

Knowledge Management

1998. 9.22

김 영성 이사
한국 인포믹스



目次

1. IT 기술동향 및 KMS positioning
2. Enabling Technology와 Informix 제품
3. 사례 및 구축 방향



- 2003년까지 전세계 2000대 기업의 75% 이상이 지식 관리 시스템을 운용하여 신기술 개발 생산성 향상 및 인적 자원 부족 문제를 해결 할 것이다.
- “ By 2003 , 75%+ of G2000 organization will have instituted Knowledge ManagementNets (Kms) to drive innovation, enhance productivity, and augment diminished human resource.”

Meta Group Feb '98



- 2001년까지 지속적인 지식 관리 업무를 하지 않거나 인프라 구조가 갖추어 지지 않은 기업은 경쟁력있는 유무형 상품 개발이나 제품 출하 시기에서 지식관리로 무장된 기업보다 30%-40% 뒤처질 것이다.
- “ By 2001, enterprises that lack ongoing KM programs and infrastructures will lag KM-enabled competitors by between 30% and 40% in speed of deployment for new competitive programs and products (0.8 probability)

Gartner Group Oct. '97



지식 관리 시스템 (Knowledge Management System)의 의미 (Positioning)

• 주요 의문점 (FAQ)

- 왜 갑자기 대두되고 있나?
 - 대세인가 패션인가? /
 - 정보 공유는 오래 시도한 과제다. 지금이라고 특별한 변화가 있는가?
- 기존 정보 시스템 개념과의 차별성은?
 - CIO도 아직 정착 단계인데, CKO, CWO?
 - 기존 통합정보 시스템, 사내 정보공유 시스템과의 차이?
- EDMS, Search Engine, E-Mail Solution 등과 차이점
- 선진 사례 종류 및 국내환경 적용 가능성
 - 내가 속한 산업별 특수 상황의 사용 예가 있는가?
 - 자발적인 참여가 전제된다면 우리환경에서는 안되지 않나.
 - 기술수준, tool사용 수준이 선진국 만 한가?
- 어느 부문에 적용할 수 있으며 현실적으로 투자대비 효용성이 입증 가능한가?



INFORMIX

New KMS 의 주제어

“ Know What You Know ”

‘무엇을 알고 있는지 아는것’ 이 중요 하다.

INFORMIX

KM의 재조명 이유

- 운영 시스템, DW등의 구축 이후 새로운 경쟁력 창출의 기회
- 조직 이론에 의한 Knowledge 의 재정의
 - 'Justified True Belief' → 개인
 - 정당화된 진정한 확신
 - '상식화된 Know-How' → 조직
 - 조직원의 상향 평준화
- 지식 전달 과정의 변천의 영향
 - 강론 (학당, 소크라테스, 예수, 제자백가)
 - 필사본 -> 서적 저술 (중세 신학: 시간과 공간의 제약 극복) 대량 전달 -> 금속활자 (매체 생산) 쉬운 언어
 - 방송 - TV
 - Internet (Digitized Multimedia 시간과 공간의 제약을 받지 않음)

국내 IT 환경의 변화

- 기존 서류 관리 방식의 문제점
- 기술 축적의 필요성
- 기술 공유 관행의 문제
- Know-how/Know-what
- 기술 조직 관련 Risk 관리
- 기술력 훈련 /저변확대의 필요성

+

- New IT Trend
- IMF 영향
구조 조정 후 업무 환경 변화
- Workgroup Based Organization
- New Tech. Enabled Business model

기술 자산 관리 개념

새로운 IT Asset (Knowledge, People, Process) 운영 구조의 필요성 대두!!

