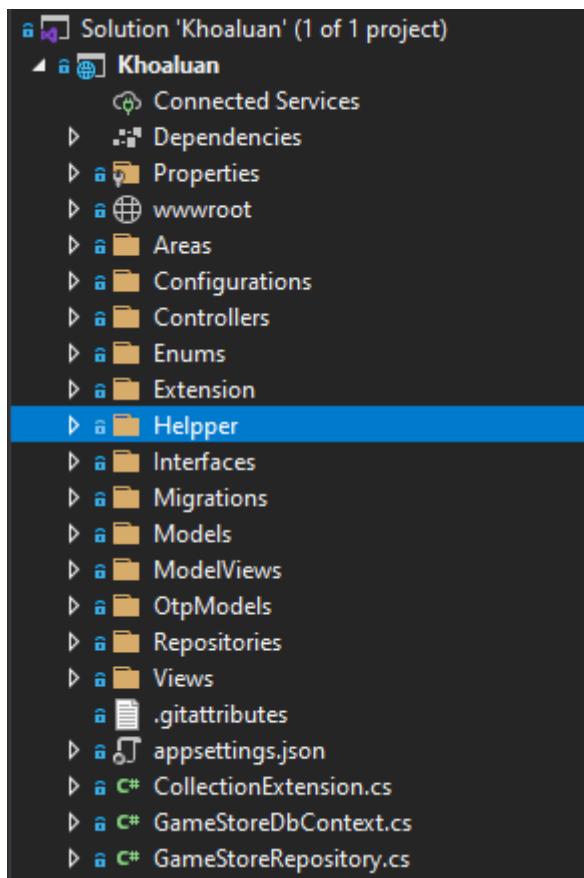
```
[Area("Admin")]
[Authorize]
1 reference
public class AdminProductsController : Controller
```

☞ Web APIs

Hỗ trợ cho việc xây dựng các hệ thống API có thể sài được cho cả web và Mobile

☞ Routing

Là phần quan trọng cho phép thay đổi các URL để kiểm soát, xử lý các tương tác theo yêu cầu URL từ người dùng, giúp cho người dùng dễ dàng quản lí. Routing của một ứng dụng ASP.NET MVC được lưu trữ trong RouteTable



Hình 2. 11 MVC

➤ View, Layout View, Partial View

a) View

Là giao diện người dùng, hiển thị dữ liệu từ model cho người dùng và cũng cho phép sửa đổi dữ liệu

Razor view: cho phép viết HTML và code C# trong Razor View, sử dụng cú pháp Razor sử dụng ký tự @ để chuyển HTML sang C#

Vd:

```
@model Khoaluan.OtpModels.HomePageViewModel

@{
    ViewData["Title"] = "Product";
    Layout = "~/Views/Shared/_Layout.cshtml";
}

<div class="nk-main">

    <!-- START: Breadcrumbs -->
    <div class="nk-gap-1"></div>
    <div class="container">
        <ul class="nk-breadcrumbs">

            <li><a href="index.html">Home</a></li>

            <li><span class="fa fa-angle-right"></span></li>

            <li><span>Store</span></li>

        </ul>
    </div>
    <div class="nk-gap-1"></div>
    <!-- END: Breadcrumbs -->

```

Hình 2. 12 View

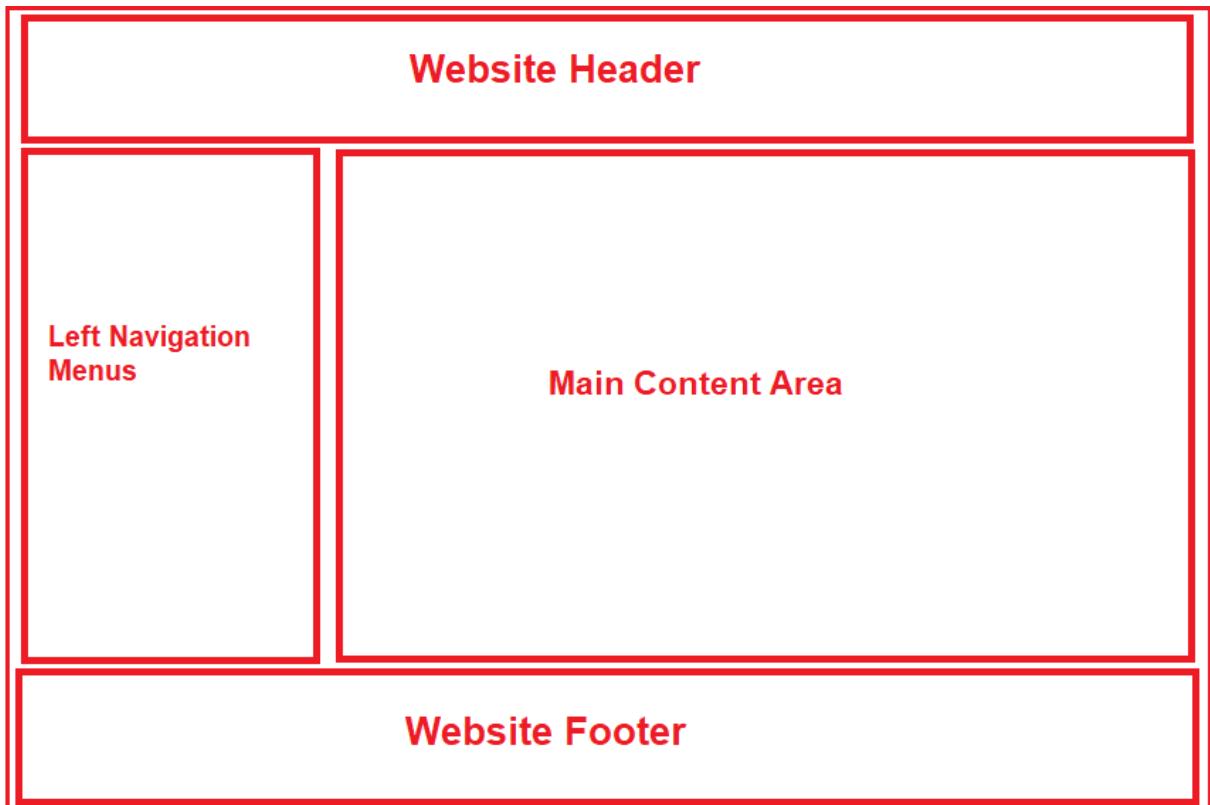
@model, @{}: cú pháp Razor

<div></div>:HTML

b) Layout View

Là giao diện dùng để dùng chung cho mọi trang, tránh bị trùng lặp code. Layout View tương tự như master page của ASP.Net Web Forms

Cho phép xác định 1 mẫu web chung, có thể được kế thừa bởi nhiều View



Hình 2. 13 LayoutView

Lúc này thì Main sẽ là nơi chứa các View muốn hiển thị trên web

`@RenderBody()` sẽ trả về View mà ta muốn hiển thị

c) Partial View

Là thành phần có thể tái sử dụng lại trong web ở View hoặc Layout View

```
<div class="container">
    <!-- START: Image Slider -->
    @RenderBody()
</div>

<div class="nk-gap-4"></div>

<!-- START: Footer -->
@await Html.PartialAsync("_footerPartial.cshtml")
<!-- END: Footer -->
```

Hình 2. 14 PartialView

➤ ViewBag, ViewData, TempData

a) ViewBag

Dùng để chuyển dữ liệu tạm thời từ controller sang view, là thuộc tính kiểu Dynamic, ViewBag có thể tiện dụng hơn để làm việc mà không cần chuyển kiểu

Vd:



Hinh 2. 15 ViewBag

Vd: Ta có thể gán giá trị cho thuộc tính Name của ViewBag là “EduCba” thì khi truy cập vào View thông qua @ViewBag.Name thì “EduCba” sẽ được hiển thị trên giao diện

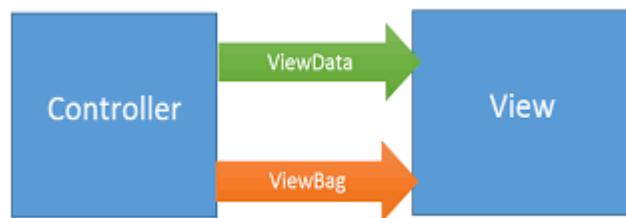
b) ViewData

Tương tự như ViewBag, truyền dữ liệu từ Controller sang View. ViewData có kiểu Dictionary, chứa các cặp key-value trong đó mỗi key phải là một chuỗi
VD:



Hinh 2. 16 ViewData

ViewData và ViewBag có thể truyền dữ liệu từ Controller sang View. Nó không thể truyền ngang từ Controller này sang Controller kia được.



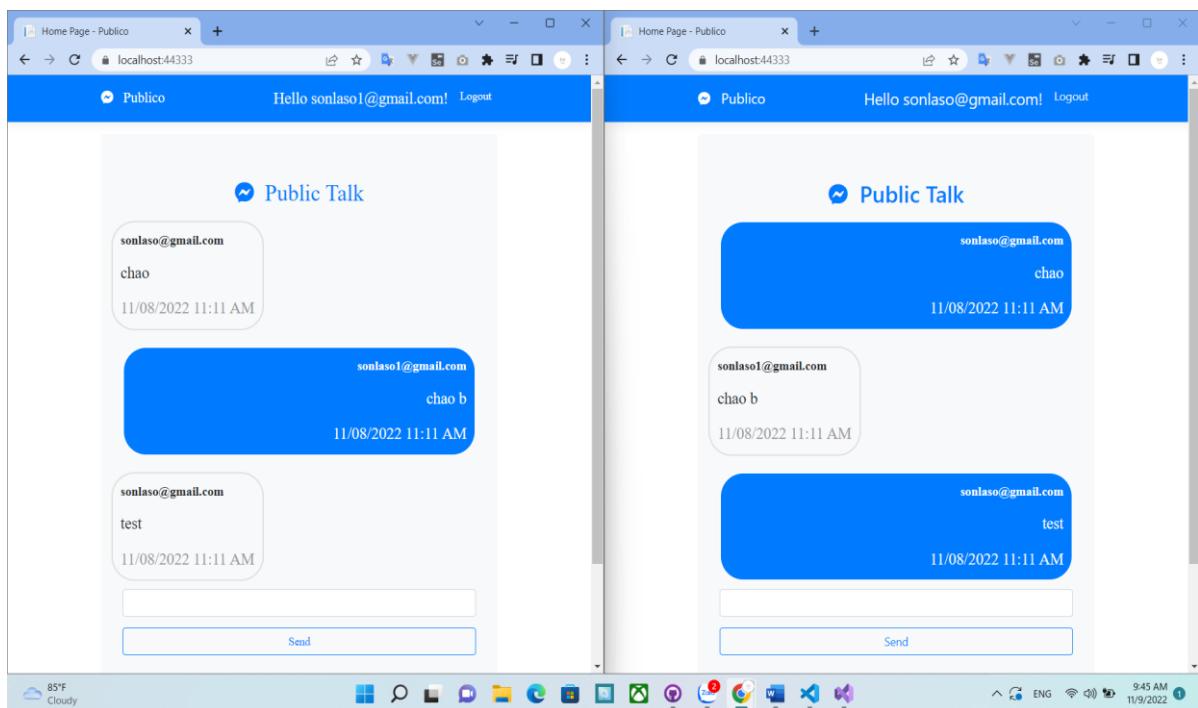
c) TempData

TempData được sử dụng để chuyển dữ liệu từ Controller sang View và ngược lại từ action method này sang action method khác của cùng Controller hoặc 1 Controller khác

TempData lưu trữ dữ liệu tạm thời và tự động xóa dữ liệu đó sau khi xuất giá trị, ta có thể giữ nó cho yêu cầu tiếp theo bằng phương thức TempData.Keep()

➤ SignalR

Cho phép truyền thông tin thời gian thực một cách nhanh chóng, thích hợp để xây dựng ứng dụng Chat để gửi tin.



