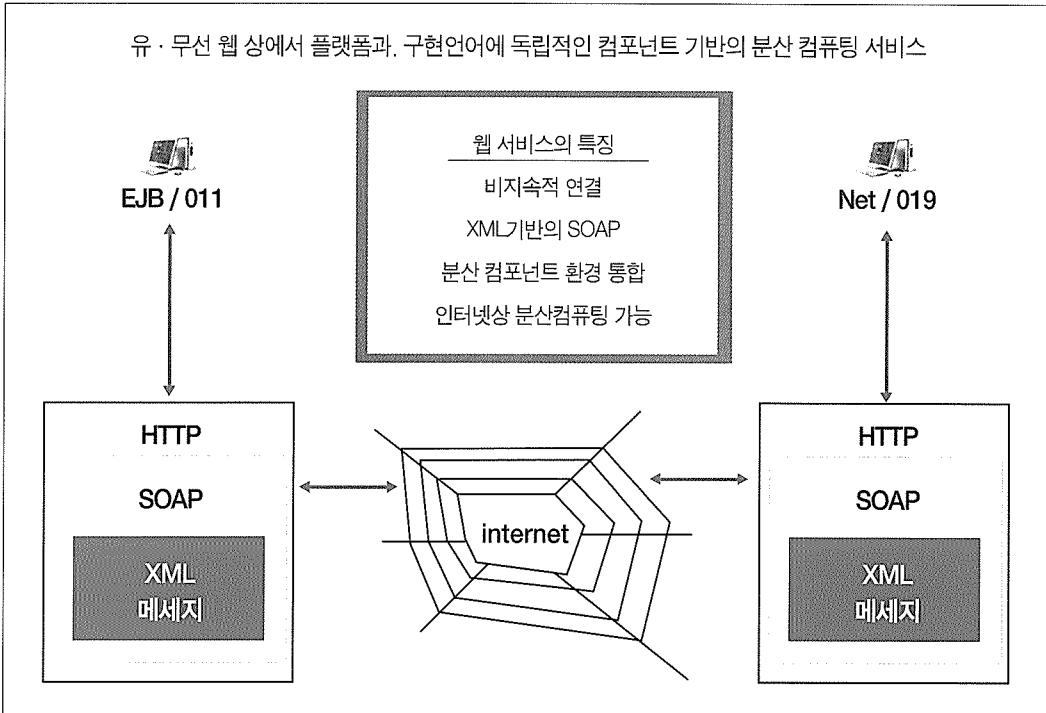


NDSL협력기관을 위한 해외학술정보 제공 솔루션

김 선 태_ (주)Linksoft R&D Center

1. 머리말

웹 서비스기술을 이용해 NDSL 자원을 외부 시스템에서 활용할 수 있게 되었다. 웹 상에서 플랫폼의 영향을 받지 않고, 어플리케이션 개발에 사용된 언어에 독립된 분산 컴퓨팅이 가능 해 졌기 때문에 NDSL의 웹 서비스가 개발 될 수 있었다. 아래의 그림에서 알 수 있듯이 XML기반의 메시지 전달 방법을 사용하기 때문에 이기종 간의 시스템이 상호 연동 될 수 있는 조건이 만들어 진 것이다. 이에 협력기관에서는 자관의 인터페이스에서 NDSL 자원을 이용한 학술 정보 서비스를 이용자들에게 제공 할 수 있게 되었다. NOS(NDSL on Site:이하 NOS라 함)는 각 협력기관이 NDSL 웹 서비스를 손쉽게 활용할 수 있는 인터페이스를 제공할 것이다.



II. NOS란?

- NDSL on SITE : NDSL협력기관을 위한 해외학술 전자저널 통합검색 시스템
- 국내 최초로 표준 Web Service를 적용하여 구축한 NDSL컨텐츠 서비스 시스템
- NDSL협력기관용 인쇄/전자저널 정보 통합검색 서비스 및 원문 One-Click 서비스
- NDSL이 보유한 각종 콘텐츠 및 부가서비스(SDI,DDS)를 자관 시스템과 연계가능

