

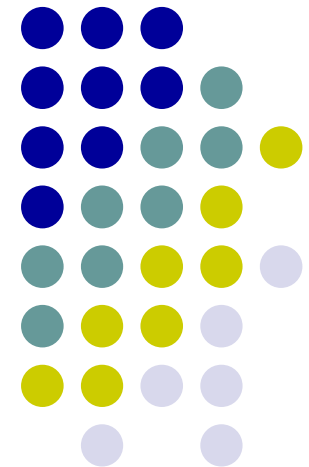
Bài 1. Hệ thống và sự phát triển hệ thống

Nguyễn Hoài Anh

Khoa công nghệ thông tin

Học viện kỹ thuật quân sự

nguyenhoaianh@yahoo.com



NỘI DUNG



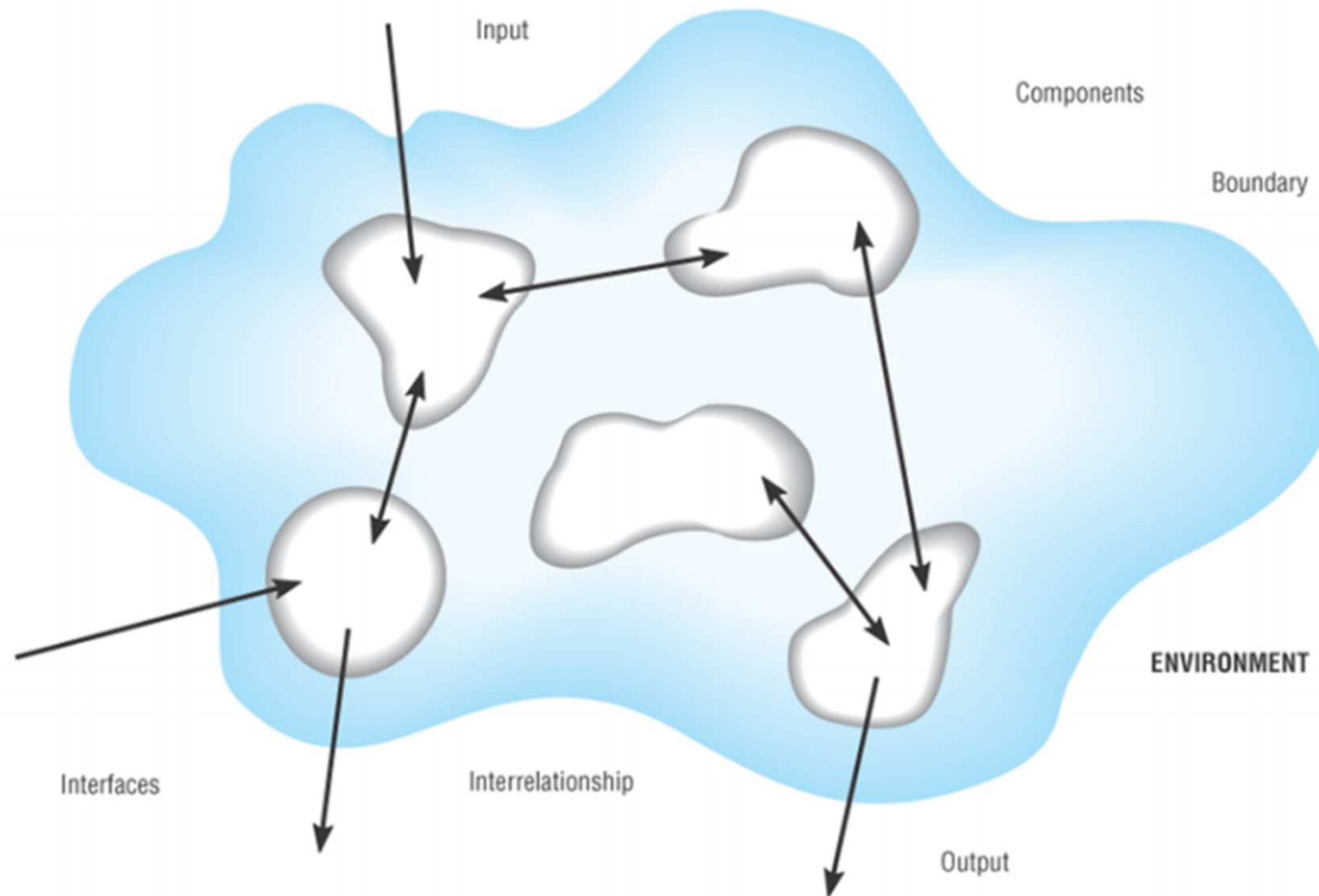
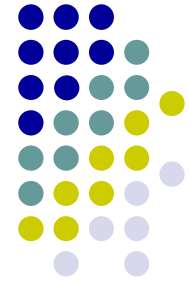
- Hệ thống và đặc điểm của hệ thống
- Hệ thống kinh doanh và các hệ con
- Sự phát triển của hệ thống

