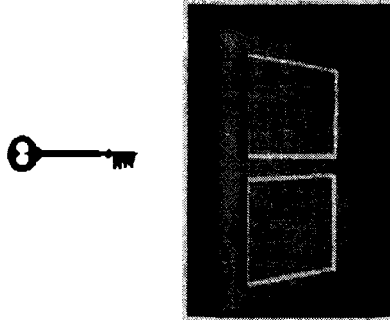


Knowledge Portals



3SOFT, Inc.

► *Agenda*

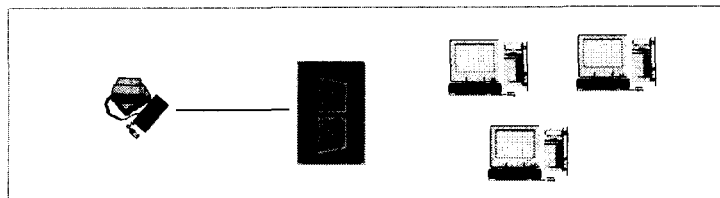
- What is Portal?
- Architecture of Knowledge Portal
- Why Knowledge Portal?
- 구축사례
- The Future of Knowledge Portal
- References

► *What is Portal?*

- Stage of Portal Development
- The Elements of a Portal
- Topology of Portal Landscape

• *Stage of Portal Development*

- **Beginning : Search Engine**
 - Based on simple boolean search technology
- **2nd Phase : Navigation Sites**
 - Navigation by Categorization and Filtering
- **3rd Phase : Portals**
 - A single point of access for organization knowledge



Source : The Delphi Group

• *The Elements of a Portal*

- 3가지 필수기능
 - 통합검색 (Enterprise Search)
 - 디렉토리 탐색 (Directory Browsing)
 - 정보원과 연결 (Link to Internal web site and Information sources)

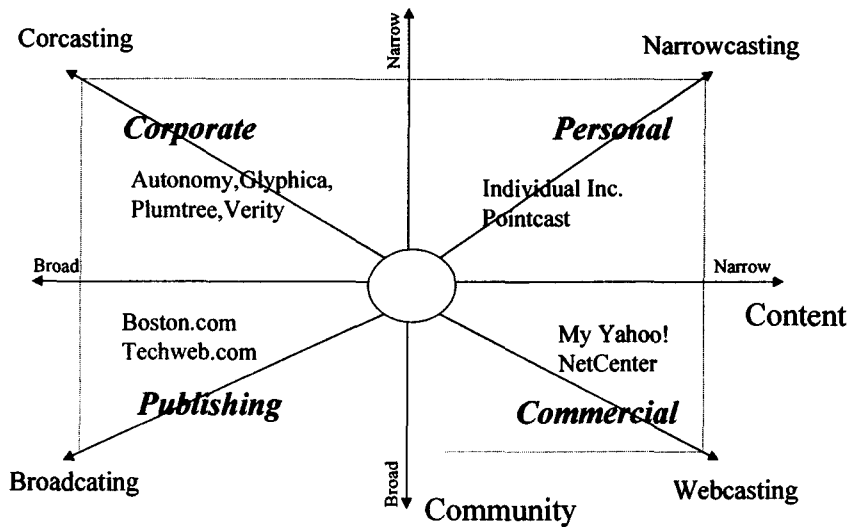
Source : The Gartner Group

• *The Elements of a Portal*

- 기타부가기능
 - 실시간 정보제공 (Real-Time Information)
 - 외부 웹사이트 연결 (Link to External Web)
 - 주문형 개인정보 (Personalization)
 - 문서 자동분류 (Automated Content Classification)

Source : The Gartner Group

• *Topology of Portal Landscape*



Source : The Delphi Group

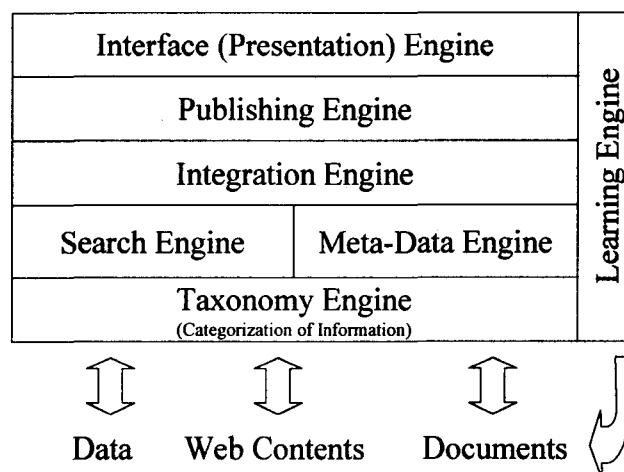
► *Architecture of K-Portal*

- What is Knowledge Portal?
- Architecture
- Knowledge Base
- Components of Knowledge Portal