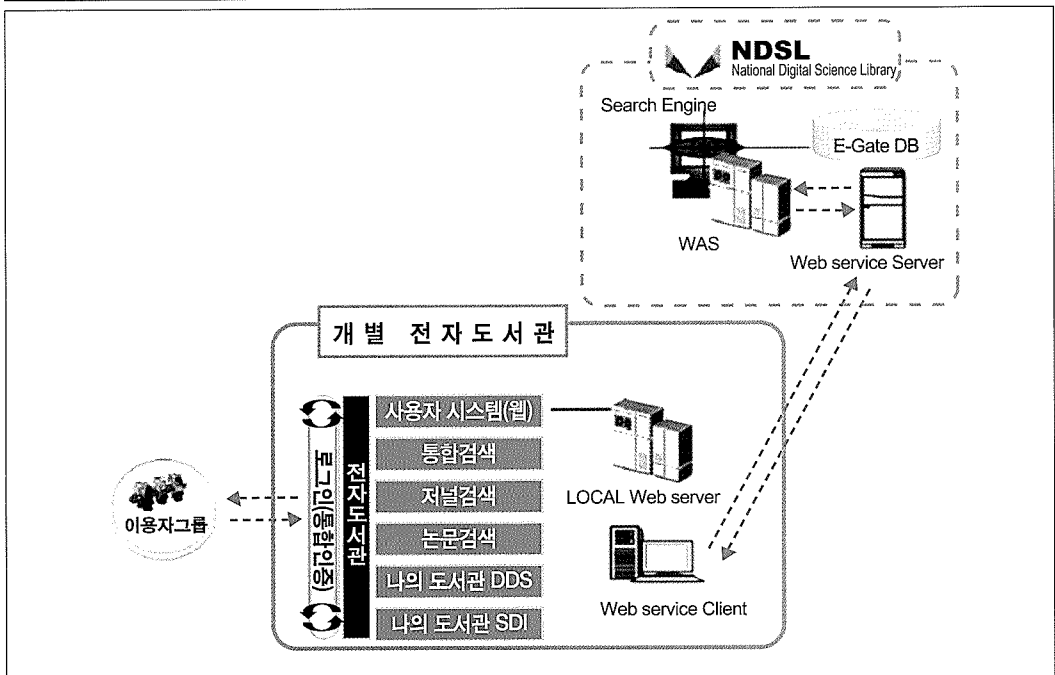
Web Service 란?

유·무선 웹 상에서 플랫폼과 구현언어에 독립적인 컴포넌트 기반의 분산 컴퓨팅 서비스

Web Service 특징점

- 정보요구시에만 호출하는 방식이므로 서버자원의 낭비를 방지합니다.
- 웹 상에서 이기종간 분산컴퓨팅이 효율적이며 안정적입니다.
- HTTP 프로토콜 사용으로 방화벽의 제한이 적습니다.
- 개별기관에서 구동되고 있는 시스템 구현언어에 독립적으로 실행가능 합니다.
- XML기반의 SOAP(원격프로시저 호출)을 이용하므로 구현이 용이합니다.
- Input-out put이 정해져 있어 유지보수가 용이하고 최신정보를 제공합니다.

III. NOS 서비스 개념도



IV. NOS 기대효과

More powerful information service! (이용자 측면)

우리 도서관 안에 NDSL 있다!

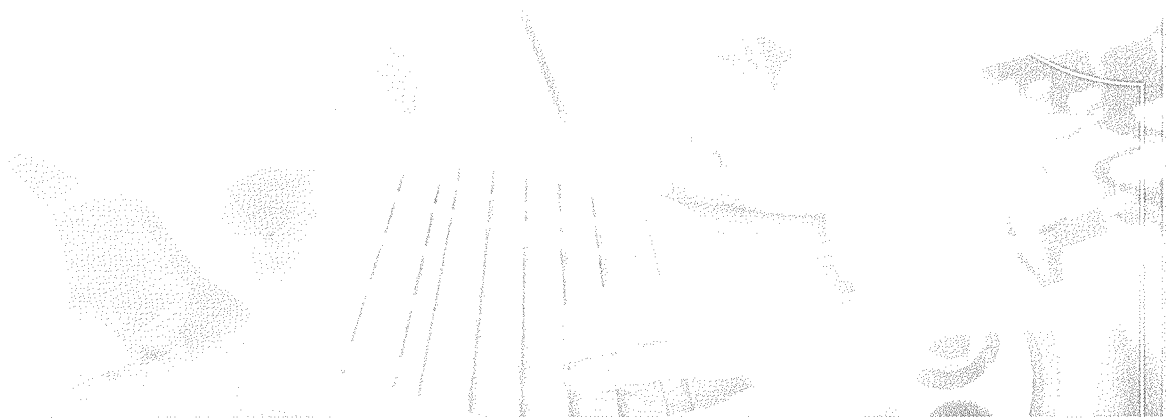
NDSL데이터를 자관의 데이터처럼~!

