

웹 서비스 플랫폼 현황과 도입 전략

LG CNS 안무정

1. 개요

웹 서비스는 솔루션이 아닌 기술이며 다양한 IT 환경을 하나로 연결할 수 있는 기반을 제공한다. 그림 1처럼 웹 서비스를 활용하여 시스템간 장벽없는 대화를 통한 통합이 가능하게 된다. 지속적인 협업과 통합의 이슈는 기업과 전자정부에 공통적으로 직면하는 문제이다. 기업은 실시간 파트너간 협업을 통하여 빠른 수익창출을 가능하게 하며, 전자정부는 부처간, 국가간 협업을 통한 대국민 서비스 고도화와 국가 경쟁력을 확보할 수 있게 된다. 이처럼 협업과 통합은 기업과 전자정부에 핵심 역량으로 자리잡게 된다. 기업과 전자정부는 당면한 과제인 협업과 통합 환경을 실현하는데 웹 서비스 기술을 선정하거나 적용방안을 고려하고 있다.

실제 웹 서비스를 IT 환경에 도입하기 위해서는 근간이 되는 물리적 공간이 필요한데 이것을 웹 서비스 플랫폼이라고 한다. 웹 서비스 플랫폼은 웹 서비스 도입 영역에 따라 해당 플랫폼이 결정된다. 그래서 웹 서비스 도입 단계에 따라 사전 분석과 평가를 하여 적합한 웹 서비스 플랫폼을 선정해야 한다.

본 논문에서는 웹 서비스 플랫폼 유형, 주요기능과 도입에 따른 고려사항과, 실제 IT 환경에 웹 서비스 플랫폼 도입 절차와 방안을 제시할 수 있도록 한다.

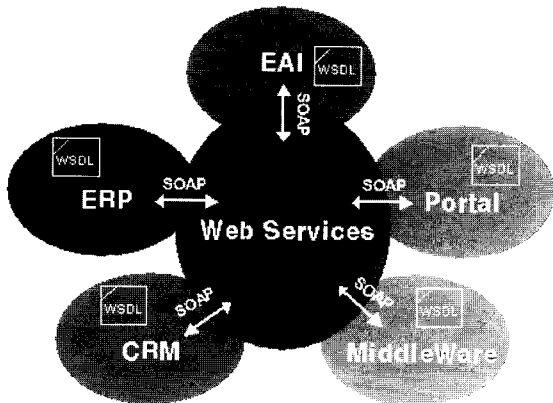


그림 1 웹 서비스 활용 영역

2. 웹 서비스 플랫폼 유형

2.1 주요 웹 서비스 업체 현황

대부분의 업체는 웹 서비스 표준을 기존 솔루션에 포함시켜 웹 서비스 지원 솔루션을 제공하고 있다. 표 1처럼 주요 업체는 전략적으로 웹 서비스 표준화와 제품화를 위한 적극적인 활동을 하고 있다.

현재 지속적으로 주요 업체는 웹 서비스 표준에 기반한 웹 서비스 지원 솔루션을 확보하여 솔루션 비즈니스에 전략적으로 활용하고 있다.

표 1 웹 서비스 주요업체 현황

주요 업체	현황
BEA	-J2EE기반의 WAS, Portal 시장에 큰 영향력을 행사하고 있음 -Java 웹 서비스 표준과 BPM등의 표준화에 적극적으로 참여 -WebLogic에 웹 서비스 기능을 포함 -웹 서비스 개발을 쉽게 한 Workshop 출시
IBM	-Microsoft와 더불어 시장을 양분하고 있으며, 표준화 과정에 강한 영향력을 행사 -WAS인 WebSphere와 IDE인 WSAD가 웹 서비스 솔루션의 핵심 -웹 서비스에 대한 관심이 대규모 기업형 시스템에 집중
Microsoft	-IBM과 더불어 시장을 양분하고 있으며, 많은 구축 사례를 가지고 표준화 과정에 강한 영향력을 행사 -웹 서비스를 구현하기에 편리한 UI를 제공하는 플랫폼 중 하나임
Oracle	-이미 DBMS, WAS, ERP등 비즈니스 솔루션 시장에서의 큰 비중을 차지한 업체 -2002년부터 표준화 작업에 적극 참여 -Oracle 9iAS에 웹 서비스 기능을 포함하여 출시 -2003년 그리드 컴퓨팅을 지원하는 10g를 출시
HP	-웹 서비스 시장 초기 버전을 제시하던 회사였으나 "e-Speak"와 "NetAction"이라는 웹 서비스 전략을 포기하면서 사실상 미들 웨어 사업을 철수 -파트너쉽(BEA)에 의존한 네트워크와 시스템 관리 측면에서의 웹 서비스에 관심을 쏟고 있음