HỆ THỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM



- Khái niệm hệ thống
 - là một tập hợp gồm nhiều phần tử,
 - có các mối quan hệ ràng buộc lẫn nhau
 - cùng hoạt động hướng tới một mục đích chung.
- Trong đó
 - Các phần tử đa dạng, phức tạp
 - Mối quan hệ có nhiều loại khác nhau

HỆ THỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM



HỆ THỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM

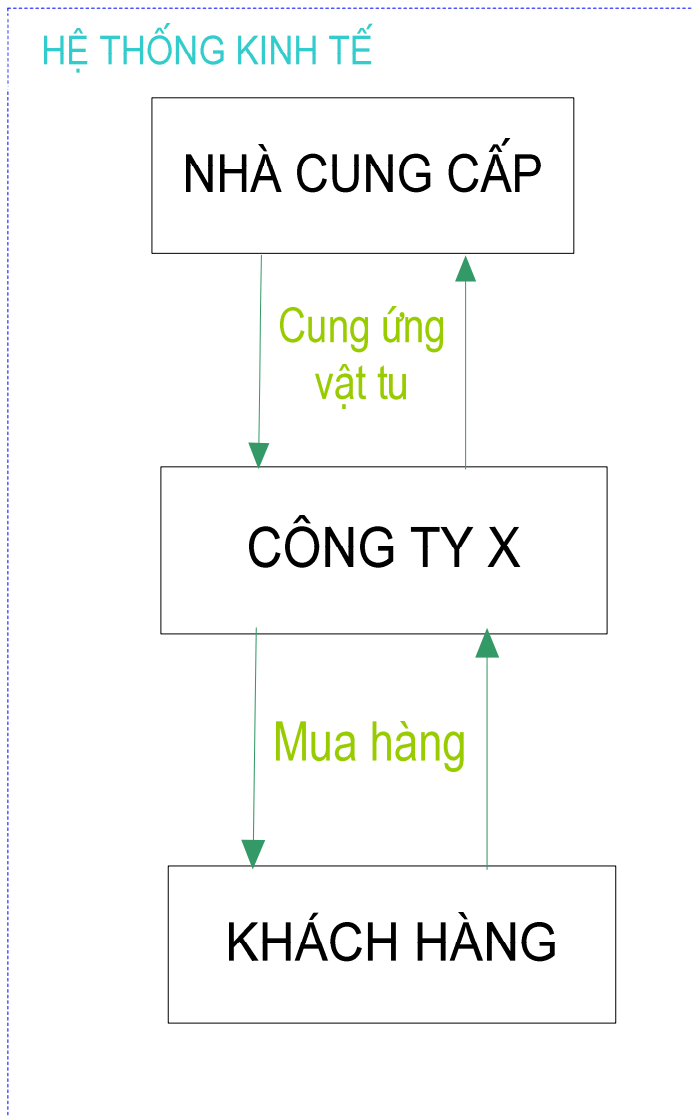
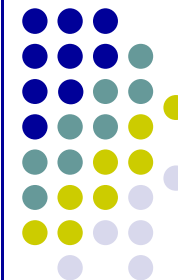


- **Đặc điểm**
 - **Phạm vi** (boundary, scope): giới hạn của hệ thống với môi trường
 - **Dữ liệu nhập** (input): dữ liệu từ môi trường vào
 - **Kết xuất** (Output): dữ liệu từ hệ thống ra
 - **Các thành phần** (component): các đối tượng tạo thành
 - **Các mối liên kết tương quan** (interrelationship): quan hệ giữa các thành phần bên trong.
 - **Giao diện** (interface): cơ chế tương tác với 1 thành phần.