Hình 2. 17 SignalR

➤ Validation

Dùng để kiểm tra xem dữ liệu đầu vào View của người dùng có hợp lệ hay không

- Validation bằng cách sử dụng thuộc tính chú thích dữ liệu
- Các thuộc tính chú thích dữ liệu dùng để xác thực
- Require: chỉ định thuộc tính là bắt buộc
- StringLength: độ dài tối thiểu và tối đa của thuộc tính kiểu chuỗi
- Range: ràng buộc phạm vi cho thuộc tính kiểu số
- RegularExpression: giá trị thuộc tính phải khớp với biểu thức chỉ định
- CreditCard: chỉ định thuộc tính là thẻ tín dụng
- CustomValidation: phương pháp xác thực tùy chỉnh để xác thực thuộc tính

- EmailAddress: chỉ định thuộc tính là Email
- FileExtension: xác thực phần mở rộng của tập tin
- MaxLength: độ dài tối đa được phép của thuộc tính
- MinLength: độ dài tối thiểu của thuộc tính
- Phone: chỉ định thuộc tính là số điện thoại

Vd:

```
[Display(Name = "Họ và Tên")]
[Required(ErrorMessage = "Vui lòng nhập Họ Tên")]
3 references
public string FullName { get; set; }

[MaxLength(150)]
[Required(ErrorMessage = "Vui lòng nhập Email")]
[DataType(DataType.EmailAddress)]
[Remote(action: "ValidateEmail", controller: "Accounts")]
3 references
public string Email { get; set; }

[Display(Name = "Mật khẩu")]
[Required(ErrorMessage = "Vui lòng nhập mật khẩu")]
[MinLength(5, ErrorMessage = "Bạn cần đặt mật khẩu tối thiểu 5 ký tự")]
3 references
public string Password { get; set; }

[MinLength(5, ErrorMessage = "Bạn cần đặt mật khẩu tối thiểu 5 ký tự")]
[Display(Name = "Nhập lại mật khẩu")]
[Compare("Password", ErrorMessage = "Nhập lại mật khẩu không đúng")]
2 references
public string ConfirmPassword { get; set; }
```

Hinh 2. 18 Validation

Để kiểm tra dữ liệu có hợp lệ từ View sang Controller hay không, ta cần kiểm tra trạng thái của Model bằng cách sử dụng ModelState.IsValid có đáp ứng hay không

```

0 references
public async Task<IActionResult> DangkyTaiKhoan(RegisterViewModel taikhoan)
{
    if (ModelState.IsValid)
    {
        string salt = Utilities.GetRandomKey();
        Users khachhang = new Users
        {
            HoTen = taikhoan.FullName,
            Gmail = taikhoan.Email.Trim().ToLower(),
            Password = (taikhoan.Password + salt.Trim()).ToMD5(),
            Salt = salt,
    }
}

```

Hình 2. 19 ModelState

2. Javascript

Javascript chính là một ngôn ngữ lập trình web rất phổ biến ngày nay. Javascript được tích hợp đồng thời nhúng vào HTML để hỗ trợ cho website trở nên sống động hơn. Chúng cũng đóng vai trò tương tự như một phần của website, cho phép Client-side Script từ người dùng tương tự máy chủ (Nodejs) để tạo ra những website động.

2.1. Ưu nhược điểm của ngôn ngữ lập trình Javascript

Là một ngôn ngữ lập trình rất phổ biến hiện nay, **Javascript** có cho mình rất nhiều ưu điểm nổi bật. Tuy nhiên, bên cạnh những ưu điểm đó thì nhược điểm của ngôn ngữ lập trình này cũng cần được lưu ý.

2.1.1. Ưu điểm

Một số ưu điểm nổi bật của ngôn ngữ lập trình JavaScript như sau:

- Chương trình rất dễ học.
- Cộng đồng nhiều, tutorial nhiều
- Thư viện hỗ trợ tận răng, code ít ra nhiều
- Làm được rất nhiều thứ: Game, mobile app, Front-end website và Back-end các hệ thống => dễ tìm việc
- Những lỗi Javascript rất dễ để phát hiện, từ đó giúp bạn sửa lỗi một cách nhanh chóng hơn.
- Những trình duyệt web có thể dịch thông qua HTML mà không cần sử dụng đến một compiler.
- JS có thể hoạt động ở trên nhiều nền tảng và các trình duyệt web khác nhau.
- Được các chuyên gia đánh giá là một loại ngôn ngữ lập trình nhẹ và nhanh hơn nhiều so với các ngôn ngữ lập trình khác.

- JS còn có thể được gắn trên một số các element hoặc những events của các trang web.

2.1.2. Nhược điểm

Bên cạnh những ưu điểm kể trên thì **Javascript** vẫn có những nhược điểm riêng tương tự như các ngôn ngữ lập trình khác hiện nay. Cụ thể:

- Một số nhược điểm còn tồn tại
 - Dễ học nhưng rất khó thành thạo(DOM, Async, Module, ES6,...)
 - Quá nhiều chuẩn, quá nhiều framework để lựa chọn
 - Phải cập nhật kiến thức liên tục
 - Dễ bị lạm dụng vào thư viện
 - JS cũng không có khả năng đa luồng hoặc đa dạng xử lý.
- ☞ Điểm khác biệt JavaScript với ngôn ngữ lập trình khác

Javascript	Giúp nâng cao tính tương tác ở trên web. Script chạy ở trên những trình duyệt của người dùng thay vì việc phải chạy trên server. JS thường sử dụng thư viện của một bên thứ 3 để làm tăng thêm chức năng cho web mà không cần phải code lại từ đầu.
HTML	Là một trong số những loại ngôn ngữ lập trình được sử dụng nhiều nhất trên web. Đồng thời, HTML còn giúp xây dựng nên những khái chính trong một trang web.
PHP	Một ngôn ngữ phía server và khác biệt với JS chạy ở trên máy Client. PHP được sử dụng ở trong hệ quản trị nội dung nền ví dụ như WordPress. Đồng thời, PHP cũng được sử dụng với lập trình Back-end và tạo ra những kênh truyền tải thông tin hiệu quả nhất từ database.
CSS	Cascading Style Sheets giúp cho webmaster xác định được styles. Đồng thời cũng định nghĩa được nhiều loại nội dung. Bạn có thể thực hiện thủ công với các yếu tố HTML. Tuy nhiên, bạn sẽ lặp đi lặp lại một thành phần mà bạn sử dụng ở các vị trí khác nhau.

Một số hàm Built – in

- Alert
- Console

- Confirm
- Prompt
- Set timeout
- Set interval

Math object

- Math.PI – trả về số PI

`console.log(Math.PI)`

`3.141592653589793`

Hình 2. 20 Math.PI()

- Math.round() – đưa vào 1 số thập phân và trả về 1 số nguyên

`console.log(Math.round(1.5))`

`2`

Hình 2. 21 Math.round()

- Math.abs() – trả về giá trị tuyệt đối
- Math.ceil() – làm tròn trên

`console.log(Math.ceil(4.6))`

`5`

Hình 2. 22 Math.ceil()

- Math.floor() – làm tròn dưới

`console.log(Math.floor(4.6))`

`4`

Hình 2. 23 Math.floor()

- Math.random() – tạo số ngẫu nhiên

`console.log(Math.random(4.6))`

`0.993605776905873`

Hình 2. 24 Math.random()

- Math.min()

- Math.max()
- Javascript Callback function
- ☞ Là hàm được truyền qua đối số khi gọi hàm khác

```
function myFuntion(param) {
    param('Xin chao');
}

function myCallback(values) {
    console.log('values: ', values);
}

myFuntion(myCallback);
```

Hinh 2. 25 Javascript Callback function

Async/Await

- ❖ **Async** được sử dụng để khai báo một hàm bất đồng bộ và hàm sẽ luôn trả về một giá trị. Nếu Promise không được thực thi, JavaScript sẽ tự động kết thúc quá trình.
- ❖ **Await** được sử dụng để chờ một Promises trong một khối Async, công dụng dễ hiểu của Await là “kêu” JavaScript phải chờ cho đến khi nào có một Promise trả kết quả. Trong đó, await chỉ có công dụng thực hiện chức năng tạo ra sự không đồng bộ bằng cách chờ 1 khối trả kết quả, await không chờ đợi toàn bộ kết quả trong chương trình được trả về.

```
async function myDisplay() {
    let myPromise = new Promise(function (resolve, reject) {
        resolve("I love You !!");
    });
    document.getElementById("demo").innerHTML = await myPromise;
}

myDisplay();
```

Hinh 2. 26 Async/Await

Array

☞ Một số hàm xử lý mảng

- Pop(): phép xóa phần tử cuối cùng trong mảng và kết quả trả về là phần tử vừa được xóa

```
let hufi = ["CNTT", "CNTP", "CNHH", "CNSH", "CNM"];  
  
hufi.pop();  
'CNM'
```

Hình 2. 27 Array Pop()

- Shift(): xóa phần tử đầu
- Push(): thêm phần tử mới vào cuối mảng, trả về tổng số phần tử mảng

```
let hufi = ["CNTT", "CNTP", "CNHH", "CNSH"];  
  
hufi.push("CNM");  
5
```

Hình 2. 28 Array Push()

- Unshift(): thêm phần tử vào vị trí đầu, trả về tổng số phần tử mảng
- Slice(): tách các phần tử trong mảng thành một mảng mới

```
let hufi = ["CNTT", "CNTP", "CNHH", "CNSH"];  
  
hufi.slice(1,3);  
▼ (2) ['CNTP', 'CNHH'] ⓘ  
  0: "CNTP"  
  1: "CNHH"  
  length: 2  
▶ [[Prototype]]: Array(0)
```

Hình 2. 29 Array Slice()

- Splice(): xóa phần tử trong mảng

```
let hufi = ["CNTT", "CNTP", "CNHH", "CNSH"];  
  
hufi.splice(1,2);  
► (2) ['CNTP', 'CNHH']
```

Hinh 2. 30 Array Splice()

- Reverse(): sắp xếp thứ tự các phần tử của mảng bằng cách đảo ngược vị trí hiện tại

```
let hufi = ["CNTT", "CNTP", "CNHH", "CNSH", "CNM"];  
  
hufi.reverse();  
▶ (5) ['CNM', 'CNSH', 'CNHH', 'CNTP', 'CNTT']
```

Hinh 2. 31 Array Reverse()

- Sort(): sắp xếp các giá trị trong mảng theo thứ tự alphabet
- Concat(): gộp phần tử của 2 hay nhiều mảng

JSON

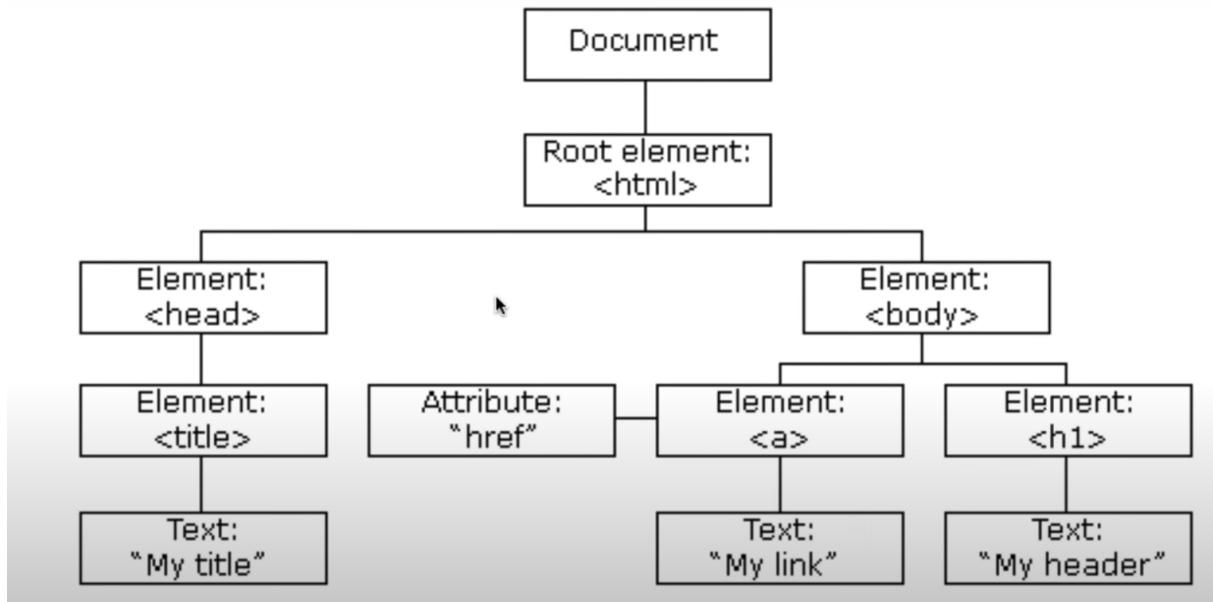
```
var json = '{"name": "Son"}';  
var object = JSON.parse(json);  
console.log(object);
```

▼ Object [i]
 name: "Son"
▶ [[Prototype]]: Object

Hinh 2. 32 JSON

DOM

DOM(Document Object Model) là một mô hình cấu trúc dạng cây theo quy chuẩn w3c.