SAP	-WSDL, UDDI, BPEL과 같은 웹 서비스 표준에 활발하게 참여하고 있음 -WS-I의 창립 멤버이며 ebXML 분야 참여하였으며 OASIS서 강력한 영향력을 행사하고 있음 -2003년 주력제품은 NetWeaver를 출시하였으며 NetWeaver와 xApps를 이용하여 SES(Smart Enterprise Suite)개념을 강조하고 있음
Siebel	-7.5버전인 Siebel CRM Solution Suite를 출시 -기본 웹 서비스 기술뿐만 아니라 Universal Application Network이라는 통합 표준 솔루션을 제공 -NET, Java 계열 제품과의 통합을 지원
CA	-명확한 웹 서비스 관리 및 보안 전략을 제공 -웹 서비스의 분산 관리 표준(WSDM)과 관련하여 리더십과 중심적인 역할을 수행 -전반적인 인프라 스택을 지원하기 위한 역량제공을 위한 파트너십과 많은 경험을 가지고 있는 업체임
Web Methods	-전통적으로 B2Bi 분야에 익숙한 업체 -웹 서비스 개발 및 운용 솔루션인 Glue를 공급 -EJB 대신에 어떤 Java 객체도 사용할 수 있음을 강조 -웹 서비스 분하분산과 브로커 기능을 지원하는 Fabric과 포탈 솔루션을 제공
Systinet	-UDDI 및 웹 서비스 플랫폼인 WASP을 기반으로 하여 웹 서비스 플랫폼 및 개발, 관리 업체로 포지셔닝을 시도 중임 -가벼운(light) 웹 서비스 미들웨어 제품을 지원
Grand Central	-WSM(Web Services Management) 시장에서 visionary로 포지셔닝 하면서 중요한 위치를 점유 -WSM을 충족시킬 수 있는 솔루션 제공에서 매우 명확한 시각을 보유 -IBM, Microsoft, BEA, SAP과 같은 메이저 플랫폼 벤더들과 파트너십을 체결하고 있음

이전과 다르게 웹 서비스 지원 솔루션 업체는 단일 솔루션 형태가 아닌 그림 2처럼 솔루션 Suite 개념으로 이동하고 있다. 즉, 미들웨어(WAS: Web Application Server)에 강점이 있는 업체가 통합(Integration), BPM(Business Process Management), Portal 등으로 솔루션 지원 영역을 확대하고 있다. 주요 업체는 웹 서비스 활성화에 따라 지원 솔루션을 확대하며 웹 서비스 시장 선점을 위한 방안으로 솔루션 Suite 전략으로 역량을 집중하고 있다.

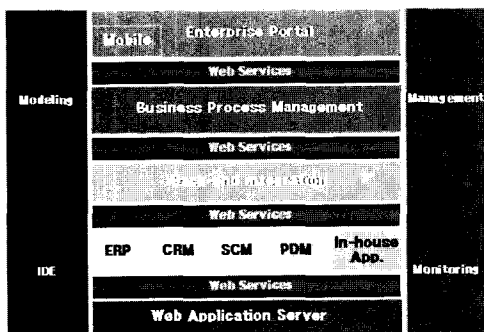


그림 2 웹 서비스 지원 솔루션 Suite

2.2 웹 서비스 플랫폼 구성 및 개요

웹 서비스 플랫폼은 그림 3처럼 네가지 유형으로 구분할 수 있으며 웹 서비스 도입 영역에 따라 지원하는 웹 서비스 플랫폼을 결정하게 된다.