- 통합검색을 통해 이용자는 자관 자료는 물론 NDSL 데이터를 한번의 검색으로 획득합니다.
- NDSL이 보유한 방대한 해외학술저널과 프로시딩, 논문의 원문, 목차, 초록을 별도의 로그인 절차 없이 이용하실 수 있습니다.
- 마음에 드는 NDSL자료/바로 원문신청, Alert 서비스, 즐겨찾기에 저장합니다.

You can save your time & cost with NOS! (관리자측면)

나는 NDSL을 고용했다.

- 학술지 목차데이터(TOC)를 구입하고 관리하는 비용을 절감하실 수 있습니다.
- 풍부한 데이터와 수준 높은 서비스로 이용자의 신뢰도가 높아집니다.
- 이용자가 직접 NDSL의 DDS와 SDI서비스를 신청하기 때문에 관리자의 업무 경감은 물론 자관 DDS와 SDI서비스와 마찬가지로 이용관련 통계 및 이용현황을 모니터링 할 수 있습니다.
- NOS는 NDSL 자료의 서비스 대상(자관 구독저널 or 특정저널 or NDSL 전체) 및 인터페이스 유형(단일인터페이스 or 통합인터페이스), 서비스 제공 범위(검색기능 or DDS연계 or SDI연계)를 자관 환경에 최적화하여 구축 가능합니다.
- 최첨단 기술력으로 발전해 나가는 NDSL~ NOS와 함께하시면 우리 도서관도 NDSL의 발전에 발맞추어 발전하는 시너지 효과를 누리실 수 있습니다.



V.NOS 주요기능

※ Journal Search, Browsing기능

- NDSL이 보유한 인쇄/전자저널 통합검색, 브라우징 기능
- 구독 인쇄/전자저널의 논문, 초록, 원문 One-Stop 서비스

The screenshot displays the ScienceDirect V.NOS interface, which is divided into several functional areas:

- Search Articles:** A search form with fields for 'Keyword in Title', 'Keyword in Abstract', and 'Keyword in Author'. It also includes a 'Find Author' button. Below this, there are options to search 'Within' 'Journal & Subject', 'Publication Year', 'Format' (Electronic, All, Staving Abstract, AS), 'Abstract Availability', and 'Type' (Journals, Proceedings, All).
- Article Brief:** A table listing search results. Each entry includes a checkbox, a checkmark, and a brief description of the article. For example, 'A man-machine interface for computer-aided design and simulation of control systems' by Eastler, H.A., et al.
- Article Full View:** A detailed view of an article titled 'Using computer algebra systems in the development of scientific computer codes'. It includes the journal title 'Future Generation Computer Systems', volume and issue information, and a table of contents.
- Holdings & Table Of Contents:** A section showing a grid of journal holdings with columns for year, volume, issue, and page numbers.
- Navigation and User Interface:** The top of the page features a navigation bar with 'Home', 'Journals', 'Books', 'Abstract Databases', and 'My Profile | Alerts'. A search bar and user login fields are also present.

V.NOS 주요기능(계속)

※ DDS시스템 연계

- 협력기관에서 분산 소장하고 있는 인쇄저널 원문의 온라인복사서비스
- 이용자는 자관 로그인으로 별도의 로그인 절차없이 DDS서비스 이용
- 자관 DDS 관리자시스템과 연계하여 통합관리 업무지원

The screenshot displays the V.NOS Document Delivery Request system interface. It is divided into several sections:

- Article Brief:** A table listing articles with checkboxes for selection. Two articles are visible:

NO	Article Title / Author (Journal Name, Volume Issue, Year, Page)
21	A man-machine interface for computer-aided design and simulation of control systems / Barber, H.A. ; Chen, M. ; Grant, P.W. ; Jolliffe, C.P. ; Townsend, P. (Automatica : the journal of IFAC, the International Federation of Automatic Control, v.25 no.2, 1989, pp.311-316)
22	Australian nurses' and midwives' knowledge of computers and their attitudes to using them in their practice / Webster, Joan ; Davis, James ; Holt, Victoria ; Stellan, Glenys ; Nowi, Karen ; Yegich, Tania (Journal of advanced nursing, v.41 no.2, 2003, pp. ...)
- Document Delivery Request:** A detailed form for submitting a request.
 - 신청정보:** A table with columns: No, 논문/저자명(제이저), 발송방법, 제공기관, 요금, 요금유형.