KM 의 FOCUS

90년대 중반 까지의 KM의 Focus -> Expert system , AI

--> (Championship)

- 조직 내 가장 대표적인 표준을 설정하고 다른 조직원은 따라 하게 함.
.. 예) 표준화, ISO9000 등
- 반 강제적 효율성
- 주도 주체가 바뀌는 경우 전체 재 구성이 되는 경우가 많음
- 일반 Expert System (Support Center, Call Center)등에 적합

• **Current KM focus** -> Knowledge Asset Management

-- Share the existing Asset

- 조직 내 내재된 각자의 지식을 공유 교환 하는데 중점
- 쉽게 공유한 지식이 가장 업무 효율성을 높임 (재사용)
- "Know What You Know"
- 조직 이론에 의해 자발적 참여 , 토론 문화, 사용 편이성 제고 필요
- 선택적 참조 시스템(복수의 지식 가능)
- Internet 기술이 촉매 역할



KM에 대한 Internet의 영향

• **Internet**

• 최초 목적 : 원거리에 떨어져 있는 학자간의 지식공유

• 구성요소

- E-Mail (Communication)
- Distributed Knowledge Server(FTP server)
- Discussion Forum/ Interest Group(Work group service)
- Web Server (URL Addressing)
- Browser (Standardized Client Env.)
- Search Engine (One Point Contact)
- HTTP , Hyper Link (document authoring, link management)
- Plug-ins (fuction addition)

• **Internet에 사용된 기술과 원리를 KM에 접목**



- **KM의 구조적 특징**

- WWW 의 Site 구성 특징과 유사
 - Contributor와 Consumer의 철저한 선택적 관계
 - 기존 OLTP 구축 개념 적용 시는 효율성이 제한적
 - Contributor의 경우 consumer(Customer)의 관심을 유도할 수 있는 다양한 방법의 동원이 필요
 - Dynamic 변경, Multimedia Content 관리가 필수
 - 직접적인 업무 처리 시스템은 아님
 - 업무처리에 필요한 정보 뿐만 아니라 확신을 얻는데 도움을 줌
 - 최소한 정보 검색의 One Point Contact 역할 수행

