

InfoSphere Data Explorer 소개

2012-12-05

한국IBM 소프트웨어그룹 정보관리사업부 김장원 실장



빅 데이터 정의

- 모든 종류의 데이터
- Volumes 이 큰 데이터
- 활용 가치는 있지만, 추출이 어려운 대상
- 데이터 발생 이후 최단 시간 내에 분석 필요



1일에 12 TB 의 Tweets 데이터 발생

2010년 이후 스마트폰 사용자 급증 (한국 3천만 가입자)

1초에 2,000 번 이상의 HD급 동영상 데이터 저장 (다양한 저장 매체)

1일 단위 1TB 의 주식 거래 정보 생성 (New York 기준)

네트워크 기술 및 속도 증가 (연간 30%)

다양한 분야에서 요구되는 빅 데이터 분석 요건

Big data challenges exist in every organization today

음향학적 분석(acoustic analysis) 1시간 소요 → **70 Milliseconds**



전력 오류 방지 (avoids power failures) 분(Minntes)단위 분석 (**10 PB**)



의료 데이터 (vitals to detect illness) **1일전 → 현재 시점**



재고 분석 (reduces time to run queries) → **80% 재고 현황 유지**



증권 거래소 (cuts queries) 26시간 → **2 분 (2 PB)**



통신 네트워크 (analyses streaming network data) Hardware 비용 **90% 절감**



금융

- 리스크 & 금융 사기 관리
- 360도 고객 view 분석

유통 / 물류

- 결합 채널 마케팅
- 온라인 사용 패턴 분석
- 배송 정체 분석

건강 / 생명공학

- 의료 기록 분석, 유전자 / DNA 분석
- 질병 감시

통신

- CDR (Call detail record) 분석
- 고객 관심사항 분석

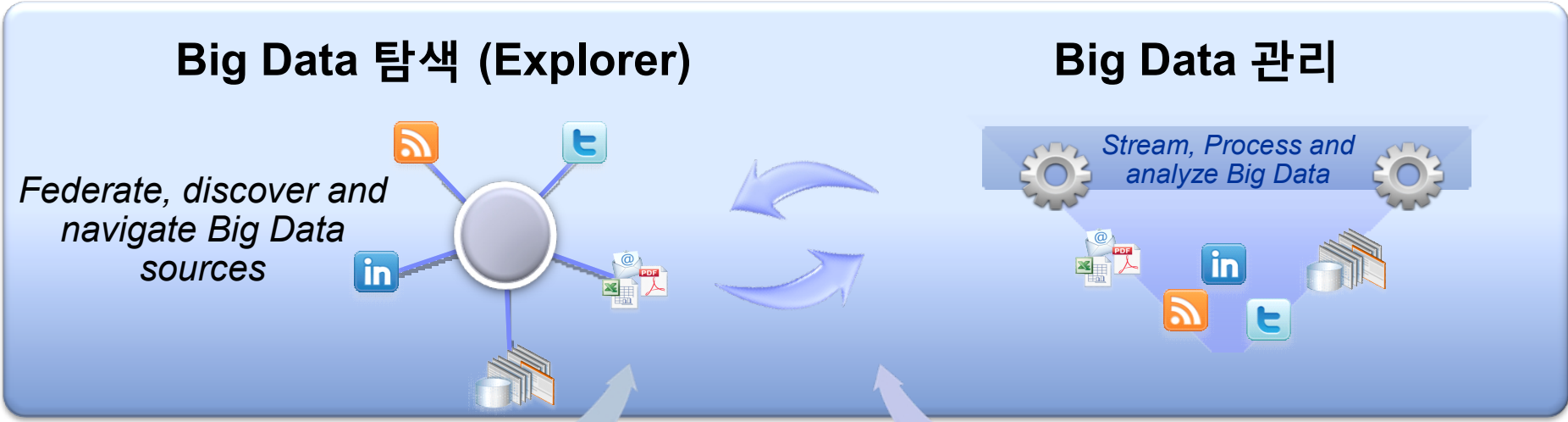
에너지 / 장치산업

- 시간대 별 사용량 분석
- 재고 / 자산 관리

사법 기관

- 복합적인 실시간 감시
- 사이버 범죄 탐지

기업내 데이터 전반의 연합된 Discovery and Navigation



- ✓ 데이터의 생성 양 · 주기 · 형식 등이 기존 데이터 와 상이함
- ✓ 전형적인 접근 방법으로는 수집 · 저장 · 검색 · 분석이 어려움

기존 방법 적용 (EAI , ETL , SOA , 프로그램)

구조화 되지 않은 형태로 존재

Web RSS Feed
Social Media

Content Mgt Systems

비정형 데이터

ERP CRM SCM

SOA, ESB, Web Service

Enterprise Systems & Content Stores

여러 시스템 전반에 걸쳐 다양하게 구조화 되어 존재

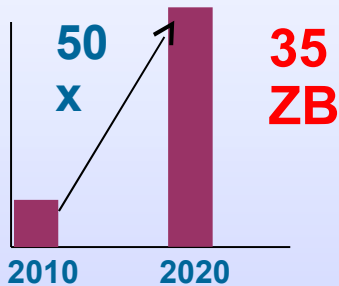
World's Total Data

80%
Unstructured (비정형 데이터)

20%
Structured (정형 데이터)

빅 데이터의 특징 (4 dimensions)

비용 효율적인 처리의 필요성
Volume (크기)



Tera → Peta → Exa → Zeta → Yota

실시간 처리에 대한 요구사항
Velocity (속도)



30 Billion RFID sensors and counting

2분 이내 정보 전달

다양한 형태의 데이터에 대한 분석
Variety (다양)



80% 의 데이터 비정형 구조

다양한 형태의 빅 데이터



데이터의 신뢰도 구축 필요
Veracity (신뢰)

1 in 3 비즈니스 리더들은 decision 를 내리기 위해 사용되는 정보에 대해 높은 정확성 / 신뢰성 요구

의사 결정에 활용 하기 위한 요건

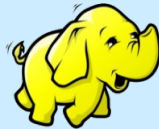
빅데이터 구축을 위한 플랫폼의 요구사항

빅 데이터 소스에 대한 이해



다양한 데이터 소스에 대한 연동 및 탐색

대용량의 데이터에 대한 저장 및 관리



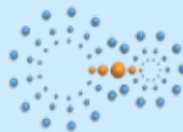
Hadoop File System
MapReduce

정형 및 제어 데이터



데이터 웨어하우스

스트리밍 데이터 관리



Stream Computing

비정형 데이터 분석



Text Analytics Engine

모든 데이터 소스에 대한 통합 및 통제



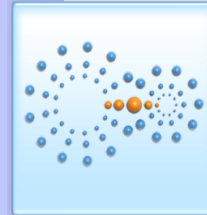
데이터 통합, 데이터 품질, 보안,
Lifecycle Management, MDM

IBM 빅 데이터 플랫폼



다양한 정보 분석

- 다양한 정보를 결합하여 분석(Novel analytics)
- 예전에 없던 새로운 view 제공



움직이는 정보 분석

- 스트림(Stream) 데이터 분석
- Large 볼륨 데이터에 대한 ad-hoc 분석



대용량 정보에 대한 분석

- 적은 비용으로 Petabytes 데이터에 대한 분석
- 대용량 데이터의 구조 및 관계 분석



빅 데이터 발견

- 대용량 데이터 Ad-hoc 분석
- 데이터 발견(discovery & experimentation)

