

# Hub Model

## International B2B Interoperability Model

(주)ParTEC21

2001. 8. 30

## 목 차

1. 국가간 연계모델의 요구사항
2. 모델 구성안
3. Hub Model
  - ① 특징
  - ② 구성도
4. Hub의 역할 및 운영
5. Hub Model 기본 구성요소
  - ① Repository System
  - ② Electronic Catalog
  - ③ Language Translation
  - ④ Document Transformation
  - ⑤ 3<sup>rd</sup> Party Information
  - ⑥ Product Search Process
6. Hub Model의 확장방안
7. 결론 및 향후 계획

## 국가간 연계모델의 요구사항

### ⇒ For Business

- † 각국의 상이한 Infra 및 상거래 관행을 수용하는 모델
- † 구매자, 판매자의 관련 비용 절감
- † 국제간 상거래를 위한 e-Marketplace의 유지/운영 비용 절감

### ⇒ For Technique

- † 확장성을 고려한 모델 및 시나리오 구성
- † 국제 표준안의 활용 → XML 표준, Catalog 표준
- † 각국의 다양한 Market을 인정한 상호 인터페이스를 통한 네트워크 형성

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

3

## 모델 구성안 - Hub Model

### ⇒ 구성 가능한 모델

- † eMP - eMP 연계 모델
- † eMP - Repository 연계 모델
- † eMP - Hub 연계 모델
- † 기타

### ⇒ 모델 선정 기준

- † 국가간 연계모델 구성을 위한 요구사항 검토
- † 각 후보 모델에 대한 기본 모델 및 시나리오 구성 결과 검토

### ⇒ eMP - Hub 연계 모델 구성

- † eMP(+Repository) ↔ Hub(+Global Repository) 구성

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

4

# Hub Model - 특징

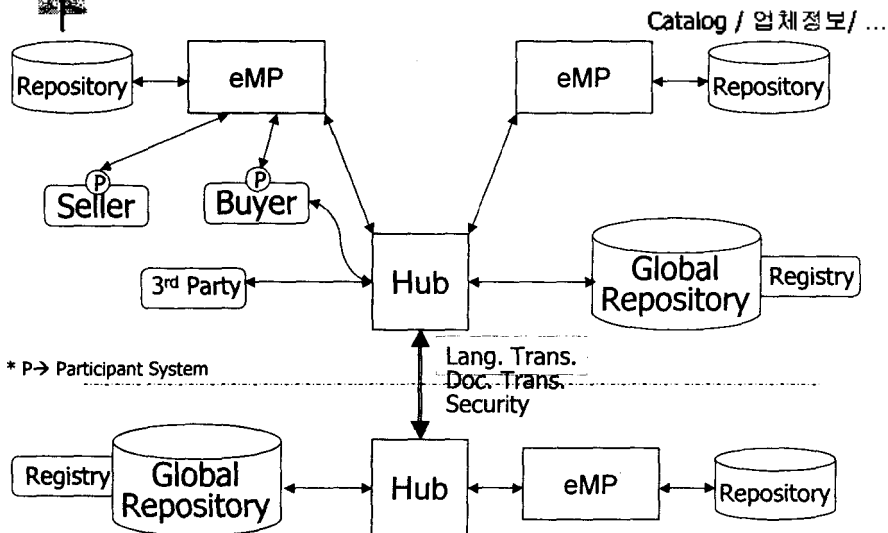
- 공동의 Global Repository 운영
  - † 공통적으로 필요한 정보를 Global Repository가 제공
- 장점
  - † 국가간 연계 모델의 확장성
  - † 각 eMP들의 시스템 관리 및 Transaction 관련 비용과 부담 경감
  - † Global Repository의 운영으로 인한 정보 활용 및 관리 용이
  - † 국제간 전자상거래를 위한 부가정보(3rd Party Info.)의 효율적인 활용
  - † 구매자, 판매자, e-Marketplace의 비용 절감
    - 구매자 및 판매자는 대부분 Hub와 연계하여 관련 업무 처리
- 논의 사항
  - 관리 비용 분배 등의 사항에 대한 협의 필요

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

5

# Hub Model - 구성도



\* P → Participant System

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

6

## Hub의 역할 및 운영

### ⇒ 역할

- + 국제간 효과적인 연결을 위한 Access Point
- + 다양한 업무를 일원화하여 직간접 지원
  - Repository 운영 및 유지
  - 정보검색, 언어번역, 문서변환 등의 업무 처리
  - 수출입 관련 정보(조세, 통관, 보험, etc.) 및 서비스 제공
  - 지불 및 인증 서비스
  - 배송 관련 서비스 제공 → 물류업체와의 제휴 활용

