

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA DOANH NGHIỆP

GV: THS. NGUYỄN QUỐC VIỆT

EMAIL: VIETNQ@UIT.EDU.VN

Mục tiêu

- Mô tả một số kiến thức về quản trị.
- Mô tả cấu trúc tổ chức doanh nghiệp theo quan hệ chức năng.
- Định nghĩa về ERP, lịch sử hình thành và phát triển.
- Lợi ích và khó khăn trong việc triển khai ERP.
- Mô tả sơ lược các quy trình kinh doanh cốt lỗi của doanh nghiệp.

Nội dung

- 1. Quản trị học đương đại dẫn nguồn cho ERP
- 2. Lỗ hỏng trong quản trị chức năng
- 3. Hệ thống thông tin quản lý và sự tiến hóa của ERP
- 4. Sự cần thiết khi sử dụng ERP
- 5. Tổng quan về các quy trình kinh doanh
- 6. Kiến trúc phân lớp của ERP

Quản trị học đại cương đại dẫn nguồn cho ERP

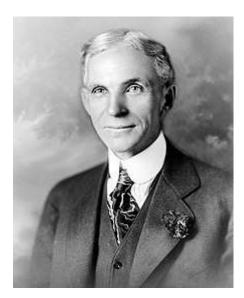


Frederick Winslow Taylor (1856 – 1915), Nguồn: https://en.wikipedia.org/wiki/Frederick_Winslow_Taylor

Đã đề ra những cải tiến trong quá trình vận hành nhà máy sản xuất làm nền tảng cho " Quản trị khoa học"

- Ý tưởng là gia tăng sản xuất bằng cách chia nhỏ công việc ra từng thành phần.
- Mỗi công nhân được chuyên môn hóa công việc.
- Tăng tính chính xác và chuyên môn hóa trong dây chuyền lắp ráp.
- Frederick Winslow Taylor tạo ra mô hình quản trị
 "Taylorism" hay gọi là quản trị chức năng.





Henry Ford (1863 – 1947) Nguồn: https://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Ford

Năm 1908, Henry Ford giới thiệu "dây chuyền lắp ráp" **ứng dụng mô hình Taylorism** để chế tạo xe cơ giới. Mẫu ô tô đầu tiên được sản xuất trên dây chuyền sản xuất là Mẫu T.



Ford Model T Nguồn: https://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Ford



One of Henry Ford's famous quotes about the Model T was, "Any customer can have a car painted any colour that he wants, so long as it is black."

Mô hình của Taylor được sử dụng rộng rãi đến ngày nay:



Phân chia các phòng ban theo chức năng

❖ Quản trị Logistics là gì ?



- ❖ Khái niệm về Quản trị Logistics
- * "Quản trị Logistics là quá trình hoạch định, thực hiện và kiếm soát một cách hiệu lực và hiệu quả hoạt động vận chuyển, lưu trữ hàng hóa, dịch vụ và những thông tin liên quan từ điểm đầu tiên đến điểm tiêu dùng cuối nhằm mục đích thỏa mãn nhu cầu khách hàng" Nguồn: Fundamental of Logistics Management, McGaw-Hill1998, trang 3)

❖ Logistics là gì?



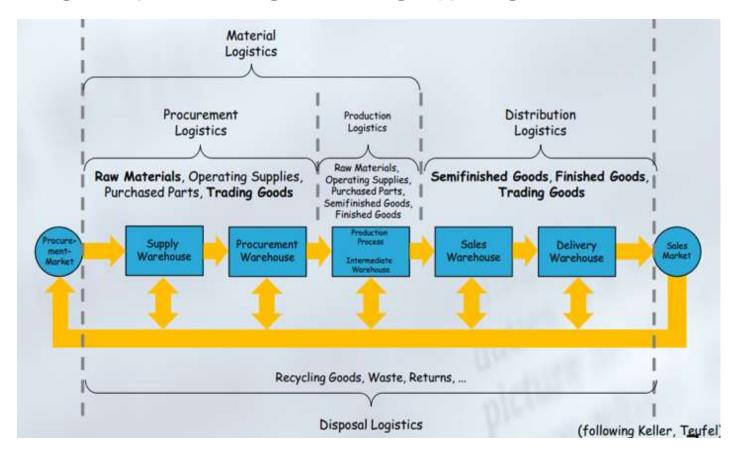
9/7/2022

❖ Logistics là gì?

Logistics là quá trình tối ưu hóa về vị trí và thời điểm, vận chuyển và dự trữ nguồn tài nguyên từ điểm đầu tiên của chuỗi cung ứng, qua các khâu sản xuất, phân phối đến tay người tiêu dùng cuối cùng thông qua hàng loạt các hoạt động kinh tế.



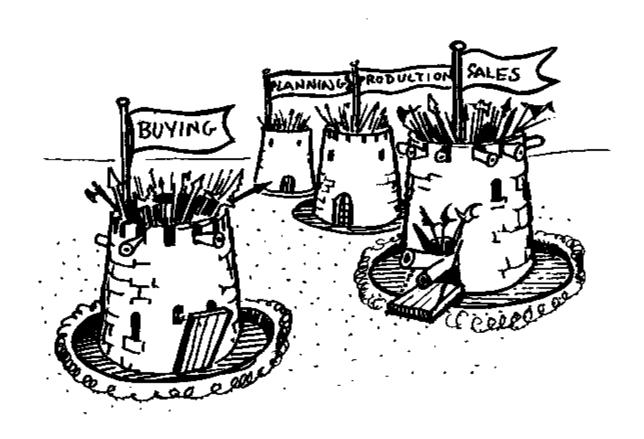
❖ Dòng sản phẩm trong doanh nghiệp Logistics



❖ Quản trị Logistics sẽ giải quyết bài toán về



- Vận tải
- Sản xuất
- Tồn kho
- Dịch vụ Khách hàng



Với mô hình của Taylor, mỗi phòng ban là một lâu đài

Một số ví dụ về các vấn đề của Lâu đài:

- Đơn đặt hàng ít và lời hứa với nhiều doanh nghiệp
- Đơn hàng được vận chuyển theo hình thức LTL (Less than Truckload)
- Chi phí gửi hàng sẽ tăng lên
- Bộ phận giao hàng phải đảm bảo chi phí gửi hàng
- Chuyển hàng bằng đường biển và sẽ bị trễ => không đáp ứng kỳ vọng của khách hàng
- Cấu trúc của lâu đài của các phòng ban, chỉ tập trung xử lý công việc của mỗi phòng ban, không liên lạc chia sẻ thông tin với các phòng ban khác

Hệ thống kế thừa (Legacy System)

- Hỗ trợ cấu trúc của lâu đài
- ✓ Hệ thống sản xuất
- ✓ Hệ thống tiếp thị
- ✓ Hệ thống nhân sự
- Phải được thiết kế để hỗ trợ lâu đài trong cách thích hợp nhất
- Mỗi pháo đài là một khung cảnh độc lập đang hoạt động tốt, nhưng doanh nghiệp thì đang đi xuống

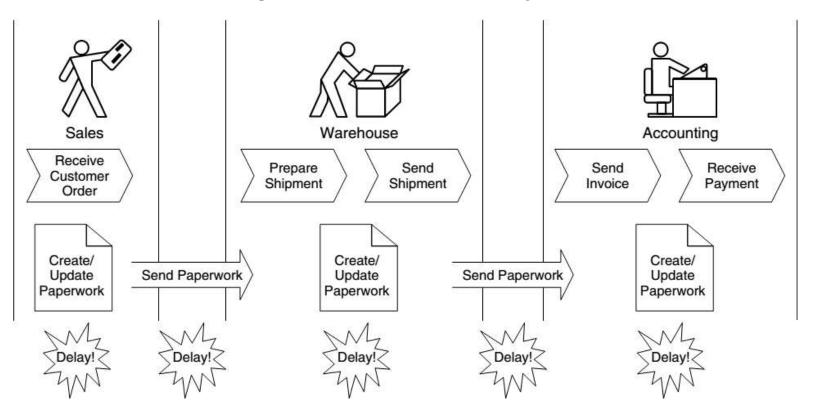
❖ Đối mặt với khách hàng

- ✓ "Đưa" khách hàng đến từng phòng ban trong công ty
- ✓ Hệ thống chức năng không hỗ trợ khách hàng
- Phân mảnh quy trình
- Quy trình: nhóm các hoạt động có tổ chức để cùng nhau tạo ra giá trị cho khách hàng
- Các hoạt động đơn lẻ không tạo ra giá trị cho khách hàng
- Các quy trình là "vô hình"



- Các phòng ban không có sự tương tác với nhau dẫn đến:
- Chậm trễ trong việc thực hiện quy trình kinh doanh
- Tồn kho vượt mức
- Tính xuyên suốt thông tin giữa các phòng ban kém
- Tối ưu hóa cục bộ

Chậm trễ trong việc thực hiện quy trình kinh doanh



Trễ xảy ra trong quá trình thực hiện bán hàng



Quy trình bán hàng trên đang gặp vấn đề gì?

- Chậm trễ trong việc thực hiện quy trình kinh doanh
- Phòng ban bị ngăn cách thông tin, chức năng, quyền hạn với nhau
- Sự chậm trễ có thể xảy ra bất cứ lúc nào trong quy trình kinh doanh.
- Ví dụ: Nintendo Wii năm 2007, gây thiệt hại về doanh thu

* Tồn kho vượt mức

- Số lượng hàng hóa trong kho vượt mức
- Sản xuất quá nhiều
- Chênh lệch giữa cung và cầu
- Ví dụ: Cisco năm 2001 chuẩn bị 3,4 lần các đơn hàng cung cấp nguyên vật liệu để dự trữ
- Nguyên nhân: thiếu thông tin giữa các phòng ban, phản ứng chậm giữa các bộ phận (bộ phận sản xuất và cung ứng nguyên vật liệu)

- Thiếu xuyên suốt thông tin giữa các phòng ban
- Thông tin ở đây là "trạng thái quy trình"
- Doanh nghiệp theo dõi kết quả thông qua việc quản trị công việc
- Mỗi phòng ban chỉ quan tâm đến hiệu suất của họ
- Tình trạng trễ tại 1 phòng ban sẽ ảnh hưởng đến các phòng khác
- Ví dụ: Nike năm 2004

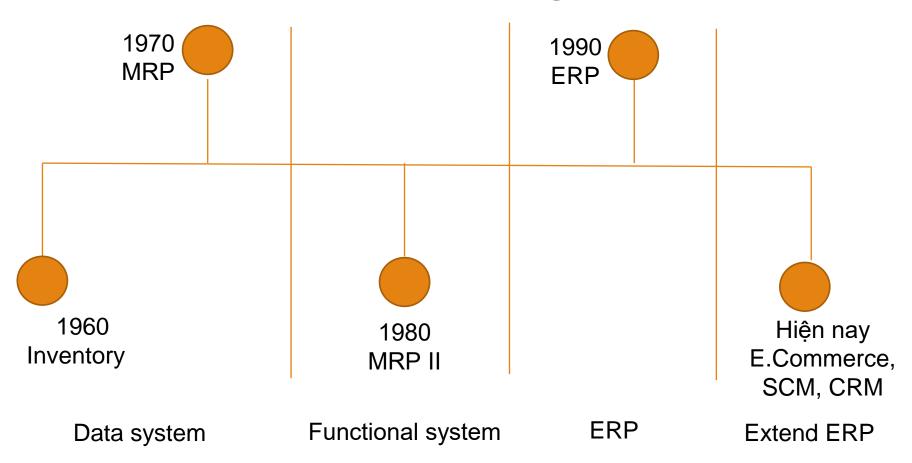
* Tối ưu cục bộ

- Mỗi bộ phận chỉ cố gắng đạt được mục tiêu riêng
- Không dẫn đến mục tiêu chung của tổ chức
- Ví dụ: phòng kinh doanh nhận các đơn hàng có số lượng ít và cam kết giao đúng hạn cho khách, tuy nhiên phòng cung ứng thì không thể giao nhanh.