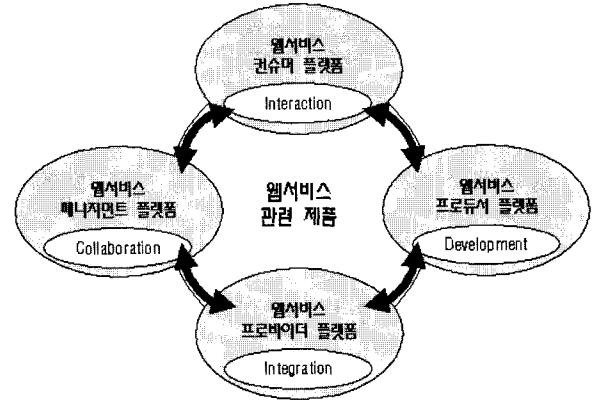


그림 3 웹 서비스 플랫폼 구성[출처: Gartner Group, LG CNS(2003.10)]

웹 서비스는 운영, 사용, 개발, 관리 영역으로 구분하여 표 2처럼 설명할 수 있다.

표 2 웹 서비스 플랫폼 개요

도입 영역	관련 플랫폼	개요
운영	웹 서비스 프로바이더 플랫폼	- 웹 서비스 플랫폼 도입시 최우선적으로 고려할 웹 서비스 플랫폼 - 최소한 SOAP, XML 처리가 가능해야 하며, Middle Ware 제품 등에서 이를 지원함 - 애플리케이션 서버, Integration 서버, 패키지 S/W 등
개발	웹 서비스 프로듀서 플랫폼	- 웹 서비스 개발을 위한 개발도구 - 웹 서비스 표준(XML, SOAP, UDDI, WSDL 등) 지원, 개발 자동화, 모델링, 테스트등을 지원함 - 제품 적용시 웹 서비스 프로바이더 플랫폼에 영향을 받음
사용	웹 서비스 소비자 플랫폼	- 웹 서비스를 필요에 따라 조합하여 하나의 창(Window)으로 보여주기 위한 플랫폼 - 포탈 서버, 모바일 디바이스 등 - 제품 적용시 웹 서비스 프로바이더 플랫폼에 영향을 받음
관리	웹 서비스 매니지먼트 플랫폼	- 품질관리(QoS), 메시지 전달 보장, 메시지 tracking, 보안 관리, 파트너 등록등의 웹 서비스의 조정을 지원하는 플랫폼 - 관련 표준 및 지원 제품군이 등장하고 있으나, 표준은 미성숙한 단계임

3. 업체별 플랫폼 지원 현황

3.1 프로바이더 플랫폼(Provider Platform)

3.1.1 주요 기능

웹 서비스를 처리하는 근간이 되는 플랫폼이며 웹 서비스가 설치되고 운영되는 환경을 말한다. 현재 사용하고 있는 미들웨어(WAS:Web Application Server, Windows)에 웹 서비스 표준(XML, SOAP, WSDL, UDDI)을 지원하는 기능이 포함되어 대부분의 미들웨어가 웹 서비스 표준을 지원하고 있다. 프로바이더 플랫폼은 요청된 웹 서비스를 분석(Parsing)하고 해당 웹 서비스와 일치되는 비즈니스 로직을 호출하는 역할을 하며, 끝으로 응답 결과를 SOAP 메시지로 전환하여 요청한 사이트로 전송하여 웹 서비스 처리를 완료한다. 프로바이더 플랫폼은 웹 서비스를 처리하기 위한 기반 시스템으로 이해할 수 있다. 실제 HTTP 기반으로 웹 서비스가 요청되는 경우 웹 서버 역할을 하는 미들웨어가 요청을 받아서 웹 서비스 트랜잭션을 처리하기 때문에 프로바이더 플랫폼은 프록시 역할을 할 수 있다. 그래서, 프로바이더 플랫폼은 웹 서비스를 처리하기 위한 하나의 게이트웨어로 볼 수 있다. 현재 많은 업체는 프로바이더 플랫폼에 웹 서비스 보안, 서비스 모니터링, 로그분석 같은 웹 서비스 품질관리(QoS)과 통합(Integration, BPM) 기능을 추가하여 점진적으로 기능을 강화하고 있다.

