

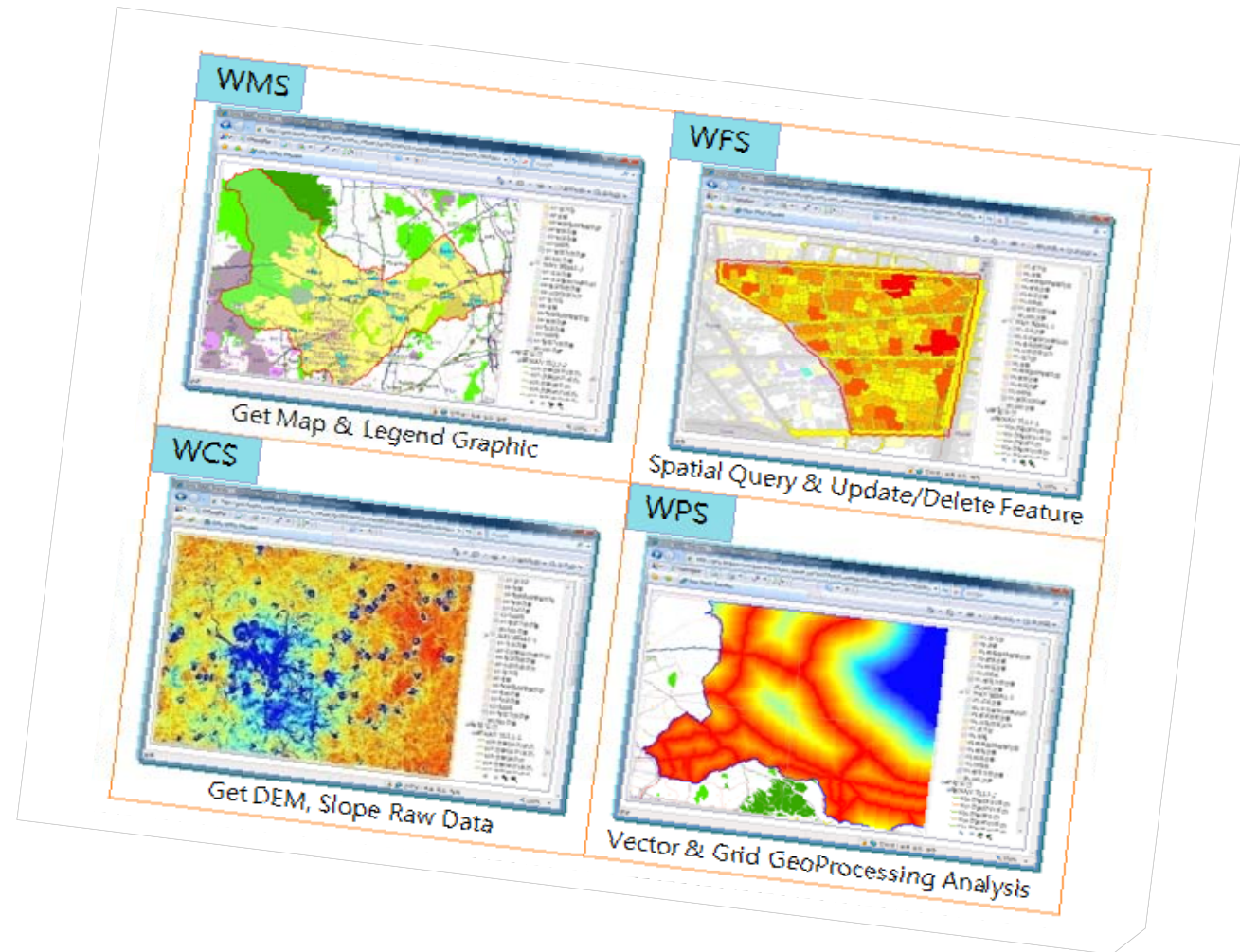
Java 기반의 오픈 소스 GIS(GeoServer, uDig)를 지원하는 국 내 공간 DBMS 드라이버의 개발

2013. 06. 05
Mango System inc.
이민파

목차

- GIS 시장 및 관련기업동향
- GIS 소프트웨어
- 주요 기구 및 한국어권 활동
- 사업소개 및 추진내용

GIS 시장 및 관련기업동향



GIS 시장 동향



- 2010년 21억 6천 만 달러의 매출 기록한 스웨덴 회사
- ERDAS(ER-Mapper 포함), Intergraph, Leica Geosystems, GeoMax 등을 인수하여 자회사화
- ESRI의 가장 강력한 경쟁자로 부상 중