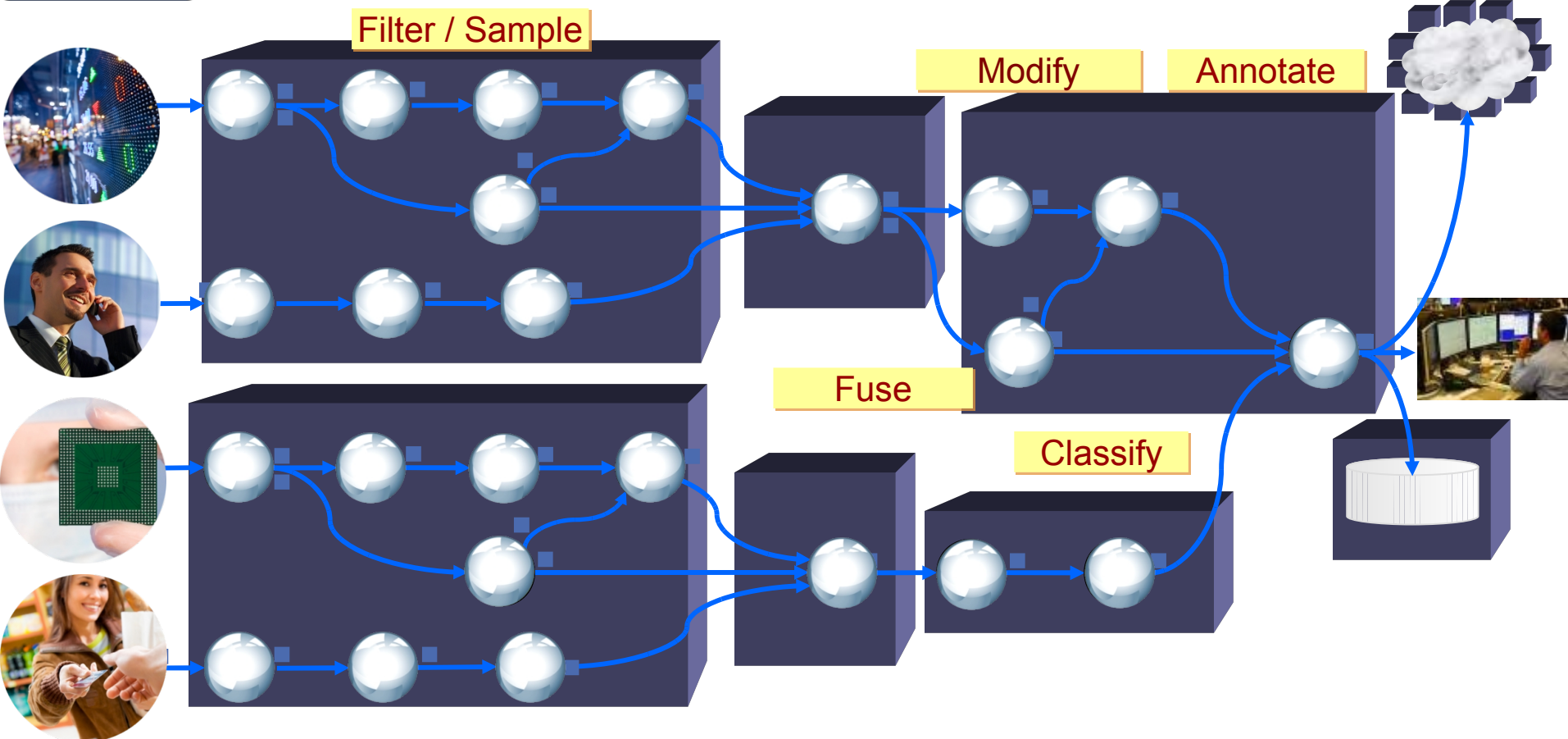
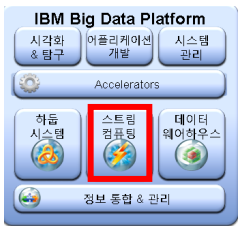


빅 데이터 관리

- 데이터 구조, 통합, 정합성 관리
- 반복적인 조회에 대한 일관성 유지

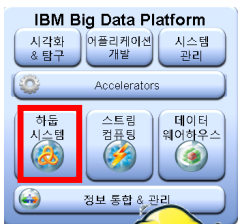
스트림 Computing – InfoSphere Streams

기업 전반에 존재하는 다양한 포맷의 데이터에 대한 실시간 추출 및 분석



Hadoop 기반 지원 – InfoSphere BigInsights

Hadoop 기반의 빅 데이터 시스템 구축 및 분석 작업의 가속화



More Than Hadoop

User Interfaces

- 시각화 (Visualization)
- 개발 툴 (Development Tools)
- 관리 콘솔 (Management Console)

Accelerators

- 텍스트 분석 (Text Analytics)
- 어플리케이션 액셀레이터 (Application Accelerator)

BigInsights Engine

- Map Reduce +
- 인덱싱 (Indexing)
- 워크로드 관리 (Workload Management)
- 보안 (Security)

Apache Hadoop

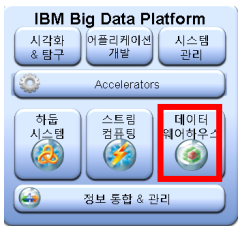
Integration

- Databases
- Content Management
- Information Governance

- 성능 & 워크로드 최적화
- 독보적인 텍스트 분석 엔진
- 데이터 검색 및 탐구를 위한 Spreadsheet 형식의 시각화 툴
- 내장된 IDE 및 관리 콘솔
- 엔터프라이즈 레벨의 보안
- 타 시스템과의 연계를 고 성능의 connector 지원
- 분석 가속기

빅 데이터 웨어하우스 – IBM Data Warehousing

빅 데이터 수용 및 대용량 데이터 확장이 손쉬운 어플라이언스 DBMS



IBM
Netezza



Deep Analytics
Appliances

Deep Analytics

IBM
Smart Analytics System



Operational Analytics
Optimized Systems

Operational Analytics

IBM
Warehouse Software



Custom
Solutions

Warehouse Accelerators

Information Management Portfolio

(Information Server, MDM, Streams, etc)