Hình 2. 33 DOM

Gồm 3 thành phần chính

1. Element

Là thẻ tag trong html.

VD: <h1>HTML DOM</h1>

2. Attribute

Là những thuộc tính nằm trong thẻ tag.

VD: <h1 class="" id="" title="">HTML DOM</h1>

3. Text

Get element method

1. getElementById
2. getElementByClassName
3. getElementByTagName
4. querySelector
5. querySelectorAll
6. Html collection
7. Document.write

InnerText vs textContent

Lấy nội dung textnode và cũng có khả năng chỉnh sửa nội dung textnode.

VD:

<h2 class="heading">Heading 2</h2>

```
var headingElement = document.querySelector(".heading");
headingElement.innerHTML = "New heading";
```

InnerHTML

Có thể thêm tất cả các node vào trong element khác.

VD:

```
var boxElement = document.querySelector(".heading");
boxElement.innerHTML = "<h1>Xin Chao</h1>";
```

Scope – Phạm vi

⇒ Các loại phạm vi:

- Global – Toàn cầu

```
function log() {
  console.log("Demo scope global");
}
function logg() {
  log();
}
logg();
```

- Code block – Khối mã: let, const

```
{
  const name = "nguyen ngoc son";
  console.log(name);
}
```

- Local scope – Hàm: var, function

```
function log() {
  var name = "nguyen ngoc son";
  console.log(name);
}
```

⇒ Khi gọi mỗi hàm luôn có 1 phạm vi mới được tạo.

⇒ Các hàm có thể truy cập các biến được khai báo trong phạm vi của nó và bên ngoài nó.

Closure

Là một hàm có thể ghi nhớ nơi nó được tạo và truy cập được biến ở bên ngoài phạm vi của nó.

- ✓ Viết code ngắn gọn hơn.
- ✓ Biểu diễn, ứng dụng tính Private trong OOP.

```
function create() {  
    let count = 0;  
    function increase() {  
        return ++count;  
    }  
    return increase;  
}  
const counter1 = create();  
console.log(counter1());  
console.log(counter1());  
console.log(counter1());
```

```

function createStorage(key) {
    const store = JSON.parse(localStorage.getItem(key)) ?? {};
    const save = () => {
        localStorage.setItem(key, JSON.stringify(store));
    };
    const storage = {
        get(key) {
            return store[key];
        },
        set(key, value) {
            store[key] = value;
            save();
        },
        remove(key) {
            delete store[key];
            save();
        },
    };
    return storage;
}

const setting = createStorage("settings");
console.log(setting.set("name"));
setting.set("name", "nguyen ngoc son");

```

Hinh 2. 34 Closure

Strict mode

"use strict" là chế độ giúp các bạn viết code Javascript trở nên an toàn hơn

```

"use strict"
var fullname = "nguyen ngoc son"
function test() {
    age = 18;
}
test()
console.log(fullname)
console.log(age)

```

Hinh 2. 35 Strict mode

this trong js

Từ khóa this trong javascripts đề cập đến đối tượng mà nó thuộc về
Đặc điểm:

- Trong một phương thức, this tham chiếu tới đối tượng truy cập phương thức (đối tượng trước dấu .)
- Đứng ngoài phương thức, this tham chiếu tới đối tượng Global

Lưu ý:

- this trong hàm tạo là đại diện cho đối tượng được tạo
- this trong một hàm là undefined khi ở strict mode
- Các phương thức bind(), call(), apply() có thể tham chiếu this tới đối tượng khác

```

function Name(ten, ho) {
    this.ten = ten
    this.ho = ho
    this.ss = function () {
        console.log(this)
    }
}
const son = new Name(`son`, `nguyen`)
console.log(son.ss())

```

Hinh 2. 36 This trong js

Bind() ràng buộc

Ràng buộc từ khóa this trong hàm trong các phương thức trở thành một đối tượng khác tùy ý

```
this.name = `son`
this.ho = `nguyen`


const son1 = {
    name: "son",
    ho: "nguyen",
    getFull() {
        return `${this.name} ${this.ho}`
    }
}
const son2 = [
    name: "son1",
    ho: "nguyen1",
]
console.log(son1.getFull())
const get = son1.getFull.bind(son2)
console.log(get())
```

Hình 2. 37 Bind

son nguyen

son1 nguyen1

Phương thức bind() sẽ trả về một hàm mới

Có thể nhận các đối số như hàm ban đầu

```
getFull(data1, data2)
const get = son1.getFull.bind(son2, 'test1',
'test2')
```

Call()

⇒ Gọi hàm với this tham chiếu tới đối tượng khác, gọi hàm và bind this, lưu ý trong strict mode vẫn có this nếu được bind

⇒ Kỹ thuật mượn hàm (function borrowing)

⇒ Kế thừa thuộc tính, phương thức từ Constructor cha

```
const son1 = {
    name: "son",
    ho: "nguyen",
    getFull() {
        console.log(` ${this.name} ${this.ho}`)
    }
}
const son2 = {
    name: "son1",
    ho: "nguyen1",
}
son1.getFull.call(son2)
```

Hinh 2. 38 Call()

➤ OOP

```
function Animal(name, weight) {
    this.name = name
    this.weight = weight
}
function Chicken(name, weight, legs) {
    Animal.call(this, name, weight)
    this.legs = legs
}
const son = new Chicken("son nguyen", 2, 2)
console.log(son)
```

Hinh 2. 39 Call() OOP

➤ Borrowing

```
function logger() {  
    const arr = [...arguments]  
    console.log(arr)  
}  
  
logger(1, 2, 3, 4, 5)
```

Hinh 2. 40 Borrowing Call

Apply()

Cho phép gọi một hàm với một this(bind) và truyền đối số cho hàm gốc dưới dạng bảng

```
const son1 = {  
    name: "son",  
    ho: "nguyen",  
}  
function getFull(create, mess) {  
    return `${create}${this.name}${this.ho} ${mess}`  
}  
let result = getFull.apply(son1, ['xin chao', 'chao ban'])  
console.log(result)  
result = getFull.call(son1, 'xin chao', 'chao ban')  
console.log(result)
```

Hinh 2. 41 Apply()

```
xin chaosonnguyen  
chao ban  
-----  
xin chaosonnguyen  
chao ban
```

➤ Borrowing

```
const teacher = [
    firstName: "sonG",
    lastName: "NguyenG",
    isOnline: false,
    goOnline() {
        this.isOnline = true
        console.log(` ${this.firstName} ${this.lastName} is Online`)
    },
    goOffline() {
        this.isOffline = false
        console.log(` ${this.firstName} ${this.lastName} is Offline`)
    }
]
const me = {
    firstName: "Son",
    lastName: "Nguyen",
    isOnline: false,
}
console.log('teacher: ', teacher.isOnline)
teacher.goOnline()
console.log('teacher: ', teacher.isOnline)
console.log('-----')
console.log('student: ', me.isOnline)
teacher.goOnline.apply(me)
console.log('student: ', me.isOnline)
```

Hinh 2. 42 Borrowing Apply

teacher: false

sonG NguyenG is Online

teacher: true

student: false

Son Nguyen is Online

student: true

Tổng Kết

```
function fn() { }
```

Bind method

- ⇒ Trả ra hàm mới với this tham chiếu tới thisArg
- ⇒ Không thực hiện gọi hàm
- ⇒ Nếu được bind kèm arg1, arg2, ... thì các đối số này sẽ được ưu tiên hơn

```
const newFn = fn.bind(thisArg, arg1, arg2, ...)
```

```
newFn(arg1, arg2, ...)
```

Call method

```
⇒ Thực hiện bind this với thisArg và thực hiện gọi hàm  
⇒ Nhận các đối số cho hàm gốc từ arg1, arg2,  
fn.call(thisArg, arg1, arg2, ...)
```

Apply method

```
⇒ Thực hiện bind this với thisArg và thực hiện gọi hàm  
⇒ Nhận các đối số cho hàm gốc bằng đối số thứ 2 dưới dạng mảng [arg1, arg2, ...]  
fn.apply(thisArg, [arg1, arg2, ...])
```

3. Python

Python là một ngôn ngữ lập trình được sử dụng rộng rãi trong các ứng dụng web, phát triển phần mềm, khoa học dữ liệu và máy học (ML). Các nhà phát triển sử dụng Python vì nó hiệu quả, dễ học và có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau. Phần mềm Python được tải xuống miễn phí, tích hợp tốt với tất cả các loại hệ thống và tăng tốc độ phát triển.

3.1. Python mang lại những lợi ích gì?

Những lợi ích của Python bao gồm:

- ☞ Rất dễ học cho bất kì ai, cú pháp đơn giản.
- ☞ Python với tốc độ xử lý dữ liệu cực nhanh, chính vì thế Python là ngôn ngữ được các lập trình viên nghiên cứu về mảng Big Data, Machine Learning, AI... Sử dụng khá phổ biến
- ☞ Có trên tất cả các nền tảng hệ điều hành từ UNIX, MS – DOS, Mac OS, Windows và Linix và các OS khác thuộc họ Unix\

- ☞ Tương thích mạnh mẽ với Unix, hardware, third – party software với số lượng thư viện khổng lồ (400 triệu người sử dụng)

- ☞ Cộng đồng hỗ trợ tốt

3.2. Tính năng chính của Python

- ☞ Ngôn ngữ lập trình đơn giản, dễ học.

- ☞ Các khả năng tự xét mạnh mẽ.

- ☞ Hướng đối tượng trực giác.

- ☞ Cách thể hiện tự nhiên mã thủ tục.

- ☞ Hoàn toàn mô-đun hóa, hỗ trợ các gói theo cấp bậc.

- ☞ Xử lý lỗi dựa theo ngoại lệ.

- ☞ Kiểu dữ liệu động ở mức rất cao.

- ☞ Các thư viện chuẩn và các mô-đun ngoài bao quát hầu như mọi việc.

- ☞ Khả năng mở rộng và nhúng dễ dàng.

- ☞ Có thể nhúng trong ứng dụng như một giao diện kịch bản (scripting interface).

- ☞ Python mạnh mẽ và thực hiện rất nhanh.

- ☞ Miễn phí, mã nguồn mở.