HỆ THỐNG VÀ ĐẶC ĐIỂM



- Sự hoạt động và mục đích của hệ thống
 - Sự biến động thể hiện ở hai mặt
 - **Sự tiến triển:** các thành phần của nó có thể phát sinh, tăng trưởng, suy thoái, mất đi.
 - **Sự hoạt động:** các phần tử của hệ thống có những mối ràng buộc nhất định, cùng cộng tác để thực hiện mục đích chung.
 - Mục đích: nhận đầu vào biến đổi thành đầu ra.



HỆ THỐNG KINH DOANH



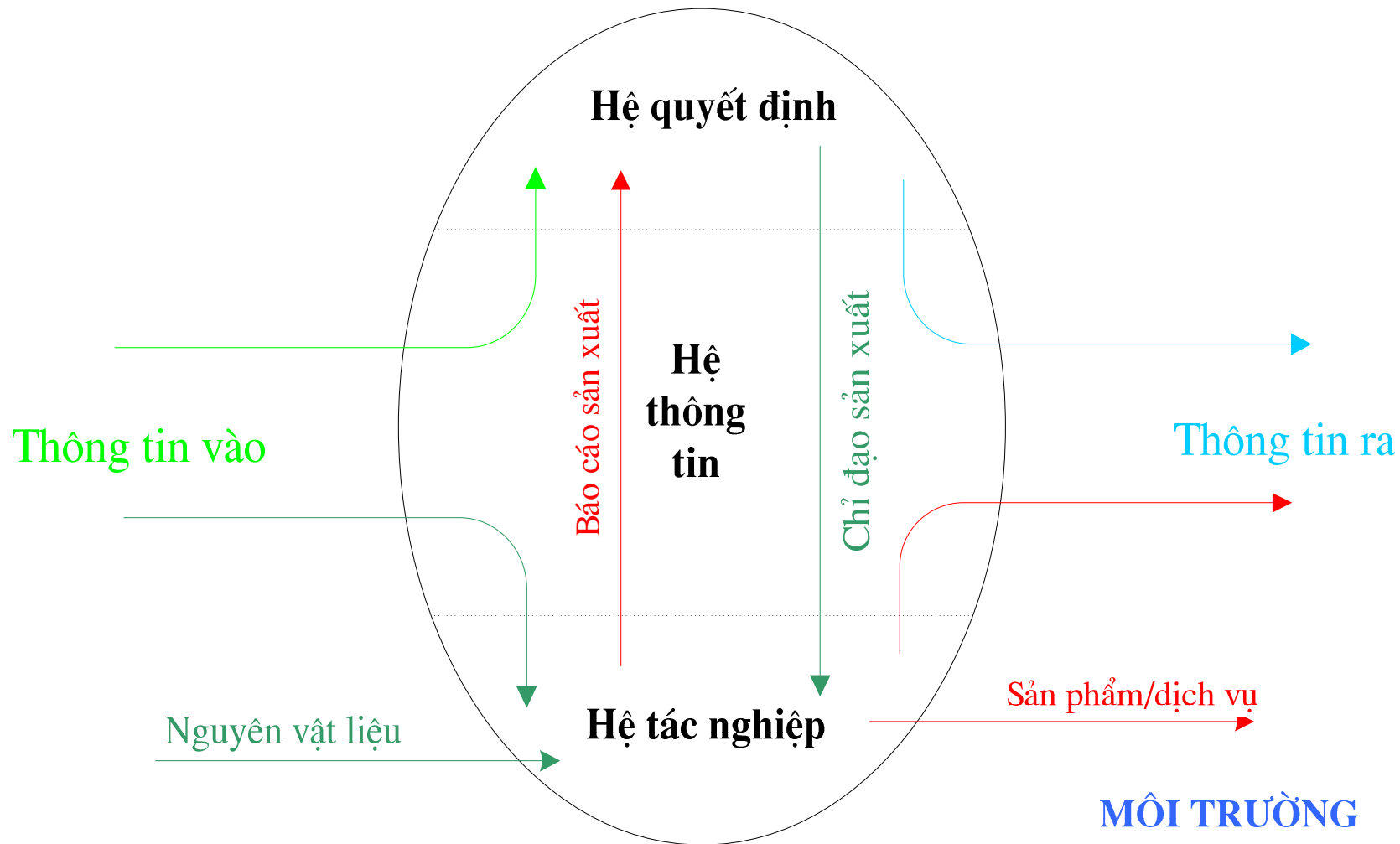
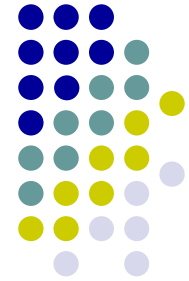
- là hệ thống mà mục đích cao nhất là mang lại lợi nhuận cho doanh nghiệp.
- Phân loại: dựa vào hoạt động chính của doanh nghiệp
 - Công ty sản xuất và bán sản phẩm (production-oriented company)
 - Công ty cung cấp dịch vụ: cung cấp thông tin, bán sản phẩm của công ty khác (service company)
 - Hãng dịch vụ Internet (.com) (Internet dependent firm)
- Quy mô:
 - Nhỏ: cửa hàng, phân xưởng
 - Vừa: nhà máy, công ty
 - Lớn: tập đoàn, tổng công ty.