The right mix of simplicity and flexibility

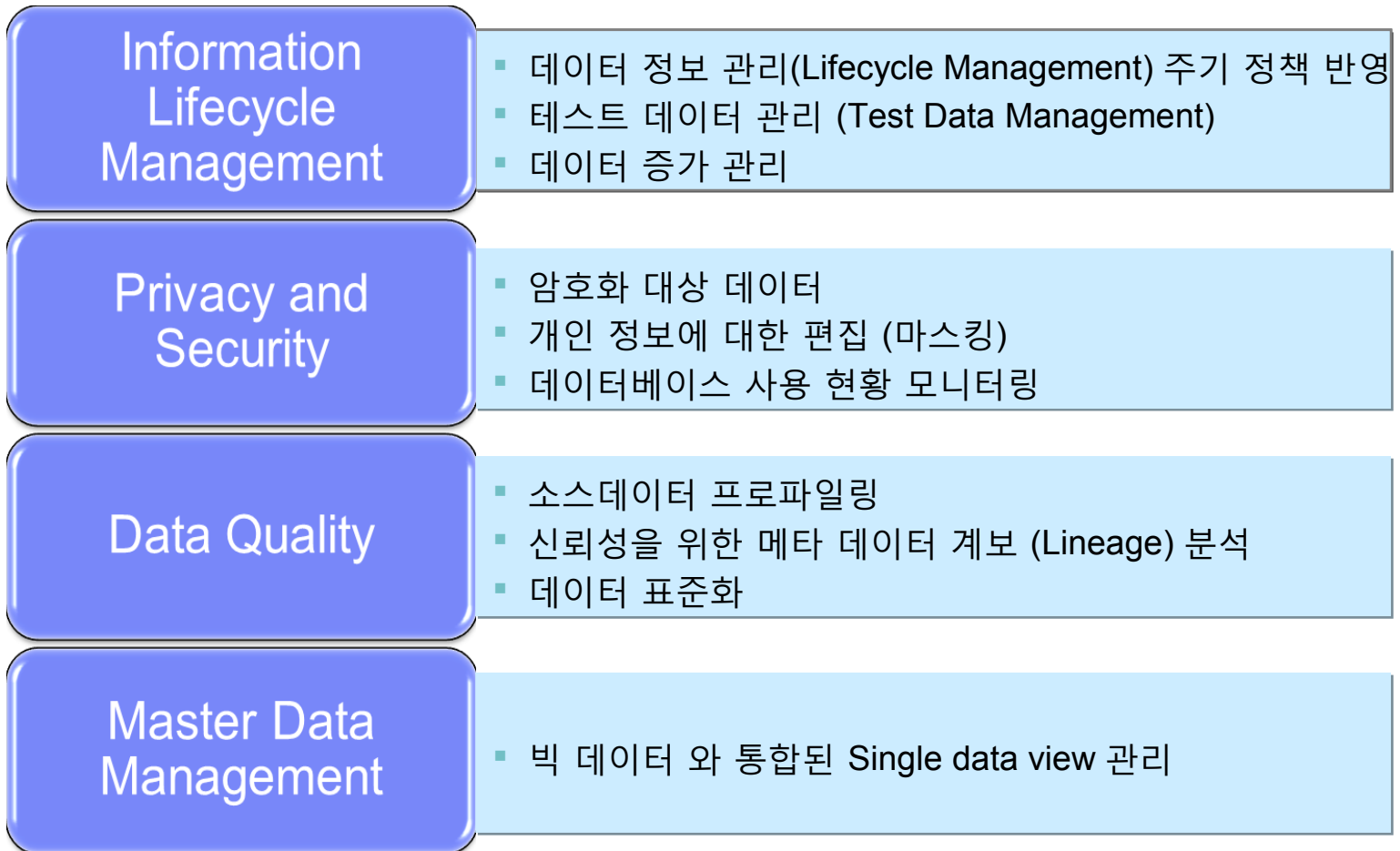
Simplicity, Flexibility, Choice

IBM Data Warehouse & Analytics Solutions

빅 데이터 통합 거버넌스 – InfoSphere Optim & DQM



빅 데이터 거버넌스 를 위한 정보통합 거버넌스 솔루션 제공



정보 시각화 & Discovery – InfoSphere Data Explorer



Vivisimo 는 다양한 종류의 데이터 소스를 연합(Federate) 하여 발견 (Discovery) 하고 탐색(Navigation) 하는 솔루션 이며, 데이터의 물리적 인 이동 없이 즉시적인(ad hoc) 분석을 가능하게 합니다.

- ❖ 회사 설립 : 2000년, Vivisimo 본사 (미국 피츠버그, 펜실바니아 주)
 - 전세계 120 명의 직원
- ❖ 고객 : Global 140 여개 , 다양한 Global 기업에서 사용중
 Airbus, U.S. Air Force, Social Security Administration, Defense Intelligence Agency, U.S. Navy, Procter & Gamble, Bupa and LexisNexis
- ❖ IBM 합병 (2012-05-29) : Federated discovery and navigation software 분야의 1등 기업 인수
- ❖ IBM SW (2012-10-23) : [InfoSphere Data Explorer](#) is the new name for Vivisimo



Solutions | Technology & Innovation | Services | Customers | Partners | News Center | Resources | About Vivisimo

Customer eXperience Optimization (CXO)
Reduce cost, boost productivity and elevate service.

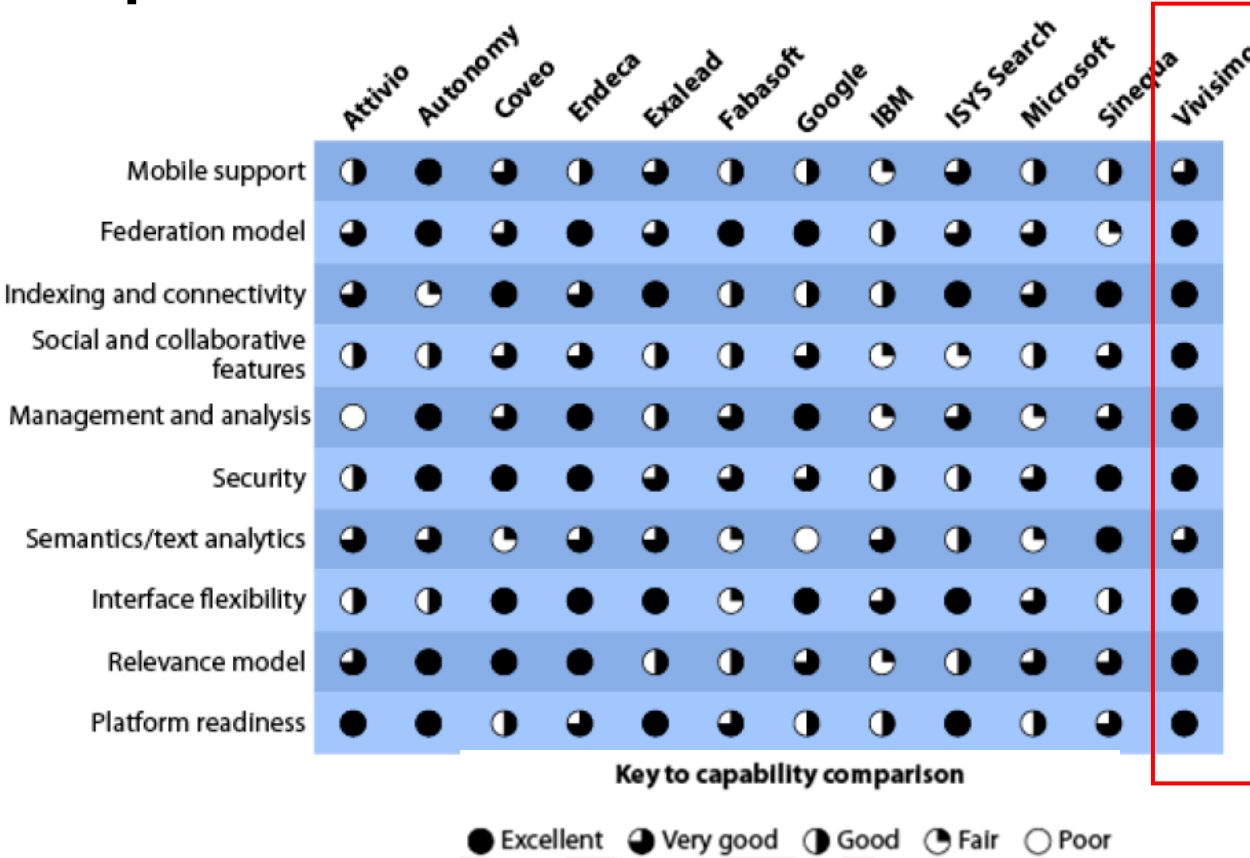
[Learn more ▶](#)

