

프로세스 기반의 통합지식공유시스템 구축

최 희 윤

지식자산실장
포스코경영연구소

프로세스 기반 통합지식공유시스템 개발

2000. 11

포스코경영연구소 지식자산실장
최 희 운
hychoi@mail.posri.re.kr

포스아이

2

목 차

- I. 지식관리 개요
- II. 시스템 추진 개요
- III. 시스템의 설계 및 구현
- IV. 시스템의 주요 특징
- IV. 향후 발전방향

1. 지식관리 개요
포스아이
3

지식관리의 정의

Gartner Group

- 기업 정보자산의 생성, 획득, 구조화, 호출, 활용을 완벽하게 하는 것을 촉진시키는 방법론. 이들 정보자산에는 구조화된 데이터베이스, 문자정보, 조직원의 머릿속에 있는 암묵적 지식과 전문지식이 포함됨.
- 전사적인 정보 및 지식자산에 대한 발견, 획득, 관리 및 공유를 촉진하기 위한 통합적인 접근 방법론
- 지식자산은 데이터베이스, 문서, 정책, 업무 프로시저, 전문가, 경험 등을 포함.

IBM

- 효과적인 의사결정 및 효율적인 업무프로세스를 위하여 조직내의 지식자산을 효과적으로 획득, 공유, 관리, 활용하기 위한 방법론
- 조직구성원의 머릿속에 있는 정보/지식을 효율적으로 꺼내어 눈으로 보이게 하고, 이러한 지식의 묶음이 어디에 있으며(Things), 그 지식을 아는 사람은 누구지(People), 그 묶음이나 사람을 만날 수 있는 곳(Place)은 어딘지를 명확히 보여 주는 틀

프로세스 기반 지식관리 : 프로세스와 지식관리를 상호 연계한다는 차원

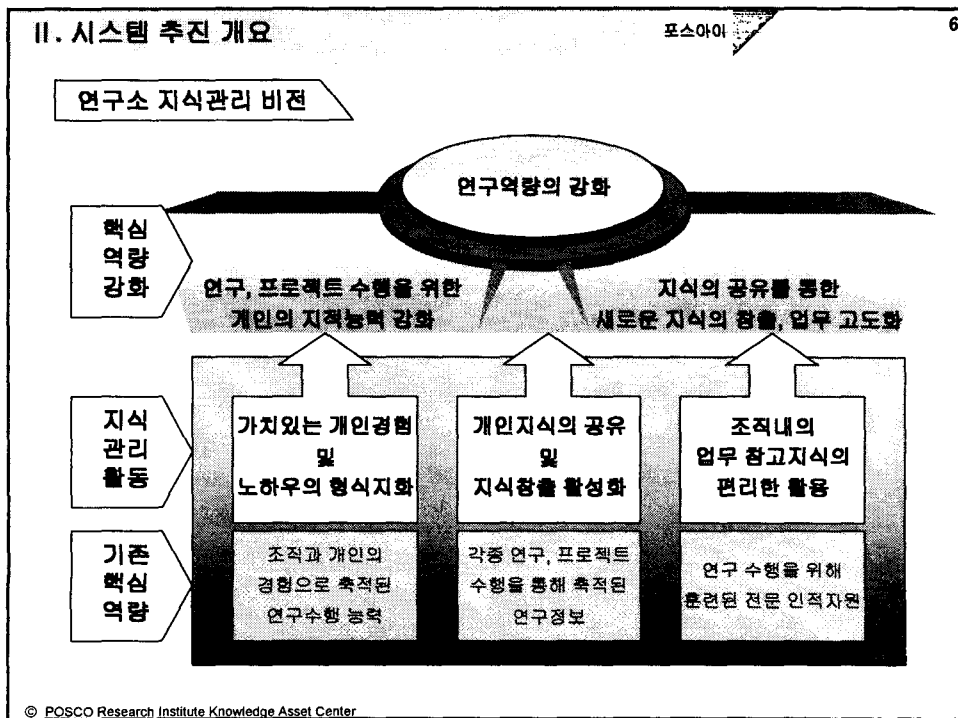
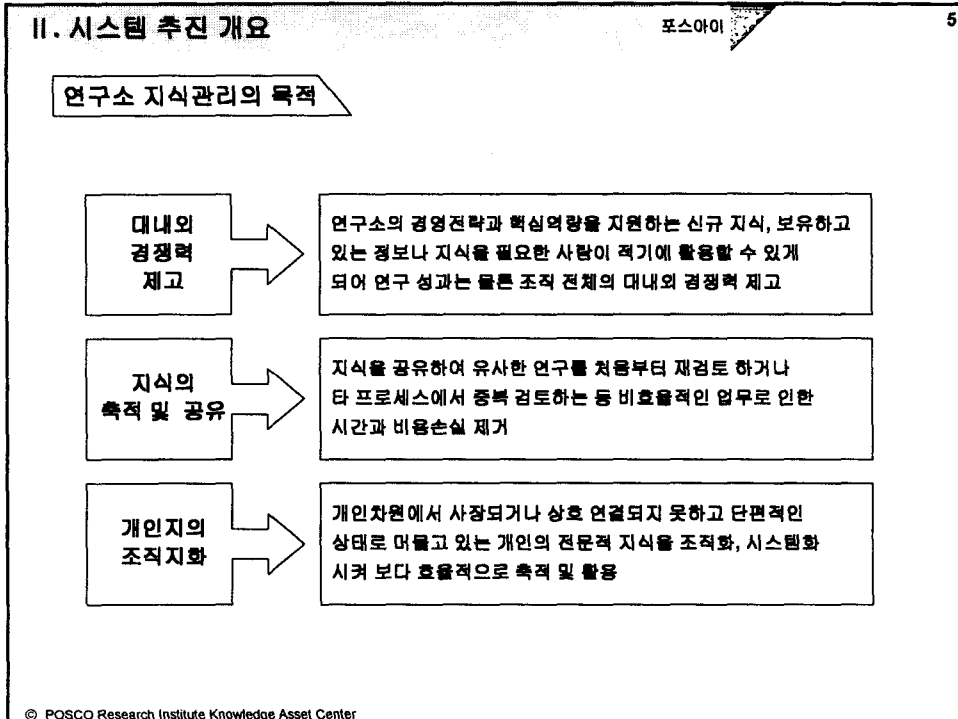
→ 연구소 지식자산과 연구 프로세스의 자연스러운 연결을 통해 지식자산과 프로세스의 통합 관리 및 지식자산을 프로세스에 효과적으로 활용

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

1. 지식관리 개요
포스아이
4

연구프로세스와 지식관리

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center



포스아이 7

II. 시스템 추진 개요

통합지식공유시스템(포스아이)란?

연구소의 제반 지식관리 과정을 연구프로세스에 따라 유기적으로 통합, 최적화하여 지식자산의 공유 및 연구업무의 효율성 제고, 원활한 대내외 커뮤니케이션을 지향하는 웹기반의 지식 포털 시스템

지식 Life Cycle

생성
축적
가공
활용/유통
재생산
소멸

IDENTIFY
ACCUMULATE
LEVERAGE
REFINE

포스아이

포스아이

Identify Knowledge
지식 표현/저장/분류체계 정의
지식원천 지정

Accumulate Knowledge
개인/과제 지식의 입력, 지식의 자동수집

Leverage Knowledge
지식 Map, 통합검색, 개인/그룹/시스템 조회 배포

Refine Knowledge
정제(의견개선 및 Q&A, 지식평가, 재창출)