- **KM의 방법론**

- 일괄 처리 방식 : EDMS+ E-Mail+ Search Engine+Work Flow
- 요소기술 결합 방식

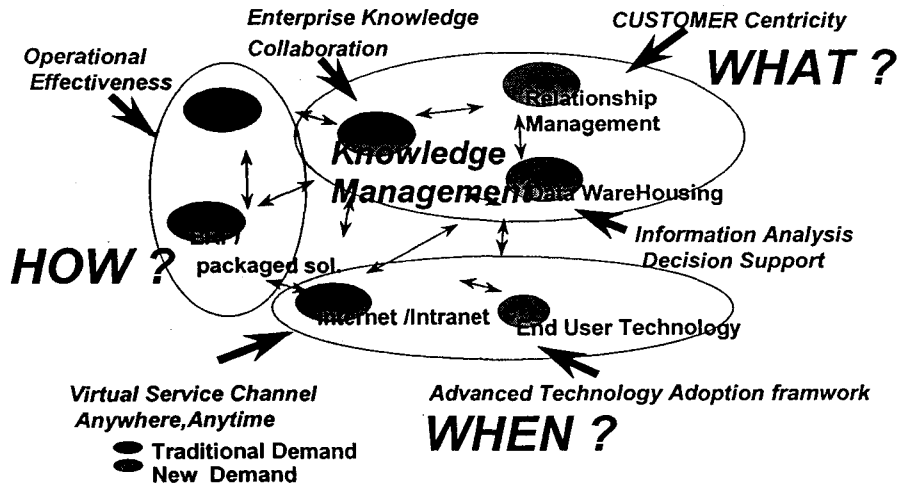


KM의 추진 주체별 구분

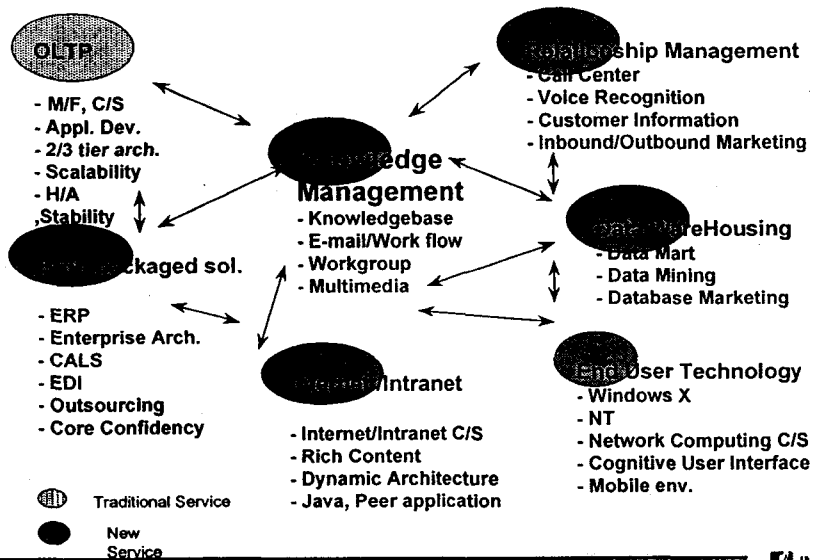
- 지식 경영 철학 : 신념 ,가치관 조직관계
 - 노나카 교수 이론(Knowledge = 'Justified True Belief')
- 경영 전략 : 조직 경쟁력 제고 방안
 - 기업, 국가 경쟁력, 기술 조직 운영,
- **Architecture** : KM IT Architecture
 - 분산 ,통합,기존자원 연계, Enterprise wide design
- **System** : 실 운영 시스템의 구조 정의
 - 구축 상세 기획, Solution Integration
- **Solution** : Package화된 일괄 처리 application
 - EDMS , KM Engine
- **Enabling Tech** : 기반 요소 기술
 - ORDBMS, Web, OLAP, Search Engine, Visualization