Cần thay đổi và cải tiến để giảm những lỗ hỏng này

❖ Lịch sử phát triển của hệ thống ERP



- ❖ Giai đoạn 1 (1960-1970): Data System
- Các hệ thống hỗ trợ đơn lẻ chức năng
- Tập trung chính vào quản lý tồn kho
- ❖ Giai đoạn 2 (1980): Functional System:
- Có thêm chức năng của các bộ phận sản xuất, lập kế hoạch, mua hàng, quản lý tồn kho
- ❖ Giai đoạn 3 (1990): ERP
- Tích hợp dữ liệu đồng nhất giữa các phòng ban
- ❖ Giai đoạn IV (2000 đến nay): Extend ERP
- Hệ thống ERP kết hợp với các chức năng tích hợp dọc như E-commerce, SCM, CRM

- ❖ Giai đoạn 1 (1960-1970): Data System
- Khởi đầu với khái niệm quản trị tồn kho và kiểm soát
- Quản trị số lượng tồn kho an toàn
- Một số chức năng hệ thống:
 - ✓ Tính điểm tồn kho an toàn
 - ✓ Báo cáo tồn kho
 - ✓ Hỗ trợ đặt mục tiêu và kiểm soát mục tiêu

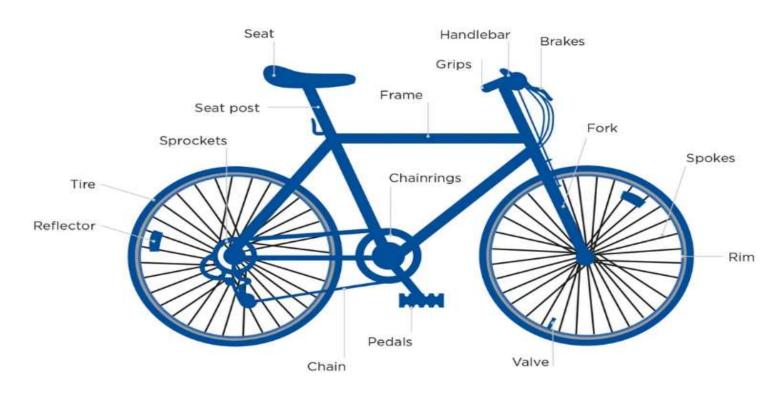
- ❖ Giai đoạn 1 (1960-1970): Data System
- Hoạch định nhu cầu vật tư (MRP- Material Requirement Planning)
- Giúp xây dựng kế hoạch vật tư nhằm "tối thiểu tồn kho và giảm thiểu các đơn hàng thiếu hụt"
- Dựa vào tính toán trên cấu trúc sản phẩm (Bill of Material – BOM), tồn kho hiện hữu, đơn hàng hiện có
- Giúp nhà quản trị trả lời câu hỏi:
 - ✓ Cần gì để làm ra một bộ phận hay thành phần?
 - ✓ Khi nào bắt đầu sản xuất, hoặc mua nguyên liệu?
 - ✓ Làm gì tiếp theo?

- ❖ Giai đoạn 1 (1960-1970): Data System
- Hoạch định nhu cầu vật tư (MRP- Material Requirement Planning)



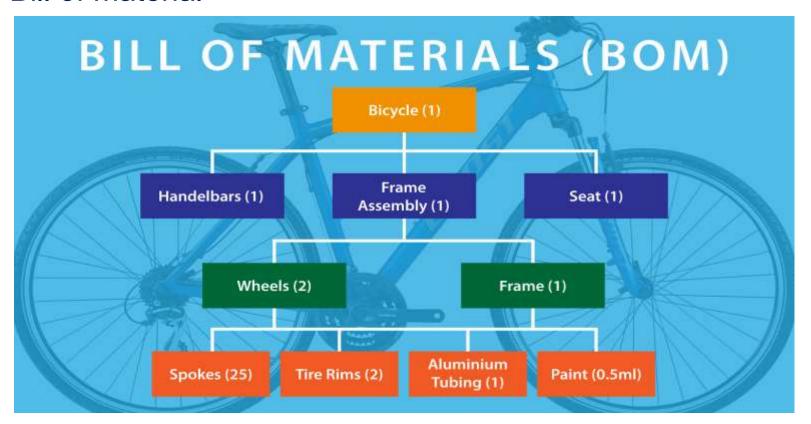
MRP- Material Requirement Planning

- ❖ Giai đoạn 1 (1960-1970): Data System
- Bill of material



Nguồn: https://www.mecalux.com/blog/bill-of-materials-bom

- ❖ Giai đoạn 1 (1960-1970): Data System
- Bill of material

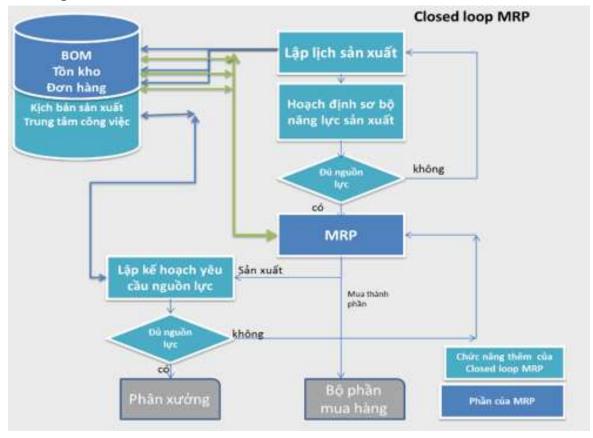


Nguồn: https://www.omniaccounts.co.za/bill-of-materials/

- ❖ Giai đoạn 2 (1980): Functional System
- Triển khai mở rộng chức năng cho các bộ phận
- Cơ sở dữ liệu chưa được tích hợp
- Thông tin giữa các phòng ban vẫn dựa trên giấy tờ
- Sự ra đời của Closed loop MRP và MRP II

