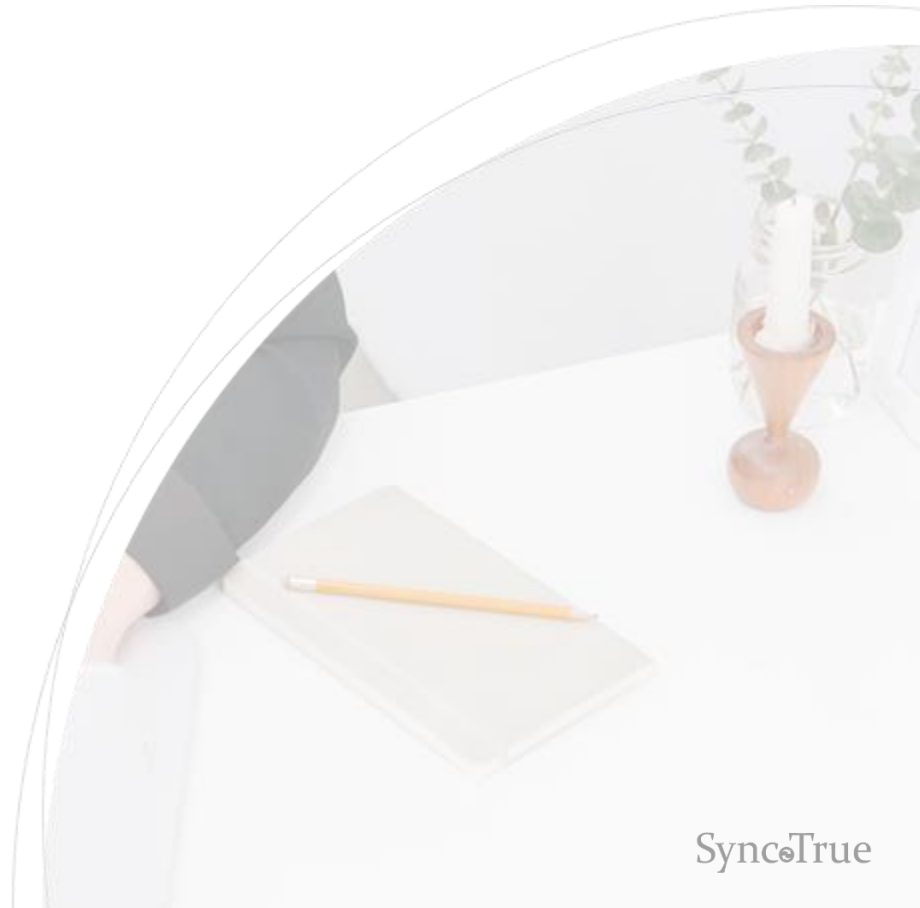


# SMART LAW SEARCH

| 법무법인 통합검색시스템 제안서





## 제안 배경 및 목표

- 1) 솔루션 제안사 일반현황
- 2) 제안 배경
- 3) 제안 목표

# 1) 솔루션 제안사 일반현황

## Business Model -Product Line-up



## 2) 제안 배경

법무법인의 통합검색시스템을 고도화하여, 증가하는 서비스 및 정보 속에서 사용자들이 원하는 지식 및 연관 정보를 빠르고, 정확하고, 편리하게 찾을 수 있는 통합검색 환경을 제공하는데 있습니다

법무법인 통합 검색 고도화를 통해  
사용자가 업무에 필요한 자료를 쉽고  
빠르게 찾을 수 있는 통합 검색 시스템 구축

사용자  
편의성 향상을  
위한 통합검색  
UI/ UX 강화

### 사용자 중심의 UI/UX 결여

- 최적화된 법무법인 통합 검색 서비스 개선을 통한 업무 효율 향상
- 일원화된 UI구성으로 상품 정보량에 따라 정돈되지 못한 서비스 구성
- 복잡한 카테고리 구조로 인해 통합검색결과를 한눈에 파악하기 어려움

관리도구  
개발을 통해  
검색운영  
효율성 확보

### 관리 및 운영기능 미비

- 서비스내 정보갱신 및 변경 필요시 관리기능 부재로 처리 지연
- 통합검색에 최적화된 정보제공이 어려움
- 검색키워드에 대한 유동성 있는 대응이 어려움

최적화된 법무  
법인 검색 서비  
스 품질 향상

### 최적화된 검색 품질 확보

- 중복제거를 통한 최적화된 검색결과 제공
- E-mail 중복제거 검색 개선 및 정보 감시 체계 강화(개인정보 Detecting)

통합검색시스템 고도화 배경

### 3) 제안 목표

법무법인의 프로 및 스텝 사용자가 업무에 필요한 자료를 쉽고 빠르게 찾을 수 있는 통합 검색 시스템 개선하는 제안의 배경 및 목표를 두고 있습니다

최적화 된 법무법인  
통합 검색 서비스 개선

법무법인에 특화된 최적의  
통합 검색 제품 업그레이드

정보 감시 체계 강화 및  
통합검색 확대

- 1 최적화된 법무법인 통합 검색 서비스 개선을 통한 업무 효율 향상
- 2 사용자 편의성 기능 확대 및 연관성 정보 제공 미흡
- 3 E-mail 검색 서비스 개선 및 정보 감시 체계 강화(개인정보 Detecting:옵션)
- 4 다양한 연계/연관 시스템 정보 확대





CONTENTS

02

## 구축방안

- 1) 제품 소개
- 2) 목표 시스템
- 3) 주요 기능
- 4) 관리 기능
- 5) 유지보수 방안
- 6) 교육 방안
- 7) 제안시스템 구성도
- 8) 제안 금액

# 1) 제품 소개

제안사의 최신 검색엔진인 Search Formula-1 V5로 구축하여 검색품질 및 성능을 개선하고, 사용편의성을 향상시킴

## Search Formula-1 V5



Search Formula-1 

### 통합검색 솔루션

- 통합검색 업계 시장점유율 1위
- 최신버전 GS 인증
- 행정업무용 S/W 인증
- SP인증 기반의 검색엔진
- 대용량 분산처리 구조, 다양한 시스템과 연동 가능한 유연한 아키텍처
- 제안사만의 중복제거알고리즘을 통한 정확한 검색 제공
- 자체 형태소 분석기 및 문서 필터 제공

### 성능 및 확장성

1

- 3-Tier 방식의 대용량 분산 색인 엔진 (로드밸런싱 및 멀티쓰레드)
- 검색속도향상을 위한 색인데이터 메모리 로딩처리
- 색인 압축 기능 제공(디스크 공간 효율 및 색인 보안성 제공)
- 다양한 플랫폼 및 OS, 개발환경을 지원하는 유연성 및 확장성

### 검색 정확도

2

- 자체 기술 한글 형태소 분석기를 이용한 정확한 검색 기능
- 다양한 최신의 색인 기법 다수 적용
- 다수의 랭킹 알고리즘 최적화 조합 가능 (근접도, 빈도수, 사용자 평점 등)

### 사용 및 관리 편의성

3

- 갱신된 데이터만 선택적으로 수집하는 동적 색인 지원
- 다양한 DBMS, 파일(MS Office, 아래한글, PDF, 훈민정음 등)검색 지원
- 불린검색, 절단검색, 한자/한글 변환 색인, 자연어검색, 유니코드 등 지원
- 사용자 편의성 확보를 위한 다양한 부가 검색 기능 지원
- 편리한 웹 관리도구 제공

### 다양한 사업경험

4

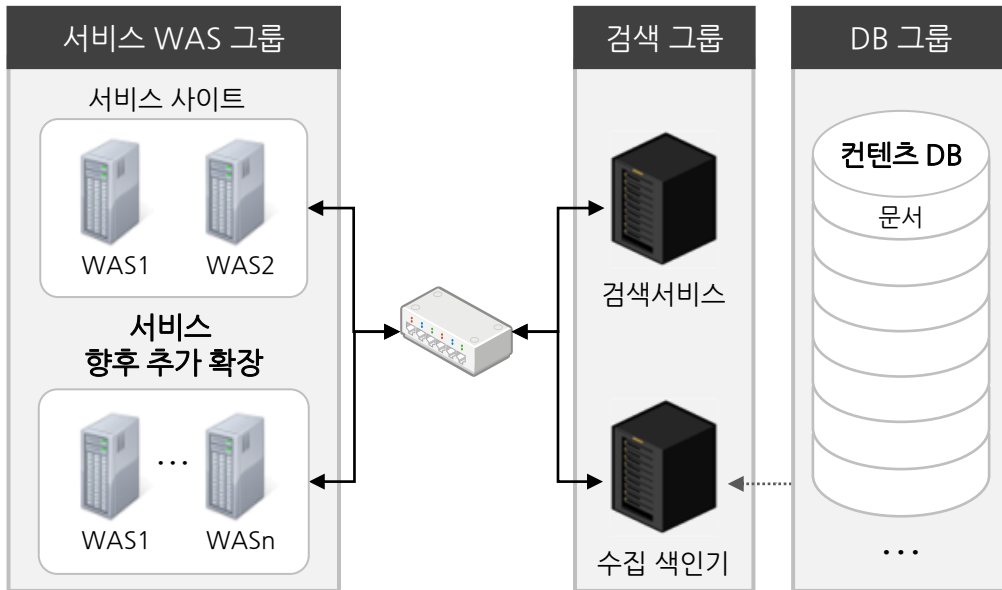
- SP인증 2단계, GS인증 및 다양한 수상경력 등 순수자체기술 보유
- 검색시스템 개발 경험 풍부(국내 2,200여 사이트에서 검증된 제품)
- 국내 유일 해외 수출 사례 보유

## 2) 목표 시스템

제안사는 SmartLaw Search 제품을 법무법인용으로 구성해 정확하고 안정적으로 검색쿼리를 처리할 수 있도록 검색시스템을 구성

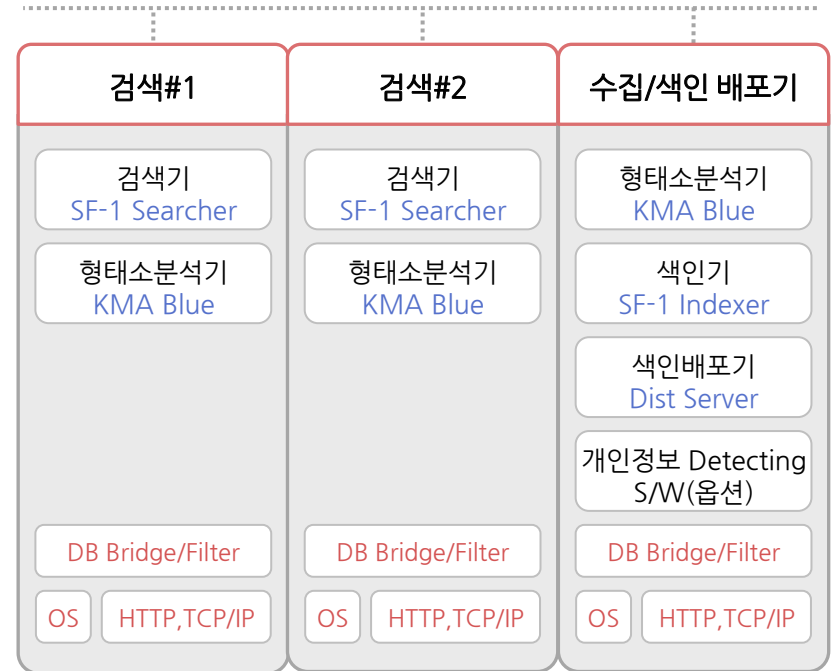
### 목표 시스템 구성도

<하드웨어 구성도>



서버 사양	수량
OS: Windows 2012R2 64Bit (수집색인기 서버) CPU : Intel® Xeon® (Quad Core, 3.4GHz)이상, Memory : 32GB HDD : 최소 1TB 이상(2 TB 이상 SSD 권장)	1 대
OS: Windows 2012R2 64Bit (검색서비스 서버) CPU : Intel® Xeon® (Quad Core, 3.2GHz)이상, Memory : 32GB HDD : 최소 800GB 이상(1TB 이상 권장)	1대

