



효율적인 KMS 구축방안

1998.9.22

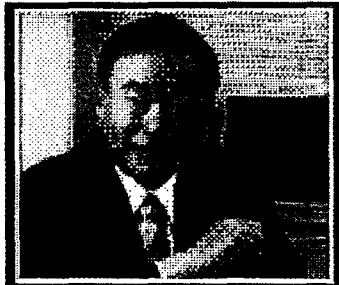
정철홍
정보기술연구소
삼성 SDS

1998.9.22
www.kwave.net

Introduction from President



- **이제는 “산업의 정보화”로 부터 “정보의 산업화”가 필요한 시대입니다.**



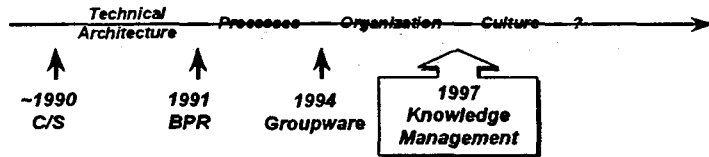
남궁석
삼성 SDS 대표이사

- **지식자산**
 - ✓ 개인의 지식을 조직의 지식으로 전환 / 자산화
 - ✓ 경쟁력 향상 / 생산성 향상 / 부가가치 창출
- **지식사회 / 지식국가 / 지식기업 / 지식개인**
 - ✓ 지식의 가치를 경쟁력의 새로운 원천으로 인식
 - ✓ 지식의 적극적인 활용 / 공유 의지 내재

1998.9.22
www.kwave.net

Introduction Knowledge Management?

IT Trend



“정보의 산업화” 실현을 위한 방안



지식자산 축적
공유/재활용



경쟁력 향상
지식가치 극대화

1998.9.22
www.kwave.net

Introduction KMS 도입 필요 조직 및 용도

- 도입 필요 조직
 - 지식 집약적인 조직 : high-tech 산업
 - 지식의 적시 활용이 중요한 조직 : 컨설팅/법무/특허/번리 분야
 - 다양한 정보 원천을 보유한 조직 : EDMS, Groupware, Workflow, ...
 - 지리적으로 분산된 조직 : Global Company
 - 조직구조가 수평적(지향)인 조직
- 고객 니즈
 - 최신의 지식을 쉽고 빠르고 정확하게 활용
 - ✓ 재활용, 다단계 의사결정에 활용
 - 산재한 지식의 유기적인 통합 및 조직 자산화
 - ✓ 개인별 지식의 시스템화 및 공유
 - ✓ 지식에 대한 전사적인 뷰(view)와 활용 환경
- 분야별 적용 용도
 - 전사적인 지식의 공유(42.3%) / 고객 정보 서비스(15%) / ...

1998.9.22
www.kwave.net

Introduction

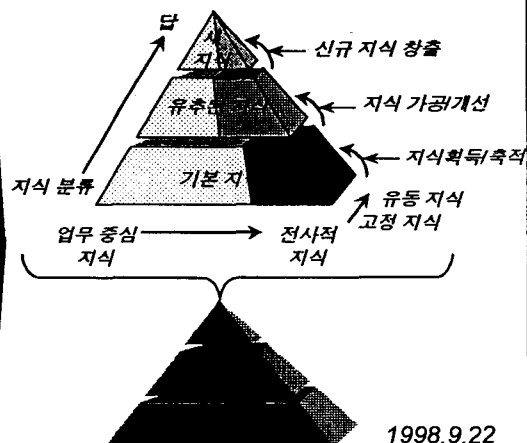
KMS구축 효과

- **Seeker의 이득**
 - 최신의 지식
 - 의사결정에 즉각 활용 가능한 지식 획득
 - 생산성 향상
 - "Knowledge Community"에 조인
- **Provider의 이득**
 - 인지도 제고, (포상), 지식수준 심화 확대
- **조직의 이득**
 - 지식자산
 - 공유재활용/중복 실수 방지
 - 빠른 고객 대응
 - 지적역량 향상
 - 조직의 수평화/글로벌화 유도

