

Chuyên đề Thương mại điện tử

Cơ sở hạ tầng EDI & VAN

Lê Thị Nhàn – Lương Vĩ Minh

lvminh@fit.hcmuns.edu.vn

8324467-801

Nội dung chi tiết

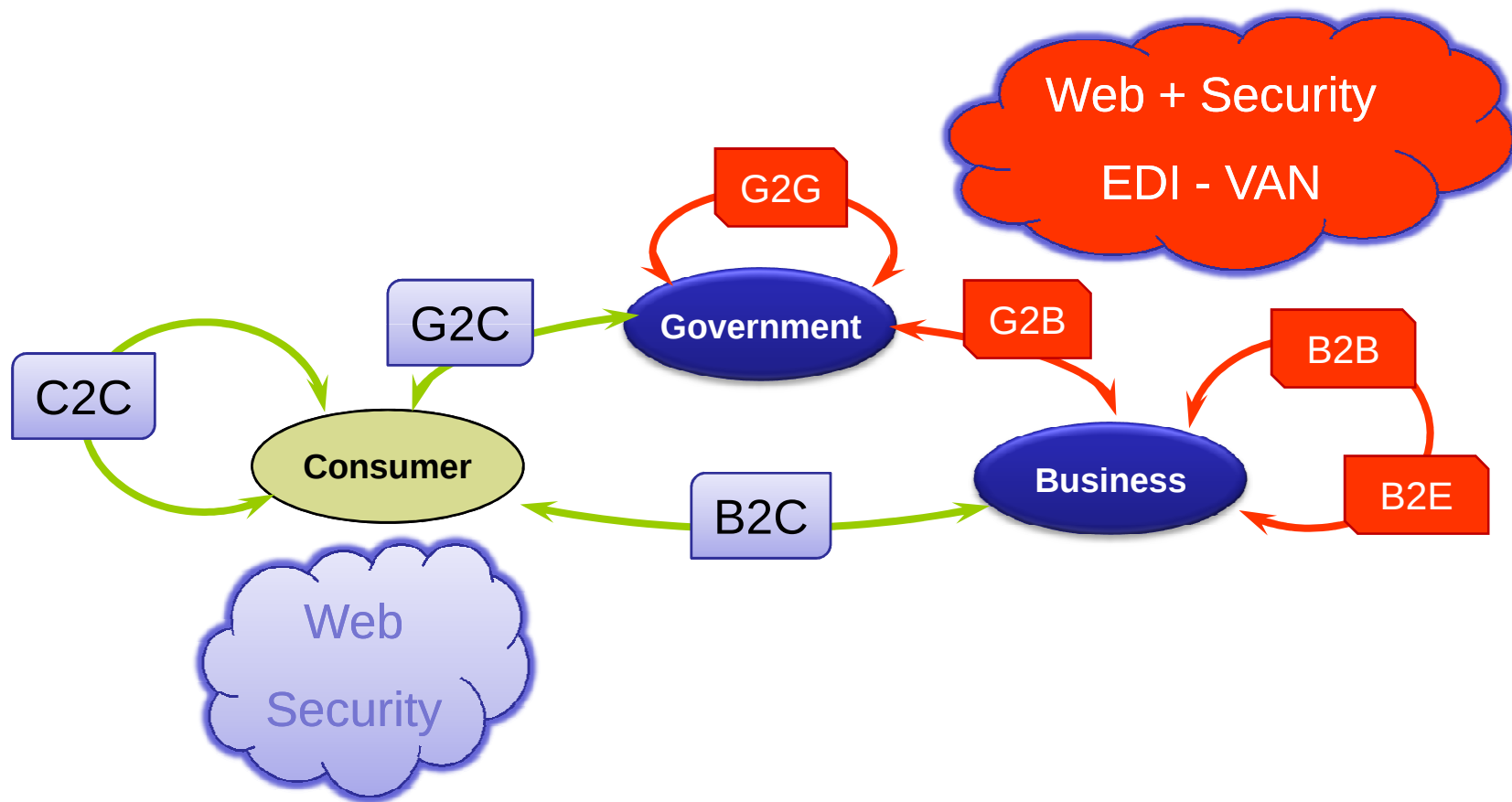


- Giới thiệu
- Kiến trúc mạng EDI
- Cách thức hoạt động của EDI
- VAN
- EDI trên Internet

Nội dung chi tiết

- Giới thiệu
- Kiến trúc mạng EDI
- Cách thức hoạt động của EDI
- VAN
- EDI trên Internet