3.3. Variables

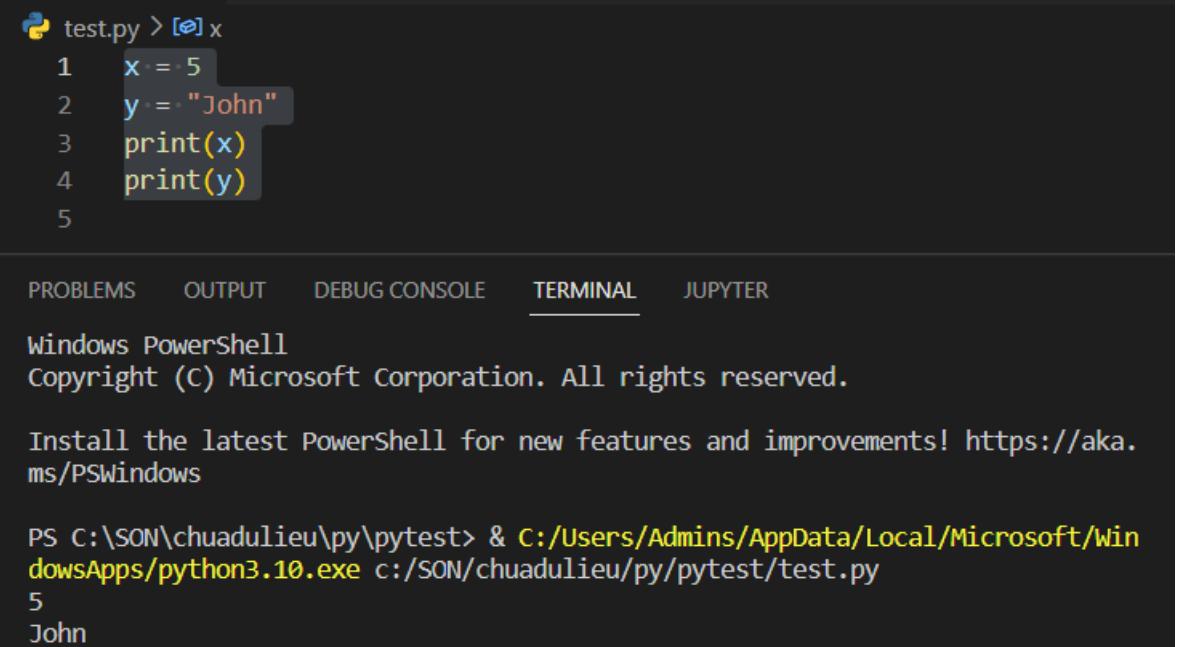
Ví dụ

```
x = 5
```

```
y = "John"
```

```
print(x)
```

```
print(y)
```



```

test.py > [e] x
1     x = 5
2     y = "John"
3     print(x)
4     print(y)
5

PROBLEMS    OUTPUT    DEBUG CONSOLE    TERMINAL    JUPYTER
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

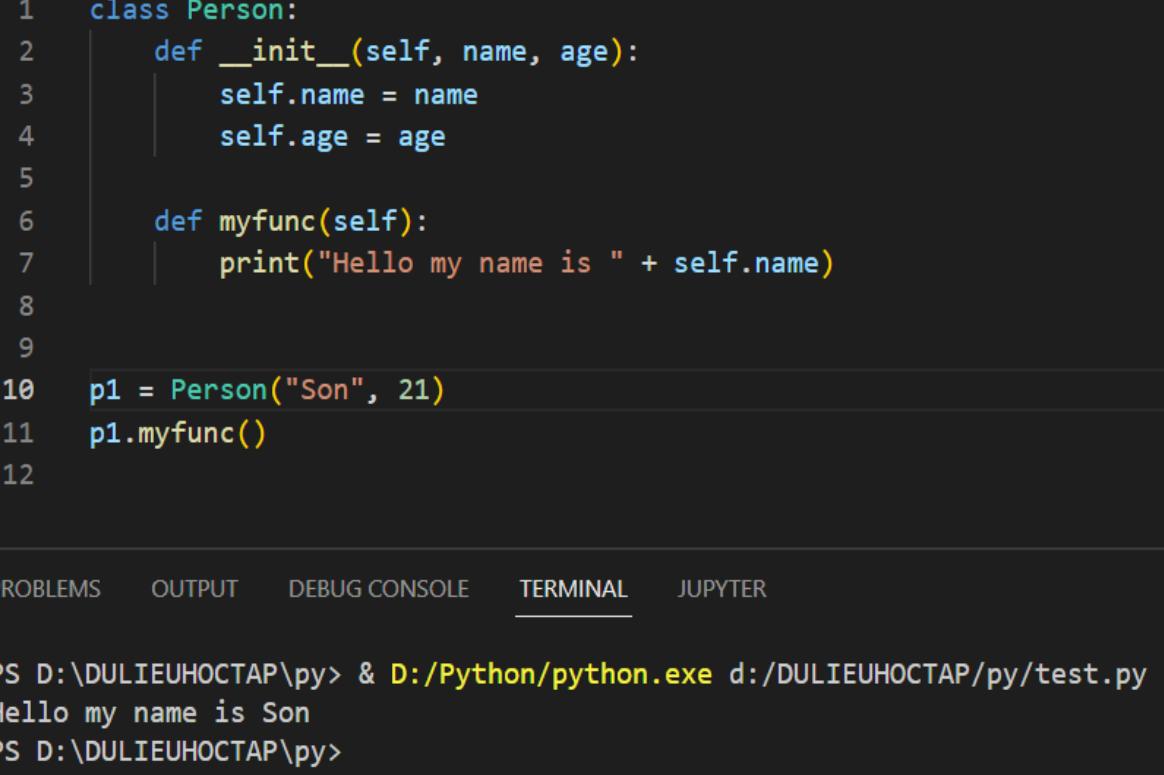
PS C:\SON\chuadulieu\py\pytest> & C:/Users/Admins/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.10.exe c:/SON/chuadulieu/py/pytest/test.py
5
John

```

Hinh 2. 43 Variables

3.4. Object

Có một địa chỉ xác định vị trí của nó trong bộ nhớ



```

1  class Person:
2      def __init__(self, name, age):
3          self.name = name
4          self.age = age
5
6      def myfunc(self):
7          print("Hello my name is " + self.name)
8
9
10 p1 = Person("Son", 21)
11 p1.myfunc()
12

PROBLEMS    OUTPUT    DEBUG CONSOLE    TERMINAL    JUPYTER
PS D:\DULIEUHOCTAP\py> & D:/Python/python.exe d:/DULIEUHOCTAP/py/test.py
Hello my name is Son
PS D:\DULIEUHOCTAP\py>

```

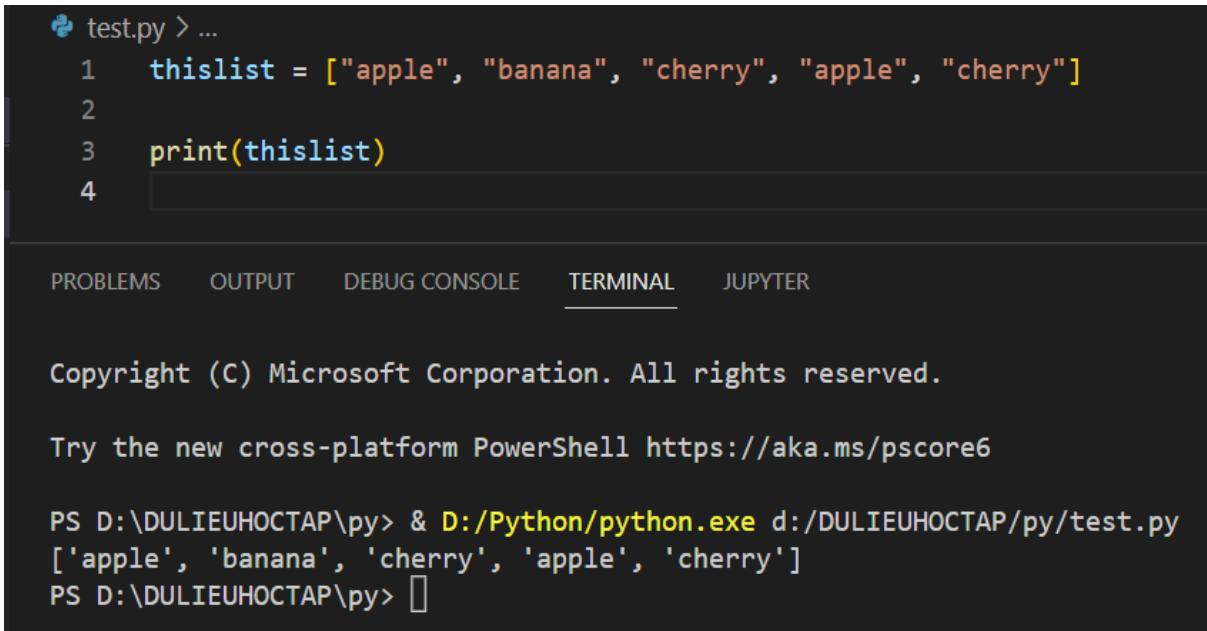
Hinh 2. 44 Object

3.5. DataType

Text Type: str

Numeric Types:	int, float, complex
Sequence Types:	list, tuple, range
Mapping Type:	dict
Set Types:	set,frozenset
Boolean Type:	bool
Binary Types:	bytes, bytearray, memoryview
None Type:	NoneType

3.6. List



```

test.py > ...
1   thislist = ["apple", "banana", "cherry", "apple", "cherry"]
2
3   print(thislist)
4

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL JUPYTER

```

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS D:\DULIEUHOCTAP\py> & D:/Python/python.exe d:/DULIEUHOCTAP/py/test.py
['apple', 'banana', 'cherry', 'apple', 'cherry']
PS D:\DULIEUHOCTAP\py>

```

Hình 2. 45 List

3.7. Python Scope

Một biến chỉ có sẵn từ bên trong vùng mà nó được tạo

The screenshot shows the VS Code interface with the Python extension installed. A file named `test.py` is open, containing the following code:

```
1 def myfunc():
2     x = "xin chao"
3     print(x)
4
5
```

The code defines a function `myfunc` that prints the string "xin chao". Below the editor, the terminal tab is selected, showing the output of running the script:

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS D:\DULIEUHOCTAP\py> & D:/Python/python.exe d:/DULIEUHOCTAP/py/test.py
xin chao
```

Hinh 2. 46 Python Scope

3.8. JSON in Python

The screenshot shows the VS Code interface with the Python extension installed. A file named `test.py` is open, containing the following code:

```
1 import json
2 x = {
3     "name": "John",
4     "age": 30,
5     "city": "New York"
6 }
7 y = json.dumps(x)
8 print(y)
9
```

The code imports the `json` module, creates a dictionary `x`, converts it to a JSON string using `json.dumps`, and prints the result. Below the editor, the terminal tab is selected, showing the output of running the script:

```
Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\SON\chuadulieu\py\pytest> & C:/Users/Admins/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.10.exe c:/SON/chuadulieu/py/pytest/test.py
{"name": "John", "age": 30, "city": "New York"}
PS C:\SON\chuadulieu\py\pytest>
```

Hinh 2. 47 JSON in Python

⇒ Fast API

◆ GET

Get là phương thức được Client gửi dữ liệu lên Server thông qua đường dẫn URL nằm trên thanh địa chỉ của Browser. Server sẽ nhận đường dẫn đó và phân tích trả về kết quả.

```
@app.get("/items")
def get_posts():
    return {"data": my_post}

@app.get("/items/latest")
def get_latest_post():
    post = my_post[len(my_post)-1]
    return {"detail": post}

@app.get("/items/{id}")
def get_post_id(id: int, response: Response):
    post = find_post(id)
    if not post:
        # raise HTTPException(status_code=status.HTTP_404_NOT_FOUND,
        #                      detail=f"post with id:{id} was not found")
        response.status_code = status.HTTP_404_NOT_FOUND
        return {'message': f"post with id:{id} was not found"}
    return {"data": post}
```

Hình 2. 48 HTTP GET

♦ POST

Phương thức Post là phương thức gửi dữ liệu đến server để thêm mới dữ liệu hoặc cập nhật dữ liệu.

```
@app.post("/items", status_code=status.HTTP_201_CREATED)
def create_posts(post: Item):
    post_dict = post.dict()
    post_dict['id'] = randrange(0, 100000000)
    my_post.append(post_dict)
    return {"data": post_dict}
```

Hình 2. 49 HTTP POST

♦ PUT

Cách hoạt động tương tự như Post nhưng nó chỉ được sử dụng để cập nhật dữ liệu đã có.

```
@app.put("/items/{id}")
def update_post(id: int, post: Item):
    index = find_index_post(id)
    if index == None:
        raise HTTPException(status_code=status.HTTP_404_NOT_FOUND,
                             detail=f"post with id{id} does not exist")

    post_dict = post.dict()
    post_dict['id'] = id
    my_post[index] = post_dict
    return {"data", post_dict}
```

Hình 2. 50 HTTP PUT

❖ DELETE

Giống như tên gọi, khi sử dụng phương thức Delete sẽ xoá các dữ liệu của server về tài nguyên thông qua URL

```
@app.delete("/items/{id}", status_code=status.HTTP_204_NO_CONTENT)
def delete_post(id: int):
    index = find_index_post(id)
    if index == None:
        raise HTTPException(status_code=status.HTTP_404_NOT_FOUND,
                             detail=f"post with id{id} does not exist")
    my_post.pop(index)
    return Response(status_code=status.HTTP_204_NO_CONTENT)
```

Hình 2. 51 HTTP DELETE

⇒ HTTP Status Code

- 1xx (100 – 199): Information responses / Phản hồi thông tin – Yêu cầu đã được chấp nhận và quá trình xử lý yêu cầu của bạn đang được tiếp tục.
- 2xx (200 – 299): Successful responses / Phản hồi thành công – Yêu cầu của bạn đã được máy chủ tiếp nhận, hiểu và xử lý thành công.
- 3xx (300 – 399): Redirects / Điều hướng – Phía client cần thực hiện hành động bổ sung để hoàn tất yêu cầu.