1998.9.22
www.kwave.net

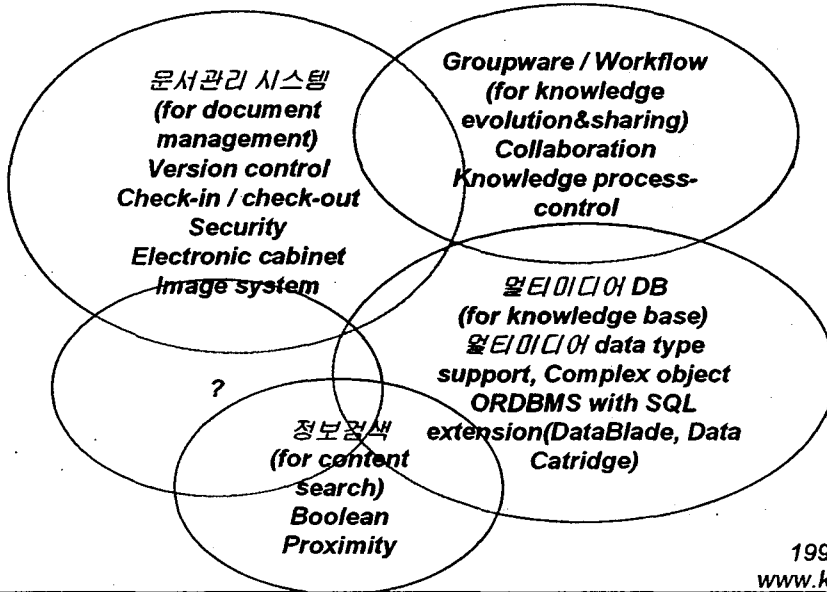
지식 환경

- **지식**
 - 의사결정에 즉각 활용 가능한 가치있는 정보
 - 데이터와 정보를 기반
- **지식 환경**



1998.9.22
www.kwave.net

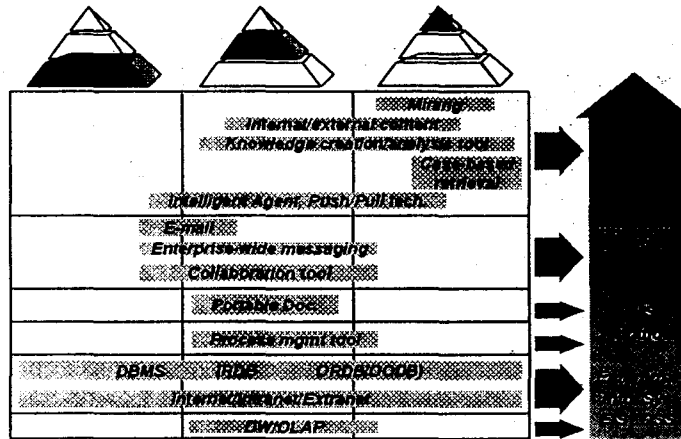
KMS 구축을 위한 요소기술



KMS 구축방안



- 다양한 접근방법
 - Groupware, Workflow, Intranet Application System, KMS 구축 패키지, ...



KMS구축방안 비교

내부외부 지식 처리	***	*	N/A	N/A	*
복잡한 지식 표현	***	*	N/A	N/A	*
다양한 포맷 지원	***	***	*	*	*
다양한 데이터 형 지원	***	*	*	N/A	***
지식 process 지원	**	N/A	*	***	N/A
지식의 진화 지원	**	N/A	**	*	*
지속적인 변경/ 추가	***	N/A	N/A	N/A	N/A
Tacit Knowledge 지원	***	N/A	N/A	N/A	N/A
Meta-data 지원	***	N/A	N/A	N/A	N/A
동적인 지식 맵	***	N/A	N/A	N/A	N/A
Multiviewer	***	***	N/A	N/A	**
Version-control	N/A	***	N/A	N/A	N/A
Check-in/Check-out	*	***	N/A	N/A	N/A
Security	**	***	*	*	*
정보검색	***	***	*	N/A	***
Text Mining	**	*	N/A	N/A	N/A
구축비용 대 효과	***	**	*	*	*

1998.9.22

Source : SDS R&D www.kwave.net

KMS구축방안 선택기준

■ 일반적인 KMS 구축 5 단계 모델

Internal Environment



External Environment

지식의 종류 /
각 지식의 생명 주기 /
활용범위 및 방법

KMS 구축 패키지가 유리
+ (Groupware/Workflow)

- 지식환경의 변화가 적은 조직은 문서관리, 그룹웨어, 워크플로우, ORDBMS+ 인트라넷 어플리케이션 방안도 무방

1998.9.22

www.kwave.net

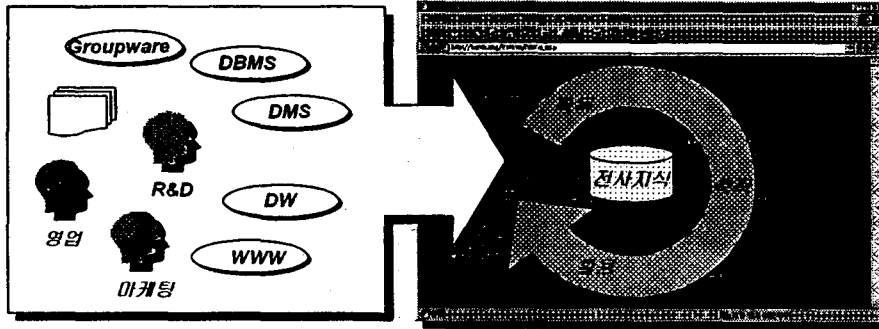
KWave



- KMS 구축 전문 패키지
- KWAVE는 지식의 생명주기를 관리
- KWAVE는 산재한 지식을 조직의 지식 자산화

대상 지식

KWave

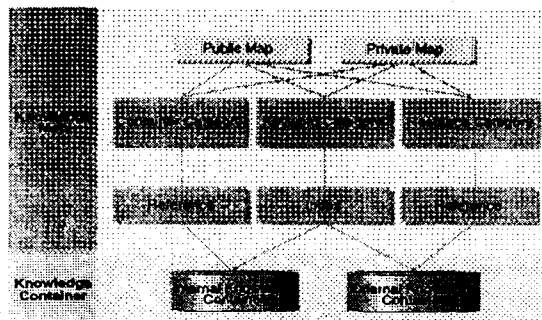


1998.9.22
www.kwave.net

KWave 지식 표현 모델



- 분류 모델(Knowledge Map) : 의미적 지식 분류
 - Public Map
 - Personal Map
- 저장 모델(Knowledge Container) : 구조적 지식 표현
 - Internal Knowledge Container
 - External Knowledge Container