<소프트웨어 구성도>

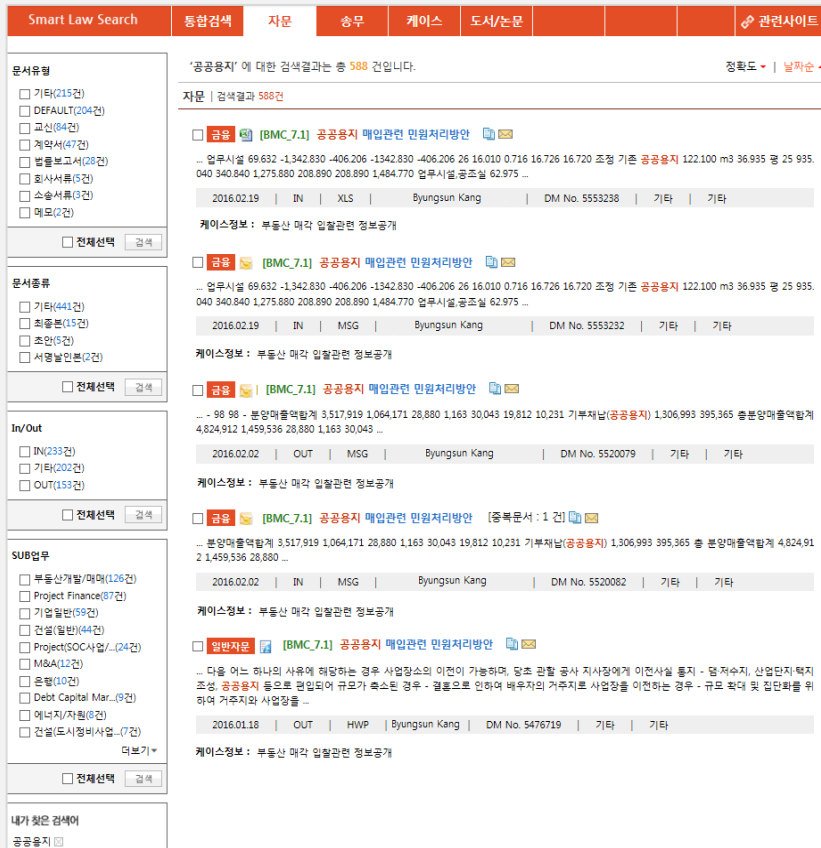




# 2) 목표 시스템

최신 검색엔진인 Search Formula-1 V5로 구축하여 검색품질 및 성능을 개선하고, 사용편의성을 향상함

## 주요 통합 검색 기능



1

### 분류체계 맵

- 문서 카테고리별 검색결과
- 카테고리 단일/다중 선택 검색

2

### 카테고리별 검색결과/토픽클러스터

- 문서 카테고리별 검색결과 건수 및 재정렬
- 토픽별 검색결과 건수 및 재정렬

3

### 속성 항목

- 부서/제품군/파일종류별 검색결과
- 문서검색 영역 지정하여 상세검색
- 제목, 내용, 작성자, 등록일, 확장자 등의 속성에 의한 상세 검색

4

### 검색어 입력

- 키워드 자동완성
- 상세검색
- 결과내 재검색

5

### 연관 정보

- 카테고리 바로가기 제공
- 연관 지식인(인물) 보기

6

### 검색 부가 서비스

- 인기검색어
- 내가 찾은 검색어
- 연관검색어

7

### 검색결과 표시

# 3) 주요 기능

정보 접근성 향상을 위해 다양한 그룹핑 기법을 사용하여 사용자가 원하는 영역으로 빠르게 이동할 수 있도록 내비게이션(Facet Navigation)을 제공

## Facet Navigation

<sample>



## 다양한 그룹핑 기법을 통한 속성항목

검색 결과의 다양한 필드를 그룹핑하여 측면에 배치하고 사용자가 원하는 검색결과에 빠르게 접근 할 수 있도록 안내함

### GroupBy

검색 결과를 지정된 필드 값으로 그룹핑 (그룹화된 문서의 리스트도 제공 가능)

### MultiGroupBy

하나의 문서가 여러 개의 속성 값을 가질 경우 각각의 속성 값들도 그룹핑할 수 있는 기능

### CategoryGroupBy

MultiGroupBy의 향상된 버전으로 계층 구조가 있는 속성을 그룹핑할 수 있고, 결과를 더 쉽게 다룰 수 있게 함

### Boosting

검색된 문서를 특정 필드 값을 이용하여 출력 순위를 조정하는 기능

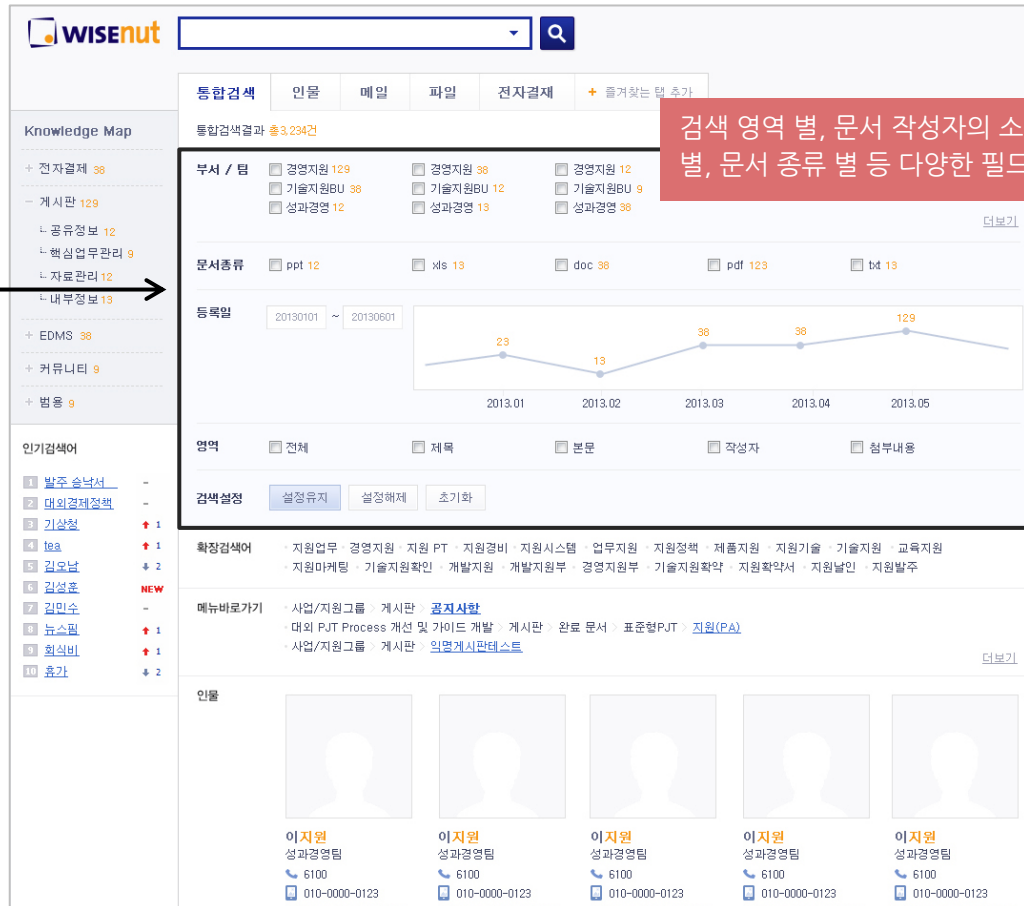
## 속성항목 예시

- 특정 분류 (특정 카테고리 ...)
- 문서 작성자의 소속 부서 등
- 첨부 문서 종류 (doc, hwp ...)
- 문서 작성일 등

### 3) 주요 기능

카테고리별 검색결과에서는 검색결과를 정확도/등록일/제목순 등으로 재정렬할 수 있는 기능 및 문서속성에 따른 재 검색 및 재정렬을 할 수 있는 검색도구를 제공

#### 검색 결과의 그룹핑 및 Sorting 방안



# 3) 주요 기능

검색 결과에서 중복 문서들을 묶어 보여주므로 직관적인 검색 결과 조회 기능을 제공하며, 여러 필드의 중복 체크 여부를 다양하게 설정

## 중복 문서 검색

### <중복 문서 그룹핑 예시>

The screenshot shows the 'Smart Law Search' interface. At the top, there are tabs for '통합검색' (Unified Search), '자료' (Data), '송무' (Litigation), '케이스' (Cases), and '도서/논문' (Books/Papers). A search bar contains '공공용지' (Public Land) and shows 827 results. Below, several document entries are listed with details like date, format, and author. One entry is highlighted with a red box and labeled '중복문서 : 6 건' (Duplicate Documents: 6 items). A red arrow points from this box to a '중복문서 보기( 6 건)' (View Duplicate Documents (6 items)) button at the bottom of the search results.