HỆ THỐNG KINH DOANH



- Trong doanh nghiệp có 2 công việc chính
 - Quản lý – hệ quản lý
 - Sản xuất – hệ tác nghiệp
- Trong việc quản lý có hai vấn đề chính
 - Thu thập và xử lý thông tin – hệ thông tin
 - Đưa ra quyết sách – Hệ quyết định

CÁC HỆ CON CỦA HT KINH DOANH



HỆ THỐNG THÔNG TIN



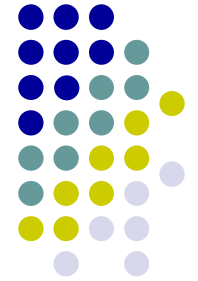
- HTTT trong một doanh nghiệp
 - là hệ thống có mục đích cung cấp thông tin phục vụ cho hoạt động của con người trong doanh nghiệp đó
 - Hệ thống quản lý nhân sự,
 - Hệ thống kế toán,
 - Hệ thống bán hàng,
 - Hệ thống quản lý vật tư...

HỆ THỐNG THÔNG TIN



- Chức năng của HTTT
 - Nhận thông tin vào
 - Xử lý dữ liệu
 - Lưu trữ các loại thông tin khác nhau
 - Đưa ra thông tin

HỆ THỐNG THÔNG TIN



- Các thành phần
 - Phần cứng (hardware)
 - Phần mềm (software)
 - Dữ liệu (data)
 - Thủ tục, quy trình (process)
 - Con người (people)

CÁC THÀNH PHẦN CỦA HTTT



- Phần cứng (hardware)
 - Là lớp vật lý của hệ thống thông tin
 - Các máy tính
 - Mạng, các thiết bị truyền thông
 - Các thiết bị thu nhận
 - Cơ sở hạ tầng và công nghệ

CÁC THÀNH PHẦN CỦA HTTP



- Phần mềm (software)
 - Phần mềm hệ thống (system software): điều khiển phần cứng và các phần mềm khác
 - Hệ điều hành
 - Phần mềm điều khiển thiết bị
 - Các tiện ích xử lý: sao lưu, chống virus, dọn dẹp ổ,...
 - Phần mềm ứng dụng (application software): chương trình xử lý dữ liệu tạo ra thông tin.
 - Thực hiện chức năng nghiệp vụ
 - Ứng dụng do doanh nghiệp thực hiện
 - Gói sản phẩm phần mềm mua từ nhà cung cấp