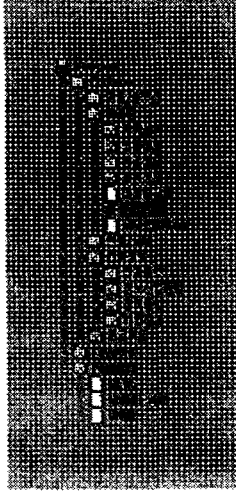


1998.9.22
www.kwave.net

KWave 지식 표현 모델

Knowledge MAP

KWave



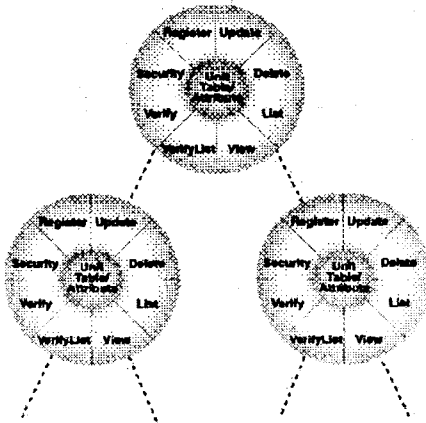
- **Container category**
 - 지식을 담은 지식 그릇(Container)을 분류
- **Keyword category**
 - 지식의 키워드를 중심으로 분류
- **Resource category**
 - 외부 지식을 원천(resource) 별로 분류

1998.9.22
www.kwave.net

KWave 지식 표현 모델

Knowledge Container

KWave



- 지식의 속성, 구조, 기능 표현
- **Unit / Attribute**로 구성
 - **Unit**
 - ✓ 지식의 저장 및 표현하는 기본단위
 - ✓ 시스템 제공 항목
 - ✓ 사용자 정의 항목
 - ✓ 객체지향 지식 그릇
 - ✓ UI 및 지식관리 process 내장
 - **Attribute**
 - ✓ Unit의 각 항목 속성

1998.9.22
www.kwave.net

KWave의 지식 관리 Process



- 지식 Process
 - 지식의 흐름

- KWAVE의 지식 관리 Process
 - 지식의 흐름을 관리



1998.9.22
www.kwave.net

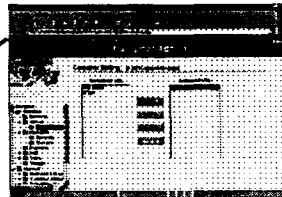
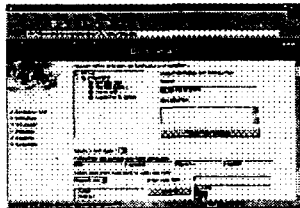
KWave의 지식 관리 Process

Identify Knowledge



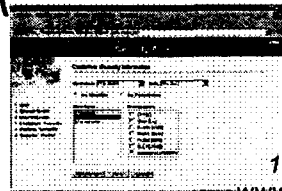
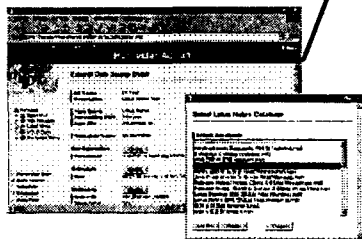
- Composer
 - 지식 그릇 생성

- Navigator Admin
 - 지식 Map 구성/변경



- Harvester Admin

- Security Admin
 - 지식 사용자/그룹 정의
 - 지식별 처리 권한 부여

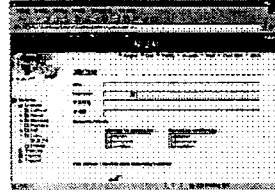


1998.9.22
www.kwave.net

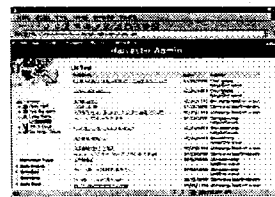
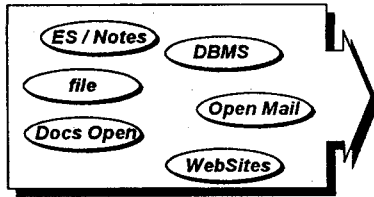
KWave의 지식 관리 Process