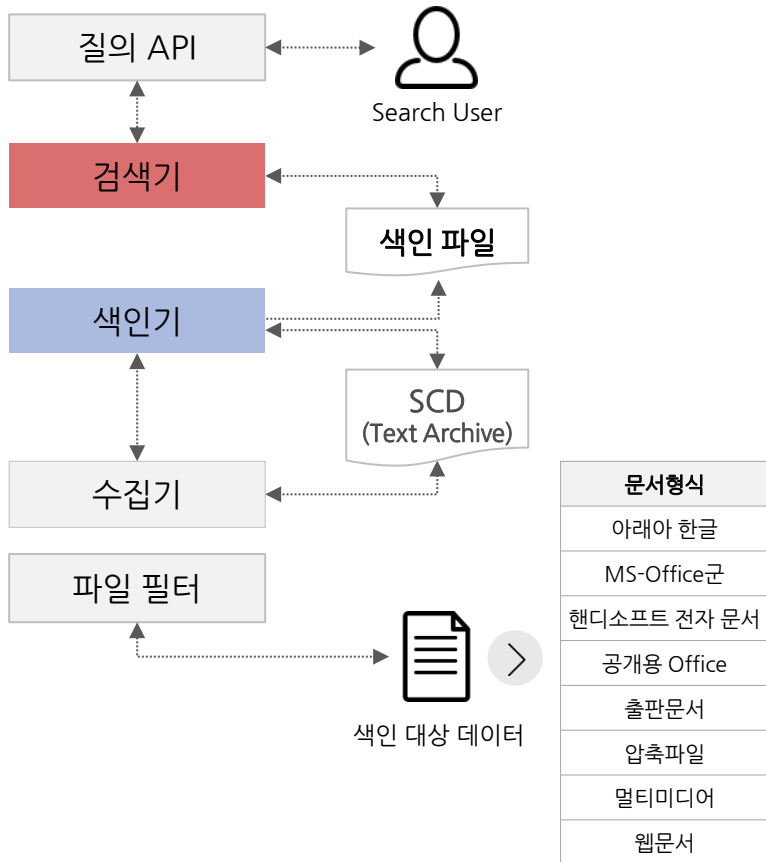
### <중복 문서 그룹핑 프로세스>



### 3) 주요 기능

제안제품은 비정형의 첨부문서 등에 대하여 형태소 분석과 파일 필터를 제공함으로써 아래한글, MS-office 제품군, PDF, XML, Html 파일 등의 데이터까지도 검색이 가능

#### 첨부파일 검색



#### 기능설명

- MHT문서, CHM문서, EML문서, MIME문서, MP3 TAG, Rich Text Format(RTF), 핸디소프트 아리랑(HWD), 이치타(JTD)Microsoft Document Imaging(MDI), Microsoft Outlook Message(MSG), 워드퍼펙트(WPD) 4.x 13.x, 유니코드 텍스트 파일 (UCS-2, UCS-4, UTF-8, BIG-ENDIAN, LITTLE-ENDIAN)
- 보라워드(BWP)/훈민정음/정음글로벌 파일은 필터 추가 구매 필요

	파일포맷	확장자	지원버전
	MS Word	doc, docx	96~2016
	MS Power Point	ppt, pptx	95~2016
	MS Excel	xls,xlsx	96~2016
	아래아 한글	hwp	워드안, 2002~2016 Neo
	Zip compressed		
	OpenOffice		1.0 ~3.0
	Shockwave	swf	3~10

# 3) 주요 기능

검색 결과 부가 기능으로서 iManage WorkSite 및 OpenText eDOCS DM과 연동하는 커넥트 기능을 제공

## eDOCS DM과 연동

**1** [2.003] 증인 신문 절차에 대한 피신청인측의견서

...사건분쟁조정위원회 귀중 피신청인 측에서는 1. 전문가 증인 대한 설명 2. 증인신청 등 절차 진행에 대한 피신청인 측 의견을 붙임과 같이 보내드립니다. 피신청인들을 대리하여,

**검색결과 미리보기**

**미리보기**

1. 전문가 증인에 대한 설명 2. 증인신청 등 절차 진행에 대한 피신청인 측 의견을 붙임과 같이 보내드립니다. 피신청인들을 대리하여, ...  
2011. 5. 24. 기준 매출채권잔액 526,855,731원을 지급하라고  
최고한 데 대해, 위 매출채권잔액 중 2007. 5. 1.부터 2011. 5. 24.까지 매출채권잔액이 112,792,892원임은 인정하나, ...  
피신청인(원고)의 부담인바, 신청인(피고)는 피신청인(원고)로부터 상환 받을 소송비용의 수액을 확정받기 위하여 비용  
첨부하여 본 신청을 합니다. 첨 부 서 류 1. 비용계산서 3부 1. 판결문 1부 1. 세금계산서 2부...

2011-09-20 | Incoming | 홍길동

**2** 문서열기/저장하기

이 파일을 열거나 저장하시겠습니까?  
이름: DM52LIB-27.DOC.DRF  
형식: Hummingbird DM Document Reference, 20바이트  
출처: vm2003

열기(O) 저장(S) 취소

이런 형식의 파일을 열기 전에 항상 확인(ℳ)

일부 파일은 사용자의 컴퓨터에 피해를 줄 수 있습니다. 파일 정보가 의심스럽거나 원본을 신뢰할 수 없으면 이 파일을 열거나 저장하지 마십시오. [위험성](#)

**3** 파일 다운로드

1. 검색화면에서 해당 아이콘 클릭
2. 선택된 문서의 정보를 이용하여 DM Reference 파일 생성
3. DM Reference 파일 열기

**4** Logon

Please enter your authentication information:

Server Name: vm2003 Add Server...

Library: DM52LIB

User name: ADMINISTRATOR

Password: Offline

Network name: OK Cancel

Auto logon

**5** Select a Version to Edit - #27 "주석양도 계약서"

Version	Last Edit	Last Edit	Status	Author	Typist
2	2009-07-16	오후 3:5...		ADMINIS...	ADMINISTR...
1	2009-06-30	오후 2:4...		ADMINIS...	ADMINISTR...

Comments:

OK Cancel

**문서 메일로 보내기**

메일발송 - Windows Internet Explorer

메일발송

받는사람: bskanq@synctrue.com

메일제목: 공공요지 부담비용

메일내용: 참조하시기 바랍니다.

첨부목록: LK-1509594.DRF (21.0Byte)

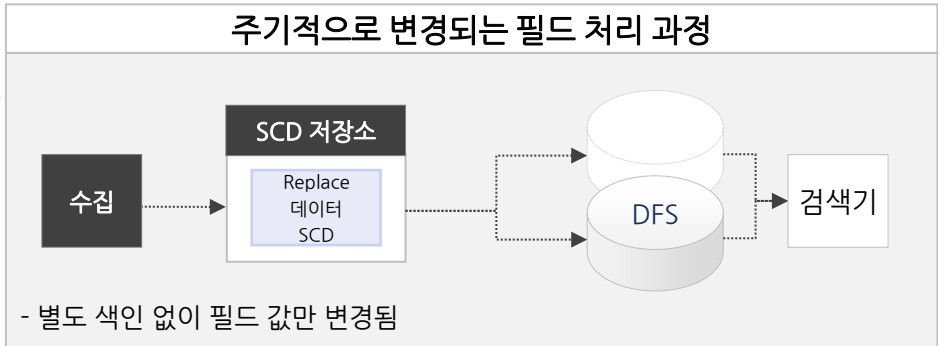
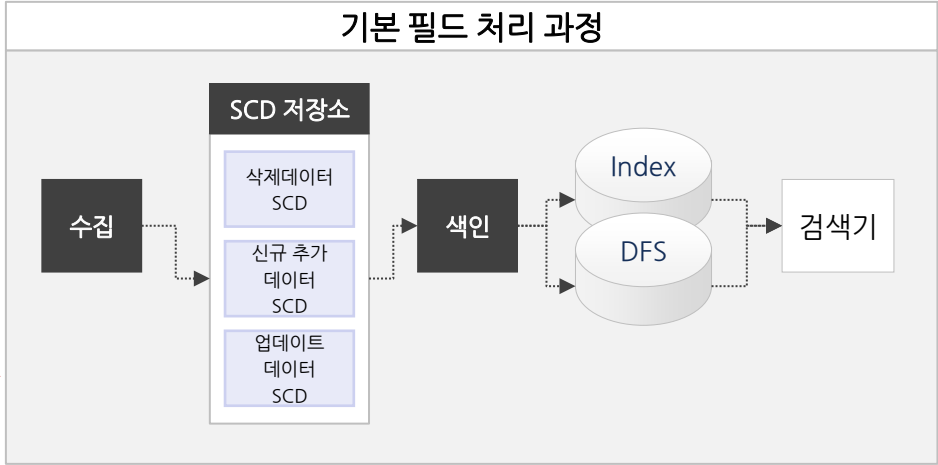
발송 취소

4. DM 로그인 (로그인이 안되어 있는 경우)

### 3) 주요 기능

실시간으로 수시 변경되는 특정 필드에 대해, 변경된 필드에 대해서만 색인을 수행해 불필요한 처리로 인한 서버 부하를 방지하며, 언제나 최신의 검색결과를 보장