- ❖ Giai đoạn 2 (1980): Functional System
- Closed loop MRP: mở rộng của MRP bổ sung thêm các yếu tố năng lực sản xuất, nhu cầu thị trường.
- Hỗ trợ:
 - ✓ Lịch trình cụ thể (tháng, tuần)
 - ✓ Độ ưu tiên của mỗi đơn hàng
 - ✓ Kịch bản sản xuất (routing)
 - ✓ Trung tâm công việc
 - ✓ Lập lịch sản xuất (master schedule)
 - ✓ Hoạch định sơ bộ năng lực sản xuất
 - ✓ Lập kế hoạch yêu cầu nguồn lực

- ❖ Giai đoạn 2 (1980): Functional System
- Closed loop MRP



- Closed loop MRP
- Hoạch định sơ bộ năng lực sản xuất (Rough cut capacity planning)

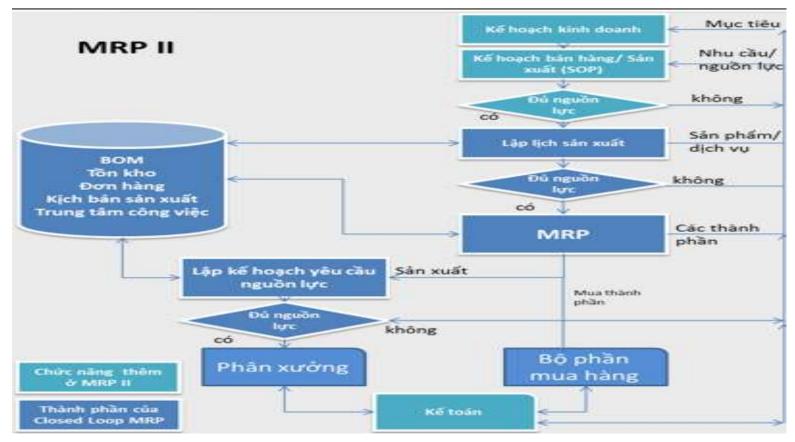
Workload Based on Pla	nnod Brod	uction				
Workload Based Off Pla	Q1	Q2	Q3	Q4	Total	
Workload from T-shirts	800	800	800	800	3200	
Workload from Sweatshirts	1125	1125	1125	1125	4500	
Total Workload	1925	1925	1925	1925	7700	
Available Capacity	2000	1000	3000	2000	8000	
Delta	75	-925	1075	75	300	
Smartsheet Inc. © 2021						

Nguồn: https://www.smartsheet.com/

- Closed loop MRP
- Lead time: Thời gian sản xuất
- Trong MRP tất cả các đơn hàng có thời gian như nhau nhưng trong thực tế đây không phải phải vậy.
- Thời gian bắt đầu và kết thúc phụ thuộc vào số lượng đơn hàng.
- Lead time scheduling: tính toán thời gian của đơn hàng dựa trên khối lượng đơn hàng
- Needed: thông tin về hiệu quả của trung tâm làm việc và mức tiêu thụ tài nguyên của một đơn hàng cụ thể -> kịch bản sản xuất (routing) và trung tâm công việc (work center) cần thiết trong Closed-Loop MRP

- ❖ Giai đoạn 2 (1980): Functional System
- MRP II
- Sự tích hợp và tương tác giữa các bộ phận: phòng kế toán, phòng kinh doanh, bộ phận sản xuất
- Vẫn còn 1 số khuyết điểm:
- Cơ sở dữ liệu không đồng bộ ở vài bộ phận
- Độ trễ trong xử lý thông tin

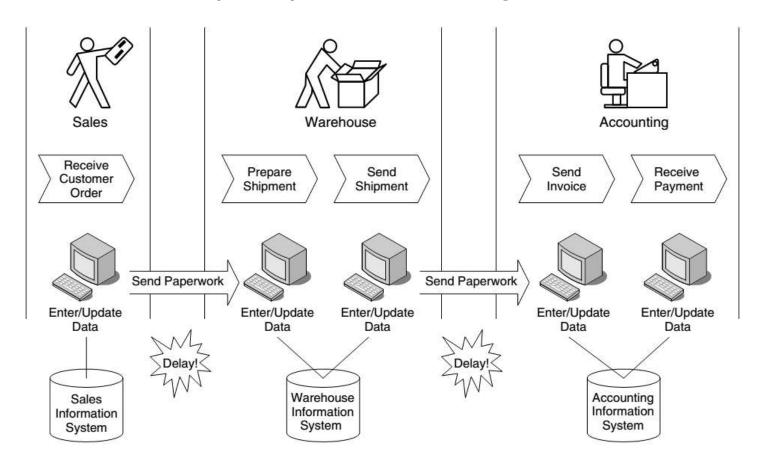
- ❖ Giai đoạn 2 (1980): Functional System
- MRP II



MRP II

41

❖ Giai đoạn 2 (1980): Functional System



Một quy trình được hỗ trợ bởi các hệ thống thông tin chức năng

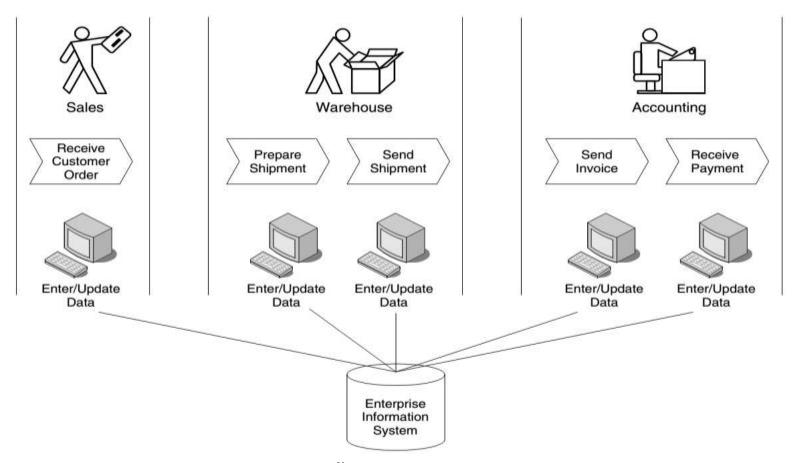
❖ Giai đoạn 2 (1980): Functional System



Quy trình được hỗ trợ bởi các hệ thống chức năng đang gặp vấn đề gì?