Giới thiệu

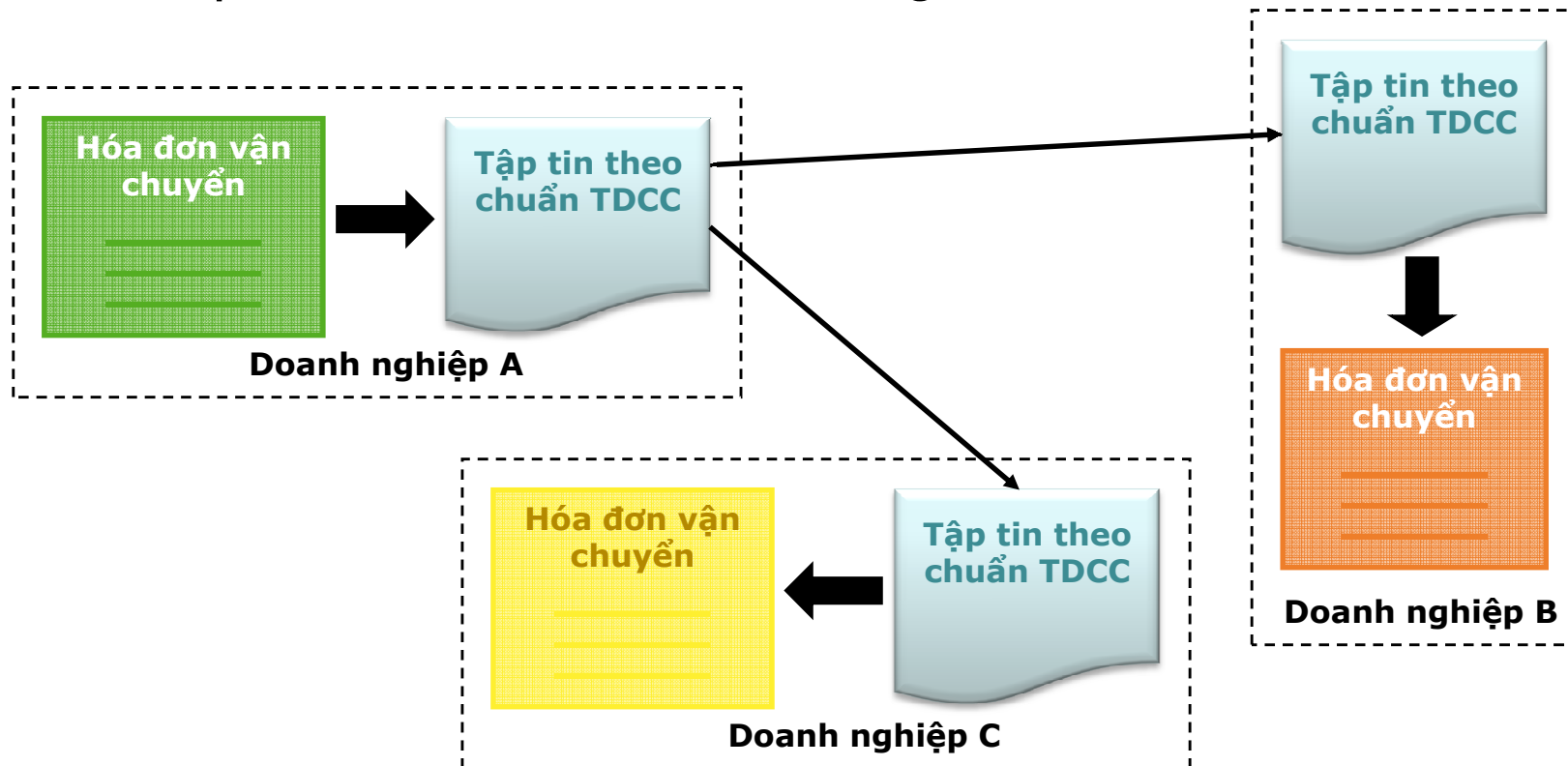


Giới thiệu

- Hầu hết các tài liệu trao đổi giữa các doanh nghiệp
 - ◆ Liên quan đến vận chuyển hàng hóa
 - ◆ Có cùng nội dung hầu hết ở mỗi giao dịch
 - Mã số, mô tả, giá và số lượng
 - Tốn nhiều thời gian và tiền bạc để
 - ◆ Nhập liệu vào máy tính, in ra giấy, chuyển giấy tờ sang đối tác
 - ◆ Đối tác nhập liệu, in ra giấy, chuyển giấy tờ đi
- Tạo ra một tập các dạng chuẩn để truyền thông tin điện tử qua lại giữa các doanh nghiệp

Giới thiệu

- Năm 1968, một nhóm các công ty vận chuyển liên kết với nhau thành lập chuẩn TDCC
 - ◆ Transportation Data Coordinating Committee



Giới thiệu

■ Tại Châu Âu :

- ◆ Năm 1970: Chuẩn **BACS** (British Automated Clearing Service)
- ◆ Năm 1971-1981: Chuẩn **LACES**
(WMO - World Meteorological Office system)
- ◆ Năm 1982: Tại Châu Âu, đưa ra các chuẩn
 - **TRADACOM** (ANA - Anh)
 - **ODETTE** (European automotive industry)
 - **SEDAS** (Đức)
 - **GENCOD** (Pháp)

EDIFACT

(EDI for Administration, commerce and Transportation)

■ Tại Bắc Mỹ :

- ◆ Năm 1980s: Chuẩn **ANSI X12**
- ◆ Năm 1997: **ANSI X12** → **EDIFACT**

Giới thiệu - EDI

- EDI – Electronic Data Interchange
- Là nền tảng công nghệ Web cho các giao dịch B2B
- Cú pháp thông điệp EDI không mở hồ
- Chuẩn giao tiếp cho phép tài liệu di chuyển qua lại giữa các doanh nghiệp (*Đơn đặt hàng, hóa đơn, hóa đơn vận chuyển, các xác nhận...*)
- Làm giảm đáng kể qui trình giấy tờ trong giao dịch giữa các phòng ban, các doanh nghiệp, giúp các doanh nghiệp làm việc với nhau hiệu quả hơn
- Hệ thống truyền thông điệp từ máy tính đến máy tính mà không cần sự can thiệp của con người
- Cho phép bên gửi theo dõi được quá trình truyền thông điệp



Các hệ thống sử dụng EDI

■ Các hệ thống Tài chính tiền tệ

- ◆ SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)
- ◆ EFT (Electronic Funds Transfer)

■ Các hệ thống hoạt động cho Chính phủ

- ◆ Hệ thống trả lương nhân viên (Payroll Operation)
- ◆ Hệ thống chia sẻ thông tin chính quyền