CÁC THÀNH PHẦN CỦA HTTT



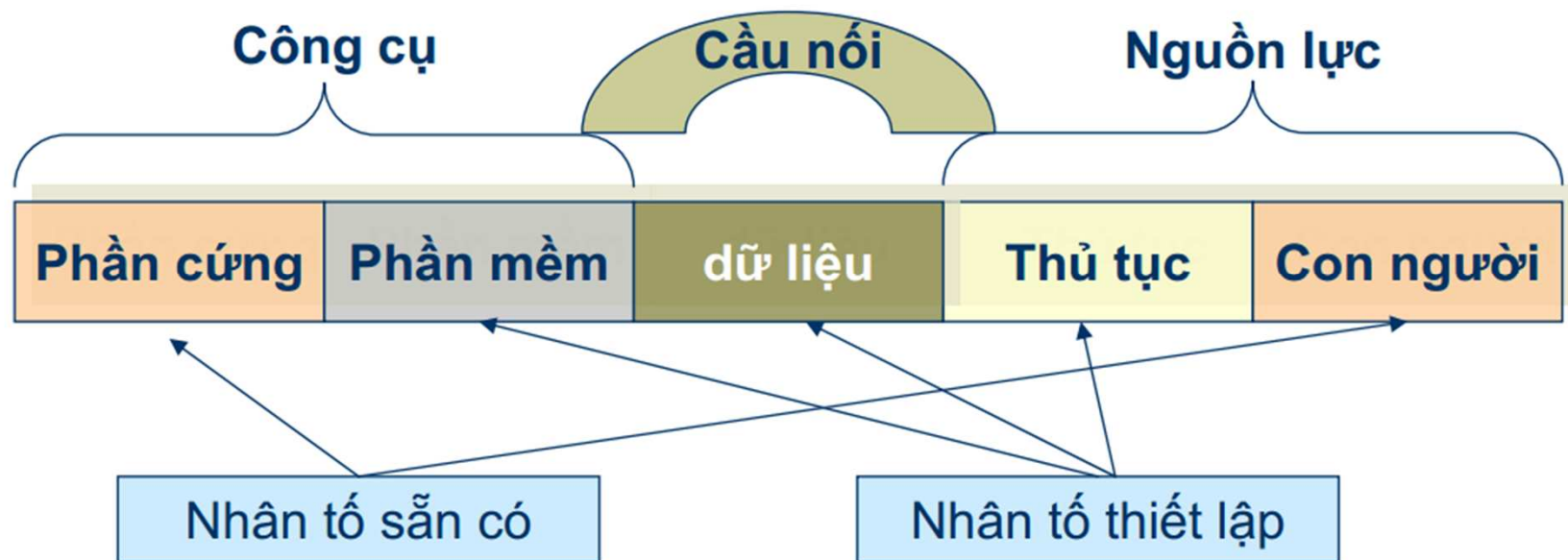
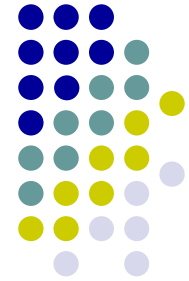
- Dữ liệu
 - Chứa trong các tập tin và CSDL
 - Là thành phần quan trọng của mọi hệ thống
- Thủ tục, quy trình
 - Các công việc mà người dùng, người quản lý và nhân viên phải thực hiện.
 - Các quy tắc mà những người tham gia trong hệ thống phải tuân theo.

CÁC THÀNH PHẦN CỦA HTTT



- Con người
 - Người sử dụng hệ thống, người dùng cuối (end – user), người cho/nhận thông tin với hệ thống.
 - Người sử dụng bên trong HT (internal user)
 - Quản lý, kỹ thuật viên, nhân viên...
 - Người sử dụng bên ngoài (external user)
 - Khách hàng, nhà cung cấp
 - Những người khác tương tác với hệ thống.

CÁC THÀNH PHẦN CỦA HTTT

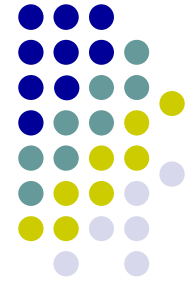


PHÂN LOẠI HTTT



- Theo lĩnh vực nghiệp vụ
 - Hệ thống tự động văn phòng (Office Automation System – OAS)
 - Hệ thống truyền thông (Communication System – CS)
 - Hệ thống thông tin thực hiện (Executive Information System – EIS)
 - Hệ thống xử lý giao dịch (Transaction Processing System – TPS)
 - Hệ thống tin quản lý (Management IS – MIS)