No	논문/저자명(제이저)	발송방법	제공기관	요금	요금유형
1	The design of a reliable multiplex protocol for DVES / Stuer, Gunkler ; Broedhove, Jan ; Arickx, Franc (pp.60-85)	전자우편	한국과학기술원 테크노경영대학원	700	특별협약체요금
 - 지불방법:** Options for payment (Post payment, etc.).
 - 신청자 연락처:** Fields for phone numbers and email.
 - 신청자 메모:** A text area for additional notes.
- Document Delivery:** A table showing the status of submitted requests.

NO	수령지명, 권호, 출판년, 페이지(논문명)	신청번호	신청일자	금액	처리상태	처리일자
1	Data & Knowledge engineering, v.8 no.4, 1992, pp.339-351 (Interval-based approach to lexicographic representation and compression of n-umeric data)	2011156	2005.06.15	1,400 (후불)	신청	2005.06.15
2	Computers in industry, v.5 no.4, 1984, pp.295-296 (Integration aspects in CAD and CAM)	2011133	2005.05.25	300 (후불)	신청	2005.05.25
3	AACN clinical issues, v.14 no.2, 2003, pp.123-132 (Copnography Application in Acute and Critical Care)	2011131	2005.05.18	1,500 (후불)	신청	2005.05.18
- 문의 배달처:** Contact information for the service center, including address and phone numbers.

V.NOS 주요기능(계속)

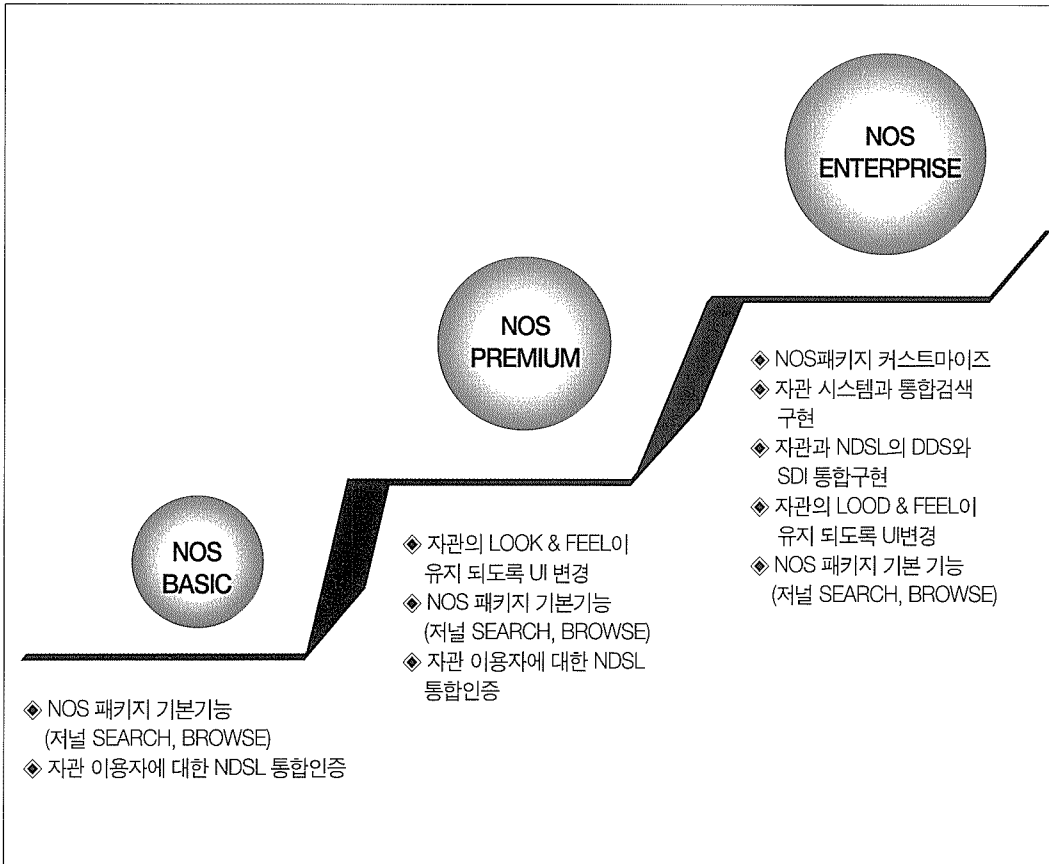
※ SDI시스템 연계

- 개인 Profile 등록 기능 : 저널명, 키워드, 주제명
- Alerts : 등록된 Profile에 의한 통보 서비스
- 이용자는 자관 로그인으로 별도의 로그인 절차없이 NDSL의 SDI서비스이용
- 자관 SDI 관리자시스템과 연계하여 통합관리 업무지원