■ Các hệ thống hỗ trợ vận chuyển

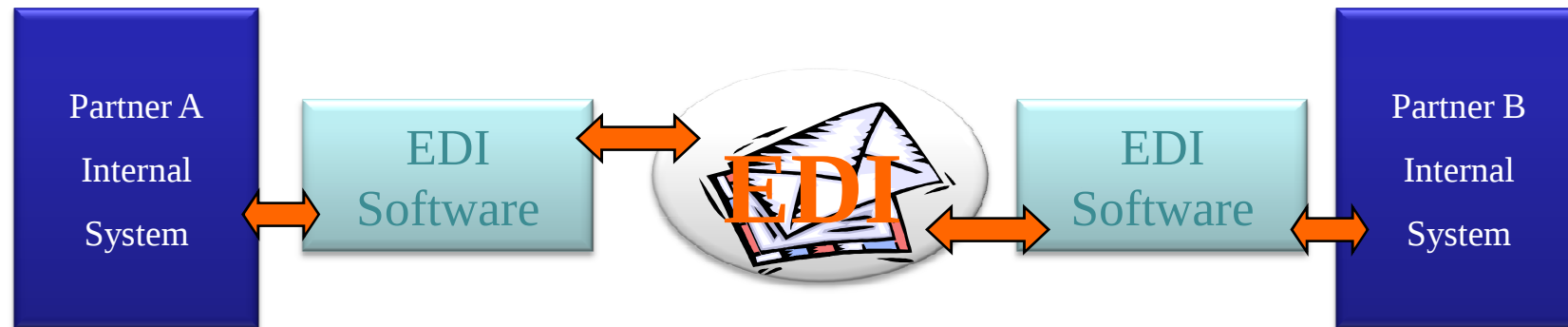
- ◆ Hệ thống IATA (International Air Transport Association – Hiệp hội vận chuyển hàng không Quốc tế)



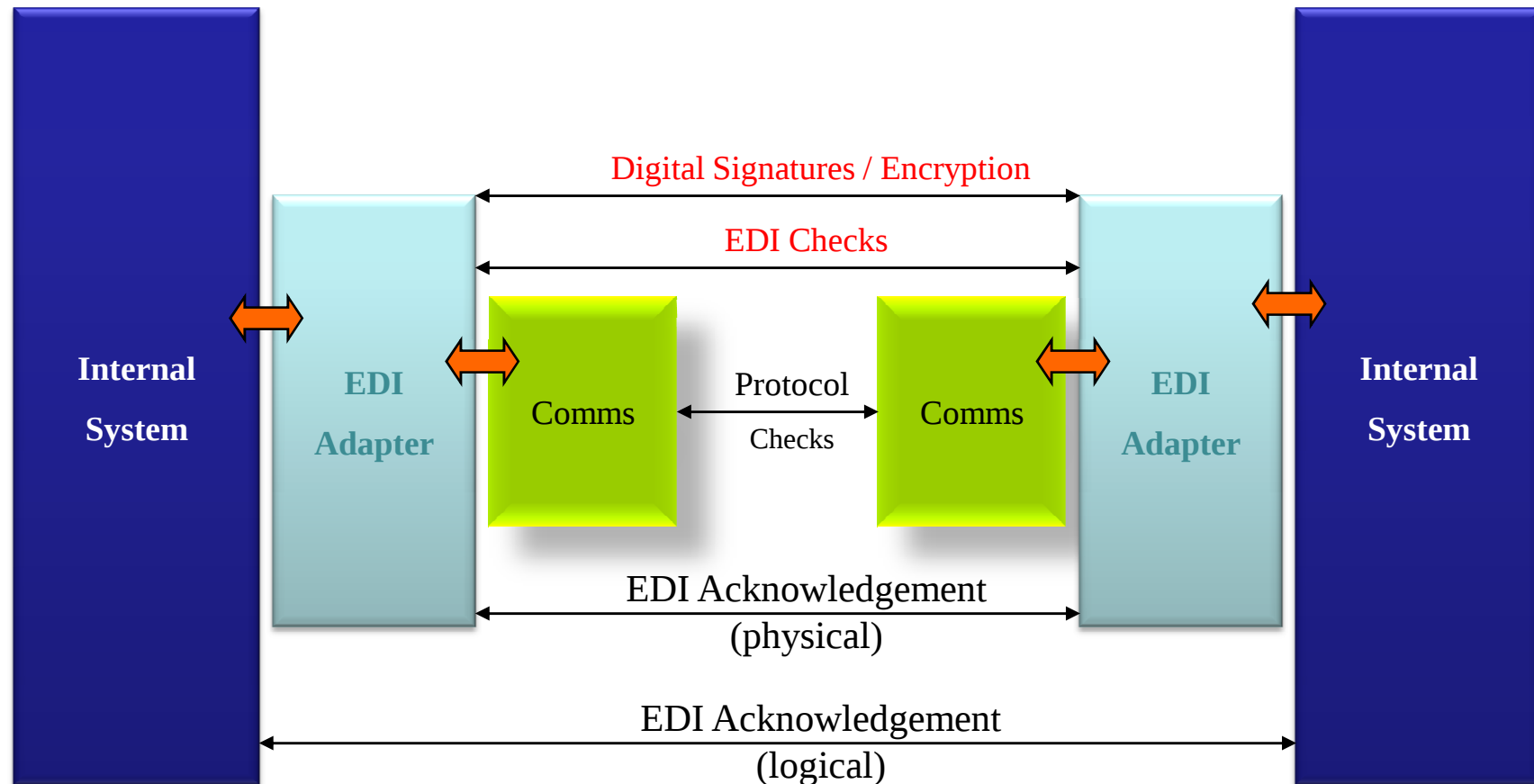
Nội dung chi tiết

- Giới thiệu
- Kiến trúc mạng EDI
- Cách thức hoạt động của EDI
- VAN
- EDI trên Internet