- 4xx (400 – 499): Client errors / Lỗi phía client – Yêu cầu không thể hoàn tất hoặc yêu cầu chứa cú pháp không chính xác. 4xx sẽ hiện ra khi có lỗi từ phía client do không đưa ra yêu cầu hợp lệ.
- 5xx (500 – 599): Server errors / Lỗi phía máy chủ – Máy chủ không thể hoàn thành yêu cầu được cho là hợp lệ

a) 2xx Success

- 200 Ok – Request has succeeded.
- 201 Created – A new resource has been created as a result
- 204 No Content – No need to return a response body

b) 4xx Client Error

- 400 Bad Request: The request could not be understood by the server due to incorrect syntax

- 401 Unauthorized: Request requires user authentication
- 403 Forbidden: Unauthorized request
- 404 Not Found
- 405 Method Not Allowed
- 422 Unprocessable Entity

c) 5xx Server Error

- 500 Internal Server Error – Unexpected condition
- 503 Service Unavailable
- 504 Gateway Timeout

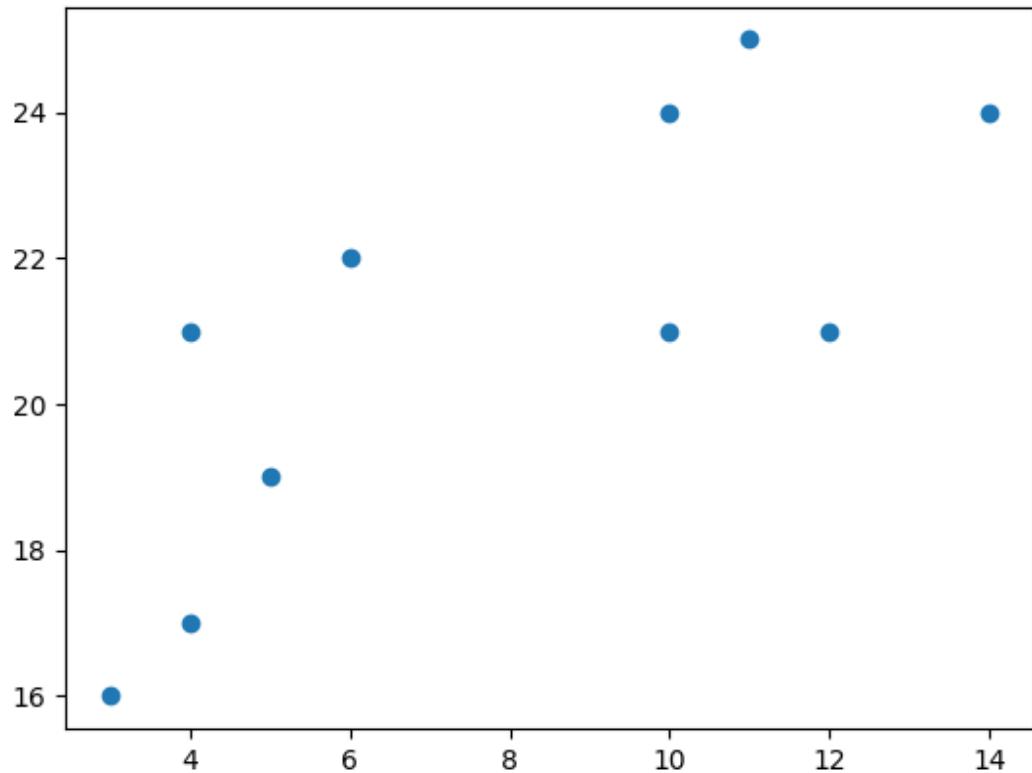
3.9. Machine Learning Python

K-mean

☞ K-mean là một phương pháp học tập không giám sát để phân cụm các điểm dữ liệu

```
py test.py > ...
1  import matplotlib.pyplot as plt
2  import sys
3  import matplotlib
4  matplotlib.use('Agg')
5
6
7  x = [4, 5, 10, 4, 3, 11, 14, 6, 10, 12]
8  y = [21, 19, 24, 17, 16, 25, 24, 22, 21, 21]
9
10 plt.scatter(x, y)
11 plt.show()
12
13 # Two lines to make our compiler able to draw:
14 plt.savefig(sys.stdout.buffer)
15 sys.stdout.flush()
```

➤ Kết quả



Hình 2. 52 Machine Learning Python

3.10. Mongo

MongoDB lưu trữ dữ liệu trong các tài liệu giống như JSON, giúp cơ sở dữ liệu rất linh hoạt và có thể mở rộng.

```
import pymongo

myclient = pymongo.MongoClient("mongodb://localhost:27017/")
mydb = myclient["Forum"]
mycol = mydb["Discussion"]
mydoc = mycol.find().sort("_id")

for x in mydoc:
    print(x)
```

Hình 2. 53 Pymongo

Output

```
{'_id': ObjectId('637db663e479b1de15ff23ae'), 'ProductID': 4, 'UserName': 1, 'Name': 'tent', 'CreateDate': datetime.datetime(2022, 11, 23, 5, 57, 55, 755000), 'Comments': 1}, {'_id': ObjectId('637db698977621b0cfb0b302'), 'ProductID': 4, 'UserName': 1, 'Name': 'tent', 'CreateDate': datetime.datetime(2022, 11, 23, 5, 58, 48, 656000), 'Comments': 1}, {'_id': ObjectId('6389a83ab038f230dd9a0db7'), 'ProductID': 1, 'UserName': 1, 'Name': 'tent', 'CreateDate': datetime.datetime(2022, 12, 2, 7, 24, 42, 29000), 'Comments': 1}, {'_id': ObjectId('6389a859b038f230dd9a0db8'), 'ProductID': 14, 'UserName': 1, 'Name': 'ontent', 'CreateDate': datetime.datetime(2022, 12, 2, 7, 25, 13, 494000), 'Comments': 1}
```

3.11. Django python

Django là một khung web phía máy chủ phụ trợ.

Django là mã nguồn mở, miễn phí và được viết bằng Python.

Django giúp xây dựng các trang web bằng Python dễ dàng hơn.

The screenshot shows a code editor interface with the following details:

- EXPLORER** sidebar: Shows the project structure under "DJANGO" named "demo". It includes files like __init__.py, asgi.py, settings.py, urls.py, wsgi.py, and various __pycache__ and migrations files.
- Code Editor**: The "manage.py" file is open, displaying Python code for Django's command-line utility. The code handles importing Django, setting the environment, and running administrative tasks.
- Terminal**: Shows a log of HTTP requests from December 16, 2022, at 15:14:15, indicating a successful login and dashboard access.

The screenshot shows the Django Admin interface for "Authentication and Authorization > Users".

- Left Sidebar:** Shows "Start typing to filter..." and two buttons: "+ Add" for Groups and "+ Add" for Users.
- Message Bar:** A green bar indicates "The user "sonlaso1119@gmail.com" was changed successfully."
- Content Area:**
 - A message "Select user to change" is displayed above a search bar.
 - An "Action" dropdown menu is shown with "-----" selected.
 - A table lists users with columns: USERNAME, EMAIL ADDRESS, FIRST NAME, LAST NAME, and STAFF STATUS.
 - The table contains two rows:

USERNAME	EMAIL ADDRESS	FIRST NAME	LAST NAME	STAFF STATUS
admin	sonlaso1119@gmail.com			✓
sonlaso1119@gmail.com				✓
 - Below the table, it says "2 users".

Hình 2. 54 Django python

4. WordPress

WordPress là một **hệ thống mã nguồn mở** dùng để xuất bản **blog/website** được viết bằng ngôn ngữ lập trình PHP và cơ sở dữ liệu MySQL.

WordPress được biết đến như một CMS miễn phí nhưng tốt, dễ sử dụng và phổ biến nhất trên thế giới.

Với WordPress, bạn có thể tạo trang web thương mại điện tử, công thông tin, portfolio online, diễn đàn thảo luận và những web tuyệt vời khác.

4.1. Ưu và nhược điểm của WordPress

1. Ưu điểm

☞ **Dễ sử dụng:** Thao tác sử dụng WordPress rất đơn giản, dễ hiểu và dễ vận hành nên người sử dụng không cần biết kiến thức lập trình nâng cao.

- ☞ **Dễ quản lý:** Hệ thống quản trị dễ dàng, tất cả các mục như bài đăng, giao diện, cài đặt,... được sắp xếp dễ hiểu, khoa học và thân thiện với người dùng.
- ☞ **Tối ưu hóa SEO:** Có các công cụ mặc định để giúp SEO trang web dễ dàng hơn và nhanh hơn.
- ☞ **Hỗ trợ nhiều loại ngôn ngữ:** WordPress hỗ trợ **52 ngôn ngữ** trong đó có tiếng Việt.



Hình 2. 55 WordPress hỗ trợ nhiều loại ngôn ngữ

- ☞ **Thiết kế trang web đa dạng:** Nhiều gói giao diện có sẵn, hệ thống Themes đồ sộ, có thể làm nhiều loại website.
- ☞ **Tiết kiệm chi phí:** Có rất nhiều themes miễn phí và có sẵn để sử dụng, bạn có thể thiết kế một website riêng mà không tốn bất kỳ chi phí nào.
- ☞ **Cộng đồng sử dụng rộng lớn:** Có thể học hỏi các mẹo vặt và thủ thuật dành cho WordPress từ những người khác trên Internet.



Hình 2. 56 Cộng đồng hỗ trợ WordPress đông đảo

2. Nhược điểm

- ⌚ **Cài đặt template và plugin:** Cài đặt không đơn giản, nếu cài đặt không đúng cách có thể dẫn đến nhiều xung đột xảy ra khi sử dụng.
- ⌚ **Phù hợp với doanh nghiệp nhỏ:** Có hiệu suất thấp trong việc xử lý các cơ sở dữ liệu dung lượng lớn nên không phù hợp với các doanh nghiệp có dung lượng máy chủ lớn.