- ***What is Knowledge Portal?***

- Knowledge Portal은 기업 또는 조직내 지식을 수집하고, 공유하며 배포하기 위하여 접속하는 단일화된 입구이다.

- ***Architecture***



Source : The Delphi Group

- ***Knowledge Base***

- 의사결정을 위한 기반이되는 정보
- 인간과 기계의 Intelligence를 결합
- 어떻게 표현할 것인가?
 - 시소러스
 - Topicset

- ***Knowledge Base***

Knowledge Base의 필요성

- New User Community
 - “우리 조직이 보유한 지식이 무엇인지 모른다.”
- New Mission
 - 내게 필요한 것이 무엇인지 모른다.
- 단어하나에 의존한 질의어 검색
 - 검색자의 의도가 전달될 수 없다.

• *Knowledge Base*

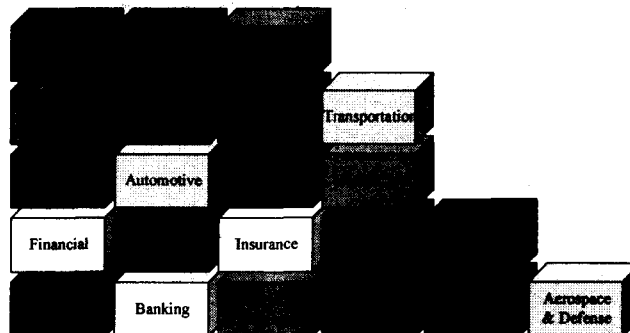
Topicset vs Thesaurus

- CONTEXT - Sentence/Paragraph에서의 단어의 위치와 순서에 따른 중요도 표현
- THE MORE EVIDENCE, THE BETTER - 시소러스는 모든 단어들을 동일한 비중으로 검색
- PROXIMITY - 두 단어이상으로 의미가 전달되는 지식을 표현
- Location/Zone/Source/Currency/Structured Fields
- INEXACT MATCHES - 유사철자, 통계적 관계등의 표현
- FREQUENCY - 출현빈도에 따른 단어별 중요도 표현

• *Knowledge Base*

Knowledgeset : 상업용 Topicset

- Sageware사에서 제작된 Topicset으로 25개 Industry별로 구축되어 있다.