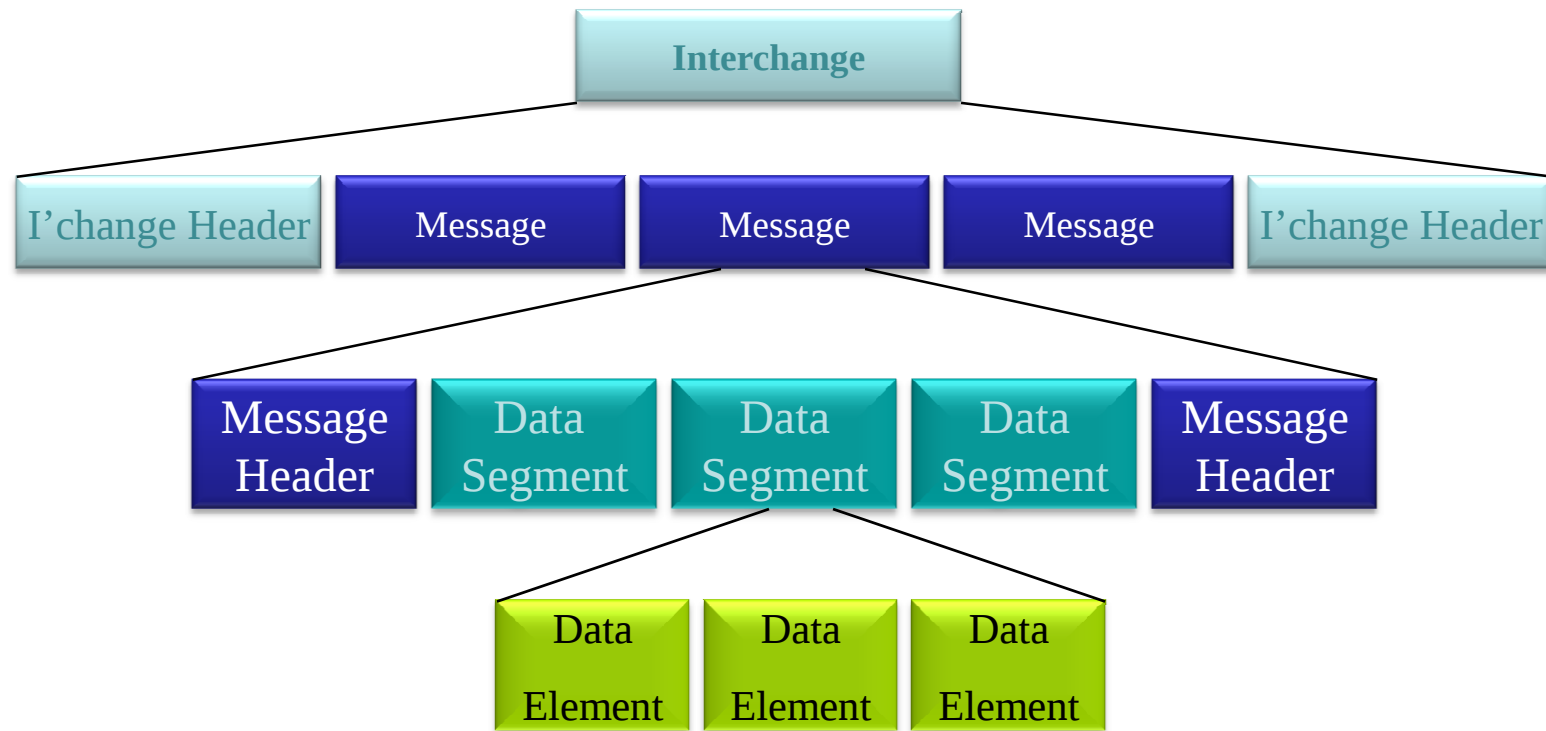
Kiến trúc mạng EDI



Bảo mật trong mạng EDI



Cấu trúc thông điệp EDIFACT



Ví Dụ: Thông điệp theo chuẩn EDIFACT

UNA	Interchange
UNB+UNOA:1+6464:XX+1141:XX+BEN0273'	
UNH+000001+ORDERS:2:932:UN'	Message 1
BGM+220+AC6464'	
DTM+4:20000305:102'	
NAD+BY+6464326::91'	
NAD+SU+1149646::91'	
UNS+D'	
LIN+1++PT-1073-R:VP'	
QTY+21:1600'	
LIN+1++PT-1073-S:VP'	
QTY+21:1200'	
UNT+13+000001'	
UNH	Message 2
....	
UNT	
UNZ+1+BEN0273'	

' Ký hiệu kết thúc lệnh

+ Ký hiệu phân cách các khối dữ liệu

: Ký hiệu phân cách các thành phần
trong khối dữ liệu

UNA : Quy ước giao dịch

UNB : Bắt đầu Lệnh trao đổi dữ liệu

UNZ : Kết thúc lệnh trao đổi dữ liệu

UNG : Bắt đầu nhóm lệnh

UNE : Kết thúc một nhóm lệnh

UN H : Bắt đầu lệnh thông điệp

UNT : Kết thúc lệnh thông điệp

Danh sách theo chuẩn X12

Student Information Series (STU)

130	Student Educational Record (Transcript)
131	Student Educational Record (Transcript) Acknowledgment
135	Student Loan Application
139	Student Loan Guarantee Result
144	Student Loan Transfer and Status Verification
146	Request for Student Educational Record (Transcript)
147	Response to Request for Student Educational Record (Transcript)
188	Educational Course Inventory
189	Application for Admission to Educational Institution
190	Student Enrollment Verification
191	Student Loan Pre-Claims and Claims
194	Grant or Assistance Application

Gồm 16
danh mục
khác nhau

Delivery Series (DEL)

219	Logistics Service Request
220	Logistics Service Response
222	Cartage Work Assignment
223	Consolidators Freight Bill and Invoice
224	Motor Carrier Summary Freight Bill Manifest
225	Response to a Cartage Work Assignment
250	Purchase Order Shipment Management Document
853	Routing and Carrier Instruction
854	Shipment Delivery Discrepancy Information
856	Ship Notice/Manifest
857	Shipment and Billing Notice
858	Shipment Information
862	Shipping Schedule
882	Direct Store Delivery Summary Information

Product Services Series (PSS)

140	Product Registration
141	Product Service Claim Response
142	Product Service Claim
143	Product Service Notification
180	Return Merchandise Authorization and Notification
244	Product Source Information
889	Promotion Announcement

Bảng ánh xạ giữa EDIFACT và X12

PRODUCT/PRICING TRANSACTIONS	X12	EDIFACT
Price Sales Catalog	832	PRICAT
Price Authorization Acknowledgement/Status	845	ATHSTS
Specification/Technical Information	841	PRDSPE
Request For Quotation	840	REQOTE
Response To Request For Quotation	843	QUOTES
Electronic Bid Form	833	--