Accumulate Knowledge

- Container Manipulation Page
 - 지식을 직접 입력 / HTML Editor



- Harvester
 - 설정된 스케줄에 따라 외부 지식을 자동 수집



- Search server

Indexing작업 실시

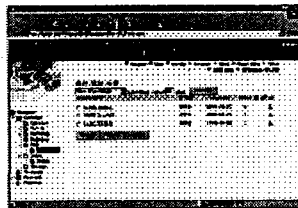
1998.9.22

www.kwave.net

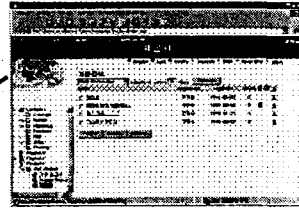
KWave의 지식 관리 Process

Leverage Knowledge

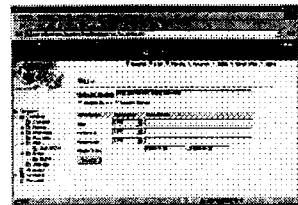
- Navigator



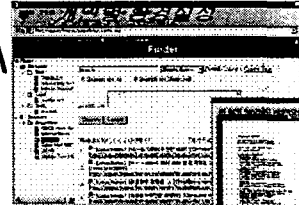
- Container Detail Query



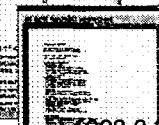
- Finder
 - 통합 검색 기능



- My Page
 - 개인별 지식 뷰어



- Multiviewer



1998.9.22

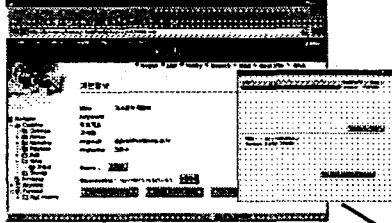
www.kwave.net

KWave의 지식 관리 Process

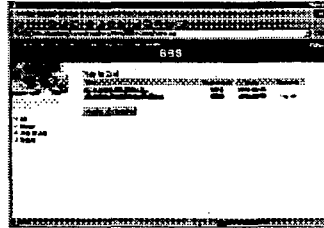
Refine Knowledge



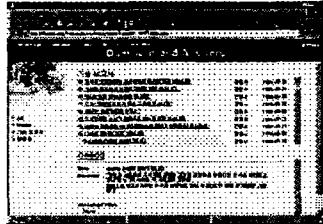
- **Comment Option**



- **BBS Service**



- **Q&A Service**



Text Mining 기능을
이용한 자동 요약

1998.9.22

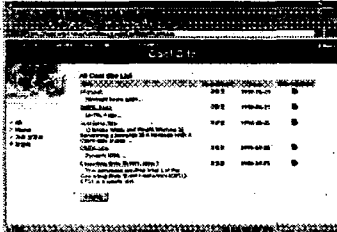
www.kwave.net

KWave의 지식 관리 Process

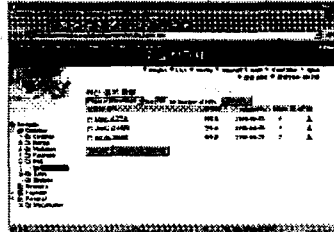
Refine Knowledge(계속)



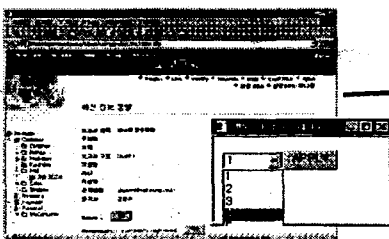
- **Cool Site Service**



- **Hit Number**



- **Evaluation Option**



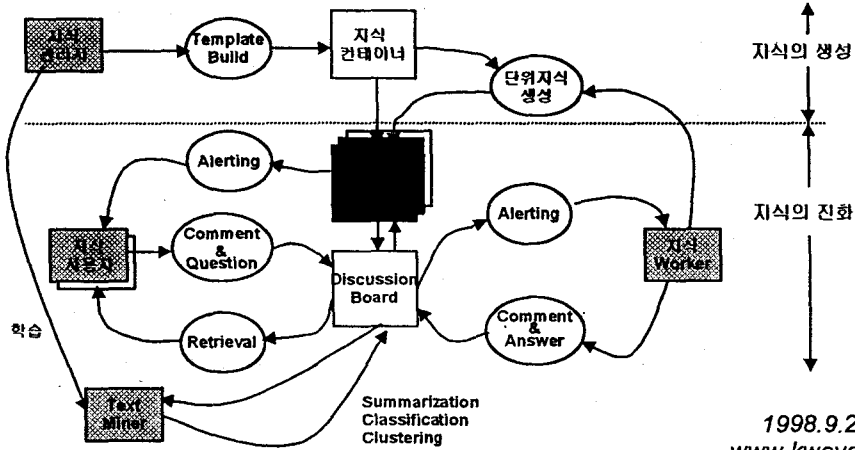
1998.9.22

www.kwave.net

KWave의 지식 관리 Process

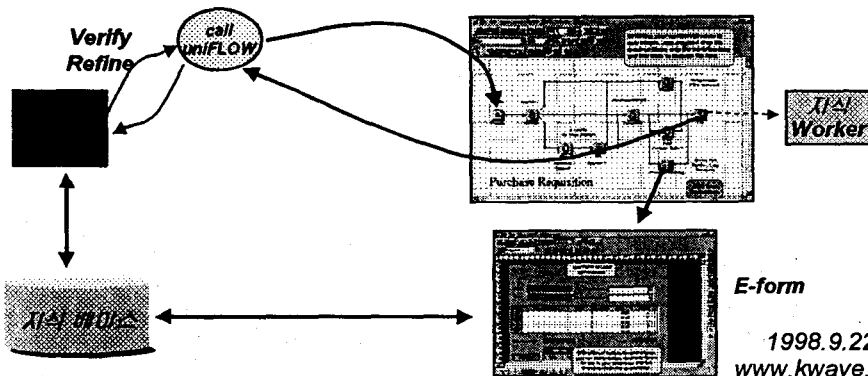
Refine Knowledge(계속)