### 선별 색인

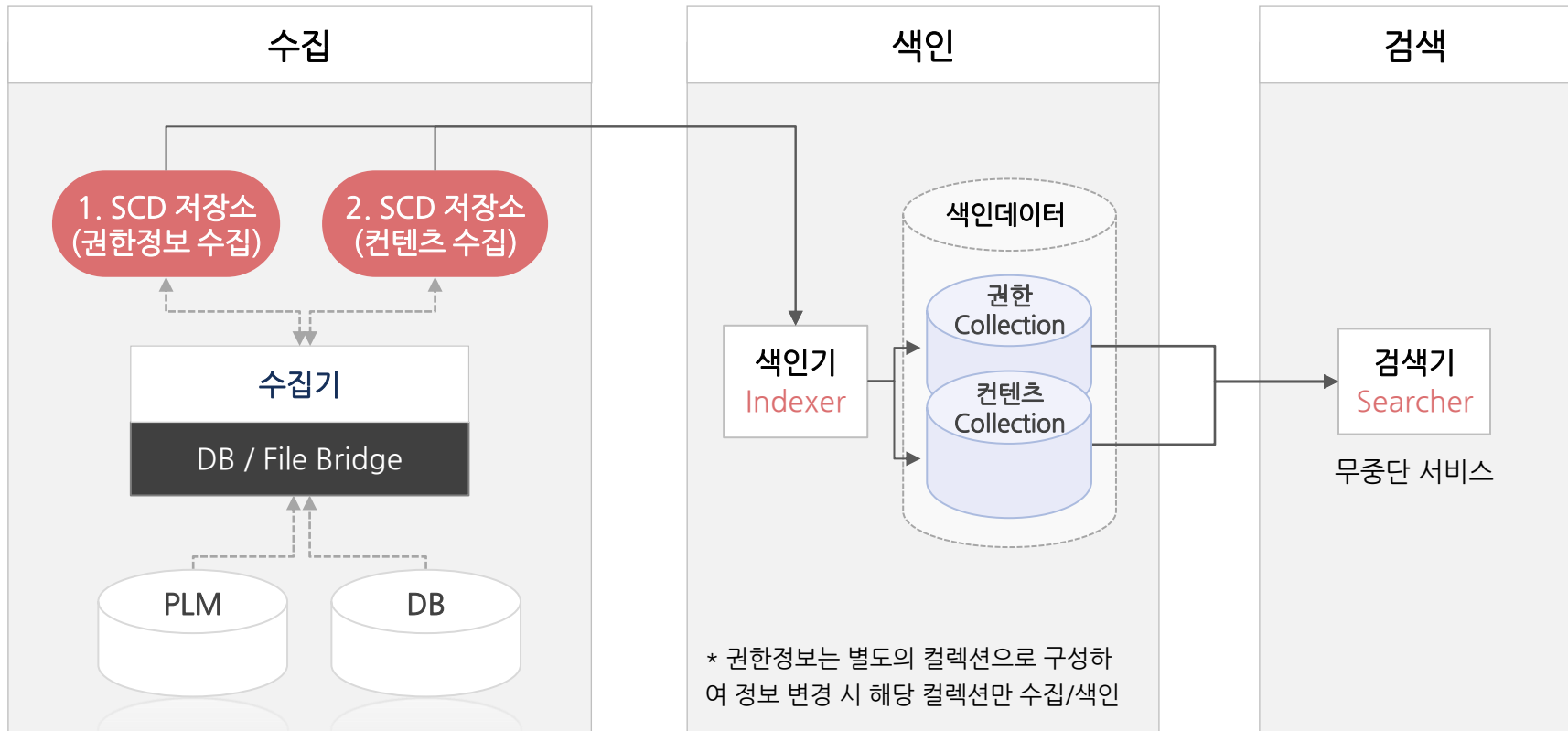


- 1 변경되지 않는 기본 속성 필드
- 2 조직정보 등 데이터가 변경되는 필드 재색인

### 3) 주요 기능

색인기는 별도의 전체 재수집 과정 없이 색인DB를 이용하여 색인 방식 변경, 동의어 확장, 색인 초기화, 유사문서 옵션 추가 등이 가능

#### 대규모 변경작업에 대한 재색인 방안

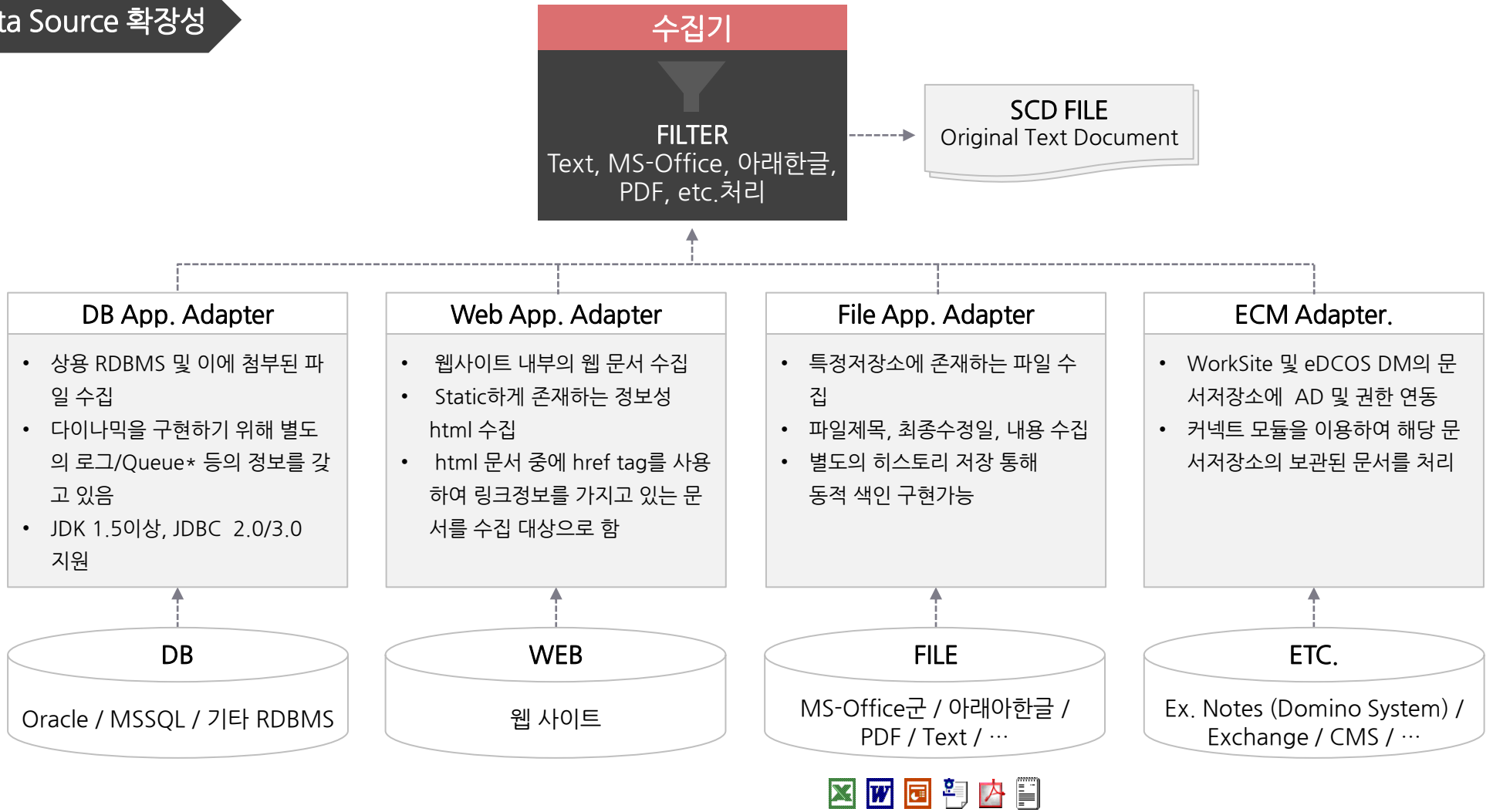




### 3) 주요 기능

내/외부 각종 형태의 데이터 및 특정 데이터의 첨부 파일까지 아우를 수 있는 수집 모듈을 통해 폭 넓고 심도 있는 검색을 지원

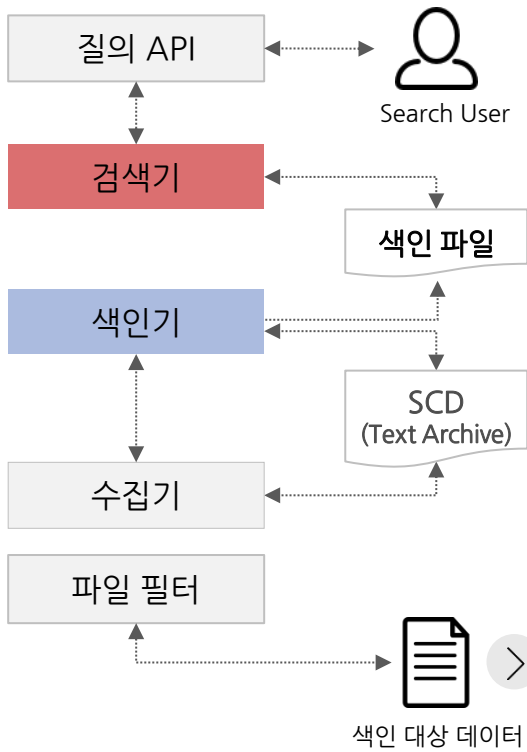
#### Data Source 확장성



### 3) 주요 기능

본 제품은 비정형의 첨부문서 등에 대하여 형태소 분석과 파일 필터를 제공함으로써 아래한글, MS-office 제품군, PDF, XML, Html 파일 등의 데이터까지도 검색이 가능

#### File Contents 검색



문서형식
아래아 한글
MS-Office군
핸디소프트 전자 문서
공개용 Office
출판문서
압축파일
멀티미디어
웹문서

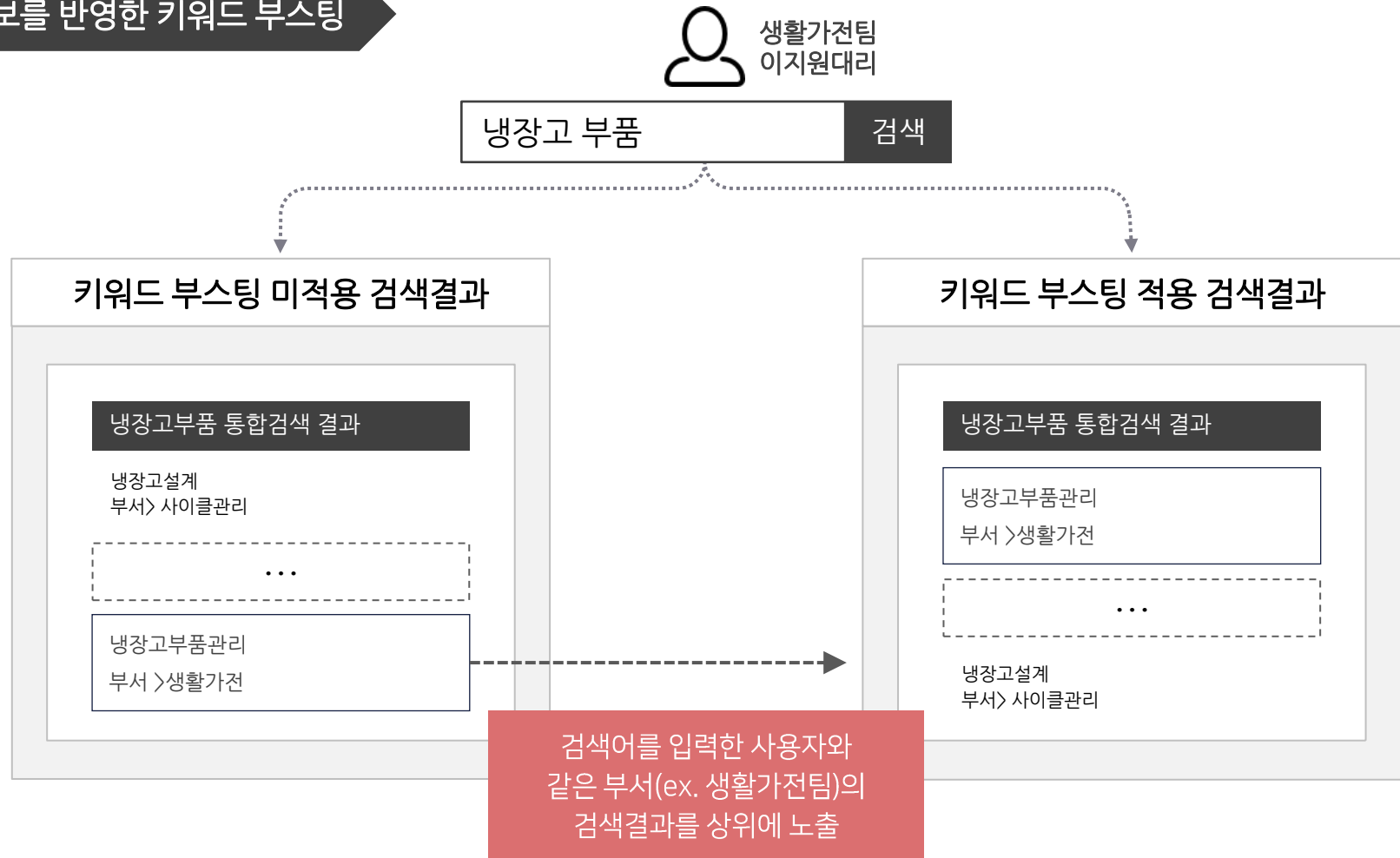
	파일포맷	확장자	지원버전
	MS Word	doc, docx	96~2016
	MS Power Point	ppt, pptx	95~2016
	MS Excel	xls, xlsx	96~2016
	아래아 한글	hwp	워드안, 2002~2016 Neo
	Zip compressed		
	OpenOffice		1.0 ~3.0
	Shockwave	swf	3~10

1. MHT문서, CHM문서, EML문서, MIME문서, MP3 TAG, Rich Text Format(RTF), 핸디소프트 아리랑(HWD), 이치타(JTD)Microsoft Document Imaging(MDI), Microsoft Outlook Message(MSG), 워드퍼펙트(WPD) 4.x 13.x, 유니코드 텍스트 파일 (UCS-2, UCS-4, UTF-8, BIG-ENDIAN, LITTLE-ENDIAN)
2. 보라워드(BWP)/훈민정음/정음글로벌 파일은 필터 추가 구매 필요.