SHIPPING/RECEIVING TRANSACTIONS	X12	EDIFACT
Shipment Information (Bill of Lading)	858	IFTMCS
Receiving Advice	861	RECADV
Non-conformance Information-Disposition Transaction, Cause/Correction	842	NONCON

ORDERING TRANSACTIONS	X12	EDIFACT
Purchase Order	850	ORDERS
Purchase Order Acknowledgement	855	ORDRSP
Purchase Order Change	860	ORDCHG
Purchase Order Change Acknowledgement	865	ORDRSP
Order Status Inquiry	869	ORSSTA
Order Status Report	870	ORDREP
Contract Award	836	--

Môi trường cho EDI

- Modem
- BBS (Bulletin Board System)
- **VAN** (Valued Added Network)
- Internet (FTP, email, ...)
- AS2 (Applicability Statement 2)

Nội dung chi tiết

- Giới thiệu
- Kiến trúc mạng EDI
- Cách thức hoạt động của EDI
- VAN
- EDI trên Internet

Cách thức hoạt động

- Các đối tác kinh doanh có thể triển khai hệ thống mạng EDI và xử lý giao dịch EDI theo 2 cách :
 - ◆ Kết nối trực tiếp ([Direct Connect](#))
 - ◆ Kết nối gián tiếp ([InDirect Connect - VAN](#))

Cách thức hoạt động

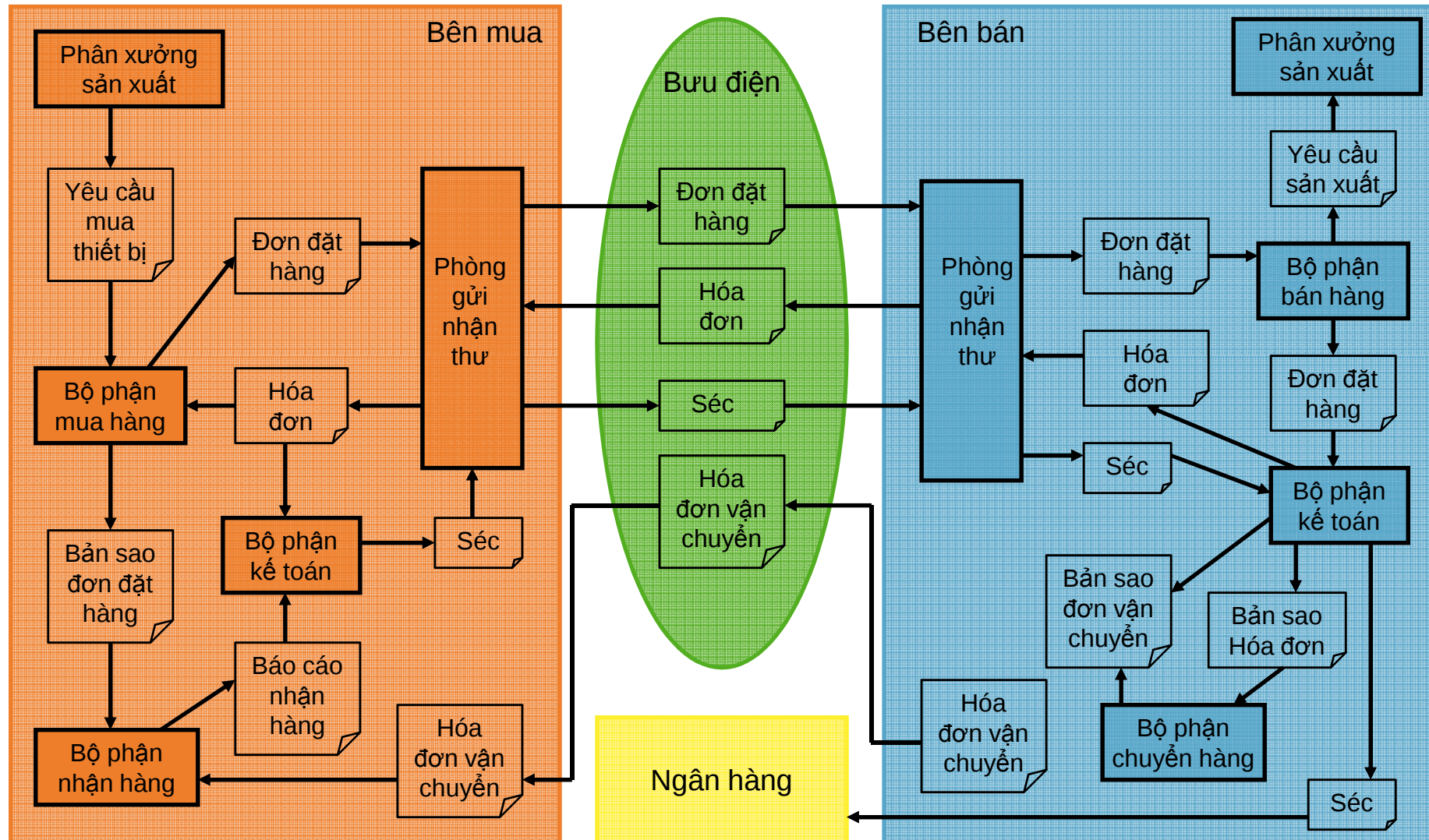
- Ví dụ

- ◆ Công ty cần thay thế một thiết bị trong dây chuyền sản xuất → cần đặt mua thiết bị