- 지식의 진화 과정
 - 단위지식에 대한 지속적인 토의과정/ Text Mining을 통하여 지식가공 개선



KWave & uniFLOW

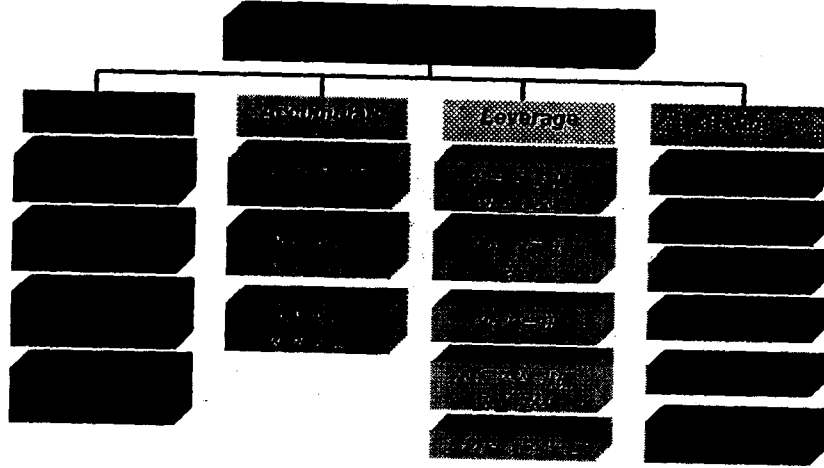
- uniFLOW : workflow management system
- 적용분야
 - 복잡한 지식 process
 - Conditional processing이 필요한 지식
 - 빈번한 변화가 발생하는 업무
 - ✓ 조직, 역할, 담당자, operation(결재, 대결, 후결, 합의, 반려, 단순의견 등)



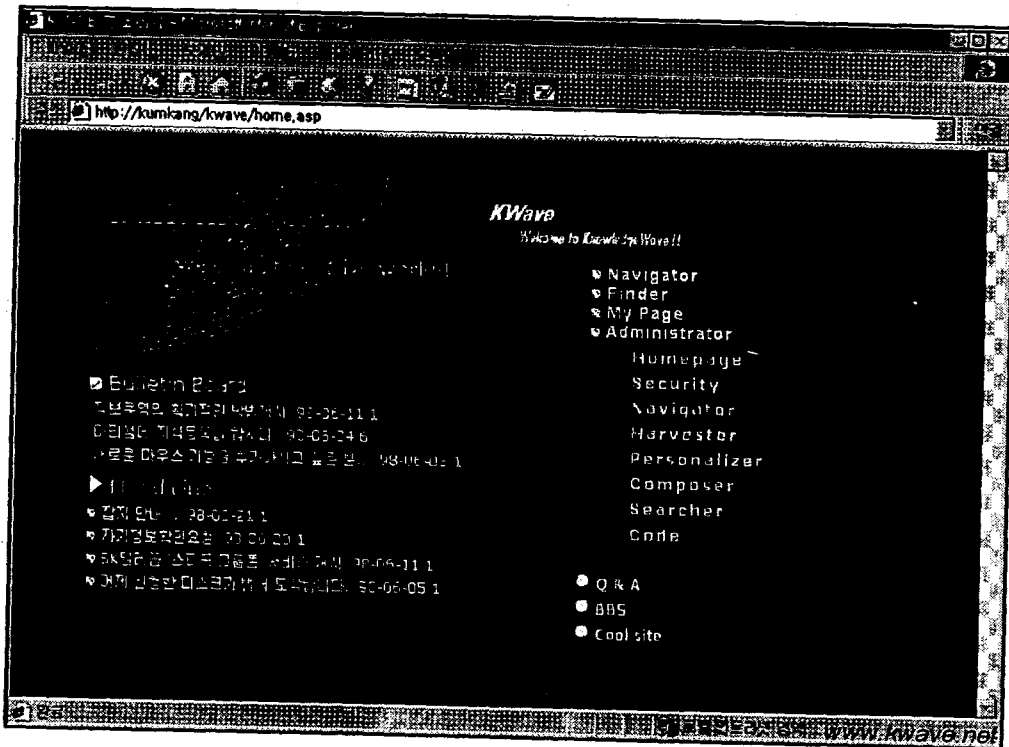
KWave의 주요 기능(요약)