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

포스아이 8

II. 시스템 추진 개요

추진배경

경영 이슈

경영환경의 Paradigm Shift

지식의 자산화
필요성 증대

연구소의 Vision 실현

연구 핵심역량
관련 지식확보가
요구됨

Work Place의 변화

디지털 근무환경
시간 제약없는
업무효율 향상요구

기대효과

장기적 관점

- 전사적 지식네트워크를 통한 지식경영기반 구축
- 연구소 지식경영의 선도적 위상 확립

단기적 관점

- 지식공유에 의한 연구 수행능력 전문화
- 연구소의 연구 생산성 향상 지원
- 대내외 경쟁력 확보
- 고객의 요구에 대한 맞춤 서비스

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

포스아이 9

II. 시스템 추진 개요

추진배경

- 연구업무의 경쟁력 및 효율성증대와 연구소의 지식자산을 공유하고 축적된 지식의 부가가치를 높이기 위한 통합지식관리시스템의 구축
- C/S버전으로 되어있는 폐쇄적 시스템에서 저비용 고효율의 웹기반 사용자중심의 시스템개발
- 연구프로젝트의 Life cycle에 따라 자연스럽게 관련지식의 축적과 재활용이 이루어지는 프로세스 기반시스템

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

포스아이 10

II. 시스템 추진 개요

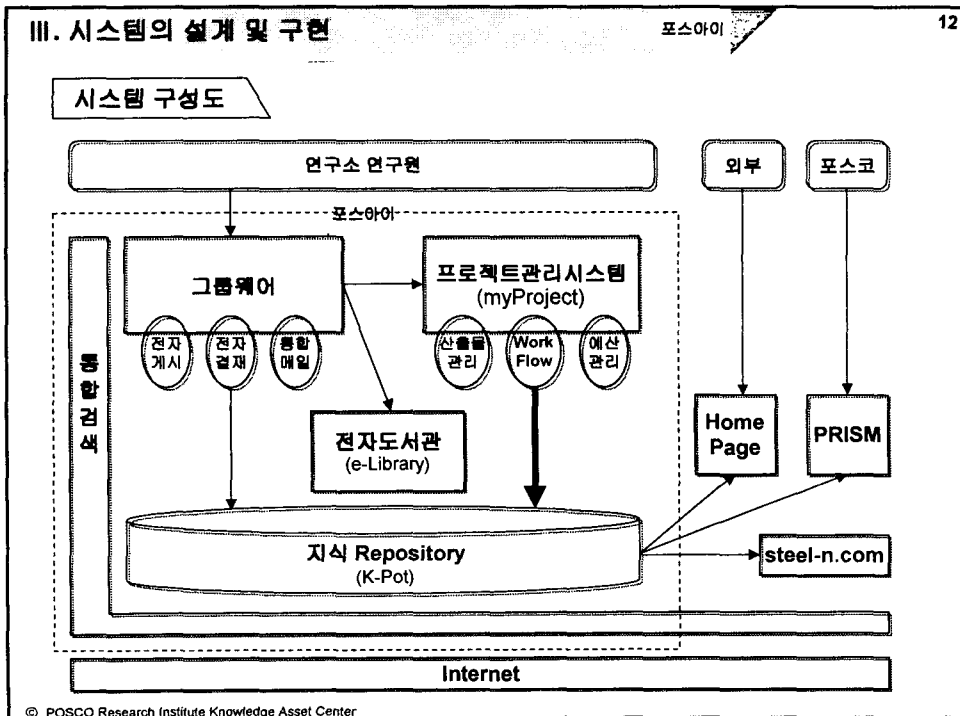
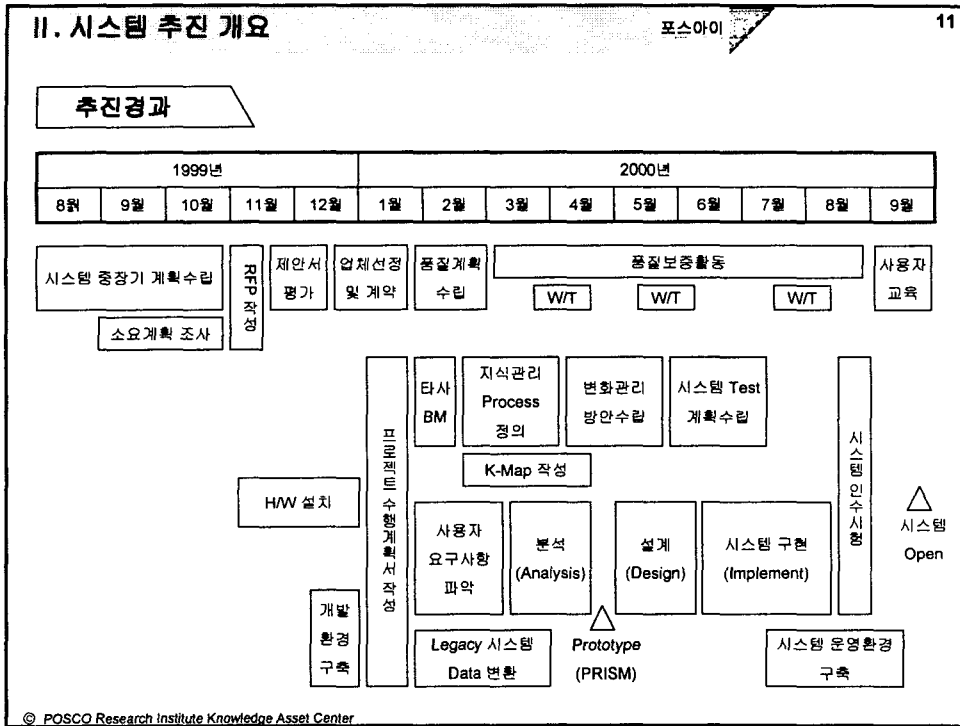
목표

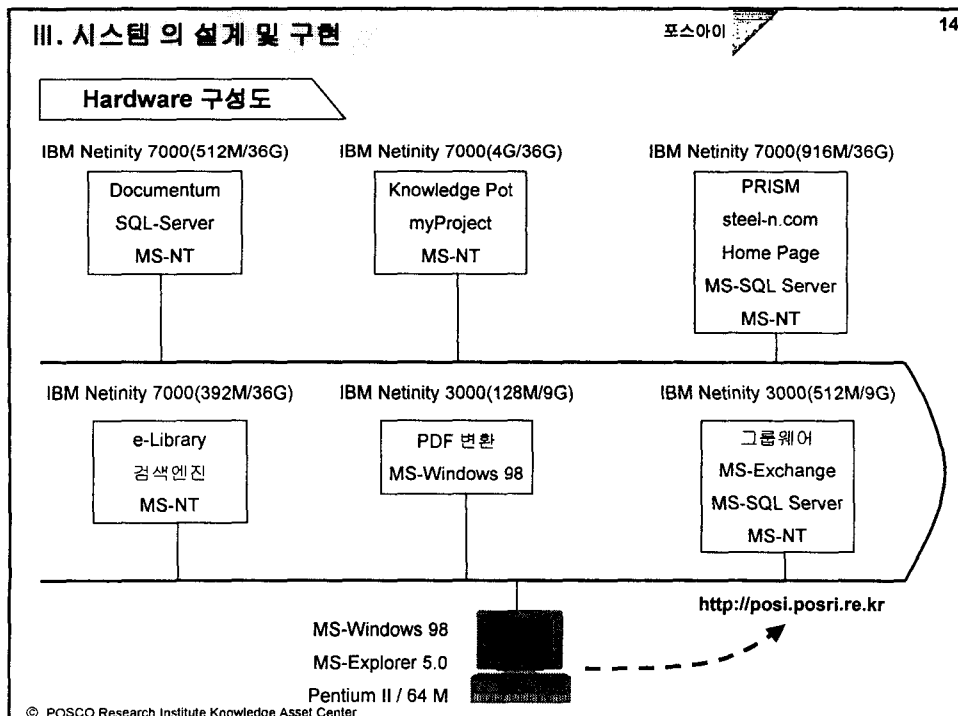
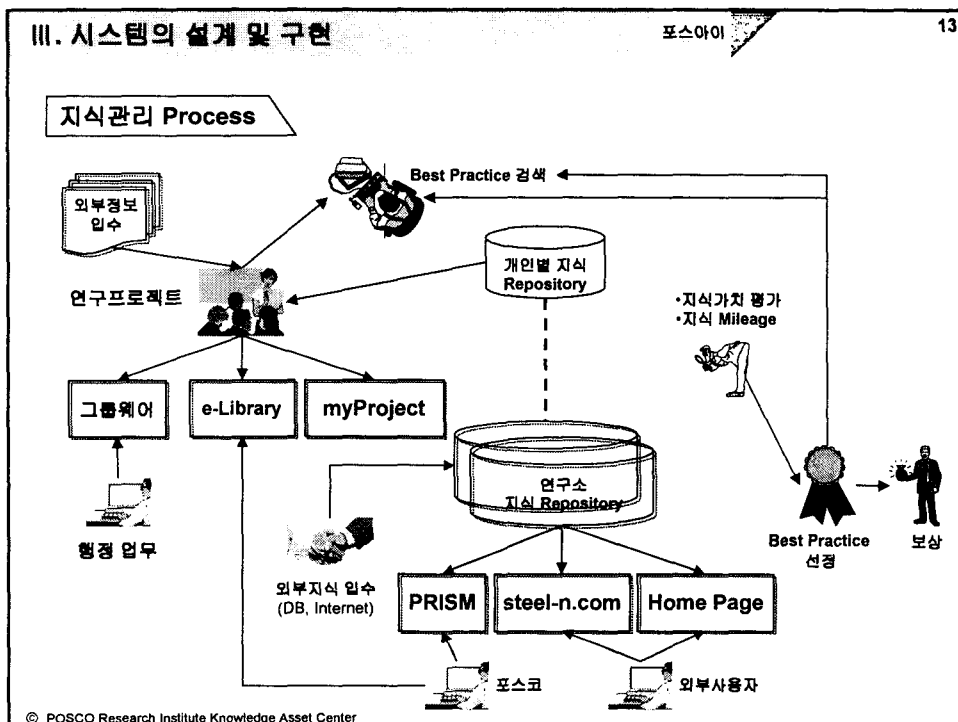
- 연구업무 프로세스의 혁신을 통한 연구생산성 제고
- 지적 연구산출물의 부가가치향상을 위한 통합지식공유시스템 구축