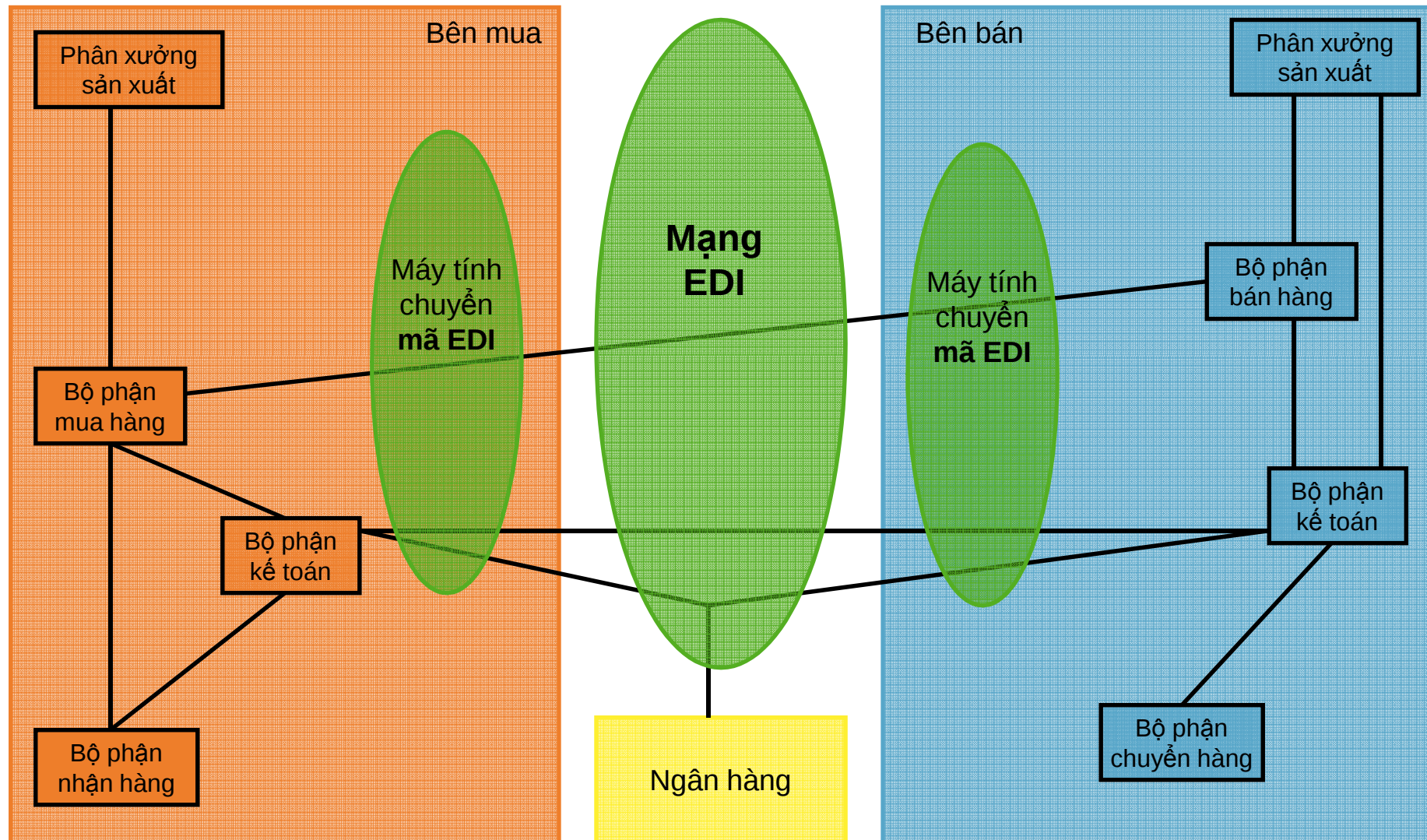
- Quy trình mua không dùng EDI

- Quy trình mua có dùng EDI

Cách thức hoạt động (tt)



Cách thức hoạt động (tt)



Cách thức hoạt động – Direct Connect EDI

- Mạng EDI kết nối trực tiếp :
 - ◆ Đòi hỏi mỗi doanh nghiệp trong mạng EDI phải có máy tính được sử dụng để thực thi các thao tác biên dịch lệnh giao dịch
 - ◆ Máy tính biên dịch sẽ kết nối trực tiếp đến từng doanh nghiệp trong mạng thông qua modem, dial-up qua đường dây điện thoại, đường leased-lines