Hình 2. 57 Vấn đề bảo mật không thật sự tốt

➤ NHỮNG LÝ DO MÀ BẠN NÊN CHỌN WORDPRESS

1. Dễ sử dụng
2. Cộng đồng hỗ trợ đông đảo
3. Nhiều gói giao diện có sẵn
4. Nhiều plugin hỗ trợ
5. Dễ phát triển cho lập trình viên
6. Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ
7. Có thể làm nhiều loại website

2.3.3. Làm rõ yêu cầu

- Phân tích đánh giá hệ thống, thực trạng, phân chia bô cục.
- tiếp nhận yêu cầu của mentor
- trình bày ý tưởng
- phân tích quy trình thực hiện
- Tổng quát về hệ thống thực hiện
- Xác định chức năng cần có của website
- Xác định yêu cầu về giao diện website

2.3.4. Thiết kế style website

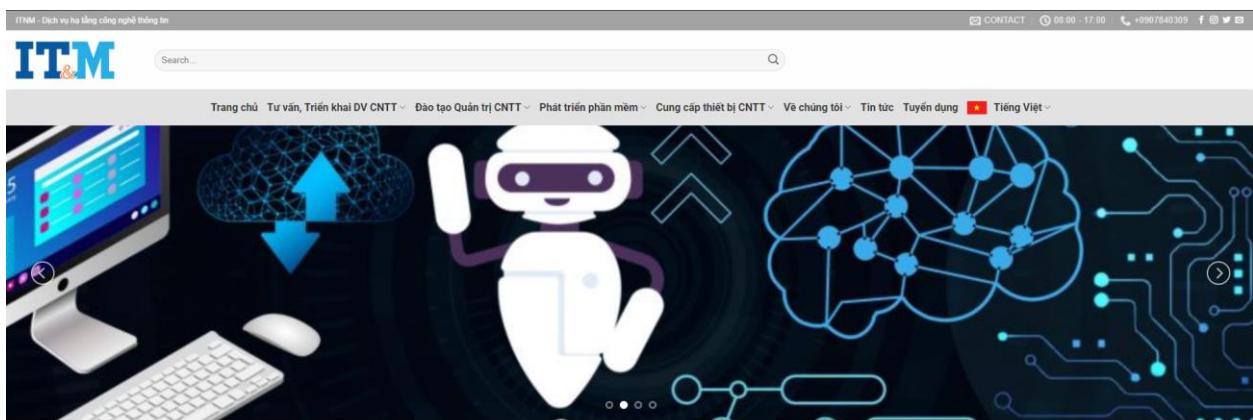
Lên ý tưởng thiết kế website

Thiết kế website theo cấu trúc danh mục

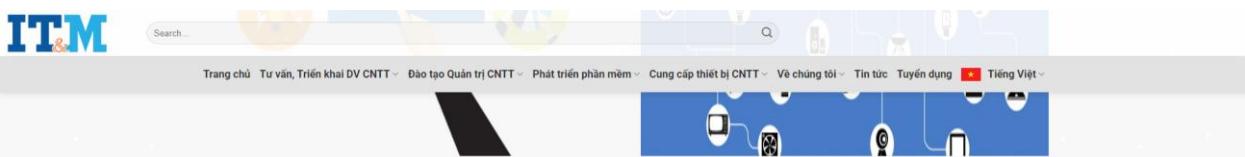
Menu cấp 1	Menu cấp 2	Menu cấp 3
	Giải pháp Quản trị dịch vụ CNTT	ServiceDesk Plus Service Now IVANTI ISO 20000 ISO 27000 Agile Scrum CMMI
Tư vấn, Triển khai DV CNTT	Giải pháp giám sát hạ tầng và ứng dụng CNTT	Desktop Central Appication Manager Ops Manager AD Manager PAM360 Analytics Plus Solarwinds PRTG
	Giải pháp quản trị doanh nghiệp (Chuyển đổi số)	ServiceDesk ESM Call Center ERP CRM Quản lý tài sản Quản lý tòa nhà
Đào tạo Quản trị CNTT	ITIL	ITIL Foundation ITIL Drive Stakeholder Value ITIL Crerate Deliver and Support ITIL High Velocity IT ITIL Direct Plan and Improve ITIL Digital and IT Strategy

		ITIL Acquiring and Managing Cloud Service
		ITIL MP Transition
	ISO	ISO 27001 - Information Security Management System
		ISO 20000 - Service Management System
		ISO 22301 - Business Continuity Management
	Agile	Agile Scrum
		Scrum Master
	CMMI V2.0 Awareness Training	
	COBIT5 Foundation	
Phát triển phần mềm	Phát triển Web & Mobile App	
	Tích hợp các giải pháp	
Cung cấp thiết bị CNTT	Thiết bị máy chủ	
	Thiết bị mạng	
	Trang thiết bị tin học theo yêu cầu	
Về chúng tôi	Thông tin doanh nghiệp	
	Lịch sử hình thành phát triển	
	Đối tác chiến lược	
	Khách hàng tiêu biểu	
	Dự án nổi bật	
	Liên hệ	
Tin tức		
Tuyển dụng		

2.3.5. Thiết kế giao diện trang chủ, Lập trình trang chủ



✓ 5 LÝ DO IT&M LÀ ĐƠN VỊ TƯ VẤN TRIỂN KHAI DỊCH VỤ CNTT HÀNG ĐẦU



TƯ VẤN, TRIỂN KHAI, HỖ TRỢ VÀ BẢO TRÌ DỊCH VỤ CNTT

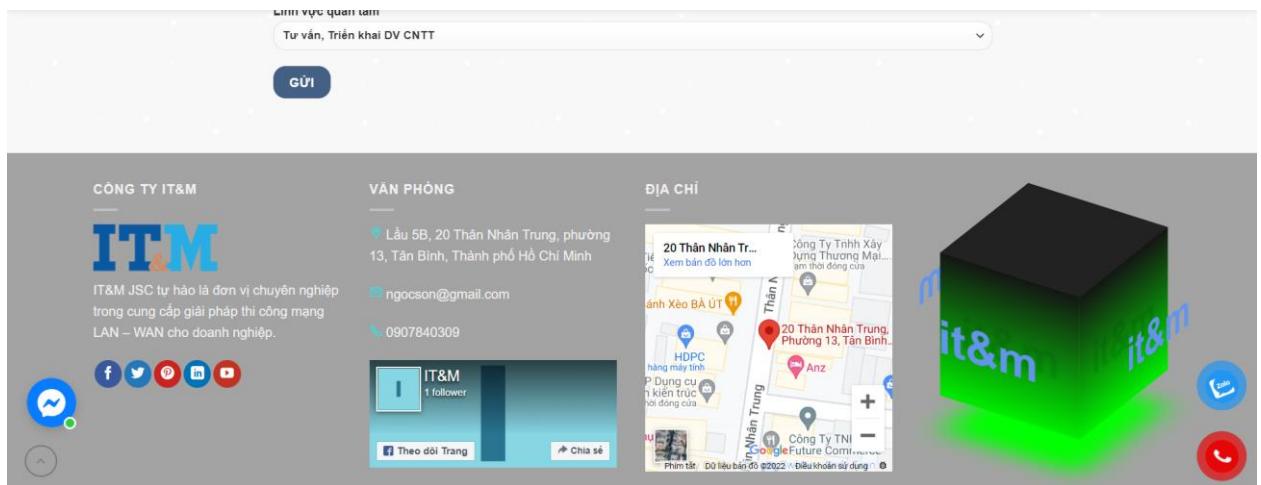


PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM VÀ TÍCH HỢP HỆ THỐNG



ĐÀO TẠO QUẢN TRỊ CNTT





Hình 2. 58 Giao diện trang chủ

2.3.6. Thiết kế component Về chúng tôi

- ◆ Thiết kế các trang thông tin của thông ty

Thông tin doanh nghiệp

Lịch sử hình thành phát triển

Đối tác chiến lược

Khách hàng tiêu biểu

Dự án nổi bật

Liên hệ

IT&M - Dịch vụ hạ tầng công nghệ thông tin

Search...

Trang chủ Tư vấn, Triển khai DV CNTT Đào tạo Quản trị CNTT Phát triển phần mềm Cung cấp thiết bị CNTT Về chúng tôi Tin tức Tuyển dụng Tiếng Việt

CHÀO MỪNG ĐẾN WEBSITE IT&M

Công ty cổ phần giải pháp công nghệ IT&M (viết tắt là IT&M) là công ty chuyên hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin, với hơn 80% nhân sự có trình độ từ đại học trở lên.

Phần mềm

- Sản xuất và kinh doanh phần mềm.
- Tư vấn và phát triển các sản phẩm phần mềm trong lĩnh vực Tài chính – Ngân hàng và quản trị doanh nghiệp (ERP).
- Gia công phần mềm cho các thị trường trong và ngoài nước.

Dịch vụ hạ tầng công nghệ thông tin

- Tư vấn và thi công hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin, hệ thống an ninh mạng.
- Tư vấn, thiết kế hạ tầng mạng LAN – WAN.
- Cung cấp vật tư, triển khai thi công hạ tầng mạng LAN – WAN.
- Cung cấp và triển khai lắp đặt, cấu hình hệ thống mạng IoT: Router, Core Switch, Firewall, load balancing...
- Cung cấp và triển khai công nghệ bảo vệ khác cho hệ thống mạng như hệ thống camera, hệ thống chống sét, phòng chống cháy nổ...
- Hệ thống mạng AMP, ADC KRONE, NEXANS, GOLDEN LINK, TAESUNG KOREA...
- Hệ thống mạng IoT: CISCO, JUNIPER, CHECK POINT, HP, 3COM.

Tư vấn và triển khai quản trị dịch vụ công nghệ thông tin theo khung chuẩn quốc tế ITIL

Chúng tôi có năng lực thực hiện các dự án yêu cầu trình độ kỹ thuật cao và mong muốn tạo ra nhiều sản phẩm có ích cho các doanh nghiệp và người dùng cá nhân. Sự hoài lòng của khách hàng luôn là mục tiêu mà chúng tôi hướng tới.

Đội ngũ chuyên viên có nhiều kinh nghiệm (ít nhất 5 năm kinh nghiệm) trong tư vấn và triển khai triển khai ITIL

NGUYỄN NHỊ HUỲNH NAM
CEO & FOUNDER

f t

VŨ DUY LINH
CO FOUNDER

f t

HÀ THÚC KHOA
HEAD MARKETING

f t

NGUYỄN VŨ THẾ PHONG
GRAPHIC DESIGN

f t

Mã số doanh nghiệp:

0313576835

Ngày thành lập:

tháng 12 năm 2015

Giám đốc:

Nguyễn Nhị Huỳnh Nam

Điện thoại:

0907840309

Thông tin về chúng tôi

CÔNG TY IT&M

IT&M
IT&M JSC tự hào là đơn vị chuyên nghiệp trong cung cấp giải pháp thi công mạng LAN – WAN cho doanh nghiệp.

[f](#) [t](#) [p](#) [in](#) [y](#)

VĂN PHÒNG

Lầu 5B, 20 Thủ Đức, Phường 13, Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh

ngocson@gmail.com
0907840309

[Theo dõi Trang](#) [Chia sẻ](#)

ĐỊA CHỈ

20 Thủ Đức, Phường 13, Tân Bình, TP.HCM

©2022 IT&M. All Rights Reserved.

IT&M - Dịch vụ hạ tầng công nghệ thông tin

IT&M

Search...

Trang chủ | Tư vấn, Triển khai DV CNTT | Đào tạo Quản trị CNTT | Phát triển phần mềm | Cung cấp thiết bị CNTT | Về chúng tôi | Tin tức | Tuyển dụng | Tiếng Việt

DỊCH VỤ HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Để một cơ quan, doanh nghiệp hoạt động hiệu quả và đạt năng suất cao trong công tác điều hành và quản lý, cần phải có một cơ sở hạ tầng CNTT đủ mạnh, hiện đại, tiêu chuẩn và an toàn. Vì vậy chúng tôi sẽ cung cấp dịch vụ tư vấn xây dựng và phối hợp thực hiện các lộ trình đầu tư CNTT phù hợp và hiệu quả cho khách hàng.