IBM completes acquisition of Vivisimo
Learn more about Big Data [Read more ▶](#)

Information Optimization
Customer eXperience Optimization
Supply Chain Optimization
Velocity for Big Data
Velocity for Government
Velocity for OEM

*Vivisimo, an IBM Company, helps organizations **unlock and optimize** the true business value of all their information, regardless of application or source, in order to drive innovation, **real-time decisions and actionable insight.***

Forrester Enterprise Search Market **부문의 최우수 제품** September 2011



Translation to Grades

•38 점 획득 (40점 만점)

Vivisimo scored 38, which is 95% of a perfect score, equating to an **"A"** grade.

Report Card			
Vendor	Score	Pct.	Grade
Vivisimo	38	95%	"A"
Endeca	34	85%	"B"
Autonomy	32	80%	"B-"
Coveo	31	77%	"C"
Exalead	30	75%	"C"
Google	27	67%	"D"
Microsoft	23	57%	"F"

Vivisimo scored well across all of Forrester's evaluation criteria. It sells a packaged search-based application for enterprise customer experience professionals, and offers its platform as a framework for custom application development. Vivisimo provides a range of documented APIs to the system.

IBM 빅 데이터 플랫폼 과 Data Explorer 역할

❖ 발견 (Discover)

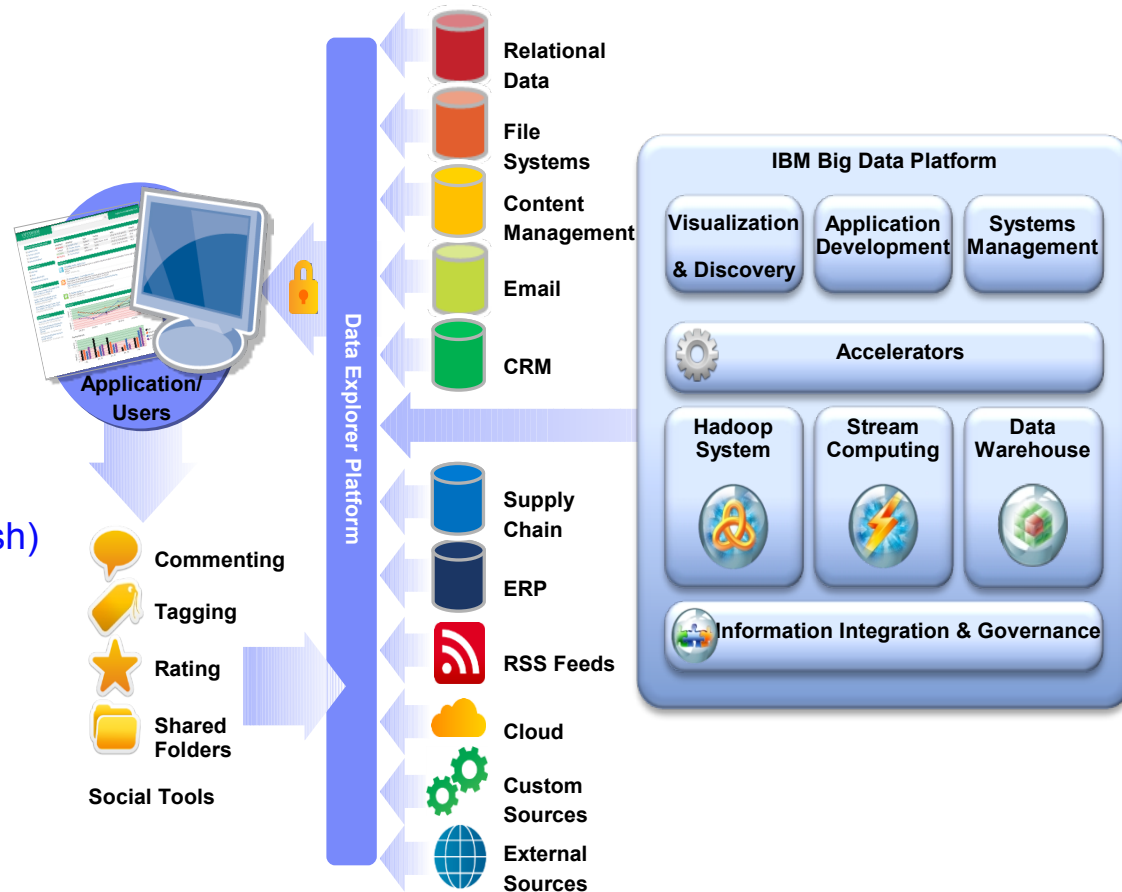
- 발견(discovery)
- 탐험(navigation)
- 데이터의 현 위치 분석(이동 없음)

❖ 분석 (Analyze)

- 데이터 간의 관계 분석
- 정형 / 비정형 데이터
- 데이터 value 확인(Identify)
- 데이터 사용자 인지(Recognize)
- 데이터 문맥(Context) 설정(Establish)

❖ 협업(Collaborate)