- ❖ Giai đoạn 3 (1990): ERP
- Cơ sở dữ liệu tập trung
- Rào cản giữa các phòng ban chỉ còn mang tính vật lý
- Tất cả nghiệp vụ kinh doanh đều được thực thi và kiểm tra trên cùng hệ thống
- Thông tin được đồng nhất và xuyên suốt

❖ Giai đoạn 3 (1990): ERP



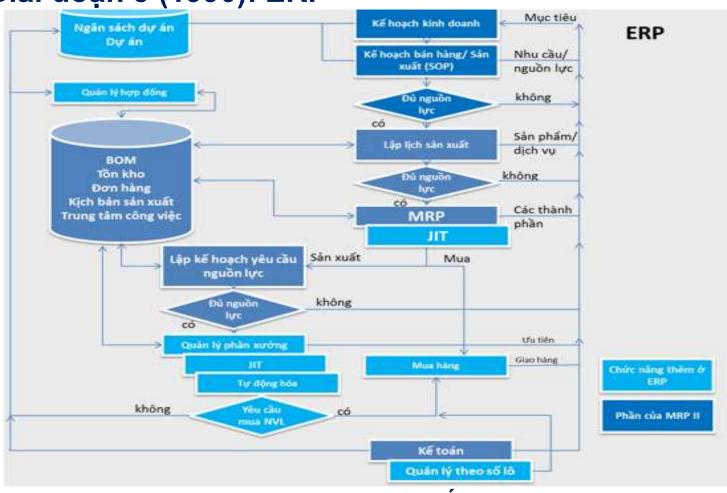
Quy trình được hỗ trợ bởi ES (Enterprise System)

❖ Giai đoạn 3 (1990): ERP



Có nhận xét gì về quy trình được hỗ trợ bằng hệ thống ERP?

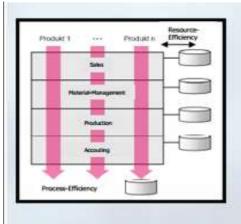
❖ Giai đoạn 3 (1990): ERP



Chức năng của hệ thống ERP

- ❖ Giai đoạn 4 (2000 đến nay): ERP mở rộng
- ERP hoàn thiện hơn
- ❖ Tích hợp ngang (Horizon Integration)
- Tích hợp dọc (Vertical Integration)
- Chức năng hoạc định cao cấp:
 - Quản trị cung ứng (SCM)
 - Quản trị quan hệ khách hàng (CRM)
 - Các giải pháp ERP chuyên biệt

❖ Giai đoạn 4 (2000 – đến nay): ERP mở rộng

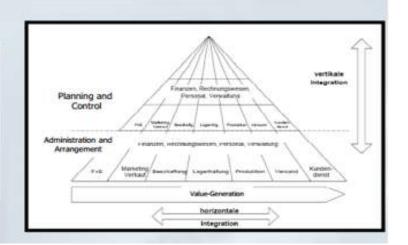


Horizontal Integration

- Integration of the different Business—Sub-Processes following overall Process
- Process-Efficiency in main Focus
- ... not invidual Ressource Efficiency
- Typically one Data-Base to hold overall Process-Data
- ... compared to several Data-Bases

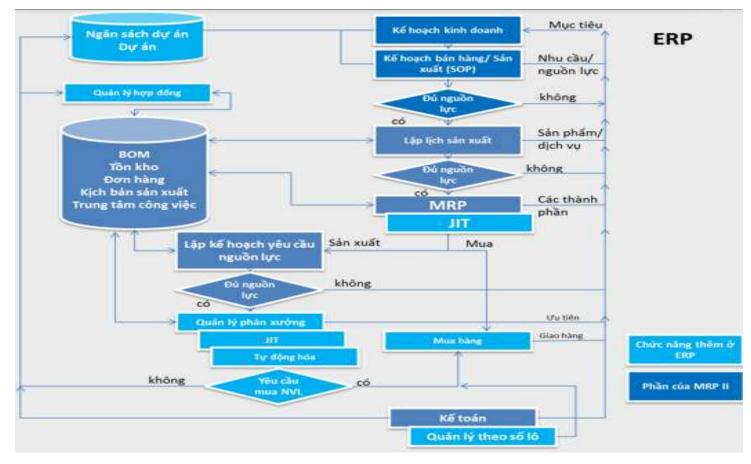
Vertical Integration

- Integration of different activities within <u>one</u> subprocess
- Influences the depth of mapping of the subprocess into an Information System
- Do you know examples from your current Experience ? Any Idea about our lesson ?