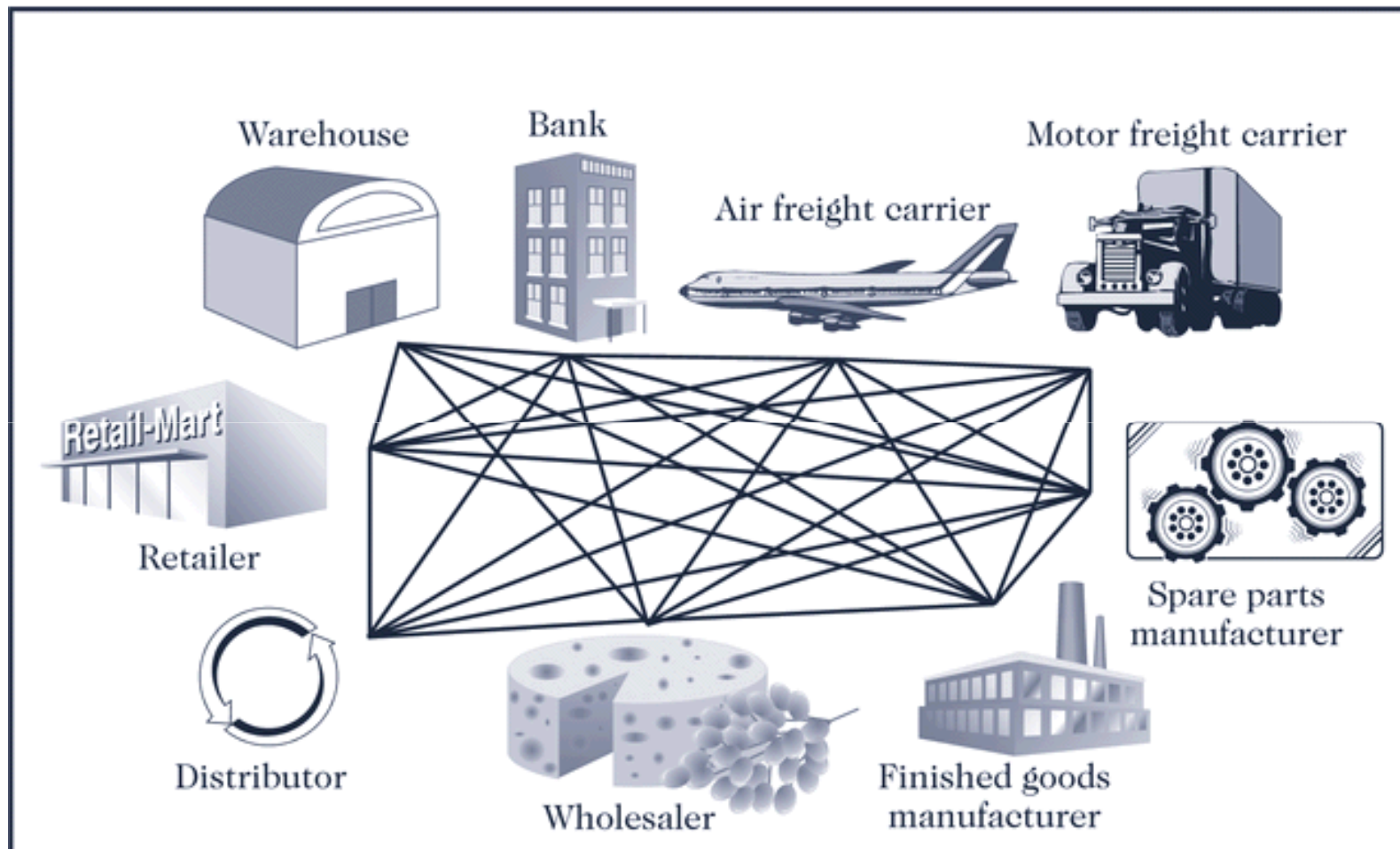


Figure 5-8 *Direct connection EDI*

Tập hợp giao dịch chuẩn

ASC X12 (1979) - ANSI

847 - Material Claim
850 - Purchase Order
853 - Routing and Carrier Instruction
854 - Shipment Delivery Discrepancy Information
855 - Purchase Order Acknowledgment
856 - Ship Notice/Manifest
857 - Shipment and Billing Notice
859 - Freight Invoice
860 - Purchase Order Change Request–Buyer Initiated
861 - Receiving Advice/Acceptance Certificate
865 - Purchase Order Change
 Acknowledgment/Request–Seller-Initiated
867 - Product Transfer and Resale Report
869 - Order Status Inquiry
870 - Order Status Report
879 - Price Change
893 - Item Information Request
920 - Loss or Damage Claim–General Commodities
924 - Loss or Damage Claim–Motor Vehicle
997 - Functional Acknowledgment
998 - Set Cancellation

UN/EDIFACT (1987) – United Nations

INVOIC - Invoice
INVRPT - Inventory Report
ORDCHG - Purchase Order Change Request
ORDERS - Purchase Order
ORDRSP - Purchase Order Response
PAXLST - Passenger List
PAYMUL - Multiple Payment Order
PAYORD - Payment Order
PRODEX - Product Exchange Reconciliation
QUALITY - Quality Data
QUOTES - Quote
RECADV - Receiving Advice
REMADV - Remittance Advice
REQDOC - Request for Document
REQOTE - Request for Quote
SSREGW - Notification of Registration of a Worker