- 사용자 목적에 따른 개인화
- 사용자 와 통합된 뷰 정의



IBM 빅 데이터 dimension 과 Data Explorer 요건

Volume (크기) : 기업 데이터의 양적인 증가 - Tera → Peta → Exa → Zeta → Yota

- 대부분 기업은 Tera byte data 이상을 보유 하고 있으며, 계속 증가 되어 있는 추세임

Velocity (속도) : 2분 이면 늦다

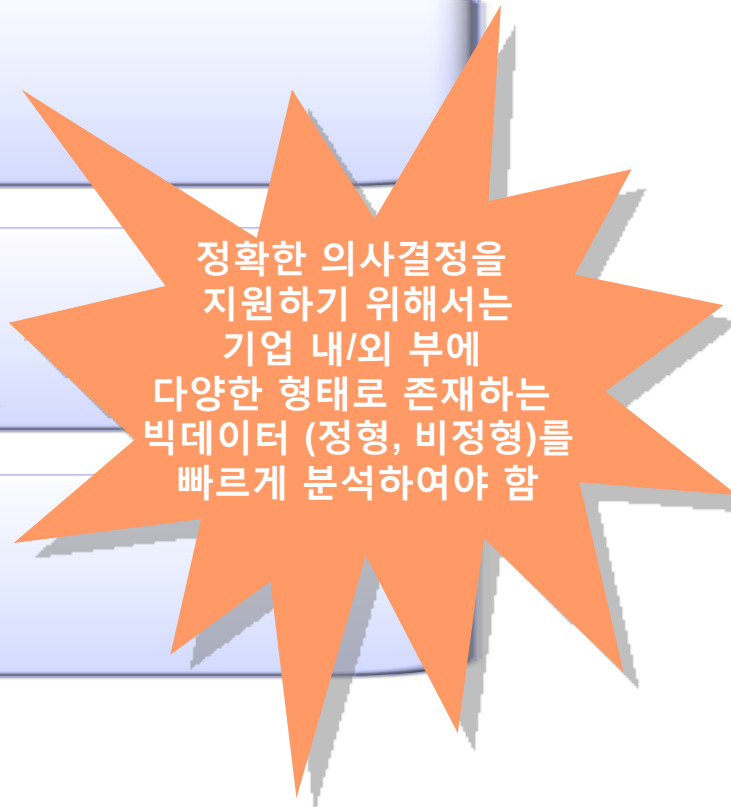
- 수많은 거래 데이터를 대상으로 감사(Audit) 요건의 증가
- 실시간 으로 고객의 요구 사항을 예측 하여야 함

Variety (다양) : 다양한 형태의 빅 데이터

- 다양한 종류의 정형 / 비정형 데이터 존재
- 기업 내부에 저장되지 않는 80% 데이터 에 대한 분석 요건

Veracity (정확) : 의사결정 지원

- 360도 측면의 다양한 데이터 분석
- 신뢰성 있는 분석결과 활용



정확한 의사결정을
지원하기 위해서는
기업 내/외 부에
다양한 형태로 존재하는
빅데이터 (정형, 비정형)를
빠르게 분석하여야 함

InfoSphere Data Explorer 개요

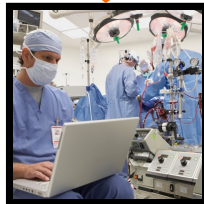
기업 내/외 부의 다양한 데이터 소스를 결합(Federation) 하여 분석 하기 위한 Virtual 문서 작성



고객 서비스 향상 & 응대 시간 단축



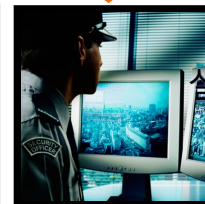
업무 생산성 향상 & 빠른 시장 진입 견인



고객 해석 및 분석 & 고객의 가치 이해



정보 측면의 리스크 분석 및 컴플라이언스 데이터 확인



실시간 감시를 위한 단일화된 View 생성

Data Explorer Solution 의 특징점

* Data Explorer provides real-time access and fusion of big data for unlocking greater insight and ROI (다양한 빅데이터 를 연합하여 실시간 분석)

❖ Scalability(확장)

- 방대한 양의 데이터 분석, 기업 인프라 전반의 다각도의 탄력 있는 영향도 분석
- 다양한 빅데이터 자산 분석 : - 정형 데이터, 비정형 데이터, Social Media, Web Content, 기업 어플리케이션 (Siebel, SAP, SharePoint) 등...

❖ Accuracy(정확)

- 빅데이터 에 대한 높은 수준의 정합성 & 정확성 있는 분석 결과 제공
- 타 솔루션 대비 유일한 index technology 기술 적용 : 빠른 검색 , 빅데이터 간의 관계 발견 및 분석

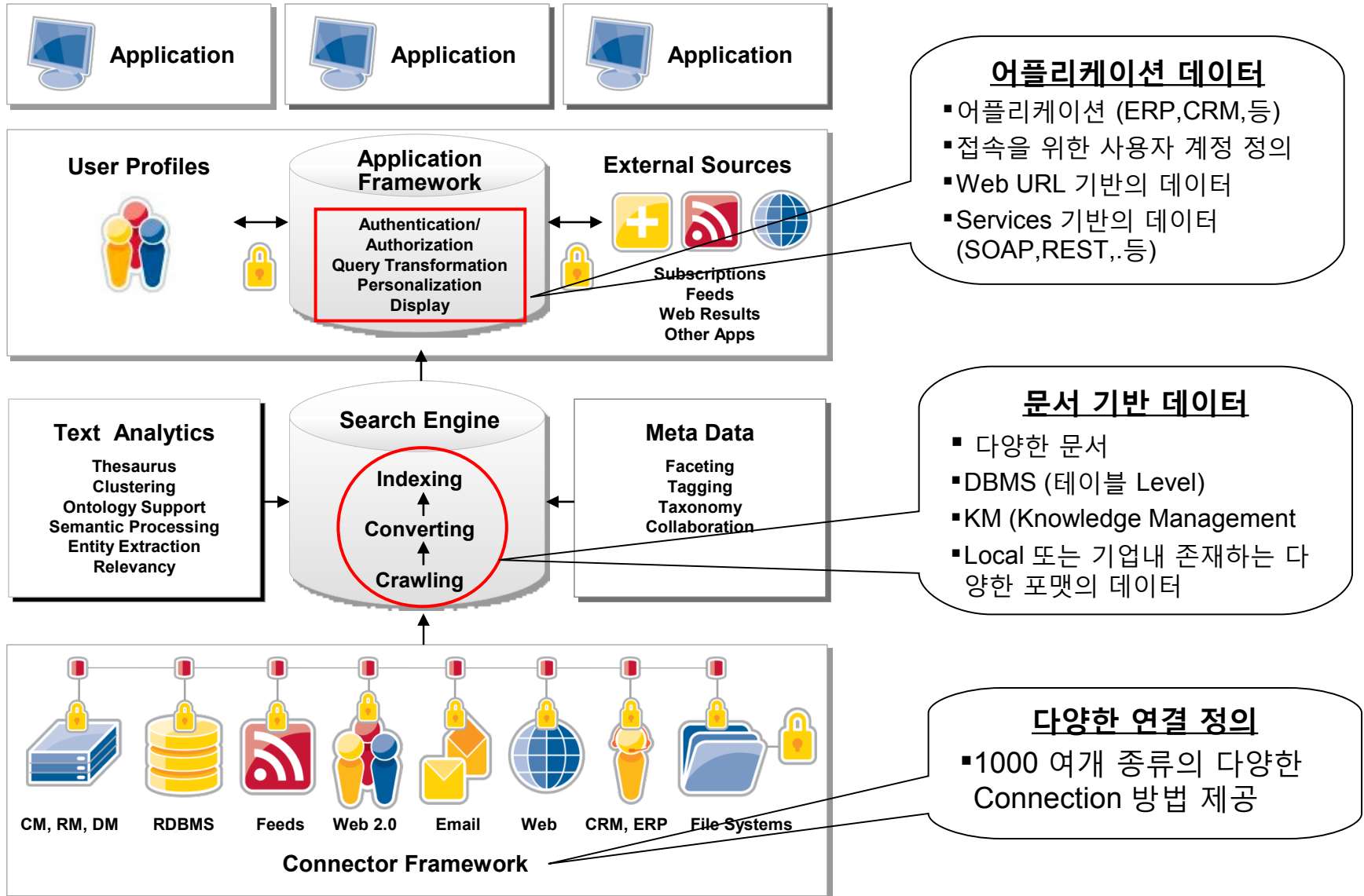
❖ Integration(통합)

- “virtual” single repository 기반의 빅데이터 분석
- 다양한 종류(1,000 여개) : CRMs, ERPs, ECMs, Web Content, Twitter, Facebook 등...