The screenshot displays the V.NOS SDI system interface, which is divided into several functional areas:

- Alerts Section:**
 - Alerts:** A list of alerts with columns for NO, Select, Date, Type, Journal Name / Subject, and Keyword. It includes checkboxes for '신청정보' (Application Info) and '제공정보' (Provision Info).
 - Document Delivery Request:** A table with columns for NO, Title / Author (Journal Name, Volume Issue, Year, Page), and Date. It includes checkboxes for '제공정보' and 'Document Delivery Request'.
- Profile Management:**
 - Creat Profile:** A form for creating a profile with fields for 'Journal name' and 'Subject'. It includes 'Insert', 'Update', and 'Delete' buttons.
 - Select Subject:** A search window for selecting subjects, featuring a 'Subject Keyword' field and a list of subject categories.
 - Select Journals:** A search window for selecting journals, featuring a 'Keyword in Title' field, a 'Title starts with' field, and a list of journal titles.

VI. NOS 유형



VII, NOS Reference site

아주대학교 (http://lib2.ajou.ac.kr/cache/book_search.asp)
 NOS Enterprise Version

The screenshot displays the Ajou University Library website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Home', 'Sitemap', 'English', 'MY LIBRARY', and 'LOG IN'. Below this, a secondary navigation bar contains '소장자료검색', '전자도서관', '도서관서비스', '연구지원정보', '커뮤니티', and '도서관안내'. The main content area features three primary menu sections:

- 소장자료검색 | Research**: Includes options like '종합검색-소장전체검색', '도서(단행본)', '멀티미디어자료', '연속간행물(전자+인쇄저널)', 'CD-ROM', '의학문헌정보센터', '신착자료', and '신간자료'.
- 전자도서관 | Digital Library**: Includes '소개', '통합검색', '전자저널', '본교소장 해외저널', '본교소장 국내학회지', '본교소장 국내/해외학술DB', '해외저널', and a sub-menu for '논문검색', '저널검색', '저널브라우저', and '특차검색'.
- 중앙도서관 | Library**: Includes '대출연기 및 연체현황', '대출예약 및 현황, 취소', '자료구입 신청', '구입신청자료 현황', '전자저널 Collection', '해외목차 ODI 서비스', '외부문헌 서비스', '서가에 없는책 신고', 'My History 및 Search', and '개인정보변경'.

A legend at the bottom right of the screenshot shows a dashed box labeled 'Nos 도입메뉴', indicating that the dashed boxes around the '해외목차 ODI 서비스', '외부문헌 서비스', and the sub-menu items in the '전자도서관' section represent newly introduced features.

- NOS 패키지 기본 기능(저널 및 논문 SEARCH, BROWSE)+커스텀마이즈
- 자관 이용자에 대한 NDSL 통합인증 구현
- 자관의 LOOK & FEEL이 유지되도록 UI변경
- 자관과 NDSL의 DDS, SDI 통합구현

VII.NOS Reference site (계속)

The image displays a series of overlapping screenshots from the NOS Reference site, illustrating the search process and the resulting information for the 'Journal of Computer Assisted Learning'.

- Top Screenshot:** Shows the search interface with the search term 'computer'. The search button is highlighted with a red circle and labeled 'SEARCH'. Navigation tabs for '저널' (Journal) and '논문' (Articles) are also visible.
- Middle Screenshot:** Displays search results for 'Computer (1970~) / IEEE Computer Society'. A specific result for 'Journal of computer assisted learning (1985~) / Blackwell Scientific Publications' is highlighted with a red circle. The search criteria show 10 items found out of 119 total.
- Bottom-Left Screenshot:** Shows the journal's '저널정보' (Journal Information) page, including details like the publisher 'Blackwell Scientific Publications' and the frequency 'Quarterly, <1987-2000>'. A red circle highlights the 'Alerts에 저장' (Save to Alerts) button.
- Bottom-Right Screenshot:** Shows the '저널목록차정보' (Journal List Information) table, listing various issues of the journal with their titles and page numbers. A red circle highlights the '소장목록차' (Collection List) button.
- Bottom-Middle Screenshot:** Shows a 'DDS서비스' (DDS Service) section with a red circle highlighting the '이용안내' (Usage Guide) link.