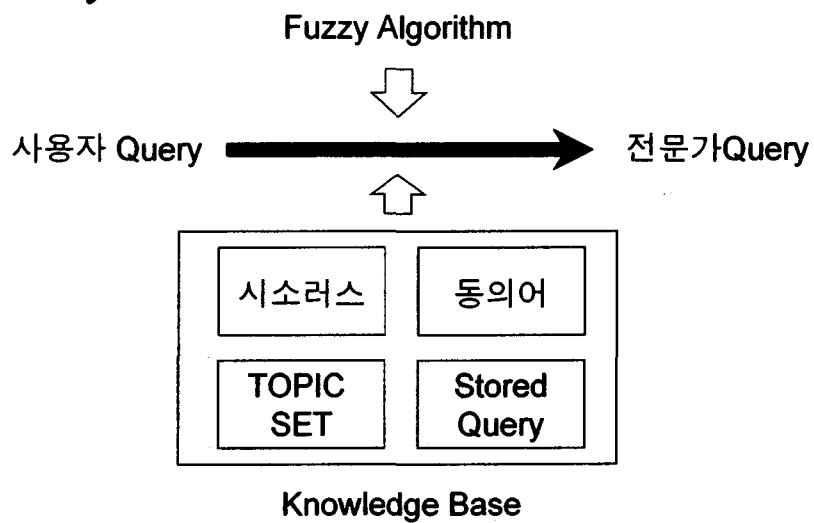


- ***Components of K-Portal***

- Fuzzy Search
- Automatic Categorization
- Brokering

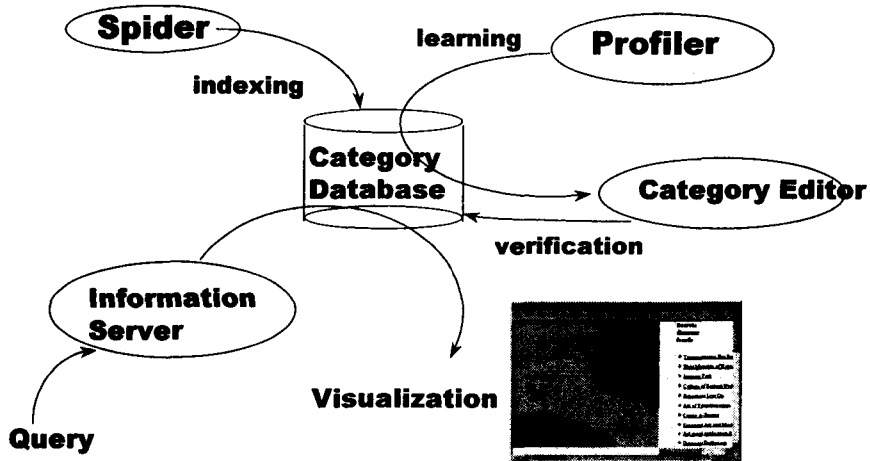
- ***Components of K-Portal***

Fuzzy Search



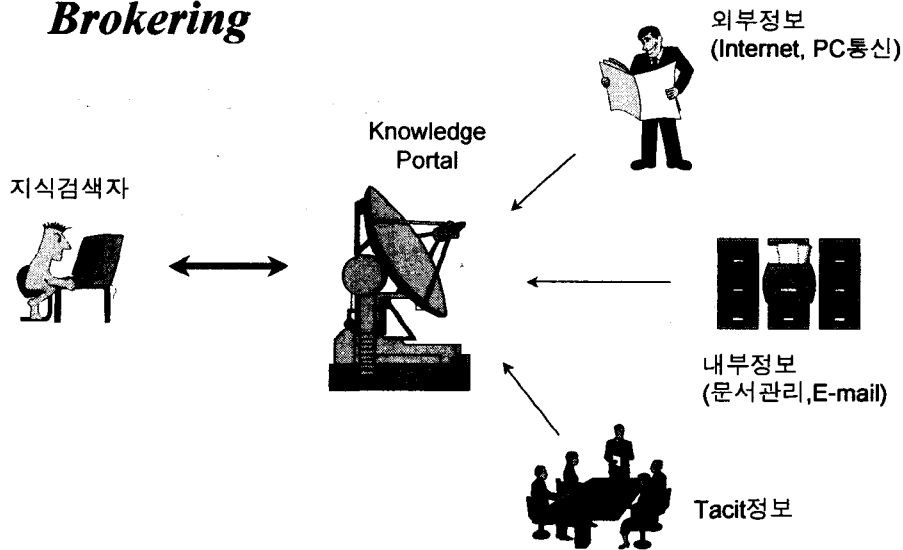
• *Components of K-Portal*

Automatic Categorization



• *Components of K-Portal*

Brokering



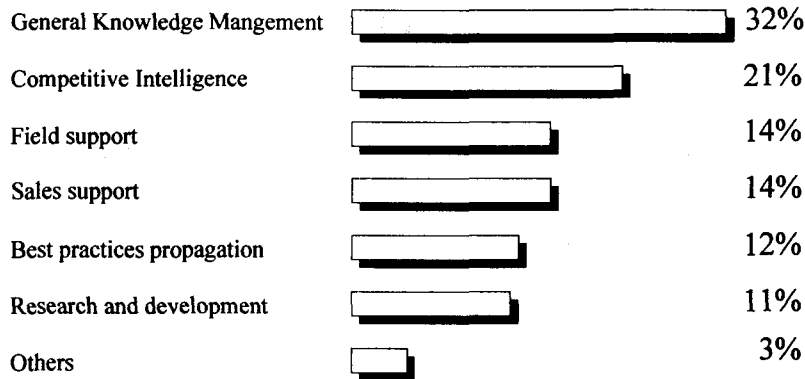
► *Why Knowledge Portal?*

- Purpose
- Problems in Intranet
- Benefits of Knowledge Portal

• *Purpose*

- “The main goal is to cut down or eliminate the need for employees to waste time searching through internal repositories or the Web for the information they need,”
– Mike Lynch, CEO of Autonomy