❖ Security(보안)

- 빅데이터 거버넌스 모델과 연계 (LBAC Security / LDAP Authentication)
- 사용자별 권한 부여 및 분석 결과 제한

Data Explorer Platform 구조



Data Explorer 특징 – Web 기반의 관리 Consol

Customer ID	vivisimo-ibm
Customer Password	*****
Deployment Environment	development
Proxy (e.g., myproxy.mydom.com:773)	
Proxy Username and Password	(none)
Offline Installation	<input type="checkbox"/>
Peer Repository Server URL	
Peer Repository Server Username	
Peer Repository Server Password	(none)
Velocity Peer Repository Server	<input type="checkbox"/>

Data Explorer 특징 - 연합된 소스 (Federated Sources)

Source 100_SCA_all
last modified by vivisimo-ibm@IBM 9 minutes ago

Overview | Declarations | Testing | XML

This source bundle consists of:
(no components yet)

and the following sources:

- 100_SCA_Cafe_Blog (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_DB2 (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_DOC (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_PDF (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_Sympony (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_PPT (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_XLS (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_BBC_news

Collection 100_SCA_Cafe_Blog
last modified 33 minutes ago

Overview | Configuration | Live Status

Seeds (configuration)

- <http://blog.daum.net/xml/rss/redstock100>
- <http://blog.rss.naver.com/jhluvmin.xml>

Host	kr390006
Port	50,000
Username	kr390006
Password	*****
Database system	db2
Database name	sample
Table to retrieve	test
Key Column	Col1

인터넷
(카페, 블로그)

R-DBMS

MS엑셀

PDF

IBM심포니

MS파워포인트

MS엑셀

뉴스 (URL)

Method	GET
URL	http://www.bbc.co.uk/search/news/?text=on
'Query' Parameter	q
'Per' Value	20
'Page' Parameter	page
'Page' Offset	1

Documents > DOC

이름

- Agenda 2 GMU Training N
- Agenda 2 GMU Training N

Documents > PDF

이름

- Connectivity Guide.pdf
- ISCDC_652_DB2LUW_en.pdf

Documents > Sympony

이름

- IS Install.odp
- SWG Appliance list 20120919.ods

Documents > XLS

이름

- IBM Korea 2011 BSPL.xls
- ISCDCv65ChipsetOSSupportMatrixX

Documents > PPT

이름

- IBM Korea Intro 2010.ppt
- XA & Fast Apply.ppt

Data Explorer 특징 - 검색 결과 조회 (Web)

The screenshot displays the Vivismo Velocity web interface in Internet Explorer. The main search results page shows a list of documents. A red arrow labeled "링크열기" (Open Link) points to the first result: "Connectivity Guide for Microsoft SQL Server and OLE DB Data". A second red arrow labeled "Preview" points to the "test?key-val=Test01" link in the second result. A third red arrow labeled "New window" points to the "test?key-val=Test01" link in the second result, which has opened a separate window showing a document preview.

Search Results:

- Connectivity Guide for Microsoft SQL Server and OLE DB Data** [new window](#) [pre](#)
 ... in "Notices and trademarks" on page 71. © Copyright IBM Corporation 1999, 2011. US Governme
 Rights - ... BackusNaurForm(BNF) Notation... 57 Passthrough OPTION 60 Contacting
 Accessing product documentation. . . 65 How to read ...
 1 Vivismo-ibm: 매우 좋아요
 2 Vivismo-ibm: 비비시모 아주 좋아요
 + add new comment
[file:///C:/IBM/Vivismo/Documents/PDF/Connectivity Guide.pdf - 906K - cache - 100_SCA_PDF -](#)
 투표 100% 0% (1 vote)
- test?key-val=Test01** [new window](#) [preview](#)
 Col1: Test01
 Col2: IBM Vivismo Velocity
 Col3: Notice that adding a seed has caused the collection
 + add new comment
[db2://kr39m106-50000/sample/test?key-val=Test01 - 230B - cache - 100_SCA_DB2 - 투표 0% 0%](#)

Document Preview (New Window):

COL1	Test01
COL2	IBM Vivismo Velocity
COL3	Notice that adding a seed has caused the collection

Data Explorer 특징 – 사용자간 의사소통 (Communication)

1. [Connectivity Guide for Microsoft SQL Server and OLE DB Data](#) [new window](#) [preview](#)
 ... in "Notices and trademarks" on page 71. © Copyright IBM Corporation 1999, 2011. US Government Users Restricted Rights – ... BackusNaurForm(BNF) Notation... . 57 Passthrough OPTION 60 Contacting IBM 63
 Accessing product documentation. . . 65 How to read ...

1 **Vivisimo-ibm**: 매우 좋아요
 2 **Vivisimo-ibm**: 비비시모 아주 좋아요

+ [add new comment](#)

file:///C:/IBM/Vivisimo/Documents/PDF/Connectivity Guide.pdf - 906K - cache - 100 SCA PDF -
 투표 📄 100% 🗳️ 0% (1 vote) - Your rating: ⭐⭐⭐⭐☆ Avg rating 4.5 (2 ratings)

의견 입력

비비시모 테스트 결과 확인

Save Cancel

의견 투표 (User 별)

100_SCA_PDF - 투표 📄 100% 🗳️ 0% (1 vote)

점수 부여 (User 별)

- Your rating: ⭐⭐⭐⭐☆ Avg rating 4.5 (2 ratings)

Data Explorer 특징 – 연결 단어 설정

turn debugging on

IBM Search

Your query has been expanded. [Show Expansions](#)

IBM

Topic Clusters

Top 8 Results

- Vivisimo (2)
- Copyright IBM Co
- IBM InfoSphere (2)
- Other Topics (2)

동의어

- Synonyms
- 아이비엠
- IBM Korea
- I.B.M
- Translations **번역**
- International Business Machines

맞춤법 적용

- Spelling Variations
- 아이씨엠

협의어

- Narrower Terms
- IBM IM team

광의어

- Broader Terms
- Global IT Company

연관어

- Related Terms
- 한국IBM
- 한국아이비엠

select all for this term

Update Search Cancel

3. [Untitled Document](#) new window preview

```

<word name="아이비엠">↵
<synonym>IBM</synonym>↵
<related>한국IBM</related>↵
<related>한국아이비엠</related>↵
<broader>Global IT Company</broader>↵
<synonym>IBM Korea</synonym>↵
<synonym>I.B.M</synonym>↵
<translation>International Business Machines</translation>
<narrower>IBM IM team</narrower>↵
<spelling>아이씨엠</spelling>↵
    
```

연결 단어 설정

Data Explorer 특징 – Wildcard 검색

The screenshot displays the IBM Data Explorer interface with a search bar containing '아이비*'. Below the search bar, there are several panels showing search results and topic clusters. A red text overlay on the left side reads '검색 결과를 단어별 자동 그룹핑' (Automatic word-by-word grouping of search results).