추진방향

- 시간과 공간의 제한이 없는 연구소의 디지털 통합지식관리 환경 구현
- 웹을 기반으로 한 사용자중심의 연구소 포털 시스템
- 지식의 생성에서 소멸까지 지식 Life-Cycle의 명시적 관리
- 단순한 정보관리차원에서 통합 정보검색과 지식관리환경으로 진화
- Work Flow를 이용한 연구 프로세스의 혁신 및 재활용 시스템
- 다양한 지식정보의 체계적 축적 및 공유를 위한 지식화 시스템

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center





III. 시스템 Architecture
포스아이
15

개발 Tool 및 Software

구분		Software	비고
OS	Server	MicroSoft NT 4.0	JVM
	Client	MicroSoft Windows 98	JVM
DBMS		MicroSoft SQL Server 7.0	
Mail Server		MicroSoft Exchange 5.5	Outlook 기반의 그룹웨어
EDMS		Documentum 4i	
검색	Search Engine	Verity SEARCH'97 Information Server 3.6.1 Verity SEARCH'97 DB G/W 4.4 Verity SEARCH'97 DB WATCHER 3.2	
	Internet 정보색인	Verity SEARCH'97 Intranet Spider	
전자도서관		오름 MAESTRO	

구분		Software	비고
개발언어		ASP, Java, VBScript, Visual Basic, C++	JDK 1.2
개발 Tool		Ultra Edit, Photoshop, SnagIt	
공정관리 Tool		MicroSoft Project	

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (그룹웨어)
포스아이
16

특징

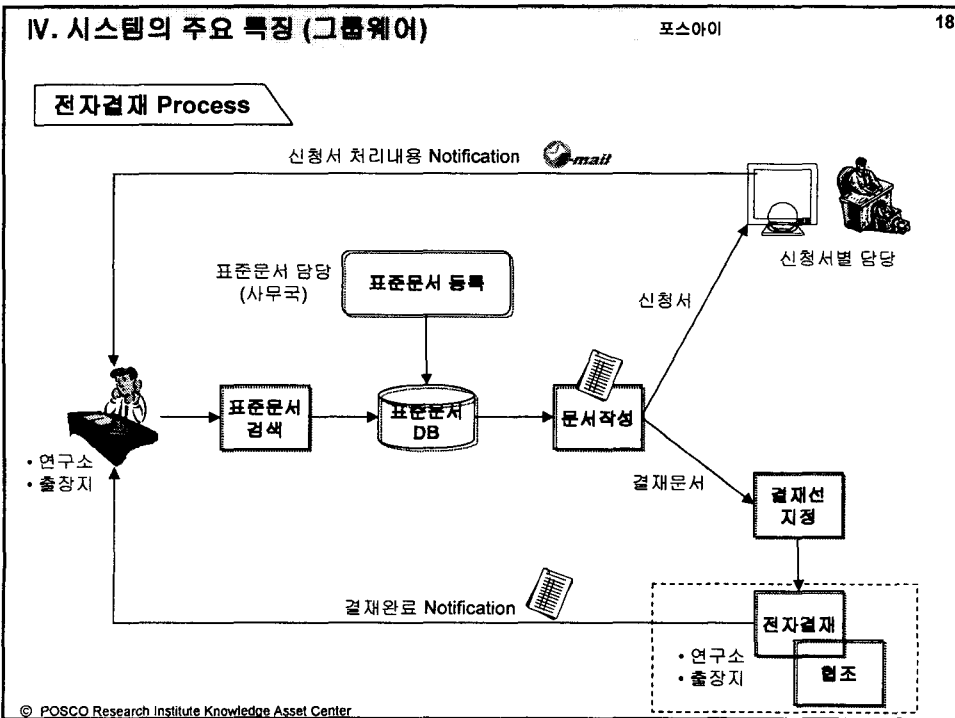
- 개발된 통합지식공유시스템(포스아이)의 Portal 기능
- 외부 출장시 웹을 이용한 메일 및 결재기능 지원
- 사내메일 및 인터넷메일의 통합운영
- 각종 신청서 및 공문의 전자결재기능
- 연구소 게시판, 토론마당 등의 개방된 Communication기능 및 동호회 등의 소그룹활동 지원기능
- 일정 및 인적 Network (명함관리) 등의 개인업무지원과 포스코그룹 사람찾기 등의 업무지원기능 확충
- 결재 및 메일 수신알람기능