• Purpose



Source : Plmtree Software

• Problems in Intranet

• 단편화된 인프라 구조

- 오늘날의 인트라넷은 수많은 응용프로그램들과 웹서버, 파일 서버, 데이터베이스와 연동되어 있지만 각각의 시스템들은 구축당시 서로 독립적으로 개발되었기 때문에 부서별 자원이나 문서에 대한 공유 불가
- 인터넷상의 Yahoo나 Excite같은 사이트에서는 인터넷상에 흩어져있는 여러 홈페이지들을 카탈로그와 같은 디렉토리 형식으로 쉽게 정보를 검색하고 탐색가능
- 기업의 인트라넷은 해당 기업이 보유하고 있는 정보를 구조화하기 위한 디렉토리나 마스터사이트를 갖지 못함.

• *Problems in Intranet*

• 문서의 폭발적인 증가

- META Group에 따르면 인트라넷상의 문서들의 양은 매년 두 배씩 증가
- 기업 내부에서는 개인이나 부서에서 많은 양의 문서들이 기계적으로 양산되고 있고, 지속적으로 팽창하고있는 인터넷으로부터 매우 가치있는 정보들이 실시간으로 유입
- 문서들을 효과적으로 구조화하지 못할 경우 각 문서들의 가치는 사라짐.

• *Problems in Intranet*

• 새로운 조직원

- 대부분의 인트라넷 이용자들은 검색방법이나 검색을 위한 질의어 선정에 익숙하지 않다.
- 대부분 하나의 단어를 질의어로 선택하게 되는데, 이는 너무 많은 검색결과를 초래하므로써 가치있는 정보를 찾을 수 없게 한다

• *Problems in Intranet*

• 직관적인 도구의 부족

- 포레스터 리서치사의 조사에 따르면 인트라넷 사용자의
 - 62%가 자신에게 친숙한 사이트만 이용
 - 50% 미만의 사용자만이 검색기능을 사용
 - 20% 미만의 사용자만이 기업전체 인트라넷을 대상으로 검색
- 아주 많은 사용자들은 그들이 필요한 것을 어디에서 찾아야 하는지조차 모른다.

• *Benefits of Knowledge Portal*

• Enhanced Product Development

- Better access to product information can increase productivity, resulting in faster time to market and potential market share gains.

- ***Benefits of Knowledge Portal***

- **Improved Market Intelligence**

- Real-time market intelligence enables organizations to pinpoint new development, tracking competitors, exploit time-critical opportunities and ultimately make better business decisions.