- 2010년 7억 9천만 달러의 매출 기록
- 공식적으로 전 세계 GIS 소프트웨어 시장의 40% 이상 점유. 비공식적으로는 70% 가량의 시장에 직간접적인 영향을 끼치고 있는 것으로 파악됨(Wikipedia)
- 고객 35만, 본사 직원 2,800명, 전 세계 80개 국가에 딜러망, 2,200개 이상의 비즈니스 파트너

Autodesk®



- Autodesk와 Bentley는 전통적인 GIS 소프트웨어 시장보다는 특화된 시장에 집중하는 방식으로 전략 수정
- Autodesk와 Bentley는 CAD, Utility, Engineering, Infrastructure와 관련된 GIS 부분에 집중 중



- 오픈 소스 GIS가 기존 독점 소프트웨어에 대한 대안으로 급 부상 중
- OpenGeo, Simple Geo, Geo Solutions 등 상업적 오픈 소스 GIS 회사 등장
- EU INSPIRE, 미국 국방성 등에서 그 성능과 신뢰성, 보안성 등을 인정받음
- OSGeo를 중심으로 강력한 개발과 홍보 활동 전개 중

→ 집중 심화, 특화 시장 진출, 오픈 소스 GIS의 활성화 등으로 요약 가능

GIS 관련 기업 동향

기존 회사의 FOSS4G 적극 활용



- Google Earth에 오픈 소스 GIS 라이브러리인 GDAL 사용



- 2011년에 ArcGIS GeoPortal Server를 오픈 소스로 전환
- ArcGIS 계열의 모든 제품에 오픈 소스 GIS 라이브러리인 GDAL 사용