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (그룹웨어) 포스아이 17

초기화면

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

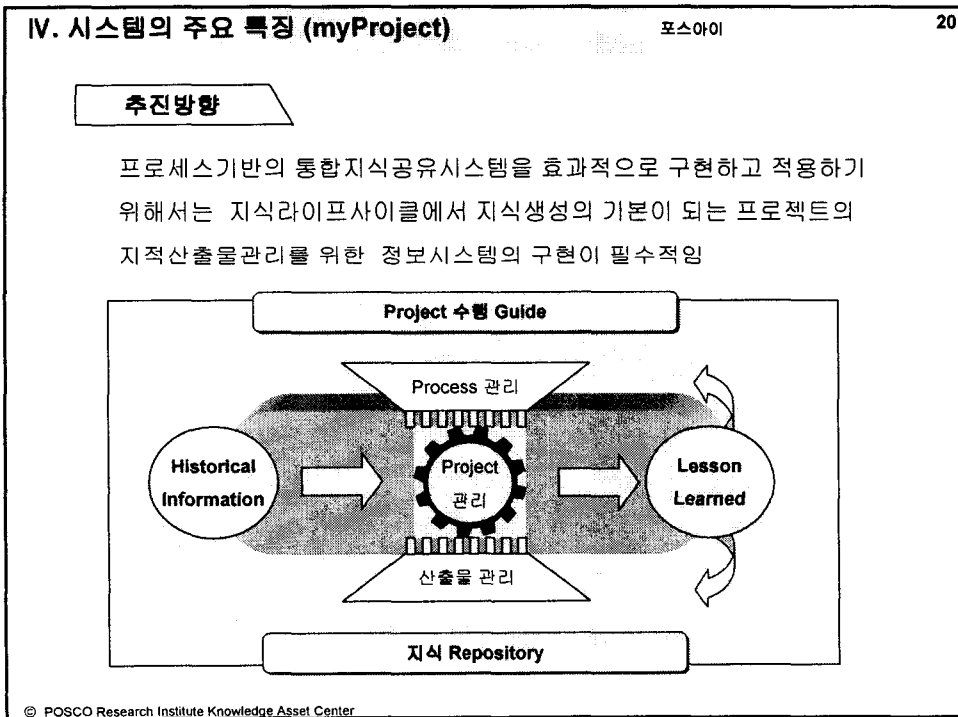


포스아이 19

IV. 시스템의 주요 특징 (그룹웨어)

그룹웨어 컨텐츠 관리		등록주체	비고
분류			
표준문서 및 결재 Process 설정		총무팀	공용 문서 또는 신청서
나의 업무	전자우편	개인	
	전자결재	개인	
	업무관리	개인	업무지시
게시판	연구소게시판	개인	
	부서게시판	부서원	부서내부에서만 게시
	Community	Community 참여자	동호회 등의 소그룹 활용용 게시판
	토론마당	개인	
업무지원	연구소 일정	연구기획실	연구소 전체일정 등록 및 관리
	부서 일정	부서원	부서내부의 일정
	개인 일정	개인	
	예약관리	개인	회의실 등의 공용물 예약관리
Who's Who (인적 Network)	공용명함	개인	연구소 전체에 공용으로 사용되는 명함
	개인명함	개인	

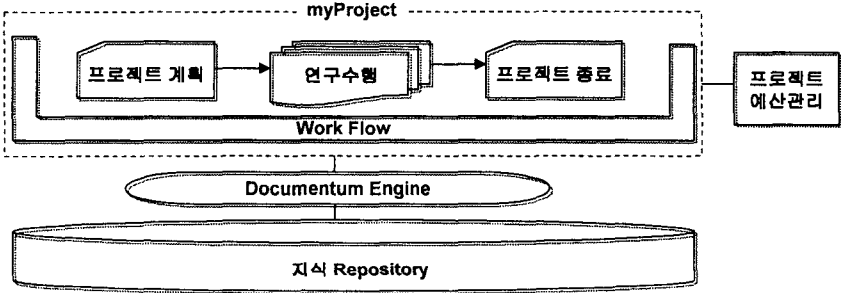
© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center



IV. 시스템의 주요 특징 (myProject) 포스아이 21

구현내용



- 효율적인 연구과제 수행을 위한 "Digital Working Space"
- 프로세스에 기반한 연구과제 산출물의 체계적인 축적 및 관리
- Work Flow를 이용한 연구수행 프로세스의 표준화 및 체계화
- 연구팀원간의 원활한 Communication 및 협업기능 제공



© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (myProject) 포스아이 22

연구 프로젝트 수행 Process

<p>수요조사</p> <ul style="list-style-type: none"> - POSCO 요청/면담 - 시장조사 	<p>지식 Repository 검색</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 과거 유사 프로젝트 ■ K-Pot, myProject
<p>제안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제안서작성 	
<p>프로젝트 선정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구계획서 작성 - 연구조정위원회 심의 <p>계약</p>	<p>프로젝트 수행</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 공정계획수립 ■ Work Flow Design ■ 산출물관리
<p>연구과제 수행</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activity 설정 및 Work Flow 설계 - 관련자료 수집 - 중간보고서작성 - 최종보고서 작성 	
<p>연구종료</p> <ul style="list-style-type: none"> - 보고 및 발표 - 연구산출물 최종이관 	

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

포스아이 23

IV. 시스템의 주요 특징 (myProject)

프로젝트 Template

1. 프로젝트 생성

다른 프로젝트를 참조하시겠습니까?

- 아니오
- 기성 프로젝트
- 프로젝트를 선택하십시오
- 프로젝트를 템플릿
- 프로젝트를 선택하십시오

2. PM, 참여연구원 지정

3. 프로젝트내 업무 설계

단계

단위업무/활동

산출물

안전/문제점

서브프로젝트

...

예) 프로젝트 템플릿

- 1. 수요조사단계
 - 1.1 교적면담
 - 1.2 교적요청
 - 1.3 시정조사
- 2. 제안단계
 - 2.1 연구수행과제부여
 - 2.2 실무협의
 - 2.3 제안서작성
- 3. 선정단계
 - 3.1 연구계획서작성
 - 3.2 연구조정위원회회의
 - 3.3 연구계획발표
- 4. 계약단계
 - 4.1 연구용역계약
 - 4.2 예산편성
- 5. 수행단계
 - 5.1 주간보고
 - 5.3 최종보고
 - 5.4 통장, 세미나

예) 기성 프로젝트

- 1. Procurement Planning
 - 1.1 시스템 중장기 발전 계획수립
- 2. Solicitation Planning
 - 2.1 개발업체 선정기준 마련
 - 2.2 제안요청서(RFP) 작성
- 3. Solicitation
 - 3.1 제안서 접수
 - 3.2 WIST
- 4. Source Selection
 - 4.1 제안업체 평가
 - 4.2 계약서 작성
- 5. Project Execution
 - 5.1 프로젝트 수행계획서 작성
 - 5.2 컨설팅 및 업무분역
 - 5.3 설계 및 개발
 - 5.4 시업
- 6. Contract Close-out
 - 6.1 계약종료
 - 6.2 매뉴얼 작성
 - 6.3 검수 및 계약종료