### ⇒ 운영자

- + Neutrality : 중립성의 유지 필요
- + Non-Profit Organization : 전자상거래의 진흥 및 보급을 위하여 노력

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

7

## Hub Model의 기본 구성요소

- ⇒ Repository System
- ⇒ Electronic Catalog
- ⇒ Language Translation
- ⇒ Document Transformation
- ⇒ 3<sup>rd</sup> Party Information
- ⇒ Product Search Process

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

8

# Repository System

## 역할

- + 각종 데이터, 문서, XML Vocabulary, 공통 용어 등을 저장
- + 사용자/시스템의 정보자료 요청에 따른 자료 제공

## Repository 종류

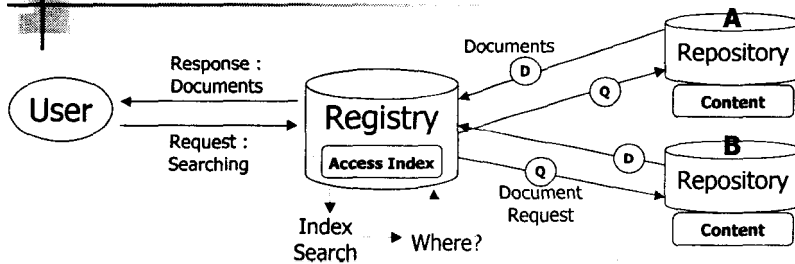
- + Hub Repository → Hub가 직접 운영/관리
  - 문서변환을 위한 문서 Schema, XML Vocabulary 등의 공통 정보 저장
  - 수출입관련 정보/자료, 물류정보 등의 정보 저장
  - 각 eMP가 저장한 제품에 대한 Index 정보 저장
- + eMP Repository → Hub와 연계된 eMP가 운영/관리
  - Product Catalog, 업체정보 등과 같은 정보/자료 보유

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

9

# Repository & Registry



### Operational Scenario

- 1 사용자 또는 시스템의 요구는 해당 Hub Repository의 Registry가 접수  
- 요구사항 : Catalog 검색, 문서변환을 위한 XML vocabulary 또는 문서 Schema 검색, etc.
- 2 Registry는 request를 분석하여
- 3 내부에 저장된 Index를 검색하고
- 4 해당 Index와 매칭되는 자료가 어느 Repository에 저장되어 있는가를 결정한 다음
- 5 해당 Repository에 필요한 자료의 전송을 요청
- 6 자료를 받은 Registry는 사용하는 viewer(Web Browser) 및 display format에 맞추어서 사용자에게 제공
- 7 사용자가 검색 요청한 자료의 도메인이 해당 Registry에 없는 경우에는 협력 관계에 있는 Remote Registry의 정보를 참조

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

10

# Electronic Catalog [1/2]

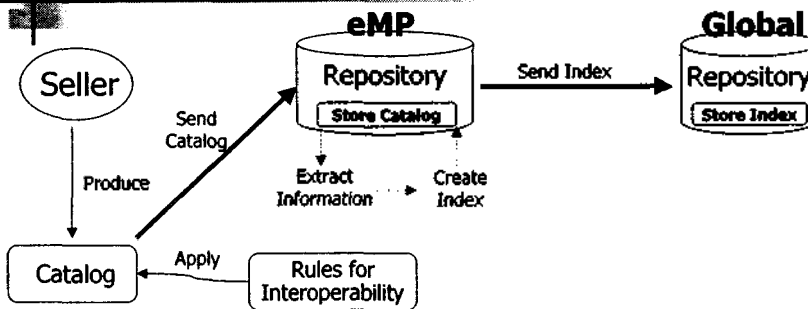
- 주요 표준안 및 관련 기관
    - † GDAS(Global Data Alignment System)
    - † Product Identification → EAN/UCC, UCC
    - † Product Classification → UN/SPSC
  - 카탈로그 호환 : 국내외 표준의 적용
    - † 카탈로그 Contents : 상품속성, 분류코드, 식별코드, Ontology
    - † Format : Catalog Schema 구성
  - 표준안 적용
    - † 최소한 각국별 표준을 적용 → Repository에 관련 정보(상품코드, 분류코드) 저장
    - † 상대방 eMP와 카탈로그 표준이 일치하지 않는 경우에는
      - Repository에 저장된 상품단위(무게, 길이 등), 상품코드, 분류코드 등에 대한 Mapping Rule을 이용하여
      - 제품정보를 변환
- ➡ 국제간 및 국내의 표준화 활동의 결과물을 분석 및 적용