- KWave는 지식관리 과정을 유기적으로 통합, 최적화 하여 유용한 지식의 생성/축적과 최신화를 실현하는 시스템 제품**



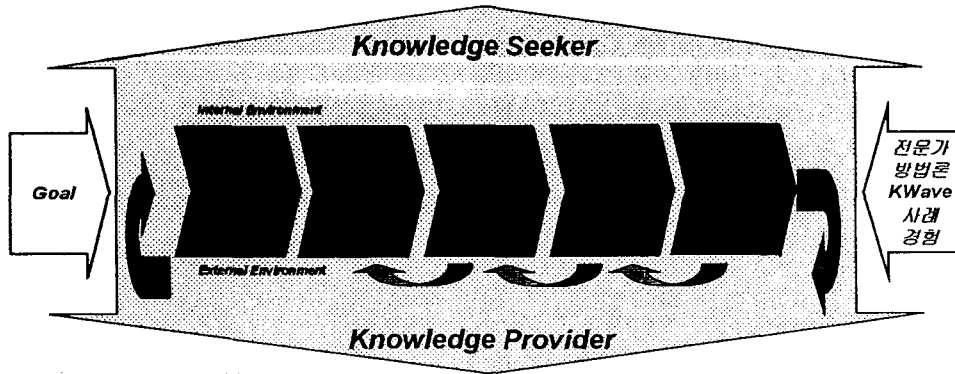
1998.9.22
www.kwave.net



Building KMS using KWave



■ KWave KMS Methodology



1998.9.22
www.kwave.net

Building KMS using KWave



■ KWave Consulting Package

- KWave
- KWave + 적용 템플릿
 - ✓ 삼성SDS의 구축 경험
 - 10여 개의 KMS 구축 경험을 통한 KMS 구축 지원
 - ✓ 삼성SDS의 지식(Best Practice)
 - DB 튜닝, 방법론, 기술평가, 과제 산출물 등
 - ✓ 적용 템플릿
 - 영양, 제품, 기술, 기획 등
- KM 컨설팅 + KMS 구축 컨설팅 + Kwave + 구축
 - ✓ 기업규모에 맞는 SI 형태의 서비스
 - ✓ 100명 미만, 100~500명 규모, 500~1000명 규모, 1000명 이상 규모
- 시작부터 구축, 유지보수 서비스

1998.9.22
www.kwave.net

KMS 구축 패키지 비교



leverage

Product	gather	orga	distri	collab	refine	tacit K.
		-nize	-bute	-orate		처리

KWave ★★★★★ ★★★★★ ★★★★★ ★★★★★ ★★★★★ ★★★★★

Source : SDS R&D(from DocuLabs)

1998.9.22

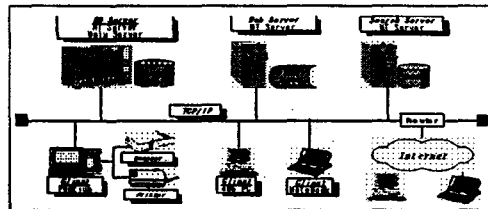
www.kwave.net

KWave의 기술적 특성

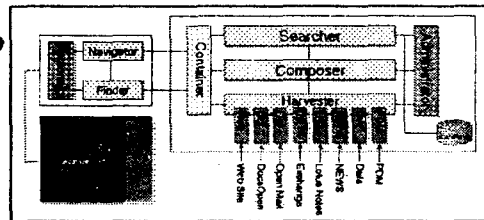
시스템 구조



- 운영환경
 - 3-tier 구조



- Client
 - Web Browser NT/95, IE4.0
- Application server
 - Web Server NT, IIS 4.0
- DB server
 - Search Server NT, Unix
 - DB server NT, Unix
 - Database ODBC comp. DBMS



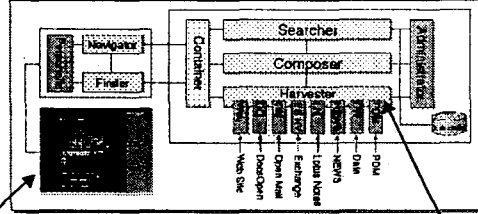
1998.9.22

www.kwave.net

KWave의 기술적 특성



- KWAVE는 개방성을 강조 : any DBMS / 멀티 플랫폼 지원



- KWAVE는 확장성을 제공 : 작게 시작 / 크게 확장
: 사용자, harvester
- KWAVE는 융통성을 제공 : start-page
: meta data 에 의한 시스템 통합 관리
- KWAVE는 통합성을 제공 : uniFLOW / uniWARE / SRE
- KWAVE는 편의성을 보장 : web UI 제공 / dynamic HTML 지원
single-view 제공

1998.9.22
www.kwave.net

KWave의 주요 장점

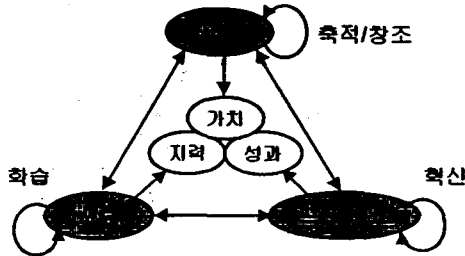


- 지식관리 과정의 유기적인 통합
- 조직 지식의 구축 및 재활용 극대화
- 다양한 보안 체계
- 다양한 지식 구조/형태 지원
- 내외부 지식의 유기적인 통합
 - Exchange Server, Lotus Notes, OpenMail, DOCS
Open, Web Site, ODBC compliant DBMS, file systems
 - Data Warehouse, PDM
- 자체 full-text 검색 엔진 기반의 강력한 검색 기능 제공
- 삼성 SDS의 KMS 구축 경험 집적

1998.9.22
www.kwave.net

KWave Vision

- 지식, 조직구성원, 복잡한 지식 프로세스로 확대



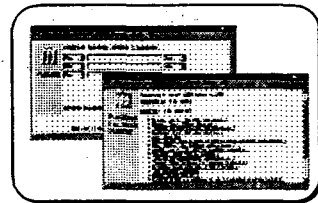
- KWave 는 삼성SDS의 전략제품화

- SGML/XML support
- Filtering on Knowledge Map
- Dynamic Link Generation

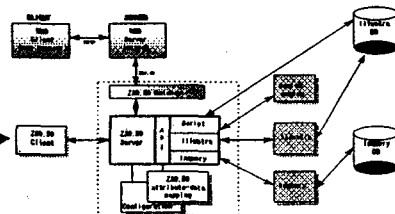
1998.9.22
www.kwave.net

KWave 적용 가능 분야

- KMS
 - 제조업
 - 유통/판매
 - 서비스업
 - Help Desk, Call Center



- 기타 응용분야
 - Digital Library
 - ✓ 전자도서관(+Z39.50)
 - 정보공유시스템
 - ✓ 전사 정보공유시스템
 - 기본적인 문서관리/ 그룹웨어
 - ✓ DB기반의 문서관리, 그룹웨어