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

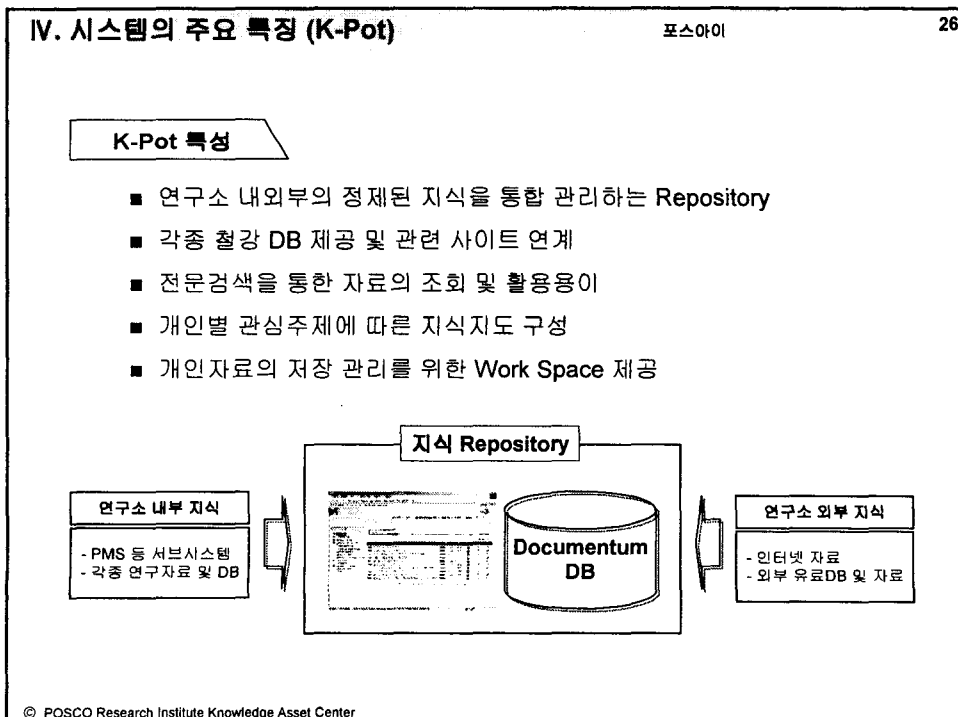
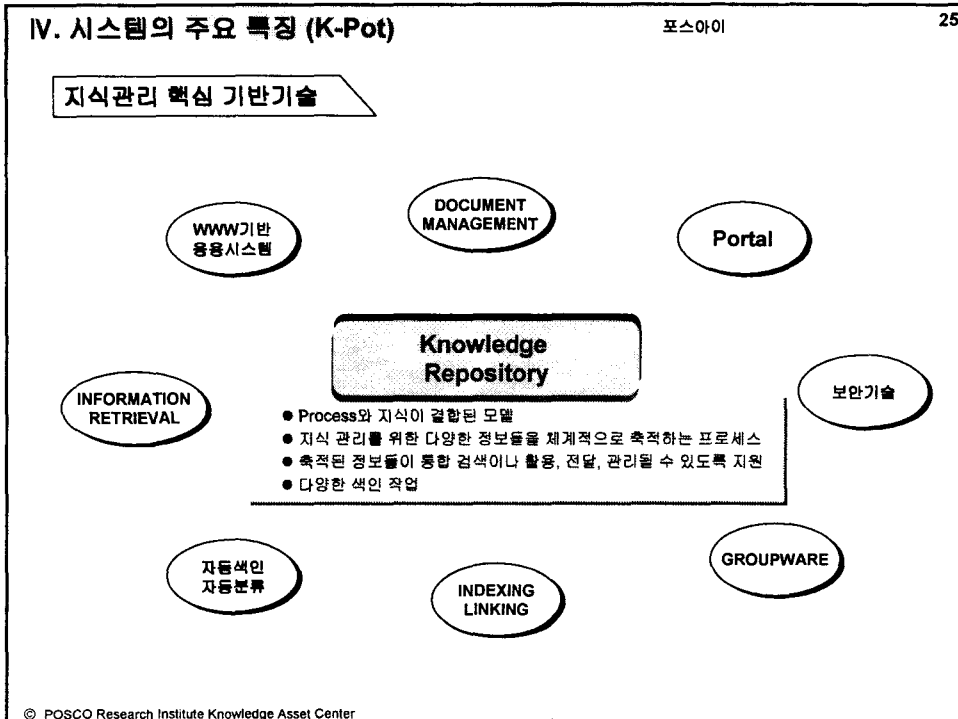
포스아이 24

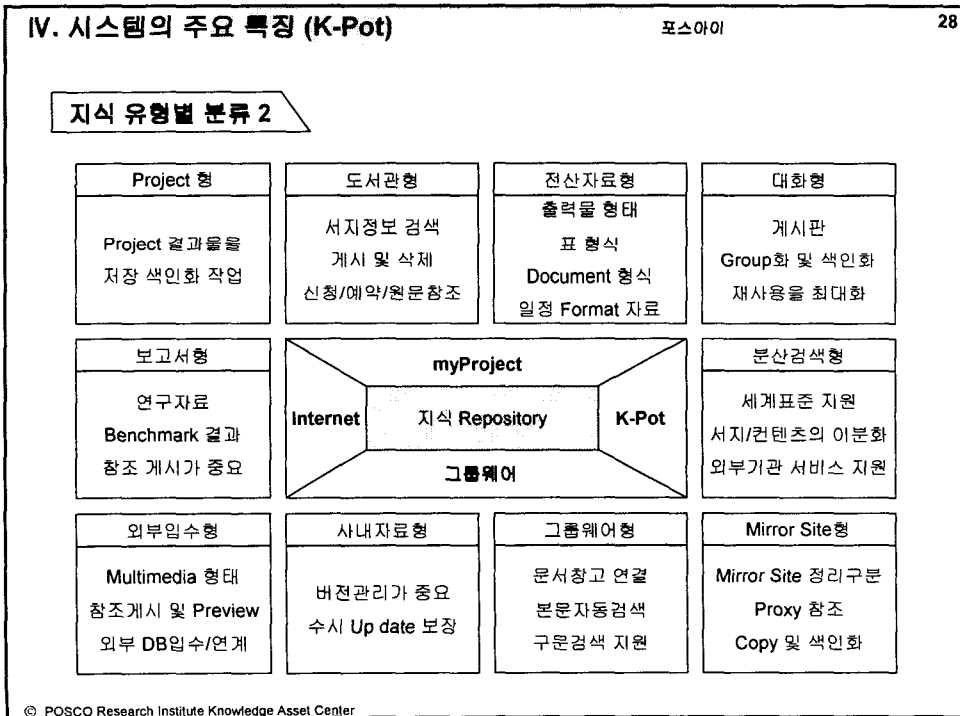
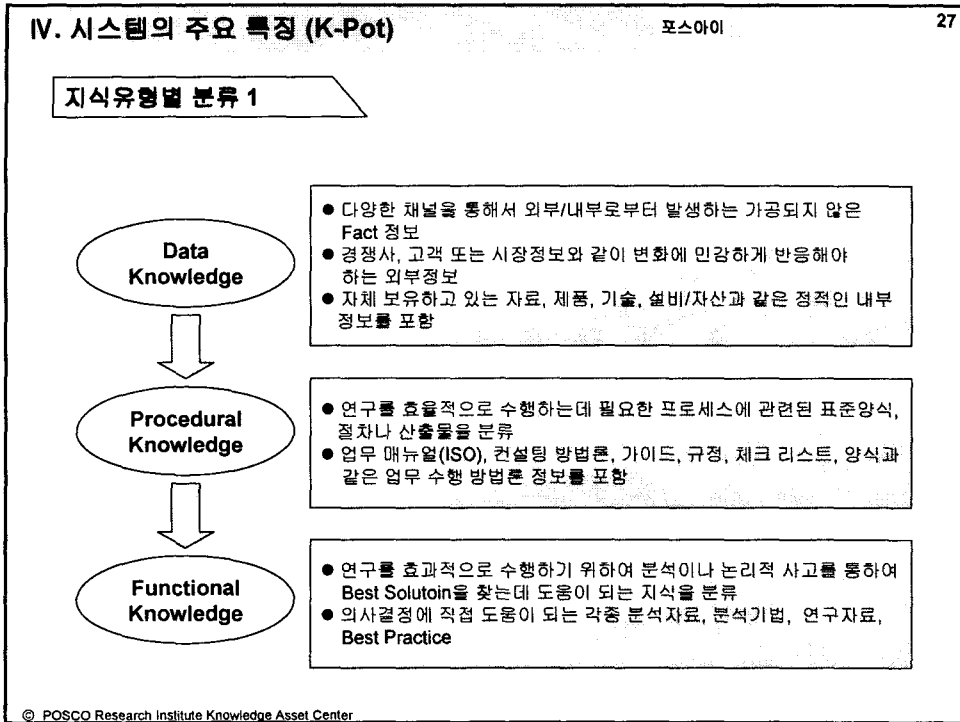
IV. 시스템의 주요 특징 (myProject)

myProject 적용 기대효과

- 프로젝트 지식의 생성에서 종료까지 지식의 Life-Cycle 지원
- Work Flow와 연계한 Process 및 산출물 중심의 프로젝트관리
- 과제수행 Process의 발전적 진화유도
- 신속한 개인업무 수행 및 전체 프로젝트 진행상태 파악 용이
- 다양한 프로젝트 산출물 작성 및 통합관리 용이
- 유용한 프로젝트 Know-How와 Best-Practice의 축적 및 재활용
- 프로젝트 종료후 연구산출물 및 부산물의 영구 보존
- K-Pot연계를 통해 선별된 지식의 등록 및 배포
- 글로벌 조직하에서 공동작업 용이

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center





IV. 시스템의 주요 특징 (K-Pot)
포스아이
29

지식지도

- 지식지도(Knowledge Map) 구성
 - 연구소가 보유하고 있는 지식요소들을 체계화하여 개념적으로 표현한 것으로 2 Dimension / 3 Level 구조의 지식체계