### 3) 주요 기능

검색어를 입력한 사용자의 부서정보를 활용하여 해당 부서의 문서(또는 카테고리)에 가중치를 올려 검색 결과 노출 순서를 조절 할 수 있도록 하는 키워드 부스팅 기능 제공

#### 조직/부서 정보를 반영한 키워드 부스팅



### 3) 주요 기능

사용자가 입력한 검색어 중에서 많이 검색된 단어, 용어사전에 등록된 단어 등을 추출하여, 사용자가 검색어 입력 시 검색어를 추천하는 검색어 자동완성기능을 제공

#### 검색어 자동완성

<검색어 자동완성>

기계 ▼	검색
기계	
기계연구	
기계공학	
기계설비	
기계유제	
산업기계	
설비기계	
자재기계	
전기기계	

<개인화 기능>

	▼	검색
내가 찾은 검색어	최근 조회 문서	
CIS	02.01	
LIP	01.30	
계열사정보	01.29	
반도체	01.29	
엔진변속기	01.29	
서스펜션	01.29	
수소연료	01.29	
제네시스	01.27	
소나타	01.26	
전기자동차	01.25	
검색기록 삭제	기능끄기	

<한영 오타 자동변환>

ahepfld (모델링) ▼	검색
모델링	
모델링 소스	
모델링 작업	
모델링 업체	

1

#### 자동완성

자음/모음 단위로 검색어 처리되어  
완전한 글자가 아니더라도 검색어  
추천 제공 가능  
입력한 질의어에 대한  
전/후방 일치 검색어 추천

2

#### 내가 찾은 검색어

사용자가 입력한  
최근 검색어 히스토리 제공

3

#### 최근 조회 문서

사용자가 조회한  
최근 문서 리스트 제공

4

#### 한영 오타 자동변환

영문 검색어를 한타로,  
한글 검색어를 영타로  
입력하는 경우도 자동 변환 통해  
올바른 검색어 추천

# 3) 주요 기능

정보 접근성 향상을 위해 다양한 그룹핑 기법을 사용하여 사용자가 원하는 영역으로 빠르게 이동할 수 있도록 네비게이션 (Facet Navigation)을 제공

## 카테고리 분류 (Facet Navigation)

<sample>



## 기능설명

검색 결과의 다양한 필드를 그룹핑하여 측면에 배치하고 사용자가 원하는 검색 결과에 빠르게 접근 할 수 있도록 안내함

### GroupBy

검색 결과를 지정된 필드 값으로 그룹핑 (그룹화된 문서의 리스트도 제공 가능)

### MultiGroupBy

하나의 문서가 여러 개의 속성 값을 가질 경우 각각의 속성 값들도 그룹핑할 수 있는 기능

### CategoryGroupBy

MultiGroupBy의 향상된 버전으로 계층 구조가 있는 속성을 그룹핑할 수 있고, 결과를 더 쉽게 다룰 수 있게 함

### Boosting

검색된 문서를 특정 필드 값을 이용하여 출력 순위를 조정하는 기능

### 속성항목 예시

- 특정 분류 (특정 카테고리 ...)
- 문서 작성자의 소속 부서 등
- 첨부 문서 종류 (doc, hwp ...)
- 문서 작성일 등

### 3) 주요 기능

제안 제품은 띄어쓰기 유무에 관계없이 유의어 처리를 통해 동일한 검색결과를 제공

#### 유의어확장(1/2)



#### 동의어 확장 미적용

**두산건설 : 플랜트 - Doosan**  
[www.doosan.com/doosanenc/kr/services/plant/index.page](http://www.doosan.com/doosanenc/kr/services/plant/index.page) ▼  
 자연을 보존하는 환경시설에서 국가경쟁력의 기반인 산업시설에 이르기까지 **두산건설**은 플랜트 산업부문에서 세계적인 업체들과 당당히 어깨를 겨루고 있습니다.

**두산중공업 : 발전플랜트 - Doosan**  
[www.doosan.com/doosanheavy/kr/biz/power/power.page](http://www.doosan.com/doosanheavy/kr/biz/power/power.page) ▼  
 두산중공업은 국내 최대용량의 드림형 유연탄 발전소인 삼천포화력 발전소를 턴키 방식으로 작, 설치하였으며 인도에서 11억 달러 규모의 초대형 발전소 공사 수주 ...

**두산중공업 비즈니스 : 해수담수화플랜트 - Doosan**  
[www.doosan.com/doosanheavybiz/kr/services/water/sdp/index.page](http://www.doosan.com/doosanheavybiz/kr/services/water/sdp/index.page) ▼  
 전세계 해수담수화 시장의 24%를 점유하고 있는 글로벌 리더로서, **두산중공업**이 건설한 해수담수화플랜트는 중동 전역의 9백만 명에게 하루 385만 톤의 담수를 ...

플랜트 검색 결과

#### 동의어 확장 적용

**SEE MORE - 플랜트 산업의 구조와 고유 특성은?**  
[www.seemore.co.kr/money/money.html?act=listbody&no=4294](http://www.seemore.co.kr/money/money.html?act=listbody&no=4294) ▼  
 2013. 11. 21. - **플랜트**는 산업기반시설 (발전, 담수, 정유, 석유화학, 원유 및 가스처리, 해양 ... 기계, 전기 통신기계 등을 포함하는 종합체로서의 **생산시설**이나 **공장을** 의미 ... 국내 플랜트 산업 역사, 현대, 삼성, SK, **두산**, STX 등 대기업들을 중심으로 ...

**[HWP] 3/4분기 해외 플랜트 수주 지속 증가**  
[www.mke.go.kr/common/download.do?fid=bbs&bbs...](http://www.mke.go.kr/common/download.do?fid=bbs&bbs...) ▼  
 산업자원부는 올해 3/4분기 해외 **플랜트** 수주액이 33건, 28억4백만불(3조2246억원)에 ... **생산 시설**(190백만불), 삼성물산의 대만 포모사 정유공장(68백만불), **두산** ...

**오는 7월 국내 첫 바닷물로 만든 먹는 물 공급 - 머니투데이**  
[news.mt.co.kr/mtview.php?no=2014022713093734420](http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2014022713093734420) ▼  
 2014. 2. 28. - 부산 기장군 기장을 부산 해수 담수화 **플랜트 시설**에서 **두산중공업** 기술진이 고압 ... **플랜트**공장에 들어서니 역삼투압(RO Reverse Osmosis) 방식으로 만들어지는 ... **두산** 중공업은 세계 최대규모인 8MIGD(MIGD는 담수생산 단위 ...

플랜트 or 공장 or 생산 시설 검색 결과

### 3) 주요 기능

사용자가 입력한 검색어 중에서 많이 검색된 단어, 용어사전에 등록된 단어 등을 추출하여, 사용자가 검색어 입력 시 연관되는 추천 검색어를 가이드해줌

#### 연관검색어

보험 | 여행 | 면세점 | 클릭카탈로그 | 이벤트/쿠폰 | 주간 베스트

노트북

**‘노트북’** 4 에고이스트

검색결과: 5,018개 상품  검색어제외

**관련검색어** 미니노트북 | 넷북 | VAIO | 삼성센스 | 도시바 | X-NOTE | 노트북가방 | 데스크탑 | PDA | 컴퓨터 더보기 ▾

**최근검색어**  전체삭제  노트북  랩톱  기초화장품  sk2  립글로즈  립글로스  나이키 더보기 ▾

**Administrative Tool** | 이현민 | 로그아웃 | 정보수정

**서비스관리 > 추천검색어** 연관검색어 관리

- 데이터 설정을 생성하고 키워드를 관리 할 수 있습니다.
- 생성 데이터 정보 : Cache Target 0 2012.05.24 00:00:26 생성

전체 |  |  |  | 10 ▾

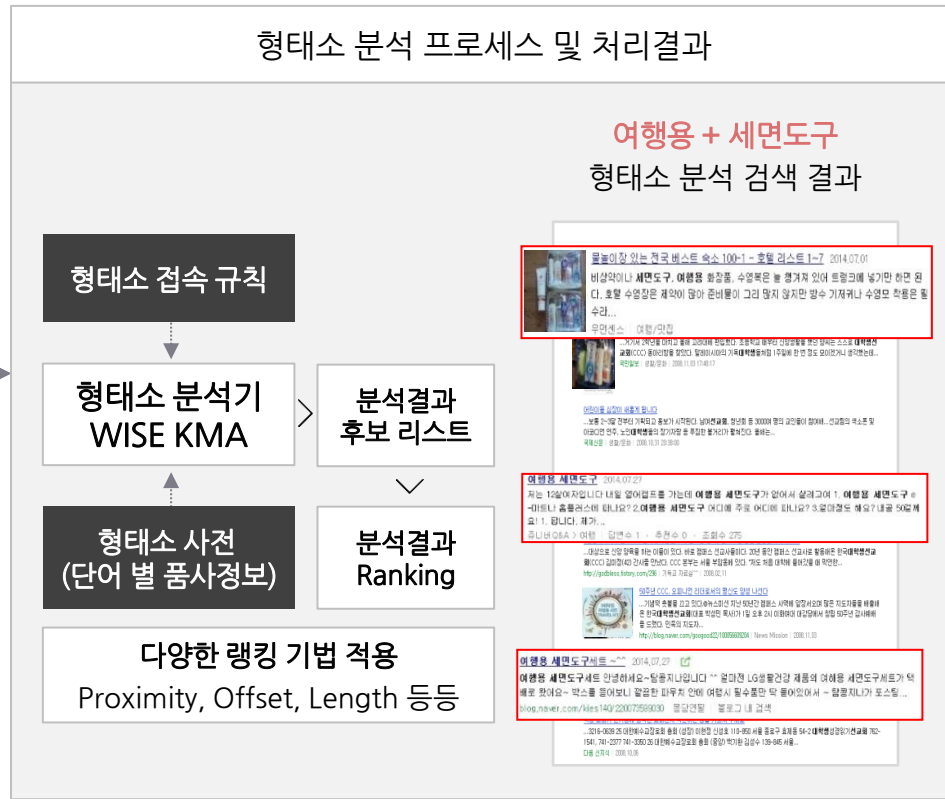
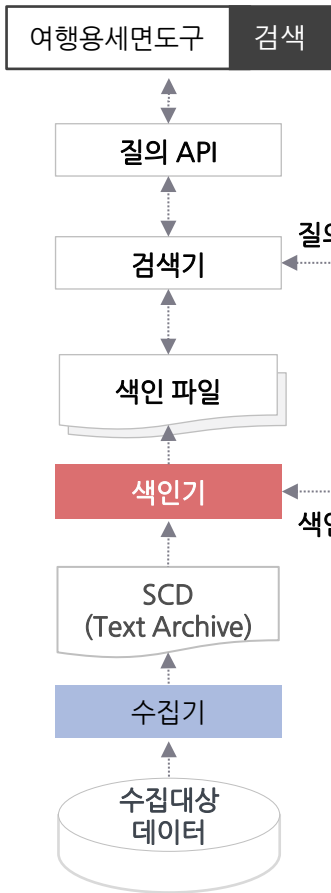
ID	대포어	사용자 정의단어	URL	업데이트	서비스타입	적용기간
1	티셔츠	폴로, 헤지즈...		TOTAL	Y	1970-01-01 - 1970-01-01
1	모니터	LG모니터, 소니모...		TOTAL	Y	1970-01-01 - 1970-01-01
1	노트북	삼성노트북, LG노...		TOTAL	Y	1970-01-01 - 1970-01-01
1	PC	삼보PC, LG PC...		TOTAL	Y	1970-01-01 - 1970-01-01
1	시계	로만손, 스와치...		TOTAL	Y	1970-01-01 - 1970-01-01