Tích hợp ngang và tích hợp dọc

❖ Giai đoạn 4 (2000 – đến nay): ERP mở rộng



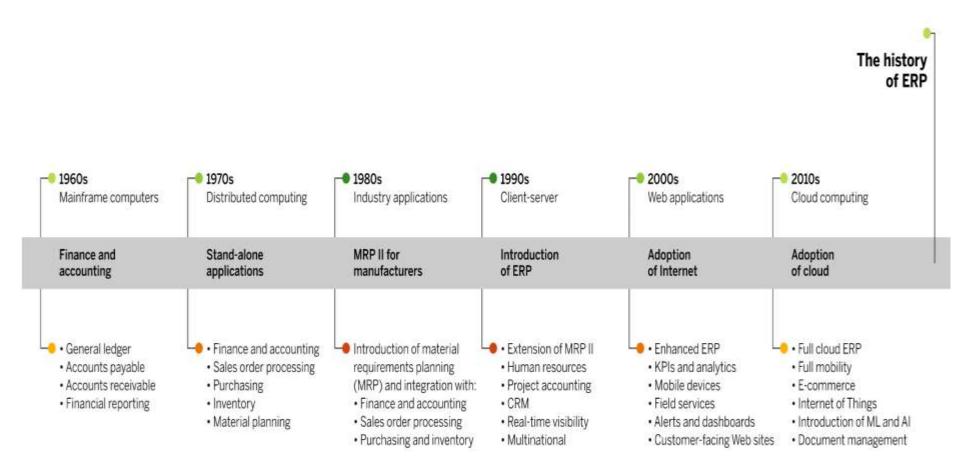
Extend ERP

❖ Lịch sử phát triển theo tính năng của ERP



Lịch sử tiến hóa của ERP

❖ Lịch sử phát triển của ERP (các giai đoạn sau)



Nguồn: sap.com

❖ Định nghĩa ERP

Theo hiệp hội sản xuất và quản lý kho vận Hoa Kỳ - APIC

Hệ thống ERP là một phương thức hoạch định và kiểm soát hiệu quả tất cả các nguồn lực cần thiết để phục vụ cho việc lấy, làm, giao hàng và kế toán cho đơn hàng bán trong một doanh nghiệp sản xuất, phân phối hoặc dịch vụ.

Một định nghĩa khác của Davenport 1998⁷ như sau:

Hệ thống ERP bao gồm các gói phần mềm hứa hẹn gần như tích hợp trọn vẹn luồng thông tin doanh nghiệp từ tài chính, kế toán, nhân sự, chuỗi cung ứng và thông tin khách hàng

O'Leary 20017 có định nghĩa khác về ERP như sau:

Hệ thống ERP là một hệ thống máy điện toán được thiết kế để xử lý các giao dịch của doanh nghiệp và hỗ trợ hoạch định, sản xuất và phản hồi cho khách hàng trong thời gian thực.

Một cách định nghĩa khác chi tiết và rõ nét về ERP như sau:

ERP⁷ là một bộ công cụ quản trị doanh nghiệp sâu rộng nhằm cân bằng cung cầu, có khả năng liên kết khách hàng và nhà cung cấp vào trong <u>một chuỗi cung ứng</u>, hỗ trợ ra quyết định, tích hợp xuyên suốt các chức năng từ bán hàng, marketing, sản xuất, vận hành, logistics, mua hàng, tài chính, phát triển sản phẩm, nhân sự, nhờ vậy mà hệ thống cho phép người dùng có thể vận hành doanh nghiệp đạt được mức độ cao trong dịch vụ khách hàng, năng suất lớn, cùng với chi phí thấp và tồn kho tối thiểu, tạo nền tảng cho một hệ thống thương mại điện tử hiệu quả.

- ❖ Một số thống kê về ERP
- Thị trường phần mềm ERP trên toàn thế giới mỗi năm là hơn 25 tỷ đô la, tăng trưởng 10-20% mỗi năm.
- 53% doanh nghiệp tin rằng ERP là một trong những lĩnh vực ưu tiên đầu tư.
- Thị trường phần mềm ERP toàn cầu được dự đoán sẽ đạt 78,40 tỷ đô la vào năm 2026
- 88% của các tổ chức coi việc triển khai ERP của họ đã giúp họ thành công ..
- ERP giảm 23% chi phí vận hành và 22% chi phí quản lý

- ❖ Một số thống kê về ERP
- ❖ 89% các công ty xác định kế toán là chức năng quan trọng nhất của ERP. Những khó khăn khác bao gồm hàng tồn kho và phân phối (67%), quản lý quan hệ khách hàng (CRM), bán hàng (33%) và công nghệ (21%).
- ❖ 47% người dùng ERP là một phần của lĩnh vực sản xuất.

* Tính cần thiết

- Giảm tồn kho
- Nhu cầu quản lý phát triển đúng mong đợi
- Gia tăng tốc độ phản hồi khách hàng
- Giảm độ trễ trong việc ra quyết định
- Xử lý các vấn đề liên quan đến vị trí

❖ Lợi ích



Lợi ích

- Đáng tin cậy trong truy xuất dữ liệu
- Tránh thao tác và dữ liệu trùng lắp
- Giảm thiểu thời gian phân phối
- Giảm chi phí doanh nghiệp
- Dễ thích ứng
- Khả năng mở rộng
- Bảo trì
- Vươn ra toàn cầu
- Thời gian thực (real time)

❖ Hạn chế



❖ Thống kê về thách thức khi sử dụng ERP

- 50% việc triển khai ERP thất bại trong lần đầu tiên.
- Trung bình, việc triển khai ERP mất hơn 30% thời gian so với ước tính.
- 51-54% công ty gặp gián đoạn hoạt động khi hoạt động.
- 3 vấn đề hàng đầu mà người dùng gặp phải với các hệ thống ERP hiện tại là UX, độ chính xác của dữ liệu và phân tích.
- 92% các hệ thống ERP hiện tại là điểm nghẽn đối với các CIO, thường yêu cầu can thiệp thủ công / lập trình để cho phép chia sẻ dữ liệu.
- Chỉ 4% ERP hỗ trợ giao diện người dùng đa kênh và hiện đại.
- Chỉ 4% ERP phù hợp với đám mây và cung cấp các sáng kiến hiện đại hóa.