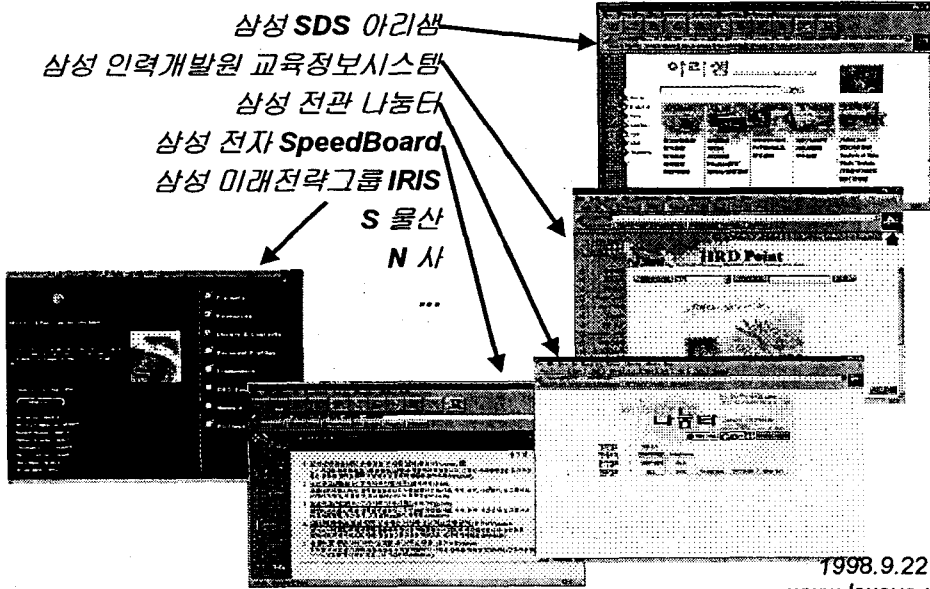
1998.9.22
www.kwave.net

삼성 SDS의 KMS 구축사례



삼성 SDS 아리샘
 삼성 인력개발원 교육정보시스템
 삼성 전관 나눔터
 삼성 전자 SpeedBoard
 삼성 미래전략그룹 IRIS

S 울산
 N 사
 ...



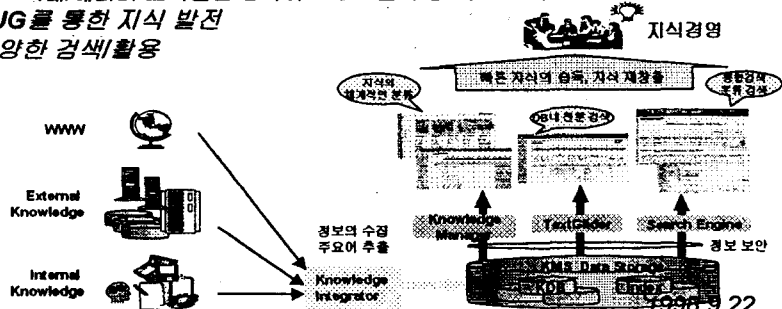
1998.9.22
 www.kwave.net

삼성 SDS의 KMS 구축사례



삼성 인력개발원 교육정보시스템

- 목적
 - 열린 교육 실현을 위한 기반 구축
- 시스템 개념
 - 교육관련 축적된 지식과 개인의 지식을 공유
 - ✓ 과정, 강사, 교육자료, 모듈, 방문기관, 간행물
 - ✓ 내부 타 시스템에 산재한 지식 원천의 주기적인 수집 및 검색
 - ✓ 외부 시스템의 강사, 지역전문가보고서의 수집 및 검색
 - ✓ 국내/해외의 교육관련 웹사이트 정보를 수집/분류/관리
 - CUG를 통한 지식 발전
 - 다양한 검색/활용