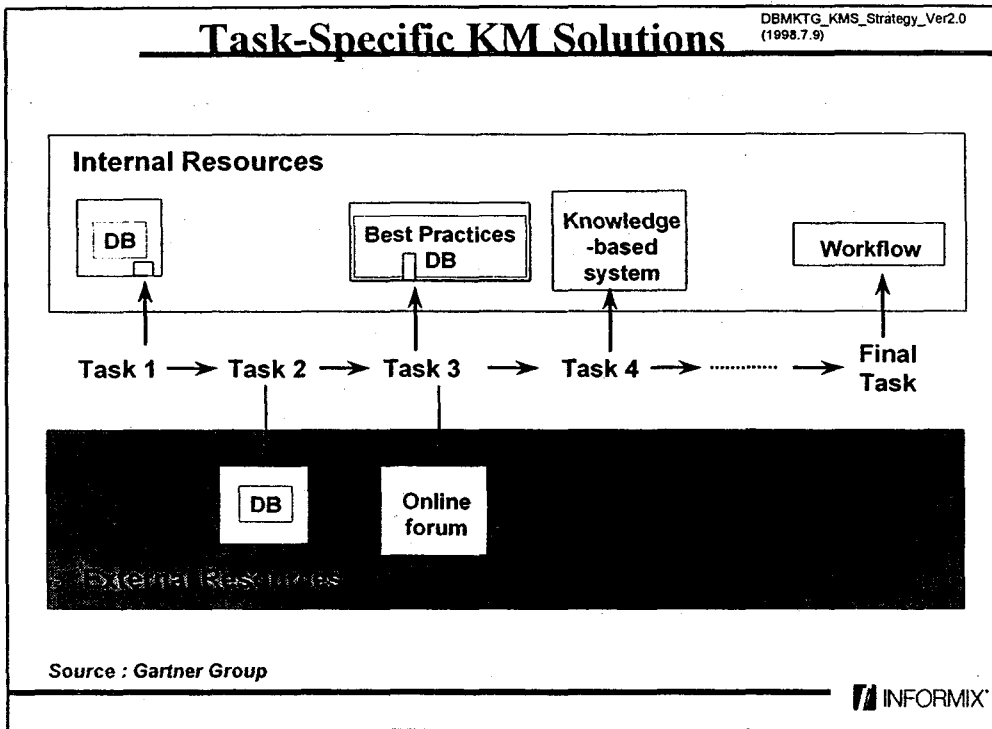


KM Position in New IT Strategic Demands



New IT Strategic Key Services





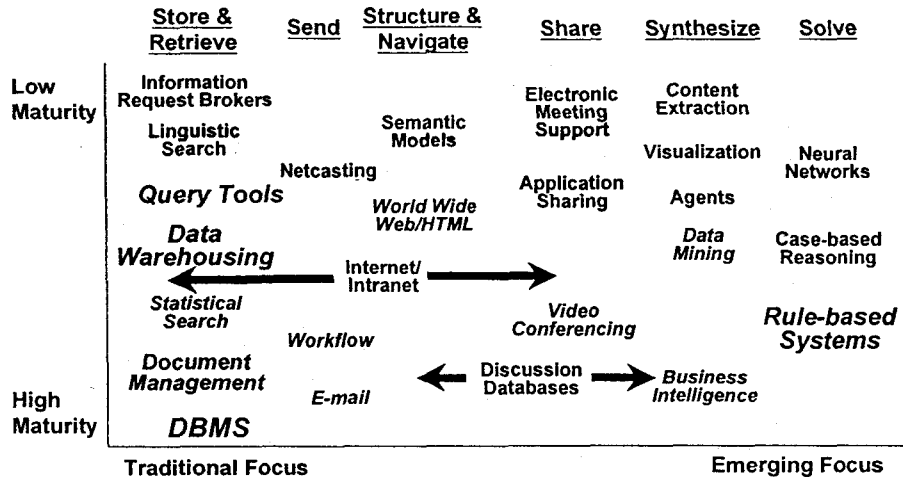
DBMKTG_KMS_Strategy_Ver2.0
(1998.7.9)