서비스타입 Y : 항상 서비스 N : 적용 기간내에만 서비스

### 3) 주요 기능

단어 또는 문장 단위로 각각의 형태소를 분리하여 검색 질의어를 분석을 하며 시소러스, 유의어, 복합명사, 불용어 사전 등과 대소문자 구별, 한자 한글 변환 색인과 연동하여 사용자 의도에 부합하는 검색 결과를 제공

### 고성능 형태소분석기





### 3) 주요 기능

본제품은 아래와 같은 상세검색, 결과 내 재 검색, 결과 재정렬 등의 고급검색을 지원하여 사용자가 손쉽게 검색 범위를 좁혀 검색이 가능하도록 지원

#### 결과 내 재검색

전체 ▾ LG ▾ 검색 상세검색  결과 내 검색

**상세검색** \*여러 개의 단어를 입력할 때는 실표(.)로 구분해서 입력하세요

정확히 일치하는 단어

반드시 포함하는 단어

제외하는 단어

초기화

#### · 상세검색

사용자가 기본검색의 결과 범위를 줄이고자 할 때 조건을 직접 입력하여 검색

\*검색 대상에 따라 상세검색 조건 변경 가능

#### · 결과 내 재검색

통합검색결과 내에서 입력한 검색어가 포함된 결과만을 보고자 할 때 재검색

전체 ▾ 디오스 ▾ 검색 상세검색  결과 내 검색

“LG”와 “디오스”가 포함된 상품 검색

### 3) 주요 기능

사용자가 잘못 입력한 검색어에 대해 정밀하게 분석해 오타자 교정 결과를 제시하며, 사용자가 입력하는 검색어와 이에 대한 추천 검색어를 제공

#### 검색어 입력 보정기능



#### 추천 검색어

추천 검색어 추가

추천 검색어 수정

- 1. 검색어 오타교정**  
 사용자가 입력한 검색어의 단순 오타 자동 교정과 실수로 잘못 입력한 경우도 정확한 단어로 검색 가능하게 하며, 비슷한 발음의 단어 교정 기능을 제공하여 비슷한 발음의 검색어 입력으로도 정확한 정보검색을 가능하게 함.
- 2. 한/영 자동 전환**
- 3. 동의어 확장**  
 단순한 동의어 확장이 아닌 검색 후 원하는 동의어를 선택하여 재검색
- 4. 추천검색어 기능**  
 사용자가 입력하는 검색어와 이에 대한 추천 검색어 입력 설정 컬렉션, URL, 적용타입(항상/특정기간)

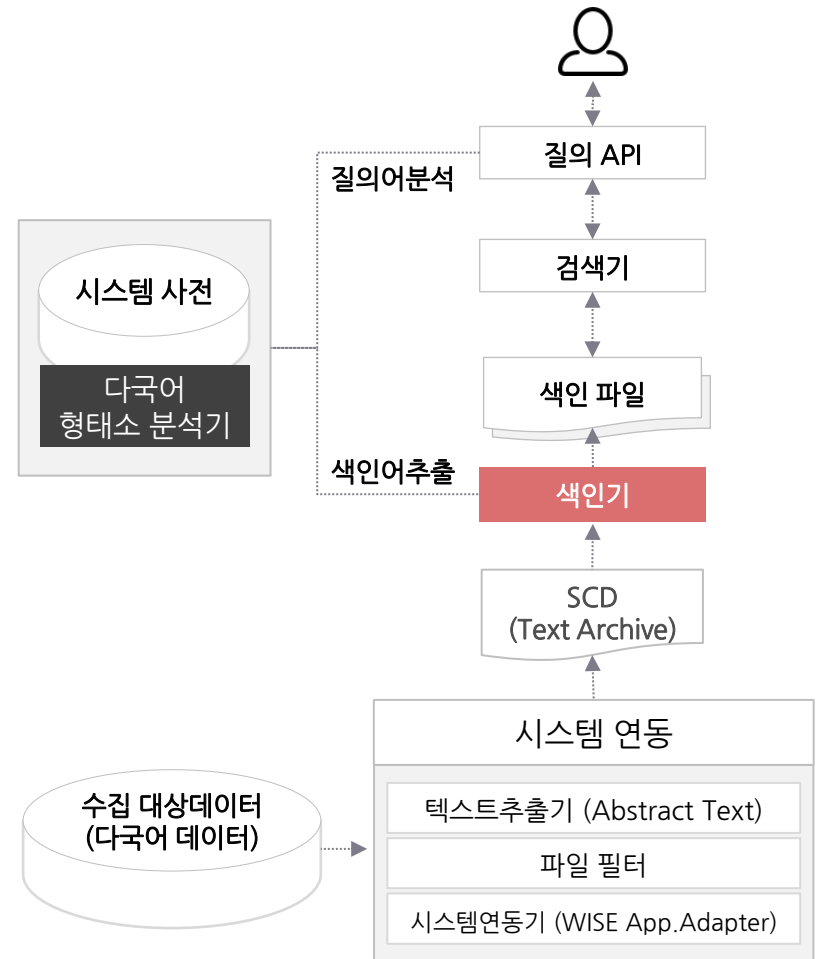
### 3) 주요 기능

제안사는 한국어뿐만 아니라, 일본어, 중국어(간체/번체), 영어 검색을 위한 자체 형태소 분석기를 기본적으로 제공 하고 있으며, 향후 타 언어권 확대 시 다국어 언어팩(옵션)을 적용 하여 다국어 검색을 지원

#### 다국어 검색 지원

- 사용자 인터페이스에서 UTF-8 지원 (언어권 별 질의)
- 별도의 다국어 언어팩 보유

서부 유럽	동부 유럽	중동	아시아
카탈로니아어*	알바니아어*	아랍어	중국어(간체)
체코어	불가리아어*	히브리어	중국어(번체-홍콩)
덴마크어	크로아티아어*	파슈토어	중국어(번체-대만)
네덜란드어	에스토니아어*	페르시아어	인도네시아어
영어	헝가리어	우르두어	일본어
핀란드어*	라트비아어*		한국어
프랑스어	폴란드어		말레이어*
프랑스어(캐나다)	루마니아어		태국어
독일어	러시아어		힌디어
그리스어	세르비아어*		
이탈리아어	슬로바키아어*		
노르웨이어	슬로베니아어*		
포르투갈어	터키어		
포르투갈어(브라질)	우크라이나어*		
스페인어			
스페인어(라틴)			
스웨덴어			



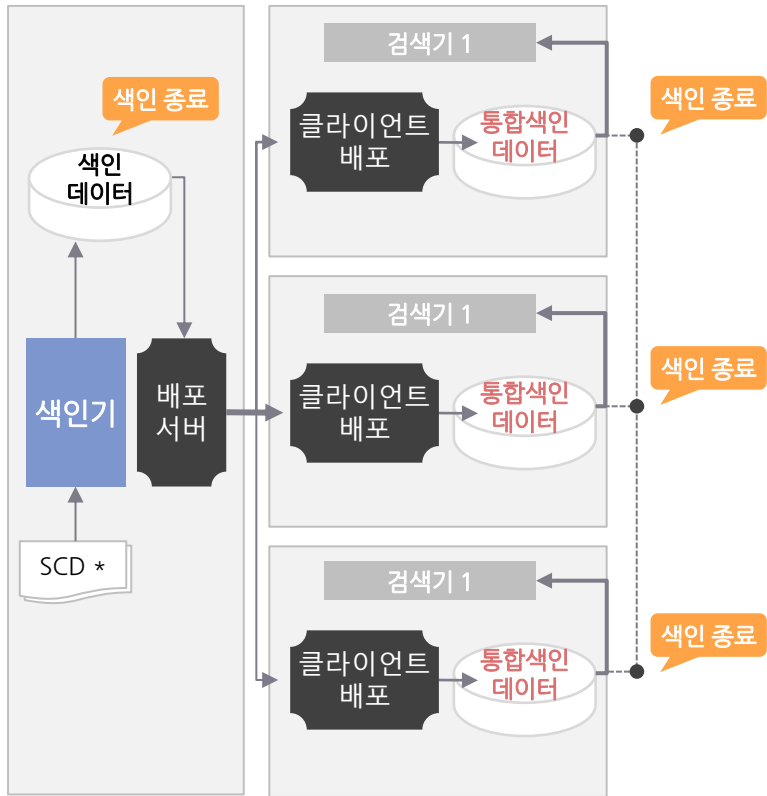
### 3) 주요 기능

제안사의 제안제품은 검색 서비스와 별도로 색인 배포 서버 구성과 색인 중 장애 상황에 대한 색인 동기화 기능을 통해 효율적인 색인관리 기능을 제공하며, 빠른 색인 속도와 실시간 서비스 반영을 통해 안정적이고 효율적인 시스템 구성을 가능하게 함