Search Bar: 아이비* Search

Topic Clusters (Left Panel):

- Topic Clusters
- Top 11 Results
- + 대학교, 아이비리그 (7)
- IBM , 아이비엠 (2)
- Other Topics (2)

Search Results (Main Area):

- [아이비 리그 - 위키백과, 우리 모두의 백과사전](#) [new window](#) [preview](#)
아이비 리그 위키백과, 우리 모두의 백과사전. (아이
롤라이나대 라이스대 노트르담대 카네기멜론대 로체
립 ...
+ add new comment
ko.wikipedia.org/wiki/아이비리그 - 43K - cache - 102
- [미국 - 위키백과, 우리 모두의 백과사전](#) [new window](#) [preview](#)
... 예일 대학교, 프린스턴 대학교, 펜실베이니아 대
있다. 이 부분의 본문은 미국의 교육 입니다. 퍼블릭
민지 시절부터 ...
+ add new comment
ko.wikipedia.org/wiki/미국 - 102
- [프린스턴 대학교 - 위키백과, 우리 모두의 백과사전](#) [new window](#) [preview](#)
... 에 있는 사립 대학으로, 미국 동부 8개 명문 아이비
수가 다른 아이비리그 학교에 비하여 적은 편이며 학
는 아이비리그 대학중 하나인 프린스턴 대학교가 지
+ add new comment
ko.wikipedia.org/wiki/프린스턴_대학교 - 97K - cach

Topic Clusters (Right Panel):

- Topic Clusters
- Top 11 Results
- + 대학교, 아이비리그 (7)
- IBM , 아이비엠 (2)
- Other Topics (2)

Topic Clusters (Bottom Left Panel):

- Topic Clusters
- Top 11 Results
- + 대학교, 아이비리그 (7)
- IBM , 아이비엠 (2)
- Other Topics (2)

Search Results (Bottom Area):

- [인텔 - 위키백과, 우리 모두의 백과사전](#) [new window](#) [preview](#)
... 제스퍼 포레스트 - 볼룸필드 - 걸프타운 - 게인스타운
레이크 / 스카이몬트 판매 ...
+ add new comment
ko.wikipedia.org/wiki/인텔 - 104K - cache - 102_test03
- [버지니아 주 - 위키백과, 우리 모두의 백과사전](#) [new window](#) [preview](#)
... 강남에 많이 소개된 북버지니아의 페어팩스는 미국
+ add new comment
ko.wikipedia.org/wiki/버지니아 - 73K - cache - 102_tes

Topic Clusters (Bottom Right Panel):

- Topic Clusters
- Top 11 Results
- + 대학교, 아이비리그 (7)
- IBM , 아이비엠 (2)
- Other Topics (2)

Search Results (Bottom Right Area):

- [IBM - 위키백과, 우리 모두의 백과사전](#) [new window](#) [preview](#)
... i IBM PC 호환기종 [편집] 주석 ↑ 가 나 아이비엠 . 《 오픈토리
+ add new comment
ko.wikipedia.org/wiki/IBM - 53K - cache - 102_test03 - 투표 0%
- [IBM - 위키백과, 우리 모두의 백과사전](#) [new window](#) [preview](#)
... 우리 모두의 백과사전. 미동: 올라보기 , 찾기 한국에서는 한국 O
다들 듯 싶습니다. Ugha 2005년 5월 ...
+ add new comment
ko.wikipedia.org/wiki/토론:IBM - 18K - cache - 102_test03 - 투표 0%

Data Explorer 특징 - 디버깅

문자열 별로 검색 결과 디버깅

항목별 검색 결과 계수화

You are running in debugging mode: [Jump to debugging information](#) - [View XML](#) - [View Source](#)

1. [아이비 리그 - 위키백과, 우리 모두의 백과사전](#) [new window](#) [preview](#)
 아이비 리그 위키백과, 우리 모두의 백과사전. (아이비리그에서 넘어옴) 이동: 둘러보기, 찾기 **아이비 리그** (Ivy League)는 ... 뉴욕대 노스캐롤라이나대 라이스대 노트르담대 카네기멜론대 로체스터대 워싱턴대 [편집] **아이비 리그** 회원 모든 회원학교들은 사립학교다. 학교 위치 설립 ...

xml ko.wikipedia.org/wiki/아이비리그 - 43K - cache - 102_test03 - 투표 0% 0% (0 votes)

Debug
 Score: 0.111111 Relevance Score: 4.81055 Link Analysis Score: 2.64035

Matching Passages:

rank	score	name	weight	start	end	text
0	3	title	3	20	26	아이비 리그 - 위키백과, 우리 모두의 백과사전
1	2	snippet	1	27	787	<div><div><div><a></div></div></div><h1>아이비 리그</h1><div><div>위키백과, 우리 모두의 백과사전.</div><div><a>아이비리그에서 넘어옴</div><div> 이동: <a>둘러보기, <a>찾기</div><div><p>아이비 리그 (Ivy League)는 미국 동부에 있는 8개
2	2	snippet	1	27	787	교수, 학생들과의 인터뷰, 최근 입학통계를 근거로 선정했다 <a>[1] </p> 보스턴대UCLA에모리대미시간대뉴욕대노스캐롤라이나대라이스대노트르담대카네기멜론대로체스터대워싱턴대 <h2><a>편집아이비 리그 회원</h2><p>모든 회원학교들은 사립학교다.</p> 학교 위치 설립 종교 이념 학생 수 개교 연도 <td><a>브라운 대학교</td><td><a>로드아일랜드 주<a>프로비던스</td><td><a>침례교</td></tr>

rank score name weight start end text

0 3 title 3 20 26 아이비 리그 - 위키백과, 우리 모두의 백과사전

1 2 snippet 1 27 787 <div><div><div><a></div></div></div><h1>아이비 리그</h1><div><div>위키백과, 우리 모두의 백과사전.</div><div><a>아이비리그에서 넘어옴</div><div> 이동: <a>둘러보기, <a>찾기</div><div><p>아이비 리그 (Ivy League)는 미국 동부에 있는 8개 명문 대학교를 뜻하는 것으로 최고 엘리트 대학군, 학문적 우수성, 까다로운 입학조건, '최고

2 2 snippet 1 27 787 교수, 학생들과의 인터뷰, 최근 입학통계를 근거로 선정했다 <a>[1] </p> 보스턴대UCLA에모리대미시간대뉴욕대노스캐롤라이나대라이스대노트르담대카네기멜론대로체스터대워싱턴대 <h2><a>편집아이비 리그 회원</h2><p>모든 회원학교들은 사립학교다.</p> 학교 위치 설립 종교 이념 학생 수 개교 연도 <td><a>브라운 대학교</td><td><a>로드아일랜드 주<a>프로비던스</td><td><a>침례교</td></tr>

3 1.5 snippet 1 27 787 <div><div><div><a></div></div></div><h1>아이비 리그</h1><div><div>위키백과, 우리 모두의 백과사전.</div><div><a>아이비리그에서 넘어옴</div><div> 이동: <a>둘러보기, <a>찾기</div><div><p>아이비 리그 (Ivy League)는 미국 동부에 있는 8개 명문 대학교를 뜻하는 것으로 최고 엘리트 대학군, 학문적 우수성, 까다로운 입학조건, '최고

4 1 url 1 5 11 http://ko.wikipedia.org/wiki/아이비리그ko.wikipedia.org

5 1 snippet 1 27 787 <div><div><div><a></div></div></div><h1>아이비 리그</h1><div><div>위키백과, 우리 모두의 백과사전.</div><div><a>아이비리그에서 넘어옴</div><div> 이동: <a>둘러보기, <a>찾기</div><div><p>아이비 리그 (Ivy League)는 미국 동부에 있는 8개 명문 대학교를 뜻하는 것으로 최고 엘리트

Data Explorer 특징 – 검색결과 집계

Clustering

- 검색결과 그룹핑
- Tree 구조

A tree view showing the 'Administration (32)' category expanded. It includes sub-items like 'Search Applications (6)', 'Left-Hand Navigation (3)', 'Customizing (3)', 'Basics (2)', 'System Administration (2)', 'Complex (2)', 'Mobile Applications (2)', 'Hand Velocity Administration Tool Navigation Bar (2)', and 'Other Topics (10)'.