目次

1. IT 기술동향 및 KMS positioning
2. Enabling Technology와 Informix 제품
3. 사례 및 구축 방향

INFORMIX

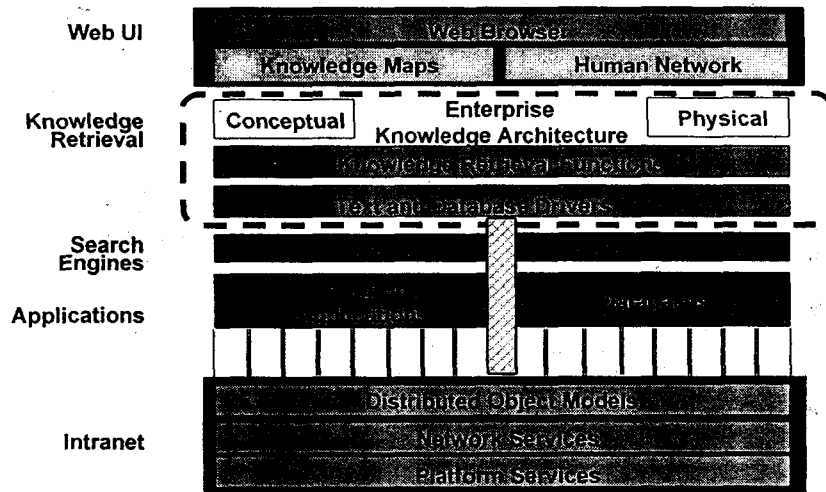
KM Technologies



Source : Gartner Group



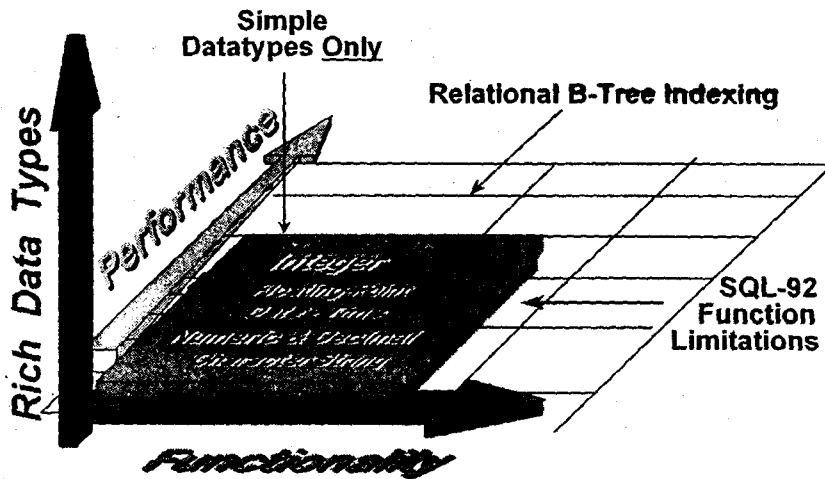
Enterprisewide KM Architecture



Source : Gartner Group



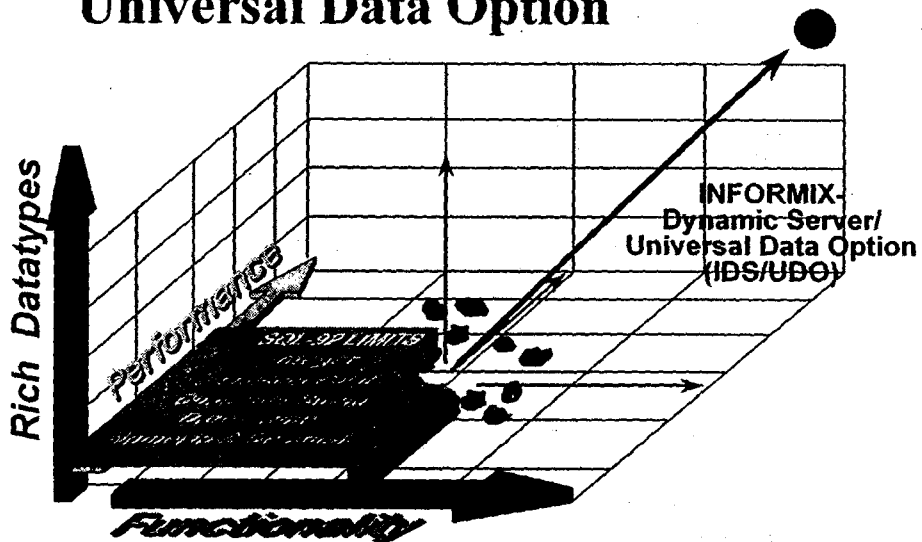
The RDBMS "Box Requirement"



DBMKTG_KMS_Strategy_Ver2.0
(1996.7.9)

INFORMIX - Dynamic Server

Universal Data Option



INFORMIX

Universal Data Option

Primary Universal Features

SQL 3 Support

- Row Types
- Collections

Extensibility

- DataBlade Support
- User Defined Routines
- User Defined Datatypes
- User Defined Indexes
- Full partitioning of all datatypes

Object-Oriented Features

- ◆ Inheritance
- ◆ Polymorphism

Tools

- ◆ DataBlade Development Kit
- ◆ Schema Knowledge

New Access Methods

- ◆ R-tree indexes
- ◆ Extended B-tree index support

DBMKTG_KMS_Strategy_Ver2.0
(1998.7.9)