Giới thiệu chung

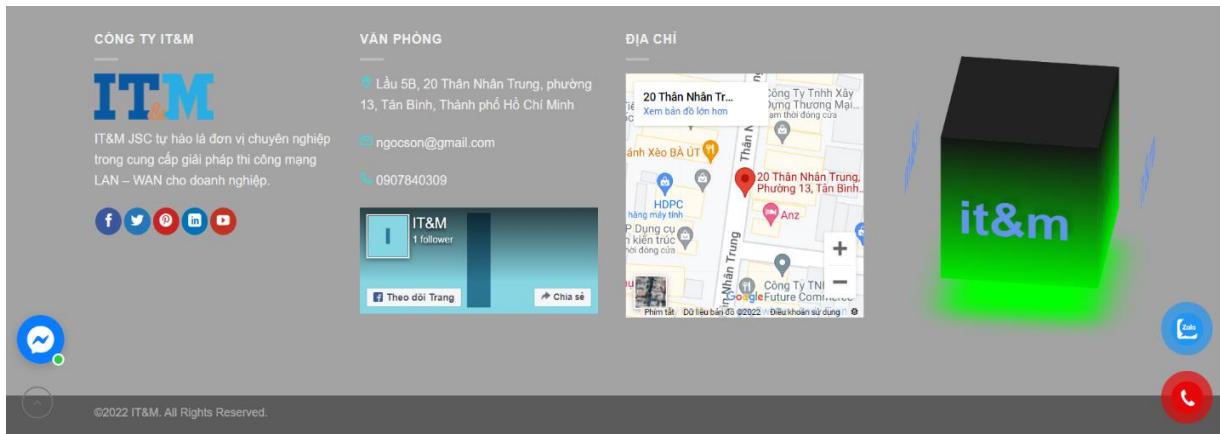
Công ty CP Giải pháp Công nghệ IT&M được thành lập tháng 12 năm 2015, với hơn 7 năm trưởng thành và phát triển với nhiều thách thức, nỗ lực, Công ty CP Giải pháp Công nghệ IT&M đã từng bước trưởng thành và vươn lên trở thành một trong những Doanh nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực Tư vấn – thiết kế – thi công mạng LAN – WAN, lắp đặt, đấu nối hạ tầng, hệ thống mạng tin học và viễn thông, các thành phần của hệ thống cấp cấu trúc cho các cửa hàng, chi nhánh văn phòng, building, cao ốc, văn phòng, trường đại học, giúp khách hàng có được một cơ sở hạ tầng hiện đại, tuân thủ theo các tiêu chuẩn mới nhất trên thế giới cho các hệ thống mạng LAN, cho phép dễ dàng triển khai, tích hợp, nâng cấp mở rộng các thiết bị và các ứng dụng một cách dễ dàng với hiệu quả cao và chi phí phù hợp nhất, cũng như liên tục mở rộng sự phát triển của thương hiệu trong những lĩnh vực công nghệ mới tại thị trường TP. Hồ Chí Minh

Các dịch vụ cung cấp bao gồm

- Tư vấn, thiết kế hạ tầng mạng LAN – WAN
- Cung cấp vật tư, triển khai thi công hạ tầng mạng LAN – WAN
- Cung cấp và triển khai lắp đặt, cấu hình hệ thống mạng like: Router, Core Switch, Firewall, load balancing...
- Cung cấp và triển khai thi công hệ thống bảo vệ khác cho hệ thống mạng như hệ thống camera, hệ thống chống sét, phòng chống cháy nổ...
- Hỗ trợ mạng: AMP, ADC KRONE, NEXANS, GOLDEN LINK, TAESUNG KOREA...
- Hệ thống mạng like: CISCO, JUNIPER, CHECK POINT, HP, 3COM

Ưu điểm của chúng tôi trong triển khai dịch vụ

- Cung cấp nhiều sự lựa chọn cho khách hàng : giải pháp trọn gói với nhiều yêu cầu và mức độ khác nhau
- Tối giản chi phí đầu tư mà vẫn đảm bảo tính tối ưu, đúng tiêu chuẩn
- Các phương án dự phòng để dễ dàng triển khai tích hợp thêm, dễ dàng mở rộng, bổ sung, thay đổi khi cần thiết luôn được tư vấn trước khi thi công
- Vận đề bảo đảm sự ổn định, bảo mật và an toàn cho hệ thống luôn được chú trọng
- Hướng dẫn sử dụng và làm chủ hệ thống với các tài liệu, văn bản luôn được chuyển giao khi hoàn công
- Đảm bảo thi công an toàn, nhanh chóng, chính xác
- Dịch vụ hỗ trợ nhanh chóng và thuận tiện với nhiều cấp độ cho khách hàng lựa chọn



IT&M - Dịch vụ tư vấn, triển khai công nghệ thông tin

IT&M

Trang chủ | Tư vấn, Triển khai DV CNTT | Đào tạo Quản trị CNTT | Phát triển phần mềm | Cung cấp thiết bị CNTT | Về chúng tôi | Tin tức | Tuyển dụng | Tiếng Việt |

IT&M

TẠI SAO BẠN CHỌN CHÚNG TÔI ?

- Với đội ngũ kĩ sư ưu tú cùng với kinh nghiệm gia công phần mềm lâu năm cho thị trường nước ngoài như Nhật Bản, Singapore...
- Chúng tôi hoàn toàn tự tin cung cấp dịch vụ gia công phần mềm với chi phí và chất lượng tốt nhất.
- Quý khách hàng có thể an tâm khi uỷ thác phát triển phần mềm ở phía công ty chúng tôi.

QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

Thu thập yêu cầu từ khách hàng và đã được khách hàng xác nhận

Hỗ trợ kĩ thuật khi triển khai sản phẩm

Bắt đầu | Định nghĩa | Tiến hành | Chuyển giao | Bảo hành | Kết thúc

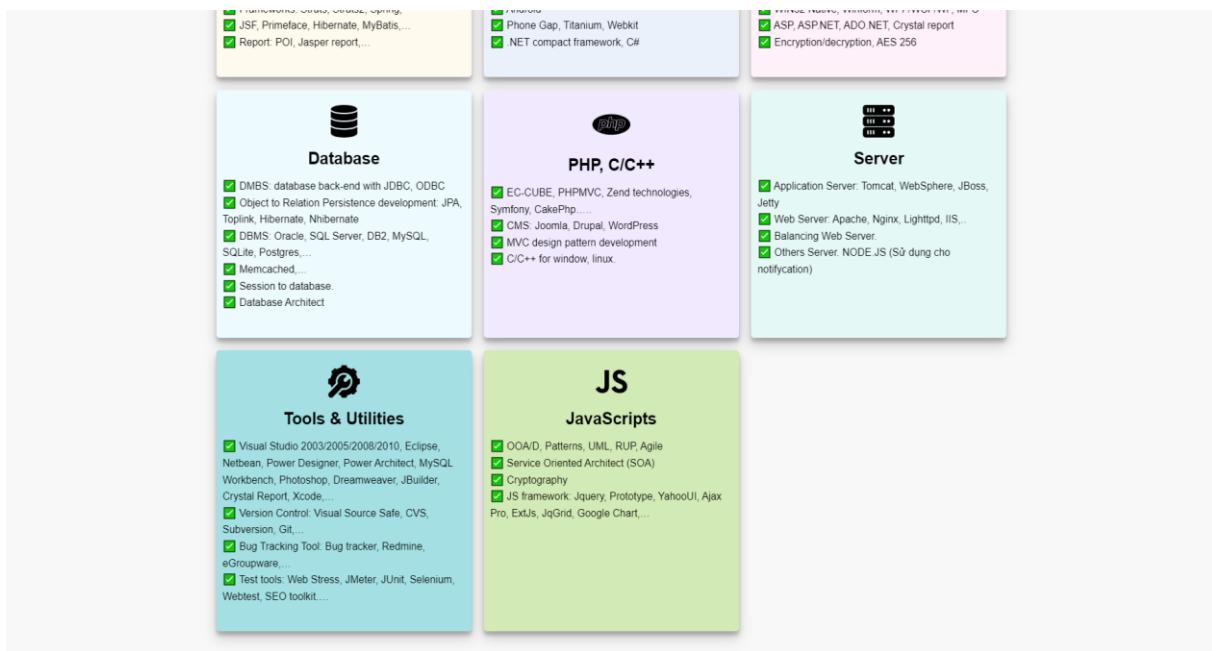
- Quyết định phạm vi dự án
- Ghi nhận kế hoạch dự án
- Ghi nhận các yêu cầu của dự án

- Triển khai sản phẩm sau cùng
- Chuyển giao thông tin cho khách hàng

Thu thập các kinh nghiệm của project để cải tiến chất lượng sau này.

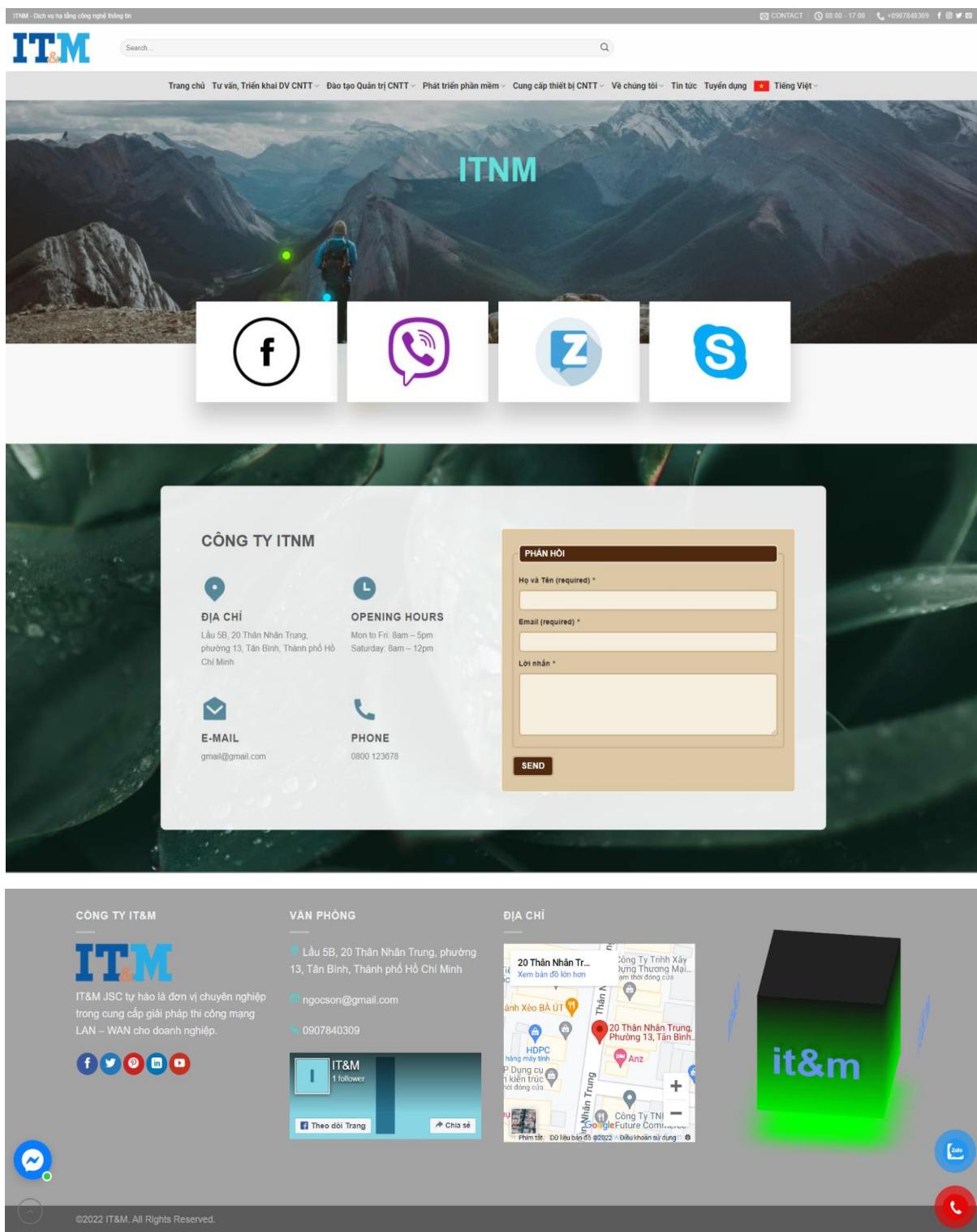
NĂNG LỰC ĐỐI ỨNG

JAVA/J2EE JSP, Servlet, JSF, SWT, Swing, JNDI Frameworks: Struts, Struts2, Spring	Smartphone Objective-C, Cocoa/Cocoa Touch Android	C#, VB.NET, ASP.NET NET framework 2.0/3.0/3.5/4.0 WIN32 Native, Winform, WPF/WCF/WME, MVC
--	--	--