3.1.2 제품 유형

표 3 프로바이더 플랫폼 제품 현황

제품 유형	개요	업체/제품
웹 애플리케이션 서버	미들웨어	- Apache SOAP - Apache Axis - IBM WebSphere Application Server - BEA WebLogic Server - Oracle Application Server - Sun ONE Application Server - Microsoft Windows Server 2003 - BlueTitan Enterprise Server - Novell exteNd Application Server - webMethods Glue Server
패키지드 솔루션	ERP, SCM, CRM 등의 패키지 애플리케이션	- SAP R3(mySAP.com) - Oracle e Business Suite - PeopleSoft 8 - Siebel 7
인테그레이션 서버	인테그레이션 제품군, 서버, 브로커 등을 포함	- BlueTitan Network Director - IBM Business Integration - Sun ONE Integration Server - Vitria BusinessWare - webMethods Integration Platform - Microsoft BizTalk

3.2 프로듀서 플랫폼(Producer Platform)

3.2.1 주요 기능

대상업무를 웹 서비스로 개발하거나 전환(wrapping)하기 위한 개발도구로 IDE(Integrated Development Enviroment) 제품을 말한다. 신규 웹 서비스를 개발하거나 기존의 업무를 웹 서비스 전환(wrapping) 시 개발, 전환, WSDL 생성, 테스트, 설치, 배포 단계를 자동화하는 환경을 제공한다. 범용 개발도구(J2EE, .NET) 이외 패키지드 솔루션 개발 툴처럼 ERP, CRM 전용 개발도구를 활용하여 패키지드 솔루션 자체(java.c# 등 이외) 코드를 웹 서비스로 전환(Wrapping) 할 수 있다.

3.2.2 제품 유형

표 4 프로듀서 플랫폼 제품 현황

제품 유형	개요	업체/제품
웹 서비스 개발 툴(IDE)	웹 서비스 애플리케이션 로직을 작성하고 디자인하기 위한 통합 개발 툴	- Microsoft VS.NET - IBM WSAD - BEA WebLogic Workshop - Oracle JDeveloper - Borland JBuilder Enterprise, Delphi Studio, Kylix
패키지드 솔루션 개발 툴(IDE)	기존의 비즈니스 애플리케이션 연동할 수 있도록 디자인되어 있는 개발 플랫폼	- SAP Netweaver and X Apps - Siebel Universal Application Network - PeopleSoft AppConnect - Commerce One Integrator - Novell exteNd Composer
웹 서비스 업체	웹 서비스를 관리하고 접근하기 위한 실행 환경을 제공하는 플랫폼	- CapeClear 4 Studio - webMethods Glue - Systinet WASP

3.3 컨슈머 플랫폼(Consumer Platform)

3.3.1 주요 기능

컨슈머 플랫폼은 개인화를 통하여 서비스를 하나의 창(Window)으로 보여 줄 수 있는 포털이나 모바일 디바이스를 말한다. 포털 솔루션은 WSRP(Web Services for Remote Portlets)와 같이 포털릿에 웹 서비스를 등록할 수 있는 UI를 제공한다. 웹 서비스 기반이 확산됨으로 이전보다 자유로운 콘텐츠 확보와 제공이 가능하게 될 것이다. 웹 서비스 기반으로 유기적으로 내부 시스템간 통합환경이 이상적으로 구축된 경우, 컨슈머 플랫폼은 내외부 유관 파트너에게 부가가치 있는 콘텐츠를 제공할 수 있게 된다.

3.3.2 제품 유형

표 5 컨슈머 플랫폼 제품 현황

제품 유형	개요	업체/제품
엔터프라이즈 포털	클라이언트 UI 측면의 포털	- Epicentric - Plumtree Portal
포털 서버	서버 제품	- IBM WebSphere Portal Server - Oracle 9iAS Portal - BEA WebLogic Portal - Sun ONE Portal Server - Bowstreet Portlet Factory for WebSphere
Handheld & embedded 장치	모바일 장치	- Smart Phone - PDA

3.4 매니지먼트 플랫폼(Management Platform)

3.4.1 주요 기능

매니지먼트 플랫폼은 웹 서비스가 운용되는 동안 웹 서비스가 정상적으로 처리되는지 확인하고 조정하는 솔루션을 말한다. 웹 서비스 QoS(Quality of Service) 보장, SSO, 메시지 신뢰성 보장, 보안, 과금과 파트너 관리와 같은 서비스 처리 모니터링, 메시지 라우팅등과 같은 복합적인 역할을 수행한다.

매니지먼트 플랫폼 유형은 적용 영역에 따라 표 6과 같이 WSN(Web Services Network), WSB(Web Services Broker), WSOM(Web Services Operation Manager)와 같이 구분된다.