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

11

# Electronic Catalog [2/2]



## Catalog Registration Scenario

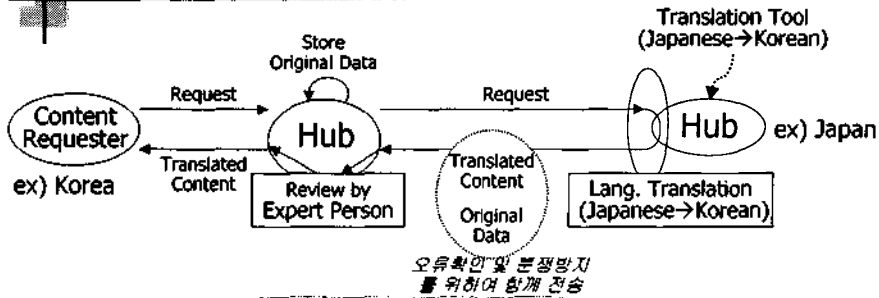
- ① Seller가 상호호환 규칙을 적용한 Catalog를 제작하여
- ② Seller가 속한 eMP에 전송
- ③ eMP의 Repository System은 해당 Catalog를 저장함과 동시에
- ④ Global Repository가 관리할 Index를 생성하여
- ⑤ Global Repository에 전송
- ⑥ 관계된 외부 Repository(외국의 Hub Repository)에게도 전송 → option item

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

12

# Language Translation



## Operational Scenario

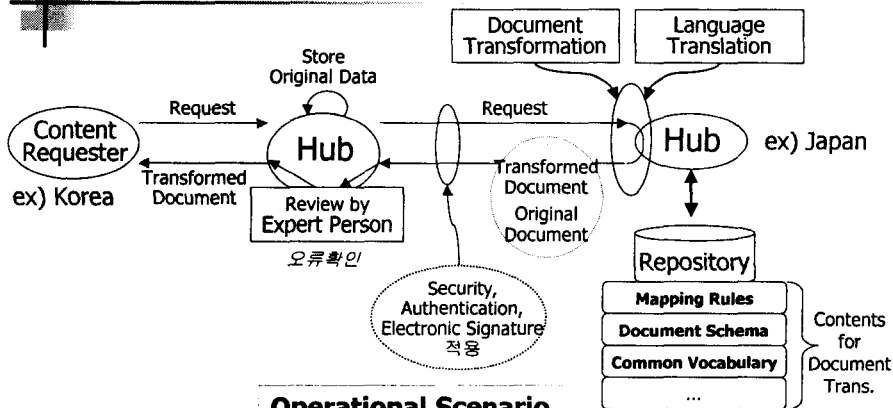
- ① 사용자가 검색/문서변환을 (Korea)Hub에게 요구하면
- ② Hub는 관련 정보를 검토하여 상대국 Hub(일본)에게 자료를 요청
- ③ 상대국 Hub는 필요한 자료를 수집하여(자국어-일본어-로 작성된 자료)
- ④ 자료 요청국 언어(Korean)로 번역하여 원본자료와 함께 발송
- ⑤ 자료를 받은 Hub에서는 오류방지를 위하여 번역전문기에 의한 검토를 실시함과 동시에 → Option Item
- ⑥ 상대국 Hub에서 보내온 원본 자료를 저장한 후에
- ⑦ Hub는 최종 결과물을 자료 요청자에게 전송

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

13

# Doc. Transformation



## Operational Scenario

- ① 상호거래 과정에서 필요한 문서(자료)를 요청하면 해당 Hub가
- ② 거래 상대국 Hub에게 관련 자료를 요청 → 상대국 Hub가 자료를 수집하여
- ③ 자료를 요청한 상대국에 환경에 맞는 format으로 문서변환 수행 ← 언어번역 동반
- ④ 자료를 요청한 Hub는 상대국 Hub가 보내온 원본 자료를 저장하고(→ 관련 전문가에 의한 검증 수반), 변환된 문서를 요청자에게 제공

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

14

# 3rd Party Information

## Requirements

- + 국제간의 거래를 위해서 다양한 정보 및 서비스 업체가 필요
  - 수출입 관련 각종 서식 및 절차 제공
  - 조세 정보 → 과세환급, 무역특혜제도, etc.
  - 물류 및 배송, 유통 및 적하보형
  - 통관 관련 정보/서비스
  - 클레임 및 중재
  - 대금결제 → 결제 및 인증
- + 대표적인 기관이 관련 정보 및 서비스를 종합하여 운영/제공