Dimension / Level	주제별	유형별
1 단계	2 분류	8 분류
2 단계	20 분류	21 분류
3 단계	55 분류	

- Dynamic 지식지도

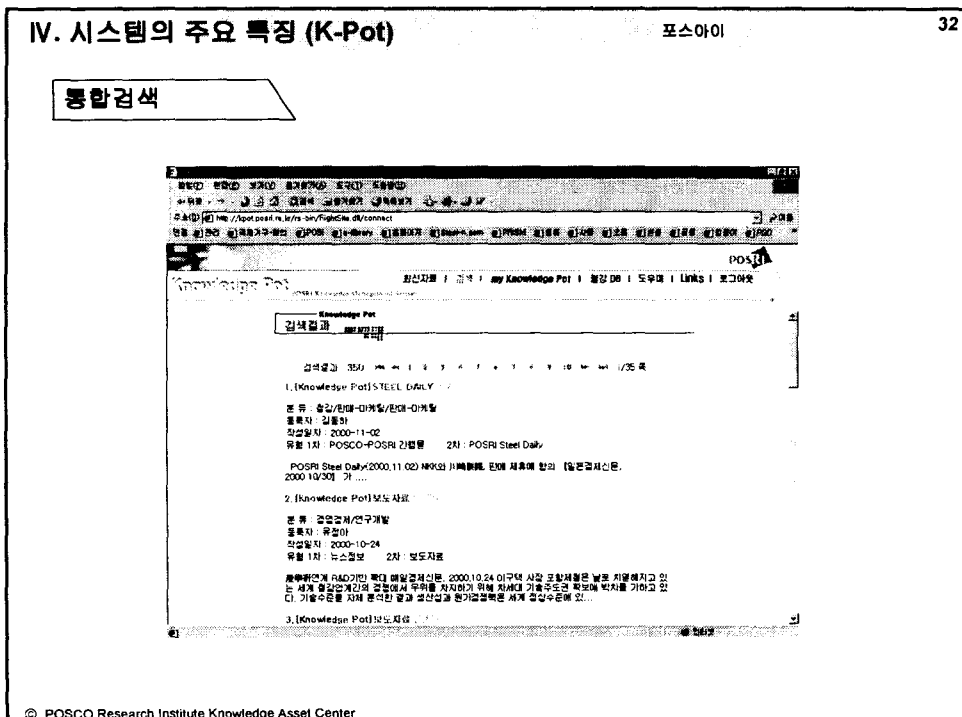
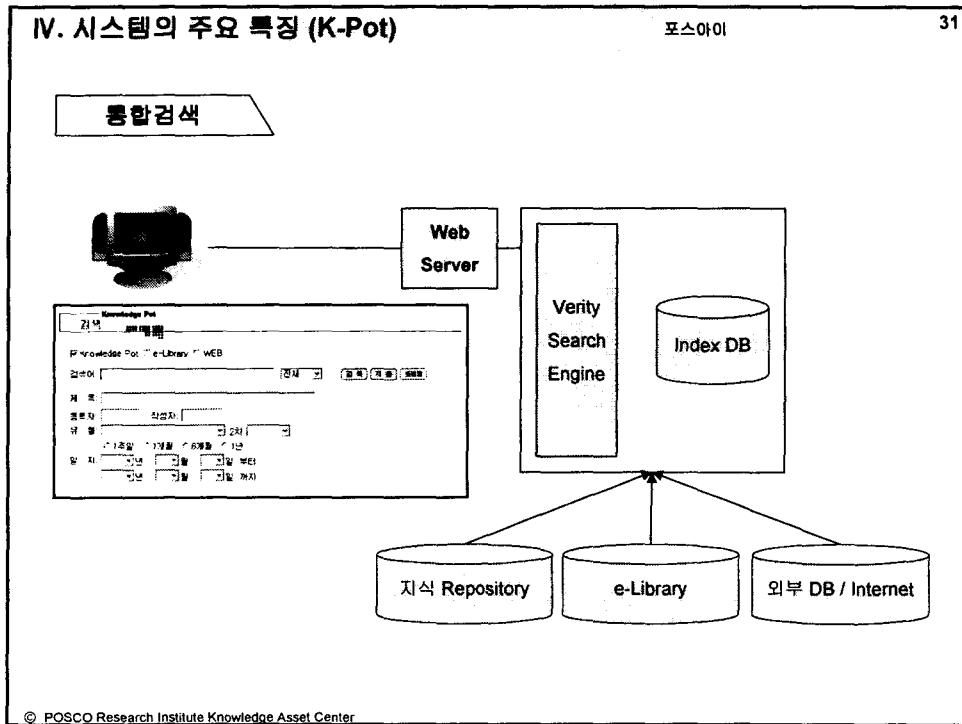
경영정보분류체계 및 이용자 Survey를 통하여 확정하였으며, 운영중 지식지도의 추가/삭제/변경이 가능

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (K-Pot)
포스아이
30

초기화면

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center



IV. 시스템의 주요 특징 (PRISM)
포스아이
33

PRISM 특성

- 경영정보의 개인 Portal화
 - ◆ 관심주제별 지식지도구성
 - ◆ 관심유형별 e-mail 서비스
- 제공정보의 다양화
 - ◆ myProject, K-Pot을 통해 포스코 사용자에게 필터링된 정보의 자동제공
 - ◆ 철강 및 경제통계 및 주요관련 Site 연결을 위한 Directory 제공
 - ◆ 전자도서관(e-Library)을 통한 정보 검색 및 대출 등 정보서비스 제공
- 통합검색기능 제공
 - ◆ 제공된 정보의 원문검색 기능 (FTR 서비스)
 - ◆ e-Library, 선정된 웹사이트 등과의 통합검색
- 외부이용자의 정보 등록 기능
 - ◆ 자유게시판을 이용한 POSCO 사용자의 경영정보관련 자료 등록 유도
- User Interface의 향상
 - ◆ 웹기반의 향상된 GUI 기능
 - ◆ 온라인 형태의 Q&A, FAQ, 도움말 기능 제공

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (PRISM)
포스아이
34

PRISM 조회화면

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

포스아이 35

IV. 시스템의 주요 특징 (PRISM)

PRISM 개인 Portal 기능

PRISM myPortal

◆주제별 권속항목을 선택하여 자신의 지식지도 (Knowledge Map)를 구성할수 있습니다.

주제별항목 권속항목

Select All Unselect

- 경영장
 - 경영일반
 - 기업경영
 - 경영일반
 - 인사조직
 - 일반투자
- 수요산업
 - 수요산업일반
 - 기계
 - 건설
 - 기계
 - 자동차
 - 조선
- 판매-이케팅
 - 수출시장종합
 - 판매-이케팅
 - 무역홍상
 - 물류
- 생산-구매
 - 생산관리

PRISM 메일서비스

메일 서비스를 받고 싶은 항목을 선택한 시점 최신키오를 E-mail로 받을 수 있습니다. (사용자의 E-mail 주소를 확인하여 주십시오.)