- ***Benefits of Knowledge Portal***

- **Customer-Centric Operations**

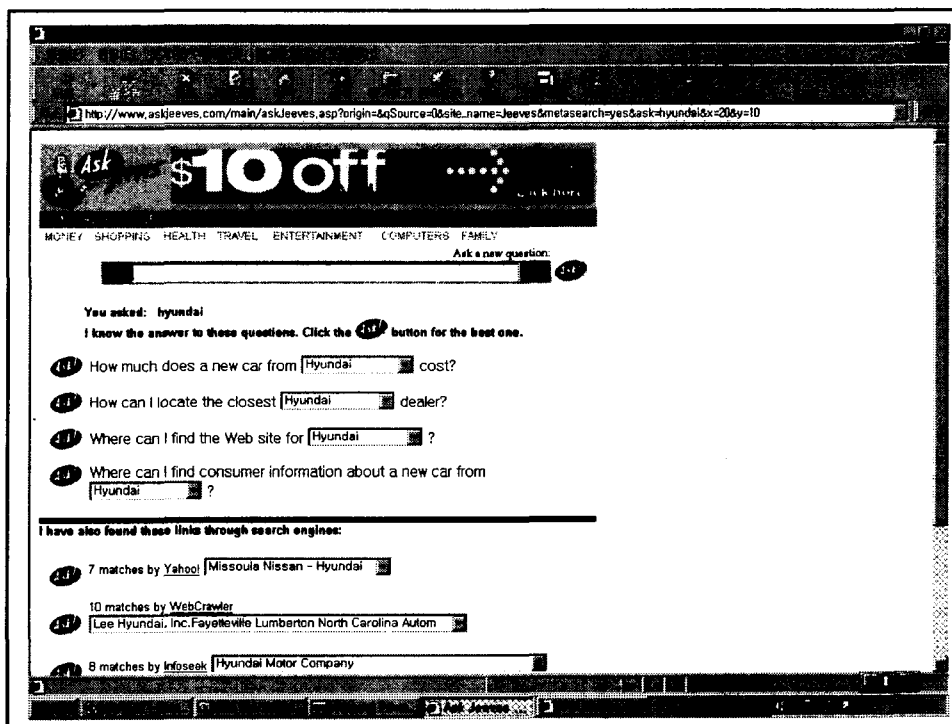
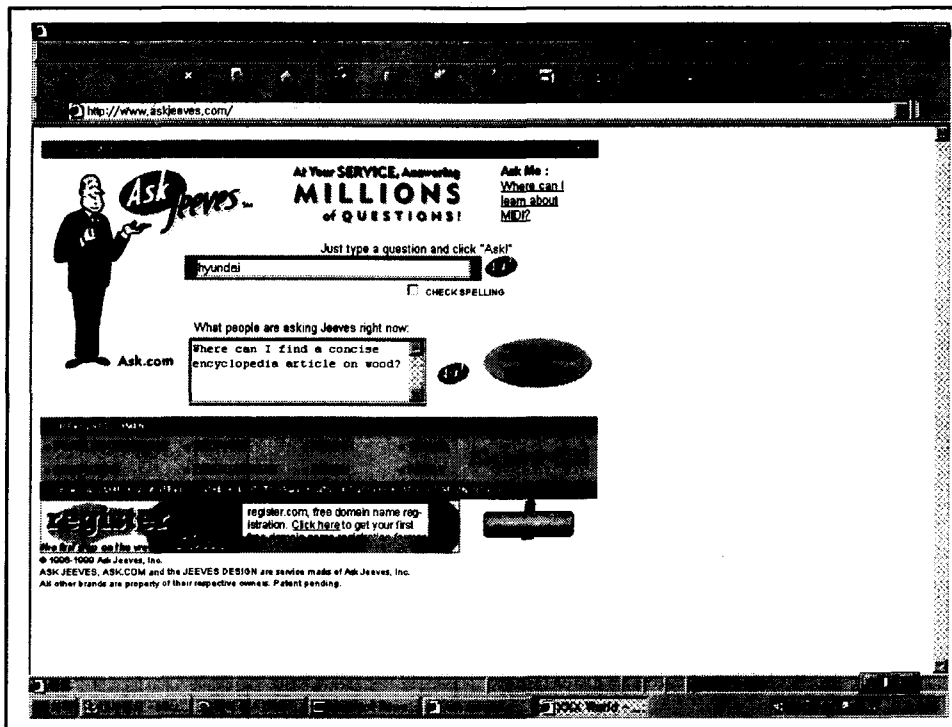
- Customer care portals can provide customers and partners with online information to help resolve problems and provide immediate access to documentation, diagnostic procedures and utilities, and related technical or product data.

• ***Benefits of Knowledge Portal***

- **As a Result**
 - Minimum Risk
 - Maximum Profit

▶ **구축사례**

- 인터넷 검색사이트인 askjeeves
- 질의어에 대한 의미분석
- 자연어처리 기법에 의존한 검색지원
- <http://www.askjeeves.com>



▶ *Future of Corporate Portal*

- 현재
 - 사람에 의한 지식 검증
- 미래
 - 지식 구축 시스템 스스로의 검증
 - 인공지능 기술을 이용한 새로운 지식생성

▶ *References*

- [Http://www.3soft.com](http://www.3soft.com)
- e-mail: jinsup@3soft.com
- References
 - "The Complete Corporate Portals" by Delphi Group
 - "The Corporate Portal" by Verity
 - "Portal patrol" by Emily Fitzloff
 - "Enterprise Portals Shape Emerging Business Desktop" by Delphi Group
 - etc.