표 6 매니지먼트 플랫폼 유형

	WSN	WSB	WSOM
개념	- 애플리케이션 시스템이나 파트너 시스템 사이에서, 웹 서비스의 보안 및 신뢰성을 제공하는 서비스를 말한다 - 웹 서비스 제공자와 사용자 사이에서 프록시로써 기능을 함	- 웹 서비스 제공자와 사용자 사이에서 매니지먼트를 수행하고 지원하는 제품을 말한다 - 웹 서비스간 또는 웹 서비스와 애플리케이션(레거시 시스템) 간의 상호 작용을 매니지먼트 하는 역할을 함	- 웹 서비스가 기존의 매니지먼트 제품 영역에서 주요 관리 영역으로 추가되어 하나의 layer로써 기능하도록 하는 업체 - 기존의 매니지먼트 제품이 웹 서비스를 지원하는 형태로 확장되는 모습
특징	- 웹 서비스를 통한 파트너 간의 연동에 좀더 초점을 맞춘 것이며, 내부도 가능함 - B2B 통합 프로젝트에 유용할 것 - VAN 서비스와 혼합된 형태로 제공	- 레거시 애플리케이션과 웹 서비스 간의 매니지먼트에 주로 초점을 맞춤 - 웹 서비스와 레거시 시스템간의 연동에 대한 관리 등을 수행해야 함	- 기존의 Network and system management 업체들이 주를 이룸 - WSOM 제품에서는 기존 매니지먼트 영역의 주요 요소를 지원함

3.4.2 제품 유형

표 7 매니지먼트 플랫폼 제품 현황

제품 유형	업체/제품	
WSN	제품만 제공	- Blue Titan Network Director - Primordial WSBANG
	서비스로 제공	- Allidex AIN - Grand Central Web Services Network
	제품과 서비스 동시 제공	- Flamenco WSM
WSB	- Actional Service Broker - AmberPoint Management Foundation - Confluent CORE	
WSOM	- IBM Tivoli - HP OpenView - BMC PATROL - BEA Tuxedo	

4. 웹 서비스 플랫폼 도입 전략

4.1 프로바이더 플랫폼(Provider Platform)

4.1.1 도입 가이드

- 기존에 보유하고 있는 미들웨어가 웹 서비스 표준을 지원하는지 확인하여 업그레이드 한다.
- 패키지 솔루션의 경우 기존 버전이 웹 서비스 표준을 지원하는지 확인하여 솔루션 업그레이드 한다.
- 신규 미들웨어 도입시 웹 서비스 표준 지원, XML 파싱 성능, 모니터링, 예외처리, 부하 분산 등을 고려한다.
- 웹 서비스 적용 대상이 Enterprise 환경이나 중소 환경에 따라 도입할 프로바이더 플랫폼 사양을 고려한다.
- 웹 서비스 적용 대상의 역할이 서버(제공자)와 클라이언트(소비자)에 따라 도입할 프로바이더 플랫폼 사양이 다르다. 클라이언트(소비자) 역할인 경우 Enterprise 환경을 지원하는 미들웨어를 구입할 필요는 없다.
- 웹 서비스 적용 영역이 단일 웹 서비스 처리와 워크플로우 형태의 처리에 따라 통합 솔루션이 프로바이더 플랫폼에 포함될 수 있다. 단일 웹 서비스 처리의 경우 미들웨어에서 지원이 가능하지만 워크플로우 형태인 경우 통합 솔루션을 도입하는 것이 합리적이다.

4.1.2 권고 사항

- 웹 서비스 프로바이더 플랫폼 도입시 우선적으로 고려할 사항은 도입대상 시스템의 규모에 따라 적절한 미들웨어를 선정하는 것이 효과적이다. 프로바이더 플랫폼의 핵심은 미들웨어이며 업무 적용 범위에 따라 통합 솔루션 활용을 결정해야 한다.

4.2 프로듀서 플랫폼(Producer Platform)

4.2.1 도입 가이드

- 기존 IT 기반이 J2EE, .NET, 패키지 솔루션, In-house 환경에 따라 프로듀서 플랫폼을 고려한다.
- 프로듀서 플랫폼의 주요 기능인 웹 서비스 개발, 전환(wrapping), WSDL 생성, 웹 서비스 설치, 테스트, 배포, 등록(UDDI) 등 자동화 수준을 평가한다.