직장메일 위스메일

Select All Unselect

- POSCO-POSRI 간행물
 - POSRI SPOT
 - POSRI Steel Daily
 - POSRI 월간경제 Report
 - POSRI 월간이슈 Report
 - POSRI 재무정보
 - POSRI CFO Report
 - POSRI 분기별 철강수급전망
 - POSRI 환경 이슈페이퍼
- 뉴스정보
 - 국내정보원
 - 국외정보원

사용자 ID : PKI02081
E-mail : syun@mail.posri.co.kr

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

포스아이 36

IV. 시스템의 주요 특징 (steel-n.com)

steel-n.com 개요

- 추진방향 및 효과
 - 주문의 철강 Cyber거래를 위한 e-Business 구축에 POSRI 경영정보제공
 - 2001년 POSCO는 Dot COM사를 설치하여 정품을 철강을 판매
 - 연구소의 대내외 홍보 및 Image 제고
- 정보제공
 - POSCO에 제공하고 있는 PRISM의 일부정보를 가공하여 정보제공
 - ◆ 환경이슈페이퍼 등의 간행물 6종
 - ◆ 수요사업 등의 철강정보 4종
 - ◆ 철강관련 Site등의 관련정보 4종
 - 정보제공 방법 프로세스

```

        graph LR
            A[포스아이] --- B[지식 Repository]
            B -- 자동연계 --> C[steel-n.com Website]
            
```

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (steel-n.com) 포스아이 37

초기화면



© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (e-Library) 포스아이 38

e-Library 개요

- **특 성**
 - Web 기반 포스리 정보센터 소장정보 검색 기능으로 언제, 어디서나 활용 가능 (K-Pot에서 통합검색 제공)
 - 각종 정보서비스의 온라인 신청 및 접수
: 단행본/정간물 구입, 원문제공서비스, 정보검색서비스, 비소장자료/복사제본 신청 등
 - 어떤 정보라도 쉽게 검색할 수 있도록 자료별 다양한 검색방법과 정보안내 제공
 - 임원별, 10개 연구분야별 맞춤정보서비스 제공
 - E-Business, 지식경영, ERP 등 Hot Issue 관련 정보 제공
 - 온라인 상시 정보컨설팅 제공

- **접근법**
 - 포스아이 (POSDRI 직원)
 - PRISM (POSCO 그룹 직원)

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (e-Library) 포스아이 39

초기화면

© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (e-Library) 포스아이 40

e-Library 정보구성

정보검색	<ul style="list-style-type: none"> • 포스리 소장정보 검색 • 전문도서, 연속간행물, 멀티미디어 자료별 검색 가능 • 온라인 서비스 신청 가능 : 도서구입신청, 단행본 구입, 비소장자료 복사제본, 원문서비스, 정보검색 서비스 및 학회/서비스 신청 등
자료별 검색	<ul style="list-style-type: none"> • 전자저널, 학술지기사, 인물정보, 시사지, 뉴스, 세미나, 학위논문, 산업/기업정보
Web DB	<ul style="list-style-type: none"> • POSRI에서 구독중인 WEB DB의 사용법 소개 및 관련사이트 링크
Hot Issue	<ul style="list-style-type: none"> • E-Business, 지식경영, ERP(Pi,CM) 관심주제에 대해 기사, 논문, 단어검색, 전문도서, 관련사이트 등을 소개
맞춤정보 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 임원별 맞춤정보서비스 제공 • 연구센터별 맞춤정보서비스 제공

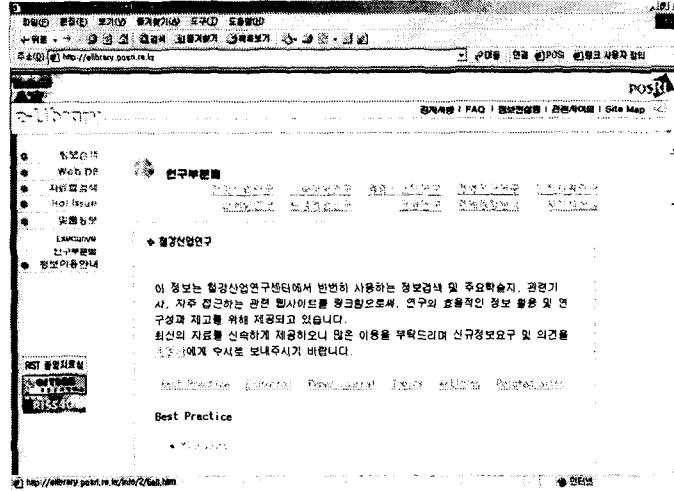
© POSCO Research Institute Knowledge Asset Center

IV. 시스템의 주요 특징 (e-Library)

포스아이

41

맞춤정보 서비스

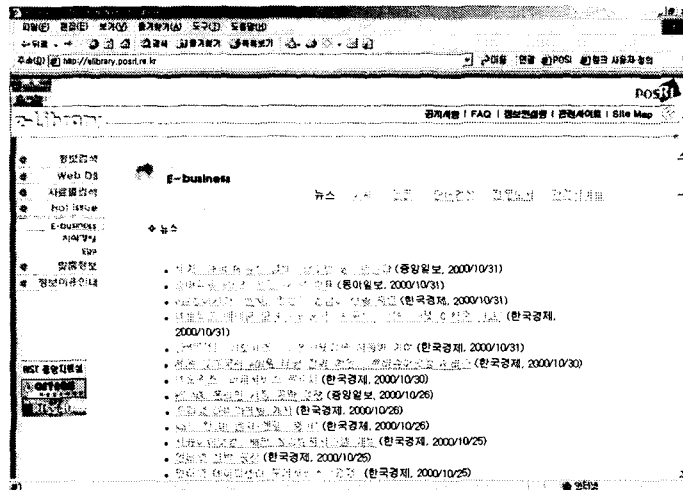


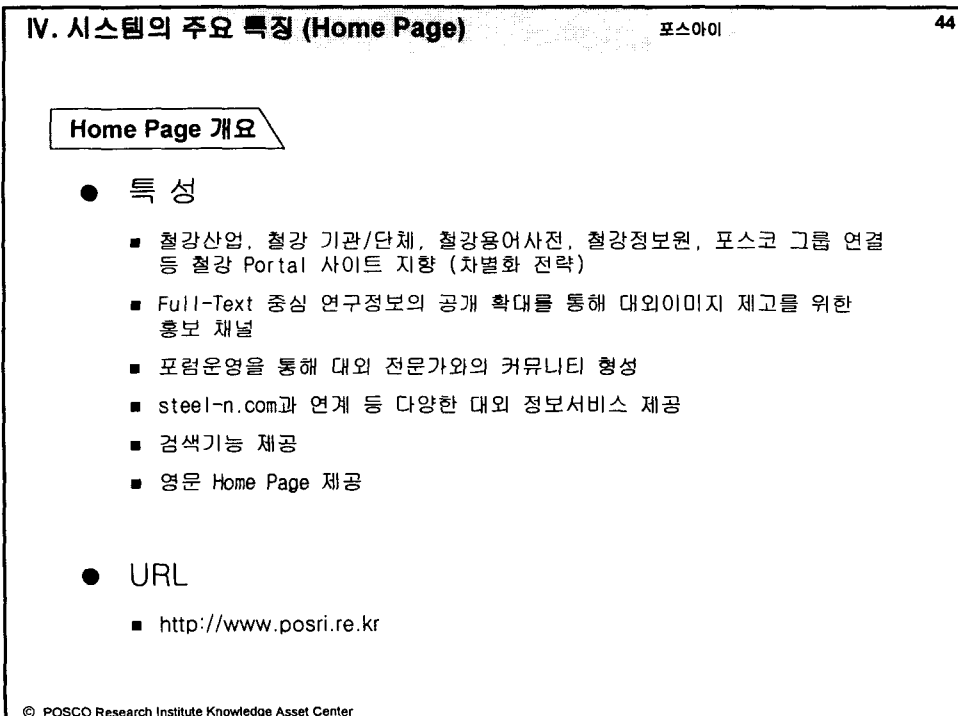
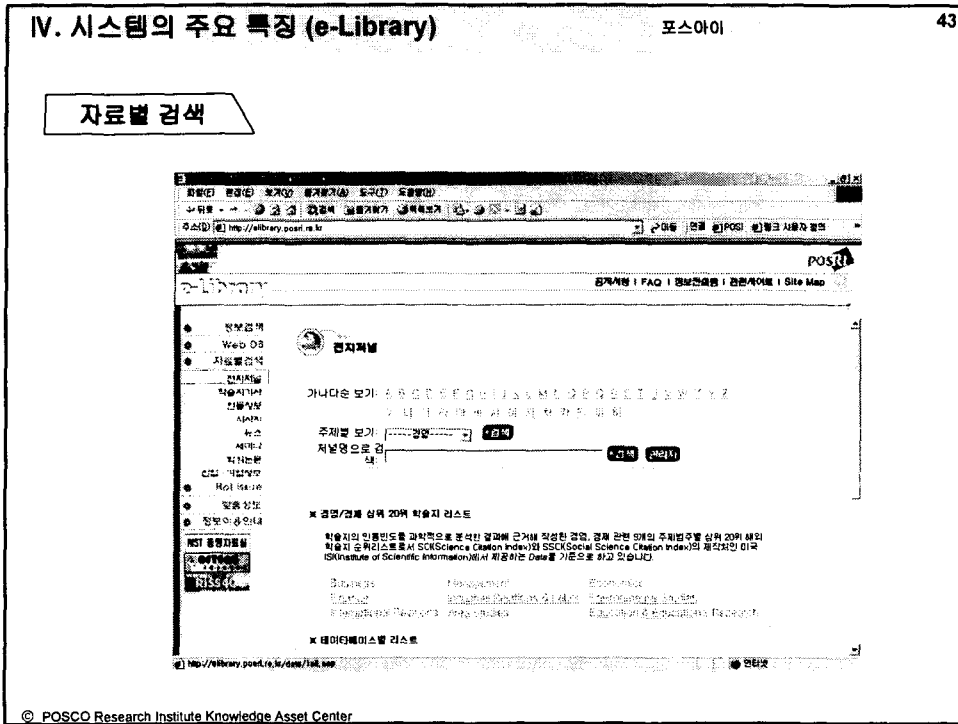
IV. 시스템의 주요 특징 (e-Library)