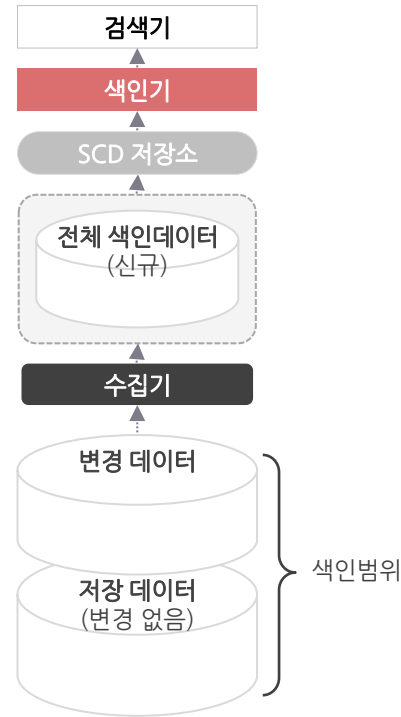
#### 대용량 색인

##### <서버별 색인 배포>

전체색인 후 일괄 배포로 동기화되어 색인불일치 및 누락 방지

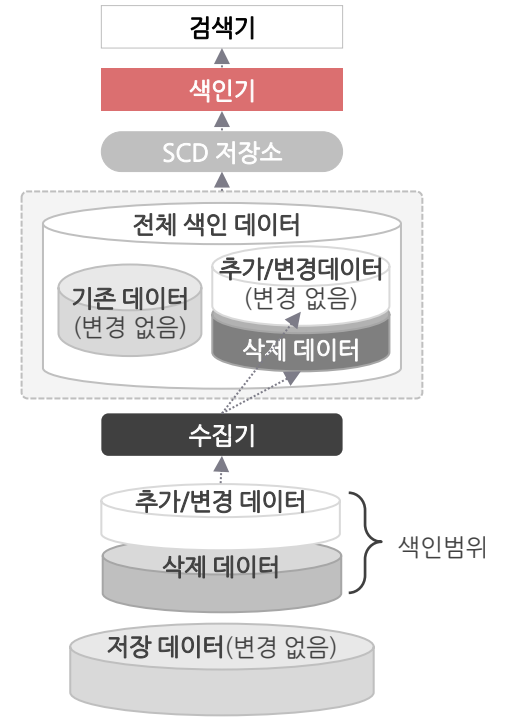


##### <1시간 이내 정적(Static)색인>



- 대용량의 초기 문서 색인 방법
- 정적 수집/색인 스케줄링
- **검색서비스 무중단**

##### <실시간 동적 색인 동적(Dynamic)색인>



- 정적 색인 이후 추가/변경/삭제된 데이터 색인
- 동적 수집/색인 스케줄링
- **검색서비스 무중단**

### 3) 주요 기능(법무법인용 추가 예제)

법무법인 A사 와 B사의 예제화면 예시

#### 유사문서 중복제거

The screenshot displays a search interface for '공공용지' (Public Land). The search results are categorized into '일반자료' (General Documents) and '공용' (Public). A callout box labeled '중복 제거 결과' (Duplication Removal Results) points to a section titled '중복문서 보기(6 건)' (View Duplicate Documents (6 items)).

**중복문서 보기(6 건)**

- 일반자료 [BMC\_7.1] 공공용지 매입관련 민원처리방안 [중복문서 : 6 건]
- ..PAGE:1 ..PAGE:2 ..PAGE:3 ..PAGE:4 ..PAGE:5 ..PAGE:6 ..PAGE:7 ..PAGE:8 ..PAGE:9 ..PAGE:10
- 2007.11.15 | OUT | PDF | Byungsun Kang | DM No. 1089804 | 법률블로그서 | 서명날인본
- 케이스정보 : 부동산 매각 입찰관련 정보공개
- 일반자료 [BMC\_7.1] 공공용지 매입관련 민원처리방안
- ..PAGE:1 ..PAGE:2 ..PAGE:3 ..PAGE:4 ..PAGE:5 ..PAGE:6 ..PAGE:7 ..PAGE:8 ..PAGE:9 ..PAGE:10 ..PAGE:11 ..PAGE:12 ..PAGE:13 ..PAGE:14 ..PAGE:15 ..PA...
- 2007.11.15 | 기타 | PDF | Byungsun Kang | DM No. 1089608 | 기타 |

# 3) 주요 기능(법무법인용 추가 예제)

법무법인 A사 와 B사의 예제화면 예시

## 토픽맵 검색

The screenshot displays the 'Smart Law Search' interface. At the top, there are navigation tabs: '통합검색', '자료', '송무', '케이스', '도서/논문', and '관련사이트'. The search results are categorized into '문서유형' (Document Type), '문서종류' (Document Class), 'In/Out', and 'SUB업무' (Sub-business). The search results list includes document titles, dates, and authors, such as '공공용지 매입관련 민원처리방안' and '공공용지 매입관련 민원처리방안'.

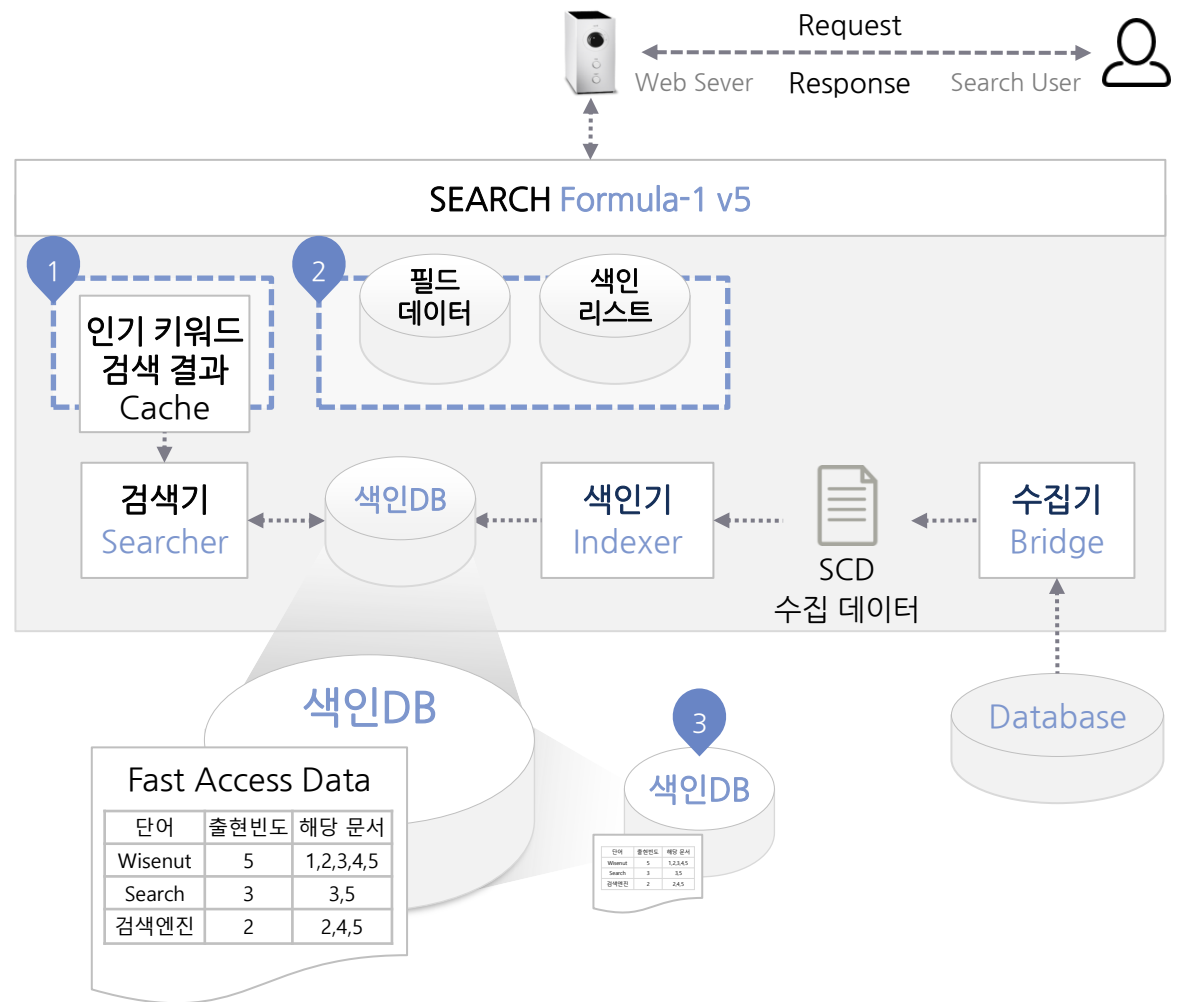
- 전문자료 검색을 특화시켜 분야별, 주제별로 분류하여 다차원 계층구조를 검색에 도입한 토픽맵 검색 제공
- 자료의 특성에 맞춰 다양한 항목별로 그룹화시킨 검색 결과 리스트를 바로 확인할 수 있어 사용자의 검색결과 접근방법을 다양화시킴

# 3) 주요 기능

색인데이터 In-Memory 처리, 인기키워드 캐싱, 색인데이터 압축 등의 기술을 지원하여 검색 서비스 운영 시 검색 성능과 속도를 보장하며, 외부 접근으로부터 데이터를 안전하게 보호할 수 있습니다.

## 색인압축 및 검색결과 캐싱 지원

- 1 Cache**  
 인기 키워드에 대한 검색 결과를 캐쉬로 생성
  - 다수의 사용자의 동일한 검색어 검색 수행으로 발생하는 Loss 방지
  - 사용자에게 신속한 검색 결과 노출
  
- 2 In-Memory**  
 검색에 필요한 데이터를 메모리 형태로 상주시킴
  - 최고의 검색 성능 (Big Data를 단시간 내에 검색)
  - 사용자에게 신속한 검색 결과노출
  
- 3 색인 압축**  
 색인 데이터 및 본문 데이터 등 검색에 필요한 데이터를 압축 처리함
  - 디스크 사이즈 감소 (원문 대비 65% 수준)
  - I/O (입출력) 효율 및 성능 향상



## 4) 관리 기능

본제품은 서비스 중인 검색엔진을 효율적으로 관리하기 위해, 웹 기반 관리도구를 제공하고 있으며, 이를 통해 검색 시스템의 전반적인 주요 기능을 간단 명료하게 관리할 수 있습니다.

### 웹기반 관리도구



### 관리도구 특징

- 서버 기동, 중지, 상태 모니터링
- 검색엔진 작동 전과정을 로그 기록
- 효과적인 사전관리 기능
- 특정 상품 및 카테고리의 노출 순서를 임의로 지정
- 색인 데이터 백업 구현
- 1개월 이상의 누적 색인 데이터를 보관
- 관리도구에서 매뉴얼 다운로드

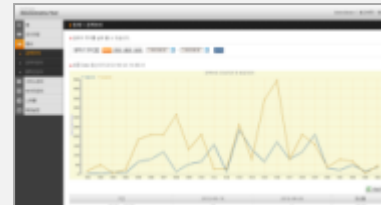
대시보드



모니터링



검색 통계



서비스관리



데이터관리(사전관리, 색인백업)



스케줄



환경설정



단계별 로그데이터





## 4) 관리 기능

본제품의 관리도구는 검색어와 검색량을 다양하게 분석하여 기간별, 범위별 통계 및 사용자별 통계를 제공하며 차트/엑셀 형태의 시각적 자료로 전달함으로써 직관적으로 파악할 수 있게 해줍니다.