DỰ ÁN TIÊU BIỂU

HỌC VÀ THI TIẾNG ANH <ul style="list-style-type: none"> Mô tả: Hệ thống web và ứng dụng chạy trên smartphone cho phép người dùng có thể học và thi tiếng Anh online. Ngôn ngữ lập trình: Java. Framework: Struts 1.x, Strut 2.x, iOS SDK. IDE: Eclipse, Xcode, MySQL WorkBench. DB: MySQL, Sqlite OS: Linux Công đoạn phụ trách: Thiết kế chi tiết / Lập trình / Kiểm chứng đơn thể / Kiểm chứng tích hợp / Cài đặt hệ thống / Kiểm chứng tốc độ, tài. Độ lớn: 60 man months. 	THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ <ul style="list-style-type: none"> Mô tả: Tạo HTML/CSS/JS linh từ file PSD đã thiết kế, áp dụng thành trang tiếng Nhật Right-On. Ngôn ngữ lập trình: HTML, CSS, JS IDE: Eclipse, Photoshop OS: Windows Công đoạn phụ trách: Lập trình / Kiểm chứng đơn thể trên tất cả các trình duyệt IE7 trở lên, Chrome, Safari, Firefox trên 2 hệ điều hành là Mac và Windows Độ lớn: 12 man months. 	QUẢN LÝ BÁN HÀNG <ul style="list-style-type: none"> Mô tả: Hệ thống quản lý mua, bán, nhập xuất các thiết bị điện thoại. Ngôn ngữ lập trình: Java. Framework: Primeface + FW tự phát triển thêm. IDE: Eclipse, MySQL WorkBench. DB: MySQL OS: Windows Công đoạn phụ trách: Lập trình / Kiểm chứng đơn thể / Kiểm chứng tích hợp / Cài đặt hệ thống. Độ lớn: 36 man months.
THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ <ul style="list-style-type: none"> Mô tả: Tạo HTML/CSS/JS linh từ file PSD đã thiết kế, áp dụng thành trang tiếng Nhật Right-On. Ngôn ngữ lập trình: HTML, CSS, JS IDE: Eclipse, Photoshop OS: Windows Công đoạn phụ trách: Lập trình / Kiểm chứng đơn thể trên tất cả các trình duyệt IE7 trở lên, Chrome, Safari, Firefox trên 2 hệ điều hành là Mac và Windows Độ lớn: 12 man months. 	QUẢN LÝ VĂN TÀI <ul style="list-style-type: none"> Mô tả: Hệ thống quản lý dành cho các doanh nghiệp kinh doanh trong lĩnh vực vận tải hàng hóa. Ngôn ngữ lập trình: Java. Framework: Struts 2.x, Jquery, Jgrid. IDE: Eclipse, PgAdmin. DB: Postgres OS: Linux Công đoạn phụ trách: Lấy yêu cầu / Phân tích yêu cầu / Thiết kế hệ thống / Lập trình / Kiểm chứng đơn thể / Kiểm chứng tích hợp / Cài đặt hệ thống / Kiểm chứng tốc độ, tài / Triển khai / Bảo trì. Độ lớn: 06 man months. 	TÌM NGƯỜI GIÀI ĐI LẠC <ul style="list-style-type: none"> Mô tả: Đây là phần mềm để các tinh nguyện viên trong khu vực, theo dõi việc di lùi của những người bị bệnh mất trí nhớ có cảm biến iBeacon. Ngôn ngữ lập trình: Objective C, PHP. Framework: iOS SDK, CakePHP. IDE: Xcode, Android Studio, Eclipse, MySQL Workbench. Thiết bị dùng để kiểm chứng: Beacon. Triết lý dùng để kiểm chứng: Beacon. DB: MySQL, Sqlite OS: iOS, Linux Công đoạn phụ trách: Phân tích yêu cầu / Thiết kế hệ thống / Lập trình / Kiểm chứng đơn thể / Kiểm chứng tích hợp / Cài đặt hệ thống / Triển Khai ứng dụng lên appstore.



Hình 2. 59 component Về chúng tôi

2.3.7. Thiết kế trang danh mục mẫu, Lập trình các trang con, Lập trình trang quản trị

2.3.8. Thiết kế trang bài viết, UAT

Nghiên cứu và Lên ý tưởng viết bài chuẩn SEO cho web

1. Tìm chủ đề

Cách 1: Sử dụng công cụ google

The screenshot shows the Keyword Tool Pro interface. At the top, there is a search bar with the query 'viết bài chuẩn seo', a location dropdown set to 'Global / Worldwide (All Countries)', and a language dropdown set to 'English'. Below the search bar are tabs for 'Keyword Suggestions', 'Questions', and 'Prepositions'. A summary section displays 'Total Keywords 123', 'Total Search Volume 1,230,000', 'Average Trend 1', 'Average CPC (USD) \$0.30', and 'Average Competition 2 (Low)'. A prominent orange callout box from 'Keyword Tool Pro' encourages users to subscribe, stating 'Want to get up to 2x more keywords instead?' and 'Subscribe to Keyword Tool Pro Now!'. The main results table lists 123 keywords, each with a checkbox, search volume, trend, average CPC, and competition level. Some results include small charts indicating growth or decline. A second orange callout box from 'Keyword Tool Pro' asks if users need more information, stating 'Do you need this information? Keyword Tool Pro provides search volume data for English keywords.' and 'Try it now!'. The table includes rows like:

	Search Volume	Trend	Average CPC (USD)	Competition
<input type="checkbox"/> write standard articles for seo	2,900	↑+132%	\$0.30	2 (Low)
<input type="checkbox"/> how to write standard seo articles	1,000	0%	\$0.24	8 (Low)
<input type="checkbox"/> How to write standard seo articles on facebook	110	↓-59%	\$0.08	5 (Low)
<input type="checkbox"/> how to write standard seo articles on shopee				
<input type="checkbox"/> seo standard article writing tool				
<input type="checkbox"/> seo standard article writing course				
<input type="checkbox"/> What is seo standard article writing?				
<input type="checkbox"/> write standard articles for facebook seo				
<input type="checkbox"/> What is seo standard article writing ?				
<input type="checkbox"/> write standard articles for seo shopee				

Hình 2. 60 Công cụ SEO

Cách 2: Dùng phần mềm đo lường

Cách 3: Tự nghĩ ra

2. Lên kịch bản Mở bài Thân bài kết Bài
 3. Viết bài Nhúng hình ảnh Video Các link nội và link ngoại Ánh đại diện
 4. Tối Uu SEO trên Rank Math đạt 100 điểm Nhập tiêu đề Url Mô tả Tối ưu ảnh, video
 5. Đăng Bài Đăng tự động Public ngay
 6. Chia sẻ mạng xã hội Facebook Twitter Reddit Youtube....
 7. Submit với Google search console Index bài viết lên Google, bing, yahoo
- Viết bài chuẩn SEO



Agile là gì?

- Agile là một phương pháp phát triển phần mềm linh hoạt, là một hướng tiếp cận cụ thể cho việc quản lý dự án phần mềm. Nó gồm một quá trình làm việc tương tác và tích hợp để có thể đưa sản phẩm đến tay người dùng càng nhanh càng tốt.
- Trong phương pháp luận này, các hoạt động Develop và Test diễn ra đồng thời, không giống như các phương pháp luận phát triển phần mềm khác. Nó cũng khuyến khích làm việc theo nhóm (team) và giao tiếp mặt đối mặt (face-to-face). Doanh nghiệp, các bên liên quan, Developer và khách hàng phải làm việc cùng nhau để phát triển một sản phẩm.

Lợi ích của Agile là gì?



Hình 2. 61 Bài viết SEO

2.4. Các kỹ thuật, công nghệ sử dụng: Wordpress, C#, SEO, Javascript, Python...

CHƯƠNG 3. NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG

3.1. Các nhận xét, đánh giá thực trạng của quá trình làm việc.

Lần đầu thực tập tại môi trường làm việc nên vẫn còn gặp vấn đề trong việc bắt kịp nhịp độ của công việc. Các công nghệ, thuật ngữ và những định nghĩa mới đã gây nhiều khó khăn trong giai đoạn đầu tìm hiểu. Tiếp cận mới môi trường làm việc mới

còn gặp nhiều khó khăn. Tiếng Anh vẫn cần cải thiện nhiều hơn để cải thiện hơn trong công việc.

Được tham gia vào các dự án thực tế đã cho em nhiều kiến thức, công nghệ mới. Tuy vậy, Việc hạn chế về mặt kiến thức và năng lực vẫn cần phải cải thiện nhiều hơn

Tiếp cận, tìm hiểu và sử dụng các công nghệ khác đã góp phần tăng thêm kiến thức cũng như kinh nghiệm cho em.

KẾT LUẬN

Được làm việc trực tiếp tại công ty đã góp phần rất nhiều vào con đường hoàn thiện bản thân của em. Được tiếp xúc với một môi trường làm việc chuyên nghiệp, được tiếp cận với các kỹ thuật và công nghệ mới. Công ty đã tạo điều kiện cho em được học hỏi và tích lũy thêm kinh nghiệm về kiến thức mới trong công việc. Làm việc trực tiếp với các anh chị trong công ty giúp cho em được cải thiện nhiều hơn về kỹ năng mềm.

Ngoài ra được rèn luyện các kỹ năng khác để hỗ trợ thêm trong quá trình làm việc, có kế hoạch và sắp xếp thời gian hợp lý hơn. Các kỹ năng giải quyết công việc, phân tích và tổng hợp cũng như có động lực để cố gắng hoàn thành công việc được giao trong thời gian sớm nhất.

Em biết rằng, kiến thức của bản thân còn nhiều thiếu sót, những đóng góp của em cho công ty chưa nhiều nhưng em mong rằng sự hỗ trợ của em sẽ góp phần nhỏ giúp công ty phát triển hơn.

Một lần nữa em xin chân thành cảm ơn công ty đã tạo điều kiện cho em được học tập và rèn luyện tại đây.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] "Python là gì? Tại sao nên chọn Python?," 2022. [Online]. Available: <https://quanzimang.com/hoc/python-la-gi-tai-sao-nen-chon-python-140518>.
- [2] "Tìm hiểu về python cơ bản," 2019. [Online]. Available: <https://viblo.asia/p/tim-hieu-ve-python-co-ban-1-LzD5djkeZjY>.
- [3] "fptcloud," [Online]. Available: <https://fptcloud.com/javascript/>.
- [4] [Online]. Available: <https://www.w3schools.com/>.
- [5] IT&M Profile, IT&M, 2022. (Tài liệu nội bộ)
- [6] "Giới thiệu về .NET, .Net Framework, Asp.net," 6 8 2020. [Online]. Available: <https://viblo.asia/p/gioi-thieu-ve-net-net-framework-aspnet-oop-gGJ59NDaKX2>.
- [7] T. Nguyen, "ViewBag, ViewData, TempData trong ASP.NET MVC," 10 4 2021. [Online]. Available: <https://comdy.vn/asp-net-mvc/viewbag-viewdata-tempdata-trong-asp-net-mvc/>.