4.2.2 권고 사항

- 프로듀서 플랫폼 선정시 가장 중요하게 고려할 사항은 미들웨어의 기반에 따라 선정해야 한다는 것이다. 그래서, 기존 운용중인 프로바이더 플랫폼에 적합한 개발도구를 선택해야 한다. 대부분의 프로바이더 플랫폼 업체가 개발도구도 함께 제품으로 지원하기 때문에 프로바이더 플랫폼에 따라 개발도구를 선정하는 것이 효과적이다.

4.3 컨슈머 플랫폼(Consumer Platform)

4.3.1 도입 가이드

- 대부분 컨슈머 플랫폼은 프로바이더 플랫폼상에서 운영되어 기존 프로바이더 플랫폼의 아키텍처와 지원현황을 확인한다.
- 기존의 포탈, 모바일 디바이스와 같은 컨슈머 플랫폼이 있는 경우 웹 서비스 표준 지원에 따라 업그레이드 한다.
- 컨슈머 플랫폼의 웹 서비스 등록, 관리와 같은 콘텐츠 자동화 수준을 평가한다.

4.3.2 권고 사항

- 컨슈머 플랫폼은 웹 서비스를 보여주기 위한 하나

의 뷰(View)이며, 실제 서비스를 처리하는 역할은 프로바이더 플랫폼에서 수행한다. 그래서, 컨슈머 플랫폼 도입시 사전에 미들웨어의 환경을 분석하여 적합한 컨슈머 플랫폼을 설치하도록 한다. 앞으로 WSRP(Web Services for Remote Portlets)의 활성화에 따라 컨슈머 플랫폼의 역할이 많아질 것이다.

4.4 매니지먼트 플랫폼(Management Platform)

4.4.1 도입 가이드

- 매니지먼트 플랫폼은 대부분 신규로 구매하는 경우가 많을 것이다. 기존 시스템에 매니지먼트 솔루션이 있는 경우, 웹 서비스 지원에 따라 업그레이드 한다.
- 매니지먼트 플랫폼 도입시 적용영역을 사전에 검토하여 적용하려는 기능이 프로바이더 플랫폼에서도 가능한지 확인해야 한다. 왜냐하면 품질관리(QoS), 서비스 관리, 보안, SSO 등과 같은 기능이 프로바이더 플랫폼에서도 지원하고 있어, 어떤 플랫폼의 기능을 사용할 것인지를 고려하여 결정하는 것이 합리적이다.

4.4.2 권고 사항

웹 서비스 도입단계에서 매니지먼트 플랫폼은 세밀한 검토에 의해서 진행되어야 한다. 현재 웹 서비스 활용수준을 고려하면 웹 서비스 매니지먼트 플랫폼 도입보다는 프로바이더 플랫폼에서 제공하는 기능을 활용하는 것이 효과적이다. 웹 서비스 매니지먼트 분야의 기술, 표준 성숙이 진행중이므로 제품화와 솔루션 지원 현황을 관심을 가지고 확인할 필요가 있다.