### 검색로그 통계



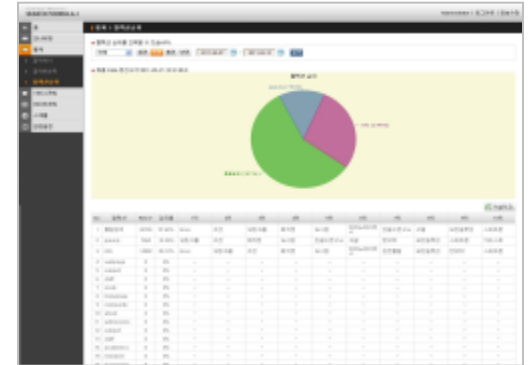
#### 검색 추이

검색 추이 통계 조회  
일간, 주간, 연간 및 특정 기간별 검색  
추이 통계 조회



#### 검색어 순위

인기(실패) 검색어 조회  
일간, 주간, 연간 및 특정 기간별  
인기(실패) 검색어 통계 조회



#### 컬렉션 순위

컬렉션 순위 통계 조회  
일간, 주간, 연간 및 특정 기간별  
각 컬렉션 순위 조회

# 4) 관리 기능

하드웨어, 서버 프로그램, 일반 프로그램 등의 모니터링을 통해 손쉽게 서버, 시스템, 모듈 관리가 가능하며, 색인 현황을 즉각적으로 파악할 수 있습니다.

## 검색 모니터링



### 하드웨어 모니터링

- 서버정보 및 IP
- 리소스 활용률(CPU, Memory, Disk 사용현황)

The screenshot displays a table of running server programs. The table has columns for '서버명' (Server Name), '프로그램명' (Program Name), '실행상태' (Running Status), '등록정보' (Registration Info), '설정' (Settings), and '로그' (Logs). The first row shows 'dbmsdms0' with status '실행' (Running).

### 서버 프로그램 모니터링

- 통합 검색기, 검색기, 배포기, 기타 프로그램의 실행상태, 등록정보, 설정 로그 정보

The screenshot shows a table of general programs. The table includes columns for '서버명' (Server Name), '프로그램명' (Program Name), '출력소' (Output Source), 'Target', '실행목적' (Execution Purpose), '실행상태' (Running Status), '등록정보' (Registration Info), '설정' (Settings), and '로그' (Logs). The first row shows 'local' server with 'dbmsdms0' program.

### 일반프로그램 모니터링

- 수집기, 색인기, 기타 프로그램의 실행상태, 등록정보, 로그정보 등

The screenshot displays a table of collection jobs. The table has columns for '서버명' (Server Name), '컬렉션명' (Collection Name), '수집' (Collection), '색인' (Indexing), '최종 완료시간' (Final Completion Time), '타이머' (Timer), '완료여부' (Completion Status), '배포 시작시간' (Distribution Start Time), and '배포 종료시간' (Distribution End Time). The first row shows 'dbmsdms00' with a status of '실행' (Running).

### 수집색인배포현황 모니터링

- 서버 통합 색인/배포 현황 확인
- 컬렉션별 색인/배포 현황 확인

# 5) 유지보수 방안

고객사에 납품된 제품의 시스템 장애를 최소화하고 원활한 서비스 운영관리를 위해 제안사의 제품지원기간 정책에 따라 총 5년간 다양한 기술지원 서비스를 제공합니다.

## 유지보수 방안

Business Period 사업 기간	Warranty Period 무상 유지보수	Maintenance Period at cost 유상 유지보수
yy/mm/dd ~ yy/mm/dd	12Months	12Months
	<p><b>System</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>색인 주기 및 색인처리의 이상유무 점검</li><li>검색기(Searcher 서비스) 점검</li><li>시스템 성능에 맞는 검색 로드 밸런싱 점검</li><li>색인 전 파일모음(SCD)의 점검/장애 복구 시 활용</li></ul> <p><b>Server Monitoring</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>분석 저장소 사용량 점검을 통한 시스템의 속도 유지 지원</li><li>Memory / System 사용률에 따른 HW 증설 여부 선 판단</li></ul> <p><b>무상 교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>체계적인 검색 교육 제공 (교재+전문 교육 강사)</li><li>월 1회 정기 교육 본사 교육센터에서 실시<ol style="list-style-type: none"><li>일반 이론 교육 : 기획자 / 운영자, 관리자 이론 중심</li><li>심화 실습 교육 : 개발 실습 과정</li></ol></li></ul>	<p><b>공통 지원 내역 및 교육 이수형</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>전화 및 메일 상담</li><li>원격 접속 방식 장애 해결</li><li>자사 검색 교육 수강</li></ul> <p><b>기본형</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>반기별 정기점검 및 보고서 제출</li><li>변경요청 지원 : 1M/D 용역 제공</li></ul> <p><b>일반형</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>원격/방문 처리로 장애 지원</li><li>분기별 정기점검 및 보고서 제출</li><li>변경요청지원 : 3M/D 용역 제공</li></ul> <p><b>고급형</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>원격/방문 처리로 장애 지원</li><li>월별 정기점검 및 보고서 제출</li><li>변경요청지원 : 5M/D 용역 제공</li></ul>

## 5) 유지보수 방안

고객사에 납품된 제품의 시스템 장애를 최소화하고 원활한 서비스 운영관리를 위해 제안사의 제품지원기간 정책에 따라 총 5년간 다양한 기술지원 서비스를 제공합니다.

### 유지보수 방안

#### 무상 유지보수 내역

대상	기간	지원범위	지원방법
검색SW	1년	<ul style="list-style-type: none"> <li>검수 후 12개월</li> <li>시스템 이상 발생 시 즉각 조치</li> <li>예비품 투입으로 항상 운영 가능토록 지원</li> <li>주기적 예방정비와 성능 최적화 서비스</li> <li>12개월간 S/W patch 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>근무시간 중 전화 및 메일 상담</li> <li>원격접속 방식으로 장애 해결</li> <li>당사 검색교육 2회 수강</li> </ul>
검색SW 하자/ 장애	1년	<ul style="list-style-type: none"> <li>개발 시스템의 프로그램 장애</li> <li>데이터 유지보수</li> </ul>	
검색SW 기술이전	1년	<ul style="list-style-type: none"> <li>응용소프트웨어/시스템소프트웨어</li> </ul>	

#### 유상 유지보수 내역

대상	요율	지원범위	지원방법
검색SW	12%	<ul style="list-style-type: none"> <li>요구사항에 의한 시스템 변경 시 추가 개발팀 구성</li> <li>무상하자보수 기간 중 사용자과실/천재지변에 의한 손상은 유상유지보수 원칙</li> <li>무상지원 기간 이후 사용자 부주의에 의한 파손, 손실</li> <li>시스템 이동, 변경 및 추가, 용량증가, 예측치 오버, 천재지변 등의 사유로 인한 장애발생 사항</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화 및 메일 상담</li> <li>원격접속 방식으로 장애 해결</li> <li>분기 정기점검 및 상세 점검 보고서 제출</li> <li>자사 검색 교육 수강</li> <li>협이에 의한 지원</li> </ul>
검색 SW시스템 확장/ 추가	12%	<ul style="list-style-type: none"> <li>새로운 기능의 추가</li> <li>시스템 구조변경</li> </ul>	
검색 SW 기술지원 및 정보제공	12%	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템구조, 성능 개선 자문</li> <li>설치장소 이전에 따른 기술지원</li> </ul>	

## 6) 교육 방안

법무법인 스마트 통합검색시스템을 효율적으로 운영하도록 체계적이고 지속적인 교육지원을 통해 자체 운영 및 유지보수 기술을 갖추고 향후 확장되는 시스템에 적극 수용할 수 있도록 지원 합니다.

### 교육서비스 방안

### 법무법인 스마트 통합검색서비스 유지 관리를 위한 제반 지원 체계 제공 향후 확장되는 시스템에 적극 대응

- 교육수행 전담 조직구성
- 제품공급업체별 교육조직 활용
- 전문 강사 및 진행 요원

조직

- 단계별 오픈 일정에 부합한 추진일정계획
- 대상자 별 진행계획

일정

체계적인  
교육 훈련

- 대상자 별 교육계획수립
- 다양한 교육매체 활용
- 집중반복교육 및 교재편성
- 교육지원 조직 활용

방안

- 과정별 교육대상자
- 과정별 교육내용
- 관리자/운영자/사용자

대상 및  
내용

시스템 사용자 교육

시스템 운영 요원 교육

현장교육, 집합교육

# 7) 통합검색시스템 구성도

## 검색 수집기 서버

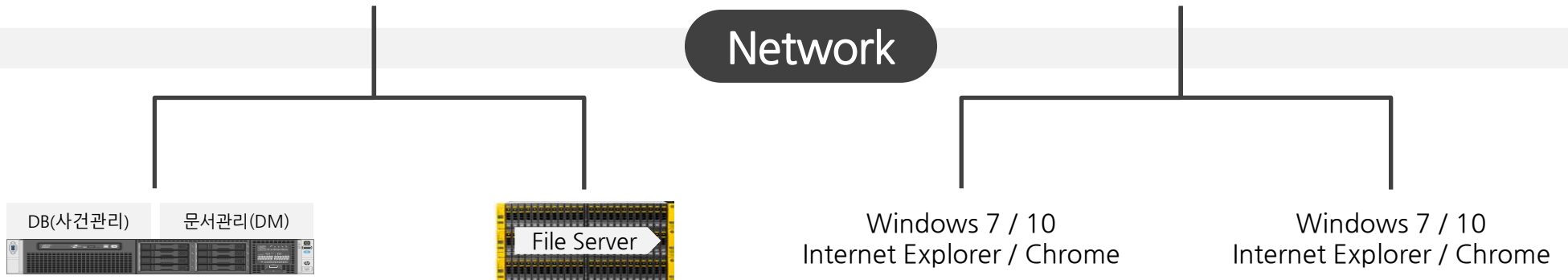


- Windows 2012 Server~
- IIS or Tomcat
- 검색수집 엔진
- 권장사양 : Intel E5-2620v4 2.1GHz  
8C\*1, 32GB, 300G 10K\*2, 900G  
10K\*3,RAID 5

## SmartLaw Search Server



- Windows 2012 Server~
- IIS or Tomcat
- 와이즈넷 검색엔진 서버
- 권장사양 : Intel E5-2620v4 2.1GHz  
8C\*2, 64GB, 300G 10K\*2, 960G  
SSD\*6,RAID 5



감사합니다