## 구성방안

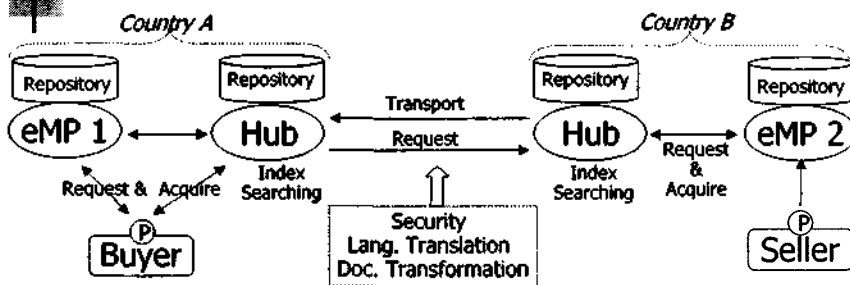
- + Hub가 관련 정보의 제공업체와 제휴/협력하여 서비스 제공
  - 구매자, 판매자, eMP들은 개별적인 서비스 이용에 따른 부담 경감
- + Hub의 주관 하에 각 서비스 제공 업체들이 상대국과 교류하여 국제적인 서비스를 구매자, 판매자 등에게 제공

2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

15

# Product Search Process



## Scenario

- ① 요청자(구매자)는 eMP 또는 Hub에 접속하여 제품(Catalog) 검색을 수행
- ② Hub Repository는 Index 검색을 통하여 요청 받은 항목이 자신과 연계된 eMP에 있는 것인지 또는, 외국의 Hub에 요청할 것인지 파악
- ③ eMP에 있는 자료는 해당 eMP에 자료 요청을 하여 구매자에 제공
- ④ 타국과의 연계가 필요한 경우에는 해당 국가의 Hub에게 자료 제공을 의뢰
  - a. 요청 받은 해외 Hub는 저장된 Index를 검색하고, 관련된 eMP들에게 자료 제공을 요청
  - b. Hub는 관련 자료의 언어번역 또는 문서변환이 필요하면 이 과정을 수행한 결과를 의뢰한 Hub에게 전송 (원본 데이터와 함께)
- ⑤ 검색 결과를 입수한 Agent는 요청자에 결과를 제공

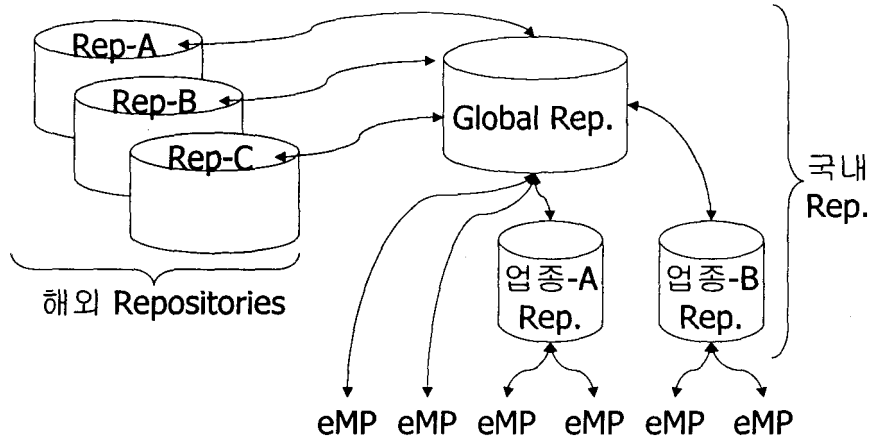
2001-08-13

(주)파택21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

16



## Hub Model - 확장 방안



2001-08-13

(주)파텍21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

17

## 결론 및 향후 계획

### ☞ 결론

- † Hub Model 의 가능성 확보
  - Hub Model을 이용한 국제간 연계모델 구축 토대 마련
- † Hub Model의 기본기능 및 주요 프로세스 구성
- † SME를 위한 BSP(Business Service Provider) 제공
  - eMP 및 Hub가 제공하는 Business Platform을 이용한 국제간 거래 시스템의 SME 활용 가능성 검토

### ☞ 향후 계획

- † 상세 프로세스 구현
  - 구매, 정산 및 결제, 반품, 배송 프로세스
- † Hub의 운영 주체에 대한 논의
- † 실제 구현을 위한 협의

2001-08-13

(주)파텍21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

18

# Q & A



2001-08-13

(주)파워21 : 산업기자재 B2B eMarketplace

19