PHÂN LOẠI HTTT



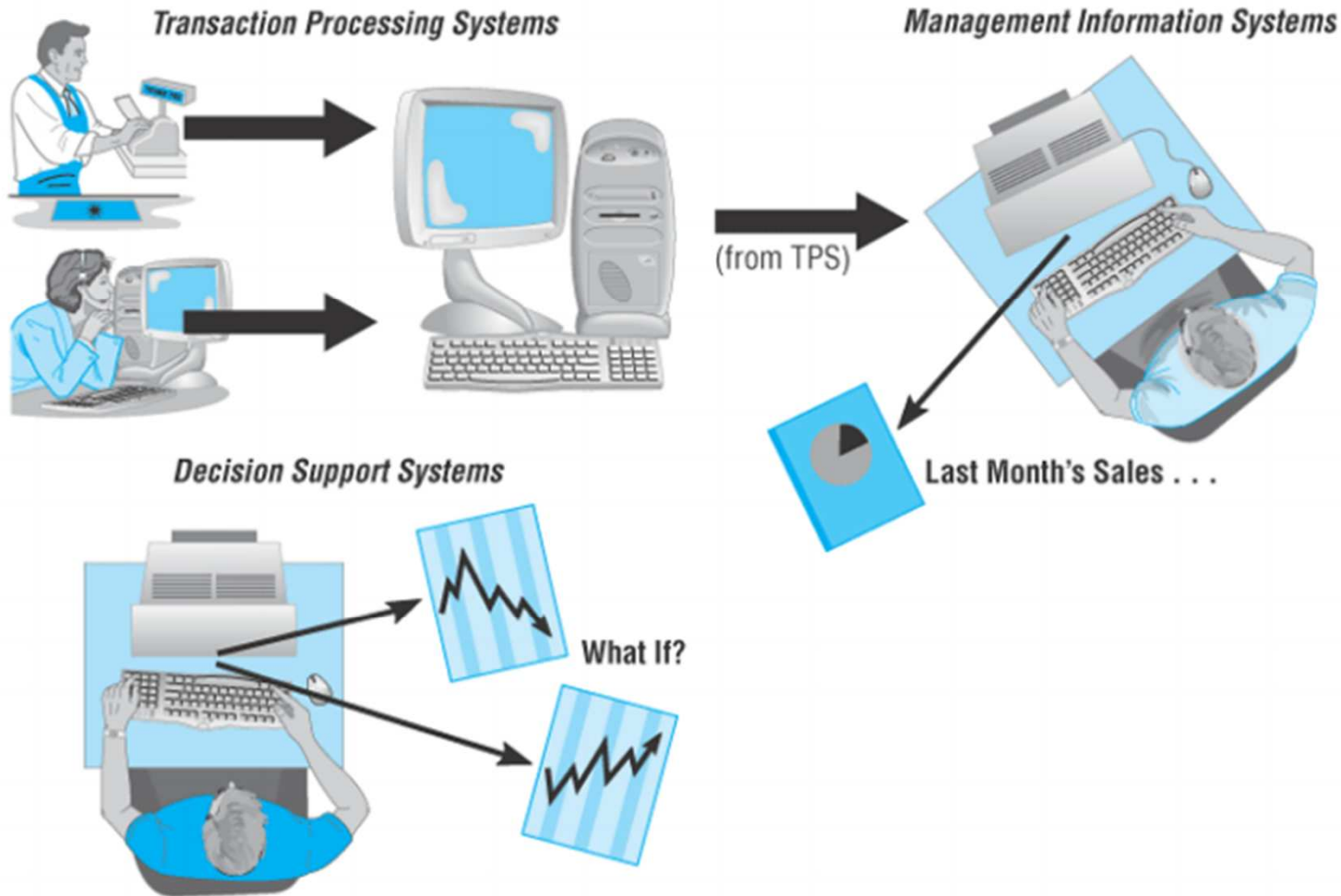
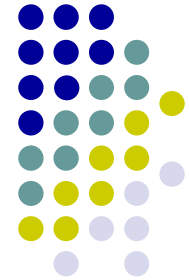
- Theo lĩnh vực nghiệp vụ
 - Hệ trợ giúp quyết định (Decision Support System – DSS)
 - Hệ chuyên gia (Expert System – ES)
 - Hệ trợ giúp điều hành (Execution Support System – ESS)
 - Hệ trợ giúp làm việc nhóm (Groupware System – GS)
 - Hệ kiến thức làm việc (Knowledge Work System – KWS)

PHÂN LOẠI HTTT



- Theo quy mô kỹ thuật
 - Hệ thống tin cá nhân (Personal Information Systems)
 - Hệ thống tin làm việc theo nhóm (Workgroup Information Systems)
 - Hệ thống tin doanh nghiệp (Enterprise Information Systems)
- Theo đặc tính kỹ thuật
 - Hệ thống thường (General Systems)
 - Hệ thống thời gian thực (Real time Systems)
 - Hệ thống nhúng (Embedded Systems)