Information Evolution

Enterprise ABC123 ABC123 ABC123 ABC123 ABC123 ABC123 ABC123

ABC123 ABC123 ABC123 ABC123 ABC123 ABC123

ABC123 ABC123 ABC123 ABC123 ABC123

ABC123

3

World
Group

Individual

Simple Data

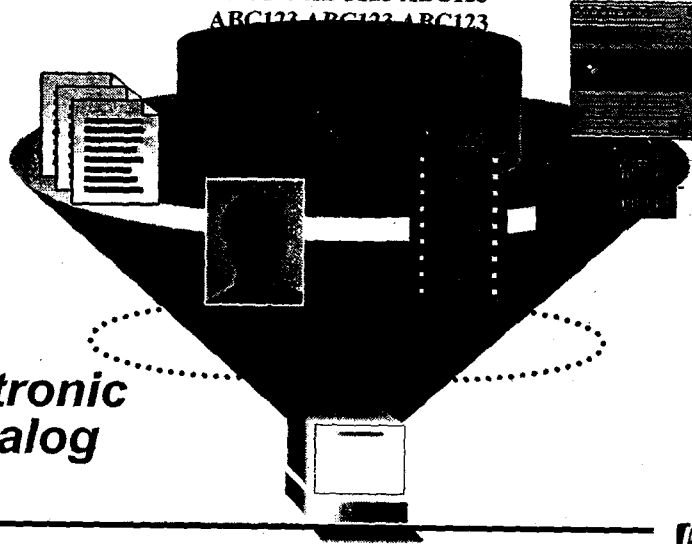
Complex Data

INFORMIX

INFORMIX Dynamic Server

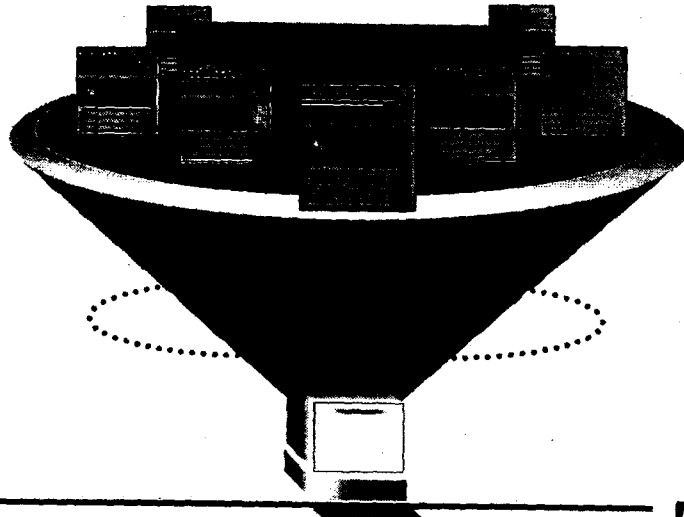
ABC123 ABC123 ABC123
ABC123 ABC123 ABC123

*Electronic
Catalog*



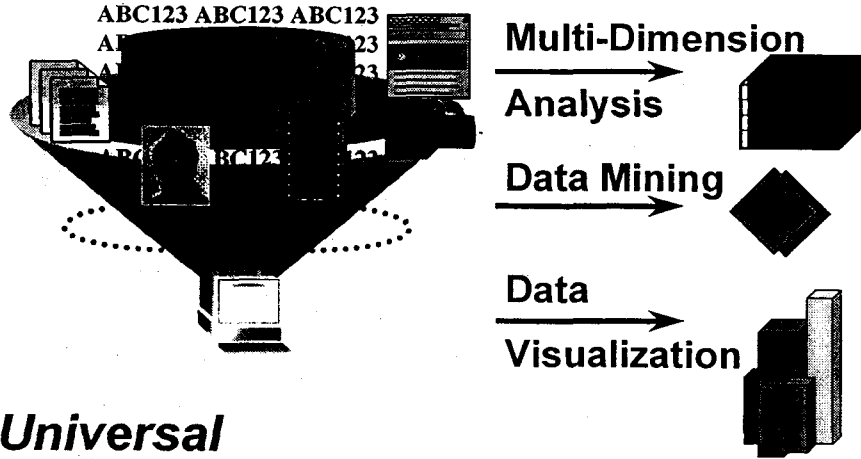
INFORMIX

INFORMIX Dynamic Server



INFORMIX

INFORMIX Dynamic Server

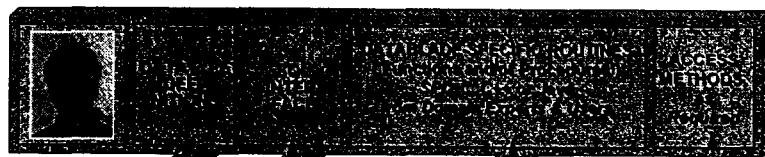


**Universal
Data Warehouse**



Extensibility

What is a DataBlade Module ?