4.5 기존 IT 자원 기반의 플랫폼 도입방안

표 8에서 기존 IT 자원에 웹 서비스 도입을 위한 방안을

표 8 웹 서비스 도입시 준비사항

IT Resource		AS-IS	전환(Wrapping)	비 고
프로바이더 플랫폼	Web Application Server	• 이기종간 상호운용성 기반을 지원하고 있지 않음	• 기 개발된 컴포넌트를 서비스 단위로 조합하여 웹서비스로 전환 • WAS별 웹서비스 표준 지원 여부에 따라 업그레이드	• 미들웨어 - 웹서비스 지원
	EAI	• 다양한 시스템간의 연동을 위해 시스템의 인터페이스에 따라 별도의 연동모듈을 작성 • B2B 연계시 일부 제품에 의존적임	• 각 시스템간(CICS, CRM, DBMS 등) 연동 모듈을 웹서비스 표준으로 전환하여 별도의 작업 없이 연동 가능 • 웹서비스 표준을 준수하는 어떤 제품도 통합 가능	• 미들웨어 - 웹서비스 지원
	Packaged Solution	• ERP, CRM 솔루션에 제공하는 기능 호출시 어댑터 방식에만 의존	• 패키지에서 제공하는 기능을 호출하기 위한 방식을 웹서비스 표준으로 전환하여 어댑터 역할을 대행	• 미들웨어 - 웹서비스 지원
	DBMS	• DBMS에 접속하기 위해서 벤더가 제공하는 클라이언트 설치 필요 • DBMS 접근에 일관된 표준이 없어 데이터 통합이 쉽지 않음	• DBMS 접속방식을 웹서비스 표준으로 전환하여 별도의 클라이언트 설치 불필요 • DBMS 접근요청을 대행하는 웹서비스 서버(미들웨어)를 설치하여 통합 가능	• 미들웨어 - 웹서비스 지원
	C/S	• Tuxedo와 같은 C/S 환경을 웹 환경으로 전환 필요	• 기존 C/S 환경의 변경 없이 미들웨어를 설치하여 웹서비스 기반으로 전환	• 미들웨어 - 웹서비스 지원
	In-house	• Cobol, Delphi, PowerBuilder 등으로 개발된 시스템을 웹 환경으로 전환 필요	• 프로그램의 변경 없이 미들웨어를 활용하여 웹서비스 기반으로 전환	• 미들웨어 - 웹서비스 지원
개발 플랫폼	Component	• Java(Bean), C#(COM+), Corba 등 상호운용성을 지원하지 않음 플랫폼에 독립적이지 못해 부분적인 상호 운용성만 가능	• 컴포넌트간 인터페이스를 웹서비스 표준으로 전환하며 Pervasive 상호운용성 지원	• 개발도구 - 웹서비스 지원
컨슈머 플랫폼	Portal	• 다양한 콘텐츠들 확보, 제공시 상호 운용성 문제로 콘텐츠 관리가 어려움	• 획득된 웹서비스 콘텐츠를 포털에 등록하여 간편한 콘텐츠 확보, 제공 가능	• 포털 솔루션 - 웹서비스 지원

제시하고 있다. 웹 서비스 도입에 필요한 공통적인 사항은 미들웨어(WAS: Web Application Server, Windows) 지원부분이다. 즉, 미들웨어는 웹 서비스를 설치하여 실제 서비스를 처리할 수 있어, 간단히 웹 서비스 프로바이더 플랫폼 환경을 구축할 수 있다.

예를 들면, C/S 환경을 단지 웹 서비스 프로바이더 플랫폼을 활용하여 웹 서비스 기반으로 전환이 가능하다. 기존 C/S 환경을 웹 서비스 기반으로 전환하는 기대효과는 웹 기반으로 기존 서비스를 사용할 수 있다는 것이다. 간편하게 브라우저만으로 C/S에서 제공하는 비즈니스 로직을 호출할 수 있다. 또한, C/S 환경의 비즈니스 로직의 변경없이 다른 시스템에서 호출할 수 있는 모듈을 웹 서비스 전환(wrapping)하여 미들웨어에 설치하면, 비즈니스 로직 호출시 C/S 시스템에 직접 요청하는 것이 아니고 미들웨어에서 제공하는 웹 서비스 모듈에 따라 호출하게 된다. 그래서, C/S 환경을 보존하면서 웹 서비스 기반을 지원하는 미들웨어를 설치하여 웹 서비스 기반으로 쉽게 전환할 수 있게 된다.

현재 IT 자원을 고려할 때 기존 미들웨어의 활용 또는 신규 구매를 통하여, 기존 IT 자원의 변경없이 웹 서비스 도입의 출발점이 되는 웹 서비스 프로바이더 환경을 구축할 수 있다.

5. 결 론

웹 서비스 플랫폼은 웹 서비스 도입 영역에 따라 선택할 수 있다. 특히, 웹 서비스 프로바이더 플랫폼은 웹 서

비스의 근간이 되며 웹 서비스 환경 구축시 우선적으로 고려해야 한다.

예를 들면, 현재의 IT 환경이 J2EE, .NET, 패키지, in-house에 따라 미들웨어가 선정된다. 이후 웹 서비스 적용영역에 의해서 프로듀스 플랫폼, 컨슈머 플랫폼, 매니지먼트 플랫폼이 단계적으로 도입되게 된다. 그만큼, 프로바이더 플랫폼은 나머지 플랫폼에 많은 연관관계를 가지고 있어 철저한 분석과 평가가 선행되어야 한다.

웹 서비스 플랫폼 도입은 비즈니스 영역으로 분류되며 표 9와 같이 설명될 수 있다. 그리고, 웹 서비스 시장의 활성화와 더불어 웹 서비스 플랫폼도 함께 발전되고 제품으로 구체화 될 것이다.