TÍCH HỢP CÁC HTTT

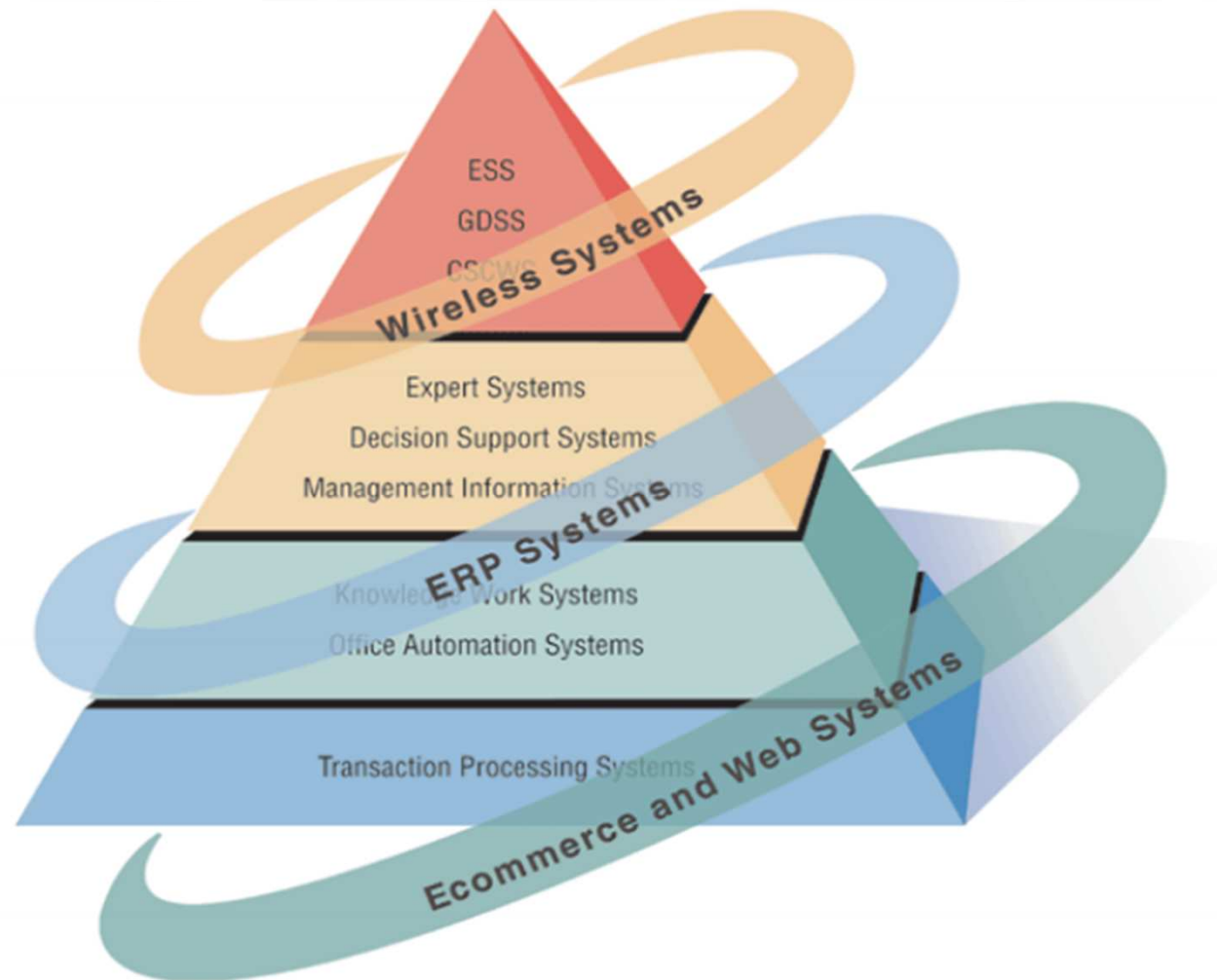
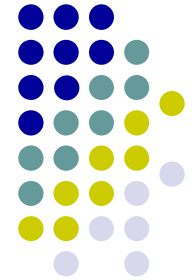


CÁC CÔNG NGHỆ MỚI



- Được tích hợp trong HTTT truyền thống
 - Thương mại điện tử (Ecommerce)
 - Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP – Enterprise Resource Planning)
 - Thương mại di động (Mobile commerce - mcommerce)
 - Phần mềm mã nguồn mở (open source software)

CÁC CÔNG NGHỆ MỚI



Thảo luận