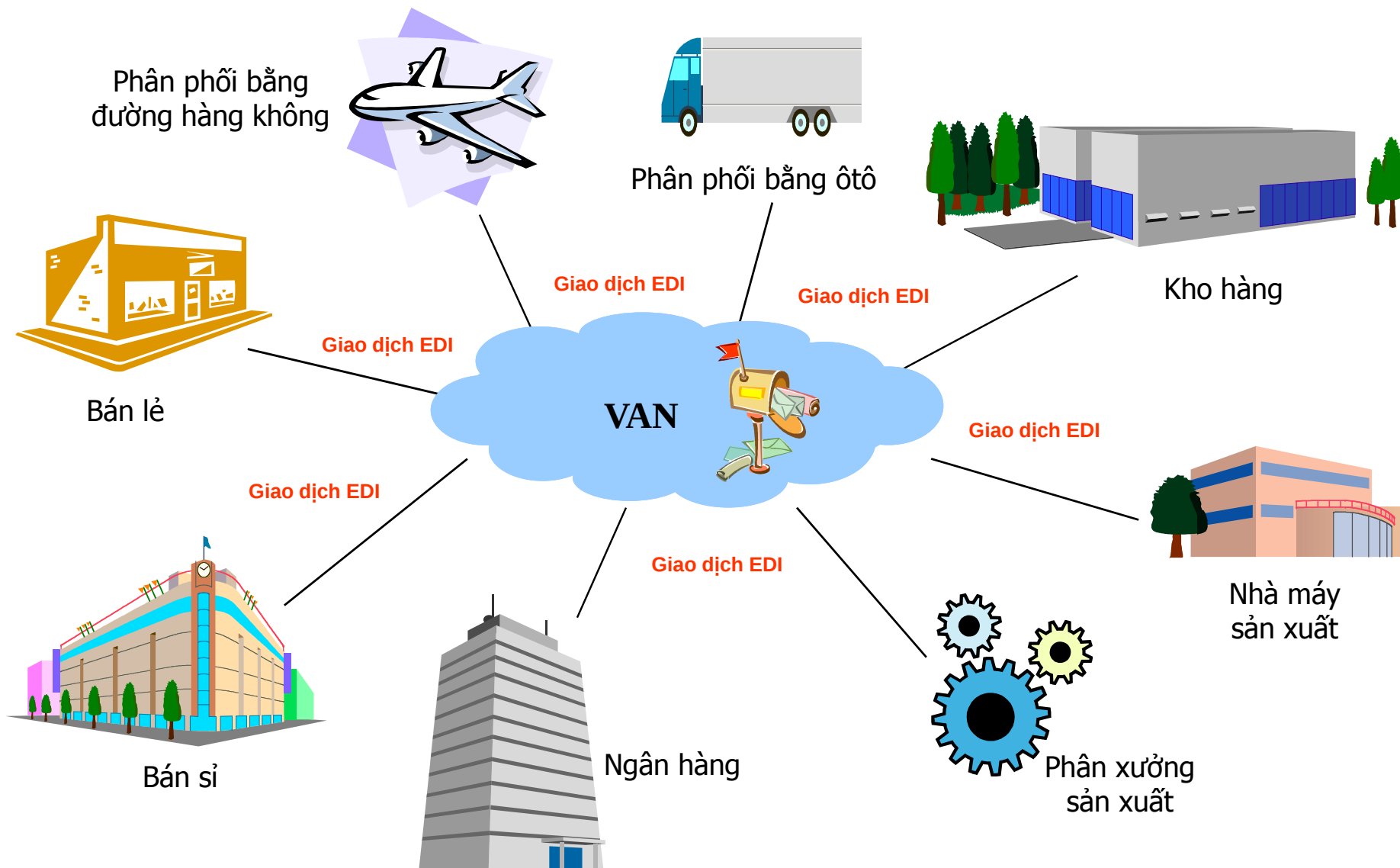
Nội dung chi tiết

- Giới thiệu
- Kiến trúc mạng EDI
- Cách thức hoạt động của EDI
- VAN
- EDI trên Internet

VAN (Value-Added Network)

- VAN – Value-Added Network
- EDI Kết nối trực tiếp
 - ◆ Dùng modem và dial-up bằng đường điện thoại
 - **Tốn kém khi giao dịch** với đối tác nước ngoài, khi khối lượng giao dịch nhiều
 - ◆ Dùng leased line
 - **Duy trì nhiều kết nối** với nhiều khách hàng và đối tác
- **Dùng VAN**
 - Một công ty nào đó **cung cấp kết nối và dịch vụ chuyển tiếp** giao dịch đến người mua, người bán có tham gia EDI
 - Ví dụ: Descartes VAN Services, IBM Global Services, GPAS...

VAN (tt)



Nội dung chi tiết



- Giới thiệu
- Kiến trúc mạng EDI
- Cách thức hoạt động của EDI
- VAN
- EDI trên Internet

Lợi ích của EDI

- Cho phép các công ty gửi và nhận thông tin giao dịch
 - ◆ Khối lượng **lớn và nhanh chóng**
- **Giảm** chi phí và gánh nặng giấy tờ
 - ◆ In ấn, quản lý
- **Giảm** sai sót
 - ◆ Dữ liệu trao đổi giữa các công ty nhất quán
 - ◆ Không phải nhập liệu nhiều
- Dữ liệu có thể được sử dụng **tức thì**



Giới hạn của EDI

- Hệ thống **khá phức tạp**, khó sử dụng
- Chi phí xây dựng **tồn kém**
 - ◆ Mạng VAN
 - ◆ Phần mềm chuyển mã EDI
- **Nhiều chuẩn** EDI tồn tại
 - ◆ Một công ty phải dùng nhiều chuẩn để giao tiếp



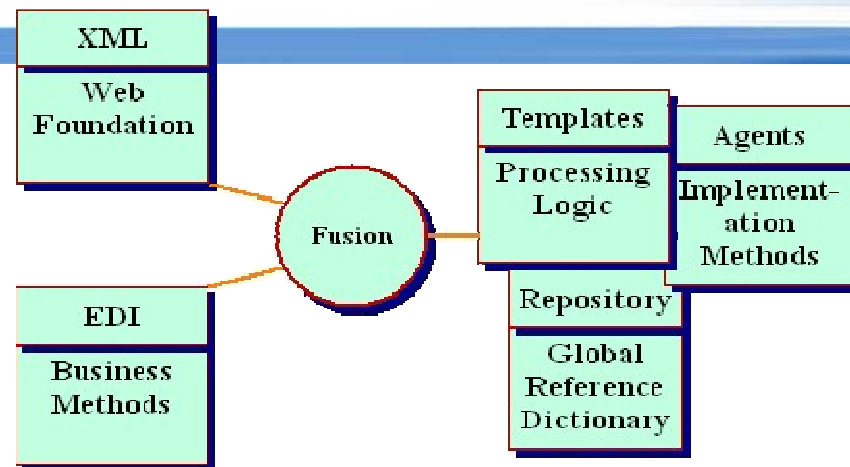
EDI trên Internet

■ Khó khăn

- ◆ Internet không cung cấp khả năng kiểm tra nhật ký giao dịch
- ◆ Không xác minh việc truyền và phân phối các thông điệp
- ◆ Vấn đề “không thừa nhận”
 - Khả năng xác minh một giao dịch nào đó xảy ra thật sự



EDI trên Internet



■ XML-EDI :

- ◆ **XML:** Cung cấp nền tảng thay thế cho các thành phần trong EDI
- ◆ **EDI:** Cung cấp các phương thức nghiệp vụ và xử lý định dạng và đặc tả dữ liệu trong giao dịch
- ◆ **Templates:** Định nghĩa luật xử lý dữ liệu
- ◆ **Agents:** Thông dịch Template để thực thi các lệnh và tương tác với các giao dịch và người dùng để tạo ra các template mới phù hợp với từng công việc cụ thể hoặc tìm kiếm và gắn kết một template phù hợp với 1 công việc cho trước
- ◆ **Repository:** Cung cấp nền tảng ngữ nghĩa cho các giao dịch thương mại và hỗ trợ cho Agents

EDI trên Internet

- Tháng 7/2001 : nhóm **ANSI X12** và nhóm **EDIFACT** tích hợp sang chuẩn **ebXML**
 - ◆ ANSI X12 – Hỗ trợ 300 quy trình nghiệp vụ khác nhau
 - ◆ EDIFACT – hỗ trợ 1200 quy trình nghiệp vụ khác nhau