❖ Các vấn đề

- Tốn thời gian triển khai
- Chi phí cao
- Sự phù hợp
- Phụ thuộc vào nhà cung cấp
- Chức năng và độ phức tạp của ERP
- Tính phát triể và vươn ra toàn cầu
- Năng lực mở rộng

❖ Khái niệm về quy trình kinh doanh



Khái niệm về quy trình kinh doanh

- "Quy trình kinh doanh là một tập hợp các công việc hay các hoạt động để tạo ra các kết quả kinh doanh như mong muốn" Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp - ERP/ Nguyễn Đình Thuân, Đỗ Duy Thanh, Đại học Quốc gia TP. HCM, 2016.
- "Là một chuỗi các sự kiện, hoạt động và các quyết định liên quan đến các tác nhân, đối tượng được kích hoạt bởi nhu cầu và tạo ra một kết quả có giá trị cho khách hàng " Fundamentals of Business Process Management

- * Khái niệm về quy trình kinh doanh
- ❖ Ví dụ:
 - Đặt hàng tiền mặt
 - Đăng ký mở tài khoản tín dụng
 - Giao hàng, thanh toán, nhận hàng
 - **-** ...



Case study



"My washing machine doesn't work..."

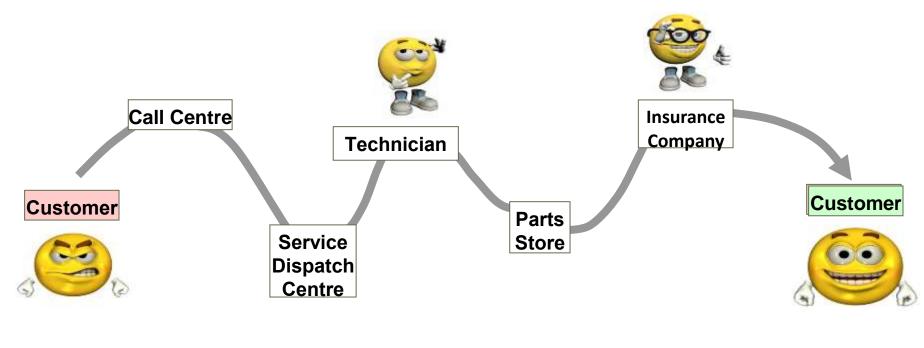
Khái niệm về quy trình kinh doanh

Negative outcomes (kết quả tiêu cực):

- Lỗi không sửa chữa kịp thời
- Khách hàng trả nhiều tiền để sửa

Positive outcomes (kết quả tích cực):

- Lỗi được sửa ngay lập tức
- Được bảo hành



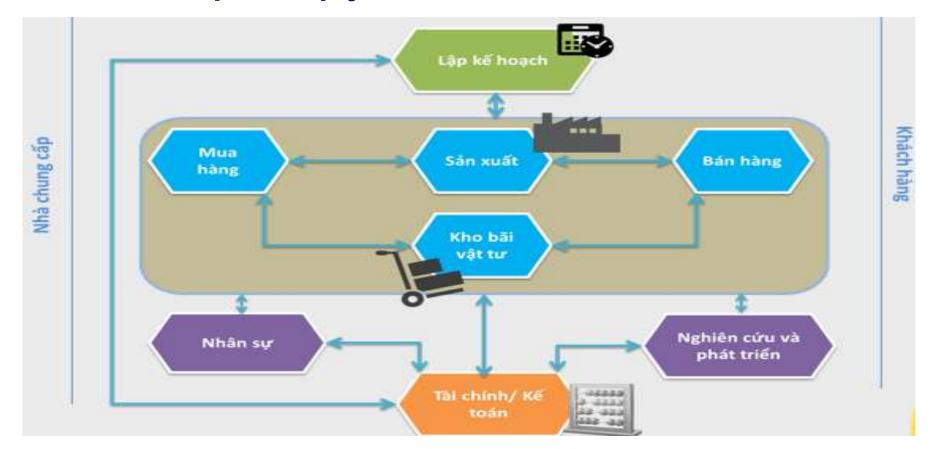
Quy trình giải quyết lỗi

Khái niệm về quy trình kinh doanh

Input	Functional area responsible for input	Process	Output	
Request to purchase smartphone	Marketing and Sales	Sales order	Order is generated	
Financial help for purchase	Accounting and Finance	Arranging financing in-house	Customer finances through the smartphone company	
Fulfillment of order	Supply Chain Management	Shipping and delivery	Customer receives smartphone	
Technical support	Marketing and Sales	24-hour help line available	Customer's technical query is resolved	

Nguồn: Course Technology/Cengage Learning.

Khái niệm về quy trình kinh doanh



Quy trình lõi và tương tác

❖ Một số quy trình:

- Quy trình cung ứng mua hàng
- Quy trình sản xuất
- Quy trình bán hàng
- Quy trình lập kế hoạch
- Quy trình quản lý kho bãi
- Quy trình quản lý nhân sự
- Quy trình nghiên cứu phát triển

- Quy trình cung ứng mua hàng
- Các hoạt động liên quan đến việc mua sắm hoặc thu mua vật tư cho doanh nghiệp:
 - Văn phòng phẩm
 - Nguyên liệu thô
 - Thành phẩm thương mại
 - Bán thành phẩm

❖ Quy trình sản xuất

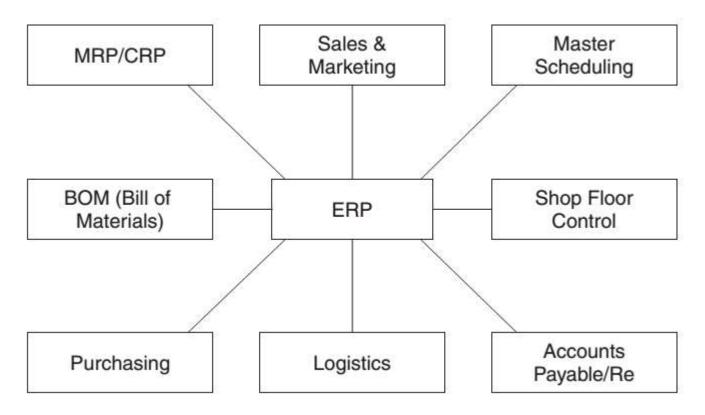
- Các hoạt động tạo ra sản phẩm hoặc bán sản phẩm
- Đây là quy trình phức tạp nhất trong doanh nghiệp

Quy trình bán hàng

- Các hoạt động liên quan đến việc bán hàng, tăng doanh số bán hàng, đưa sản phẩm đến tay khách hàng.
- Quy trình lập kế hoạch: đưa ra kế hoạch trung hạn, ngắn hạn, dài hạn...