포스아이

42

Hot Issue



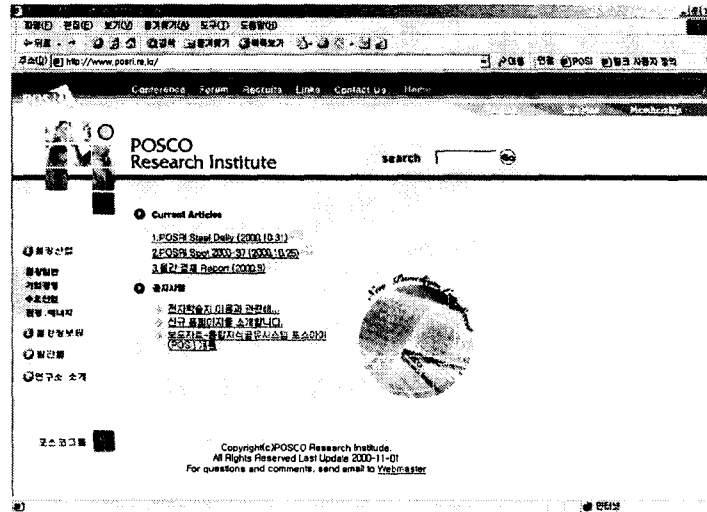


IV. 시스템의 주요 특징 (Home Page)

포스아이

45

초기화면

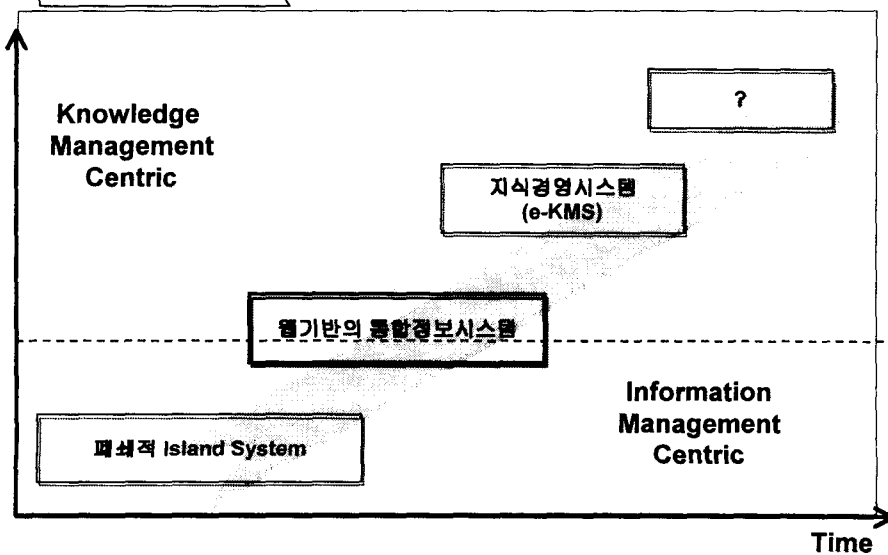


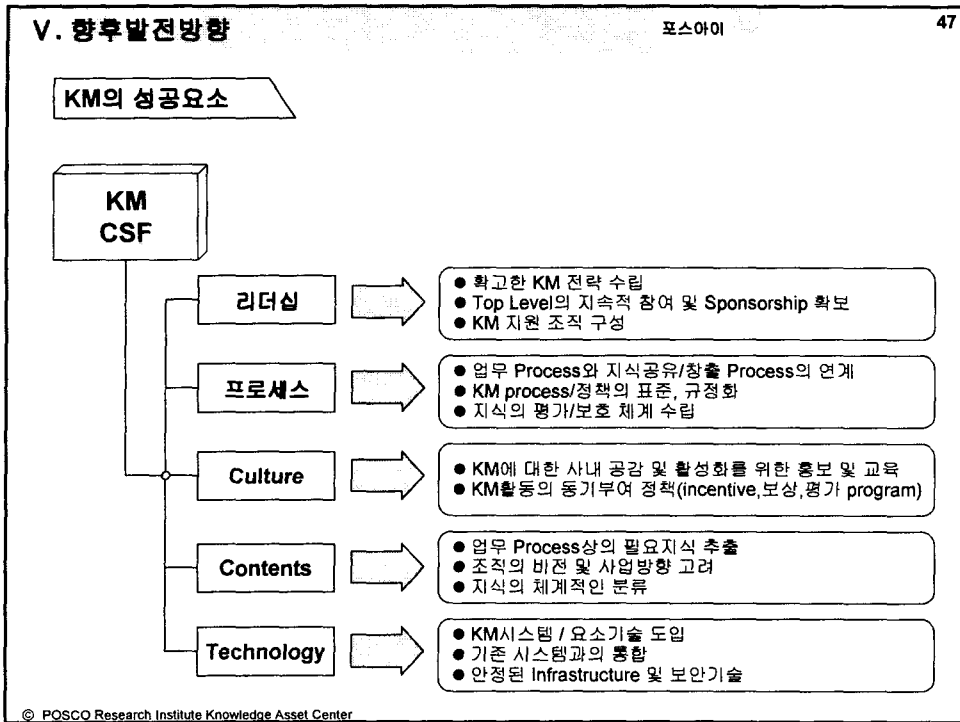
V. 향후발전방향

포스아이

46

시스템 발전 Model





- V. 향후발전방향 포스아이 48
- 향후 추진 과제**
- 지식관리에 대한 경영층의 인식 및 Sponsorship
 - 시스템의 성과제고를 위해서는 구체적인 변화관리 방안 필요
 - 지식 개발/발굴 및 축적 등 지식공유 마인드 및 문화조성 필요
 - 전자결재 및 PMS 등의 실적용을 위한 제도화 및 업무문화 조성
 - 지식경영모델개발 및 전문가 그룹 구성
 - 지식의 질적 양적 평가 및 보상체계 정립
 - 정보시스템은 한번의 개발과정으로 완벽한 효과를 기대하기 어려움
 - 지속적인 정보시스템 인프라 투자 및 Upgrade 필요
 - myProject의 과제수행 프로세스는 Prototype을 통한 지속적인 진화과정 필요
 - 완벽한 단일 User Interface 제공을 통한 개인 Portal시스템 구현
 - ERP 등 기간시스템과의 연결 및 Workflow 보강
 - 사내외 지식 DB간 연동 및 통합검색 확대
- © POSCO Research Institute Knowledge Asset Center