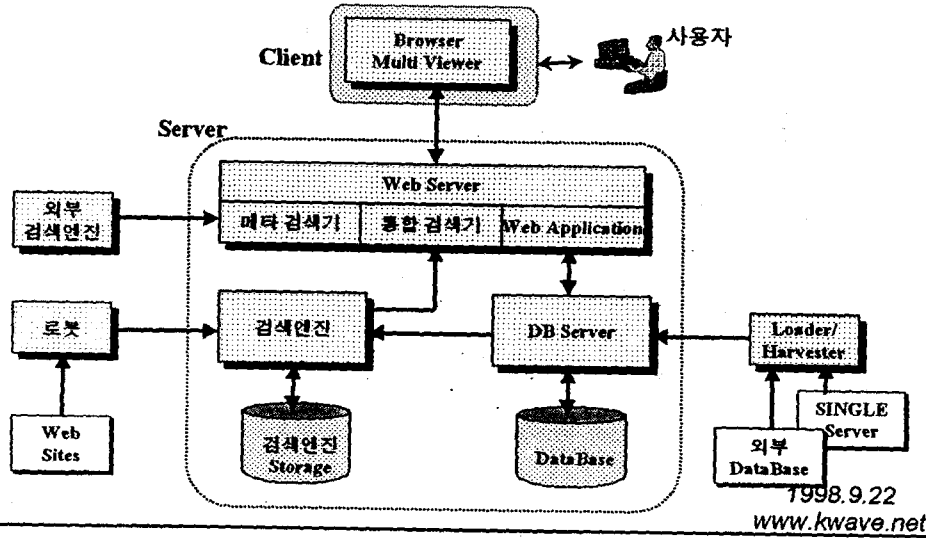
1998.9.22
 www.kwave.net

삼성 SDS의 KMS 구축 사례

삼성 인력개발원 교육정보시스템



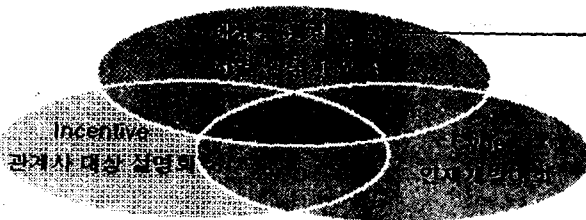
■ 시스템 구성



KMS 구축후의 활성화 방안 사례



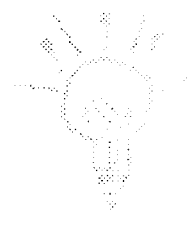
- 효율적인 운영체제
 - DB 사무국 운영
 - ✓ 담당인력(기획개발팀 / IS실), 지원인력(자료실 사서)
 - 단계별 접근
 - 1단계 : 기존 지식 집중 입력
 - 2단계 : 각사 참여확대
 - 비전 제시
 - 그룹 교육 부문의 지식 센터화
 - 멀티미디어 정보 검색 기능 강화
 - 다국적 언어 처리 기능 강화
 - 다양한 포맷 지원 강화
 - 정보 필터링 및 다양한 전달 방안 강구
- 지식 실명제 실시
 선도 회사 지정 후 점진적 확대
 Knowledge Warehouse화
 SGML, ...
 한영외 일어, 중국어, 불어, ...
 PDF, ...
 Intelligent Agent 지향



Easy-to-use
Single-sign-on
유용한 지식
철저한 보안(4단계)

1998.9.22
www.kwave.net

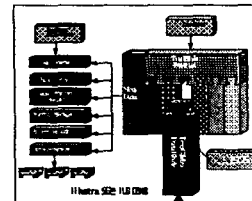
맺는말



- **KMS!**
 - 경쟁력 향상
 - 부가가치 창출
- **향후의 KMS 발전 전망**
 - **Process Embedded Knowledge**
 - **업무 중심 KMS**
 - ✓ Call Center / Help Desk
 - **Data Warehouse, PDM 과의 연계 강화**
- **제품 전망**
 - **통합 솔루션화 가속**
 - ✓ KMS 구축 패키지 + Groupware + Workflow
 - **Best Practice**
 - ✓ Content의 상품화
 - **Knowledge discovery**
 - ✓ Text Mining 강화, Image Mining 실용화
 - **Intelligent Agent**

1998.9.22
www.kwave.net

Q&A



- **Why KMS?**
 - **KM** : 지식자산, 지식사회/지식국가/지식기업/지식개인
- **KMS vs. IMS**
 - **IMS** : operational system
 - **KMS** : informational system, "정보의 산업화" 도구
- **KMS vs. DW**
 - **DW** : structured numerical DB(OLAP, 데이터마이닝, DB마케팅의 기반)
- **TextGlider DataBlade**
 - TextGlider는 삼성 SDS 정보기술연구소가 만든 정보검색 엔진
 - Naver, Unitel 등에 적용
 - TextGlider DataBlade : Informix DBMS용 정보검색 plug-in S/W화 (<http://www.sds.samsung.co.kr/products/package/kwave/index.shtml>)
- **KWave와 TextGlider DataBlade**
 - KWave는 TextGlider의 요소기술을 활용, 재개발하여 SearchServer로 사용
 - KWave : support any ODBC compliant DBMS
 - KWave의 KDB를 Informix DBMS로 관리할 경우 TextGlider DataBlade와 함께 사용하면 더 좋은 성능 발휘
- **KWave & '아리샘'**
 - 아리샘은 삼성 SDS의 KMS, KWave는 KMS 구축용 패키지

1998.9.22
www.kwave.net

[안 내]

- Web Site

<http://www.kwave.net>
<http://www.sds.samsung.co.kr/products/package/kwave/index.shtml>

- 향후 주요 행사 안내

9/30 : Exchange Collaboration Solution Day 참가(롯데 호텔)
11/16~ : Comdex Fall '98 참가(미국 라스베가스)

- 연락처

마케팅 담당 : 홍승거 책임 (3429-5328) syngkor@samsung.co.kr
컨설팅 담당 : 오승연 책임 (3429-4335)
영업 담당 : 최민웅 선임 (3429-3391), 고영률 선임 (3429-3383)

- 구축사례 문의

인력개발원 : 김양욱 대리(0335-20-1654) billy@sigma.shrdc.com
S 울산 : 신현식 과장(751-3693) hsshin@ssc.samsung.co.kr
아리샘 : 강수창 선임(3429-2594) kevin63@samsung.co.kr
삼성전관 : 김일환 책임(727-3248) ihkim@samsung.co.kr

1998.9.22
www.kwave.net