- * Quy trình quản lý kho bãi và vật tư
 - Quản trị tồn kho
 - Tra cứu vị trí và nguồn gốc của của hàng hóa trong kho
 - Nhập xuất hàng hóa
- Quy trình quản lý nhân sự: các hoạt động liên quan đến quản lý nhân sự
 - Tuyển dụng
 - Phân công
 - Đào tạo
 - Lương, thưởng
- Quy trình nghiên cứu phát triển: thiết kế, quản lý vòng đời của sản phẩm...

❖ Các module trọng yếu của ERP

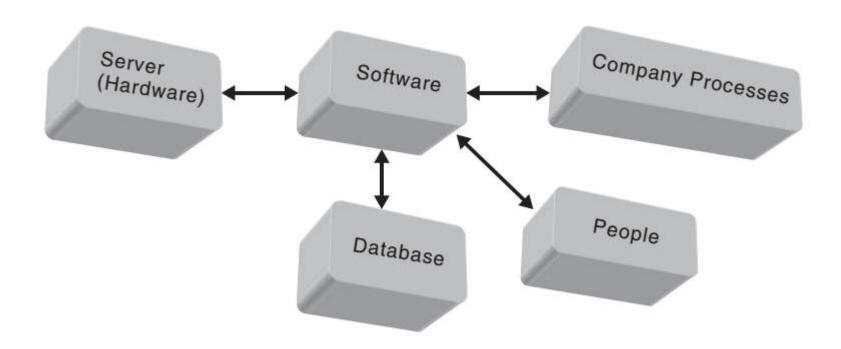


* Các giải pháp của SAP Business Suite

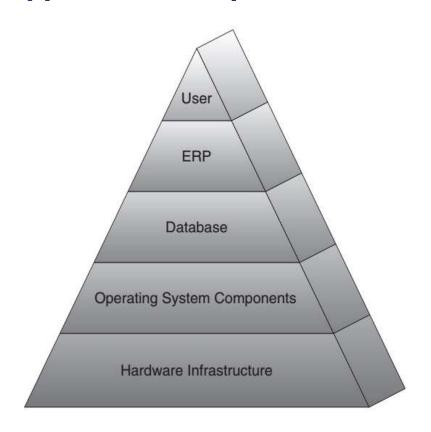
	End-User Service Delivery									
Analytics	Financial Analytics		Operations Analytics				Workforce Analytics			
Financials	Financial Supply Chain Management	Treasur	Treasury Finance		cial Accounting Ma			rporate overnance	Shared	
Human Capital Management	Talent Management Workforce Proce			rce Process	Management	ement Workforce Deployment				SAPI
Procurement and Logistics Execution	Procurement	Inventory and Warehouse Management			Inbound and Outbound Logistics		Transportation Management		Service D	NetWeaver
Product Development and Manufacturing	Production Plann	Planning Manufacturing Execution			Product Develo	pment	Life-Cycle Data Management		Delivery	'er
Sales and Service	Sales Order Management Aftermarket Sale			narket Sales	and Service	Profe	essional-Servi	ce Delivery		
Corporate Services	Management Asse	et Portfe	AllO.	Travel Management	Environment, and Safety Compliance I		Quality Management	Global Trade Services		3

Nguồn: SAP AG 2008

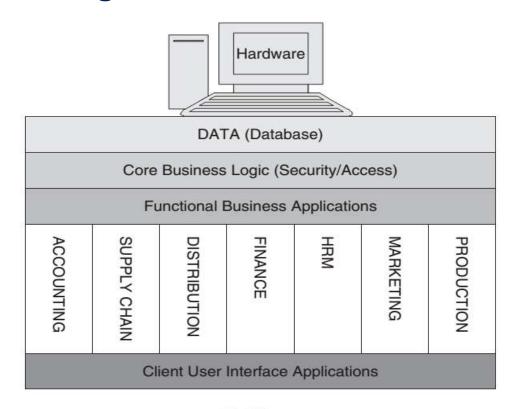
❖ Các thành phần của ERP



❖ Sự tích hợp các thành phần của ERP

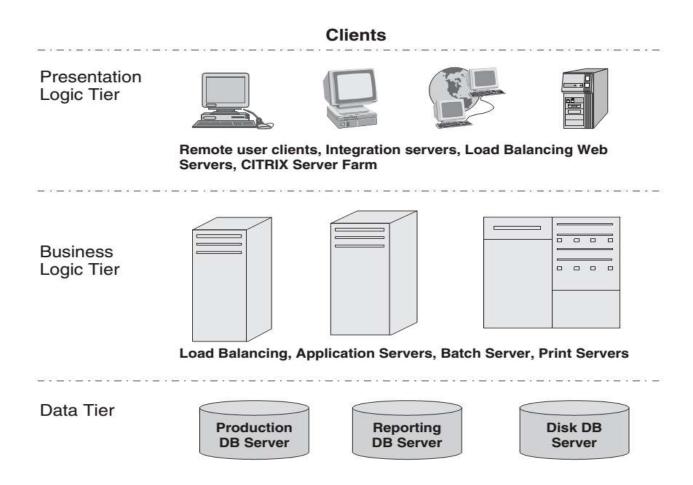


❖ Kiến trúc logic của ERP



End Users

❖ Kiến trúc 3 lớp của ERP



Tài liệu tham khảo

- 1. Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp ERP/ Nguyễn Đình Thuân, Đỗ Duy Thanh, Đại học Quốc gia TP. HCM , 2016.
- 2. ThS. Đỗ Duy Thanh, Bài giảng Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp, Khoa HTTT, Trường Đại học CNTT
- 3. Luvai Motiwalla, Jeffrey Thompson, Enterprise Systems for Management, 2011
- 4. Ellen Monk, Bret Wagner, Concepts in Enterprise Resource Planning, 2012