Server-native
integration of all
NEW DATATYPES

Server-native **ROUTINES**
(Functions, Procedures,
and Operators)
specific to the datatype

Server-native
SQL INTERFACES to
clients or browsers

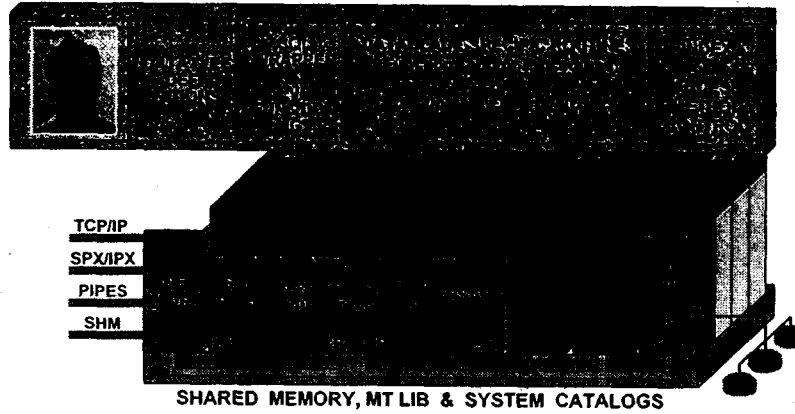
Server-native
ACCESS METHODS
for documents and other
multidimensional data



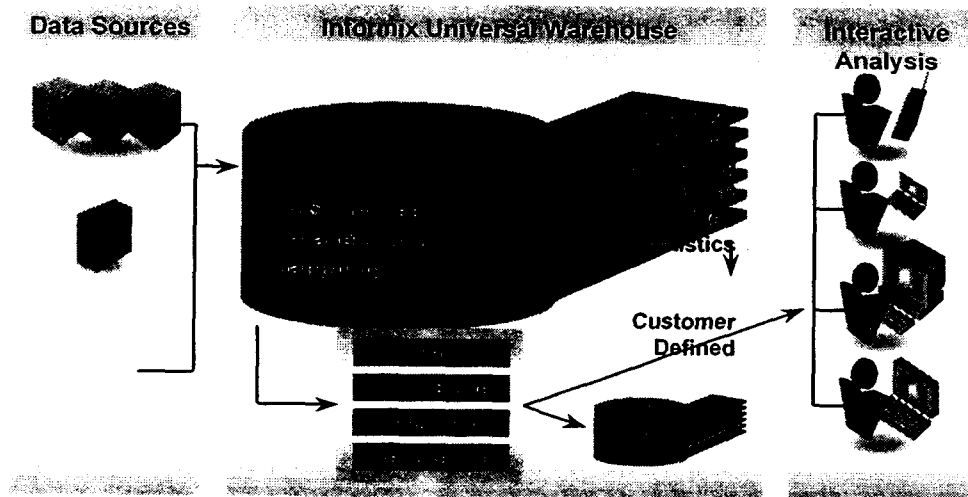
Extensibility

DataBlade Modules : Proven Services

Now, add the DataBlades that relate to YOUR need ...



Informix Universal Warehouse Architecture

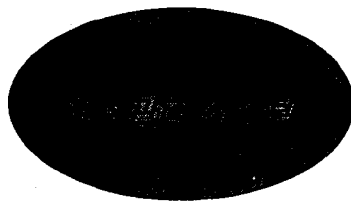


目次

1. IT 기술동향 및 KMS positioning
2. Enabling Technology와 Informix 제품 전략
3. 사례 및 구축 방향

기존 시스템과의 관계 별

- 재추진
- 보완
- 확산
- 신규



산업별 적용 업무

- 제조
- 금융
- 통신
- 교육
- 방송

구축 시스템 종류별

- Expert System
- Best Practce Share
- On-line Collaboration
- Customer Knowledge system
- Knowledge Contents Management System

국내구현사례

- Web기반의 정보검색시스템 (Information Directory Service)
- 全社基盤의 精報共有시스템
- Text Search Engine/ORDB 기술의 접목
- 기반기술: ORDB (Informix Universal Server)를 이용한 Web 기술의 응용 및 / Text Data Blade등의 Data Blade기술
- Benefit: Web환경에서 지식의 공유 / 기업생산성의 제고 / 데이터의 양이나 타입에 무관하게 적용가능
- 현재 구현사례: S전관, S전자, 인력개발원, 내부공유정보시스템 등
- 適用業務의 例:

인력개발원 교육정보시스템: Cyber Academy

S전관 전사고유정보시스템: Global ESIS (Executive Information System)

S전자 Global EIS

SDS 내부 공유정보시스템: 아리샘



기존 시스템과 연계한 KMS 추진 전략

- 중점 추진 과제 선정 전략
 - 재추진 : 기 구축 시도가 있었으나 기술적인 제약 또는 구축 환경의 제약 사항 때문에 추진이 중단 또는 보류된 부문
 - 마케팅, 연구개발, 생산, 판매, 관리 지표의 공유에 의한 부서간 연동 효과 (미Gore사 Shared Space KM)
 - 중복 작업, 부문별 해결 노력의 한계 극복(다국적 제약회사)
 - One-Stop service 의 실현(People Soft : Help Desk)
 - [Technology Enabled Selling (Marketing ,Buying)]
 - 보완 : 구축 되어있으나 기능, 성능 상의 문제로 활용 효율이 낮은 부문에 대해 신기술을 접목하여 보완 또는 재구축 할 부문.
 - E-mail, Notes 기능 확대, Search Engine 보완
 - PDM 등 설계, 생산 정보 Interface(Meta Group Model)
 - 유통정보 공유, 물류 개선
 - [Technology Enabled Manufacturing]



• **중점 추진 과제 선정 전략(계속)**

- **확산** : 활용가치가 높으나 비용, 기술상 문제로 확산이 제한된 업무에 대해 확산 보조 수단으로 활용될 부문
 - 정보 분석 기능 및 제공 방식의 개선, DW 정형 정보 제공 범위 확대(미 Supermarket chain : 기저귀와 맥주의 상관관계)
 - 고객정보 , (미 First Union)
 - [Technology Enabled Relationship Management(Customer Knowledge Management)]
- **신규 업무** : 새로 개발될 업무 영역으로 전사 경쟁력 제고 차원에서 협업 분위기를 고양 시킬 부문
 - 'Best Practice DB' 'Knowledge Repository 구축'
 - 개별 Idea의 공유, 토론에 의한 개방된 제안 활동 활성화
 - 대리점/협력업체 등 관련 업체 운영 정보 개선
 - 연구 /일반 자료 공유 시스템
 - [Technology Enabled KnowledgeBase]



KM 의 종류(산업별)

• **KM for Each Industry Asset**

- **Education** - Teaching *Contents*, Student growth path, Admin
- **SI Vendor, Consulting Firm , Construction company-**
Best Practice on Consulting and Projects, Methodology
- **Product vendor** - Marketing , *Product Info*, Implementation
- **Finance & Telecom** - *Customer Knowledge*, Risk & credit
- **Manufacturing** - Design , Production, Quality Control - PDM
- **Broadcasting , Movie, CF** - *Multimedia Contents*, Property Right, process
- **Government. Insurance** - *Document*, contract management



KM 구축 방향 및 타당성 검증

- 종류별 구축 방향
 - 전문가 시스템 (Expert System) <--- Case base, AI
 - 모범 사례 공유 시스템 (Best Practice Sharing) <--- Quality Mgmt.
 - 실시간 지식 공유 시스템 <--- Information share ,POS,POP,PDM,EIS
 - 고객 지식 관리 시스템(Customer Knowledge Management) <--- DW
 - 지식 자료 시스템(Knowledge Content Management System)<--- Document Management
- 타당성 검증
 - 일반 업무 수행 구조
 - 업무 추진에 필요한 정보의 취득 부분 (30-40%)
 - 담당자로서의 실행 의지 확정 시간 (20-30%)
 - 업무 관련자와의 조율(20% ~ No Limit)
 - One Point Contact을 줄 수 있는 KMS가 있는 경우 50%이상 업무 추진 효율 증대.
 - 예) 스칸디아