This block shows two screenshots. On the left, 'Topic Clusters' lists 'Top 190 Results' with a 'remix' button and a tree view of categories: Administration (32), Components (20), Customizing (17), Managing (11), Debugging (9), Associated (9), Collection (8), Within a Velocity project (General configuration is discussed (8)), Variables (7), and Structure (7). On the right, a list of search results is shown, including 'Repository Management in the Velocity Administration Tool', 'System Administration', and 'Command-Line Velocity Administration Commands', each with a 'new window' and 'preview' link.

Refinement

- 결과 항목에 따른 재배열
- Tree 또는 Graphic 형태

A 'refine by Section' interface showing a list of categories: Help (2,216), Schema (399), API (158), and Tooltips (39). Below the list is a bar chart with four bars of varying heights, representing the distribution of results across these categories.

This block shows two screenshots. On the left, 'refine by Section' shows a tree view with 'Help (2,216)' expanded to show sub-items: Messages (1,425), Configuration (236), Search Engine (187), Background and First Steps (81), Glossary (70), XSL (66), Release Notes (63), Management (40), Licenses (18), and Software Integration (11). On the right, a list of search results is shown, including 'Velocity Message Types', 'Velocity Message Descriptions', 'Velocity Messages and Associated Software', and 'Viewing Messages', each with a 'new window' and 'preview' link.

Data Explorer 특징 – AppBuilder 개발(고객 환경 적용)

유통 회사

Data Explorer Application 개발 도구



- 사용자 위주의 적절한 정보 제공
- 다각적인 정보 분석
- 직원들과의 협업
- 다양한 소스 데이터 연결 및 조회
- 기업 업무 와 연결된 정보 제공

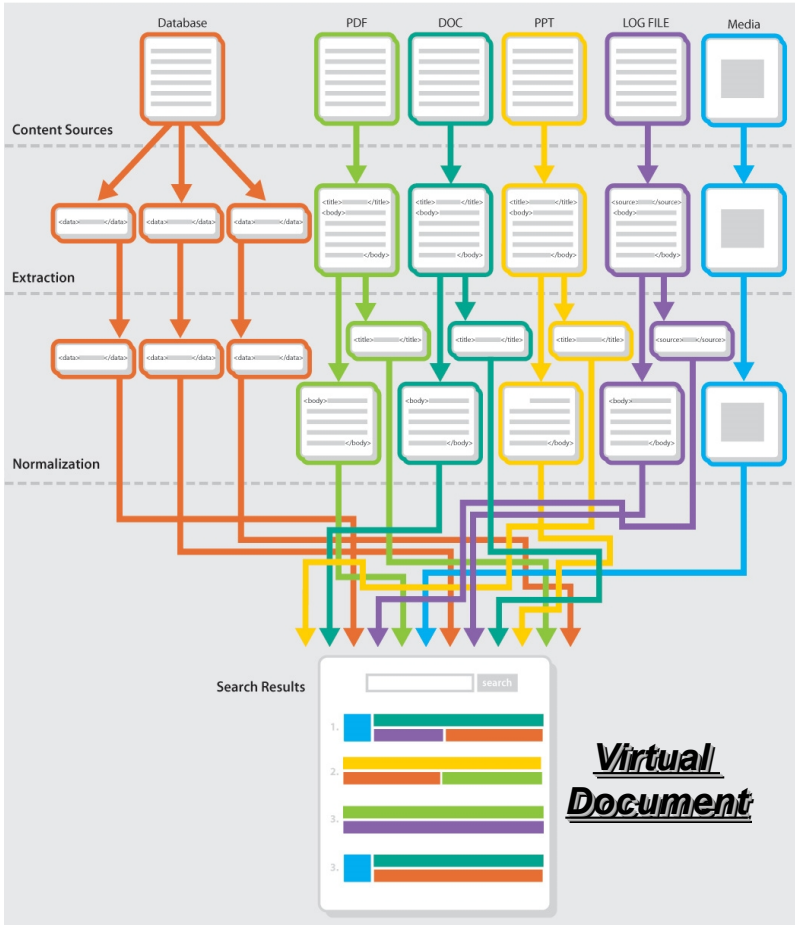
금융사

제조업

의료장비

DEMO – 연합된 데이터 Discovery & Navigation

다양한 종류의 데이터 소스



Source 100_SCA_all
last modified by vivisimo-ibm@IBM 9 minutes ago

Overview Declarations Testing XML

This source bundle consists of:
(no components yet)

and the following sources:

- 100_SCA_Cafe_Blog (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_DB2 (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_DOC (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_PDF (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_Sympony (Vivisimo Search Engine)
- 100_SCA_PPT (Vivisimo Search Engine)

Search results for 'IBM' showing various documents and their snippets.

Vivisimo search interface showing a dashboard with 'Top Tags', 'Ratings' (a pie chart), and 'Top 258 Results'.

OPTIMUM INVESTMENTS website showing market overview, financial blogs, and investment news.

Mobile interface showing 'Velocity for Mobile Datasheet' and 'Mobile Intranet Article'.

InfoSphere Data Explorer 적용 업무

Category	InfoSphere Data Explorer Use Case Description
Risk & Fraud	❖ Given high volume data from numerous data sources proactively visualize planned criminal or suspicious activities. Execute risk reduction cost effectively
IT Cost Takeout	❖ Avoid the high cost of consolidating data for search by leaving data where it is supported by lower cost InfoSphere Data Explorer technologies
Marketing Analysis	❖ Support actionable insights and better decision making for campaign management, customer loyalty programs, behavior-based targeting, market & consumer segmentations
Ecommerce	❖ Expose relevant recommendations to increase average order size for predictive analysis and cross-selling. Make the right offer at the right time
IT Operations	❖ Utilize unanalyzed log files from servers and systems in order to identify errors and failures, improve application performance from log analysis
Government	❖ Enable data discovery and reuse of high value public data for improved government citizen services
Compliance	❖ Support compliance and regulatory reporting, risk analysis and management, support strategic decisions and actions to maximize business performance
Call Center	❖ Support knowledge management initiatives, cross-sell / up-sell for revenue generation, customer experience optimization, enable customer self-service

IBM®