예를 들면, Infra S/W 영역은 프로바이더 플랫폼과 프로듀스 플랫폼 영역에 속한다. 이전부터 주요 솔루션 업체가 미들웨어와 개발도구 시장을 선점하고 있으나, 웹 서비스 클라이언트(소비자 역할) 영역에 가벼운(light) 웹 서비스 미들웨어 솔루션을 제공하여 역할과 범위에 따른 세부적인 솔루션 영역을 지원할 수 있다. 이와 같은 가벼운(light) 웹 서비스 미들웨어는 현재 제품화 되어 출시되고 있으나, 웹 서비스 응용 표준이 진행중에 있고 웹 서비스 솔루션 업체가 전략에 따라 제품화를 시도하고 있다. 그래서, 국내 업체도 가벼운(light) 웹 서비스 미들웨어 영역 처럼 틈새 시장을 발굴하여 제품화를 추진하는 시도가 필요하다.

Hosted Service 영역에서 네가지 웹 서비스 플랫폼이 필요한 사업모델이며 웹 서비스 기반 성숙도에 따라 성능이 강화된 웹 서비스 플랫폼이 복합적으로 활용될

표 9 웹 서비스 시장 전망과 분석[출처: OVUM, Gartner Group, LG CNS(2003.12)]

Infra S/W	Platform	Microsoft, IBM, BEA, Oracle 등	Integration, Provider, Management, Broker	플랫폼, 웹 서비스 개발 Tool 제공	국내 미들웨어 틈새시장으로 가벼운(light) 웹서비스 미들웨어 개발에 관심을 가질 필요가 있음
Business Application S/W	Creation/ Provider	SAP, Oracle, PeopleSoft와 기존개발도구 벤더	기업, 개인, Provider Integration	컴포넌트 설계, 표준화된 서비스 기획/개발하여 제공	내부 통합에서 패키지 솔루션을 간단히 웹서비스 전환이 가능하여 광범위한 프로세스 통합이 가능함
Hosted Services	Broker	Grand Central Networks, Flamenco 등	Provider, 기업	웹 서비스 구성과 등록, 등록된 서비스 품질 평가, 인증 서비스 제공	웹서비스 기반 성숙도에 따라 "서비스 택배"을 하는 중계자 역할이 강화됨
Professional Services	Consulting/ Integration	SI Consulting	기업	기업 내외의 Application 재설계, 통합하여 고객 IT 환경으로 전환	상호운용성 기반으로 기업은 IT환경을 SOA로 전환함에 따라 포괄적인 프로세스 통합 사업화가 가능함
	Management	Grand Central Networks, Flamenco 등	기업	Provider와 Broker에 대한 SLA 관리하여 품질 보장	웹서비스 기반의 biz 출성화에 따른 서비스 관리를 대행하는 모델이 기업의 새로운 사업영역으로 부상

것이다.

웹 서비스 도입은 결코 복잡하거나 어려운 시도가 아니다. 웹 기반에 익숙한 IT 환경에서 쉽게 접할 수 있는 미들웨어를 활용하여 추가 비용적인 부담없이 쉽고 빠르게 웹 서비스를 도입하여 성과를 직접 경험할 수 있다.

체계적인 웹 서비스 플랫폼 도입전략에 따라 웹 서비스 적용가능 업무를 선정하고 웹 서비스 플랫폼을 구축하는 것은, IT 환경을 이전보다 경쟁력 있는 기반으로 전환할 수 있는 기회가 될 수 있다.

안 무 정



1996~1998 한국군 지휘소 자동화체계 (작전개발, 체계통합)
1998~1999 CREO(日本) 손해보험(컴포넌트 개발)
1999~2000 LG-Philips LCD P3 생산정보(공정별 모니터링 시스템)
2000~2001 미들웨어 아키텍처 기술지원 (인프라 설계, 튜닝, 관리)
2002~현재 웹 서비스 사업/기술지원(모델 제안, 구축, 운영 컨설팅)
E-mail : mjan@lgcns.com

• The International Conference on Information Networking(ICOIN 2005) •

- 일 자 : 2005년 1월 31일~2월 2일
- 장 소 : 제주도
- 주 최 : 정보통신연구회
- 내 용 : 논문발표 등
- 상세안내 : <http://www.icoin2005.or.kr>