- AutoCAD MapGuide, MetaCRS, FDO를 오픈 소스로 전환 후 OSGeo 재단에 공여

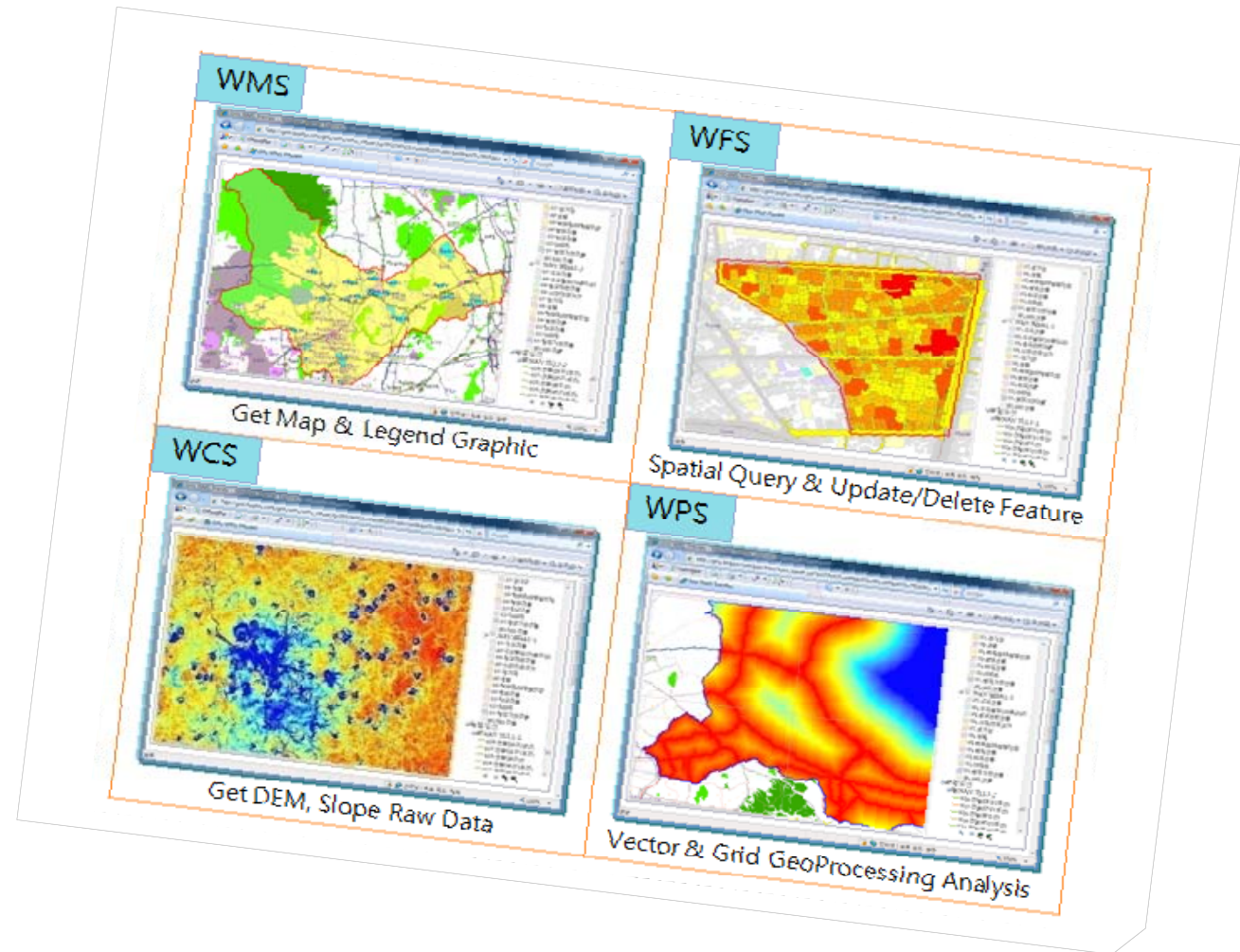


- 135개의 3rd Party 라이브러리 중 85개가 오픈 소스

상업적 오픈 소스 GIS 회사의 등장

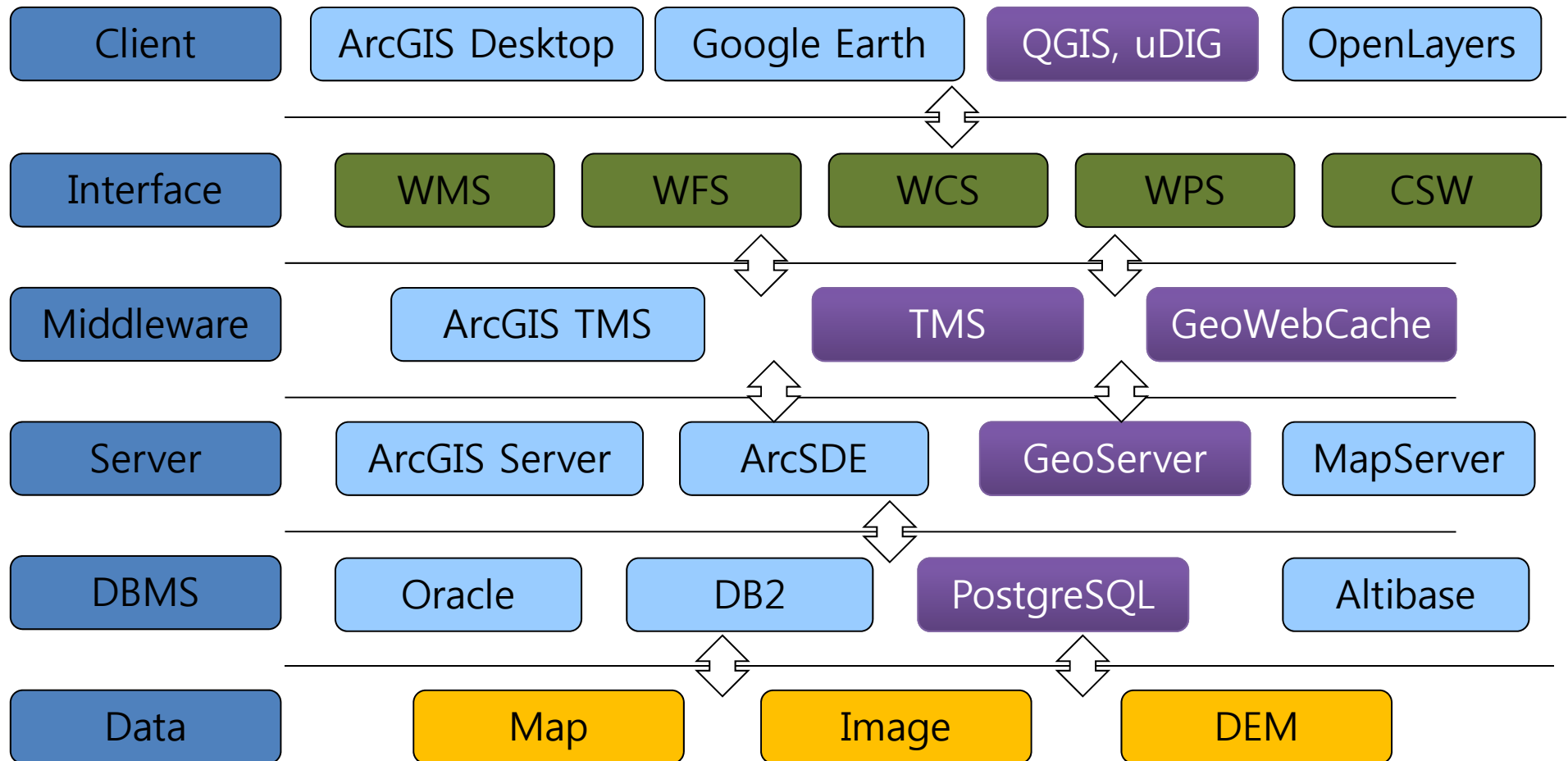


GIS 소프트웨어



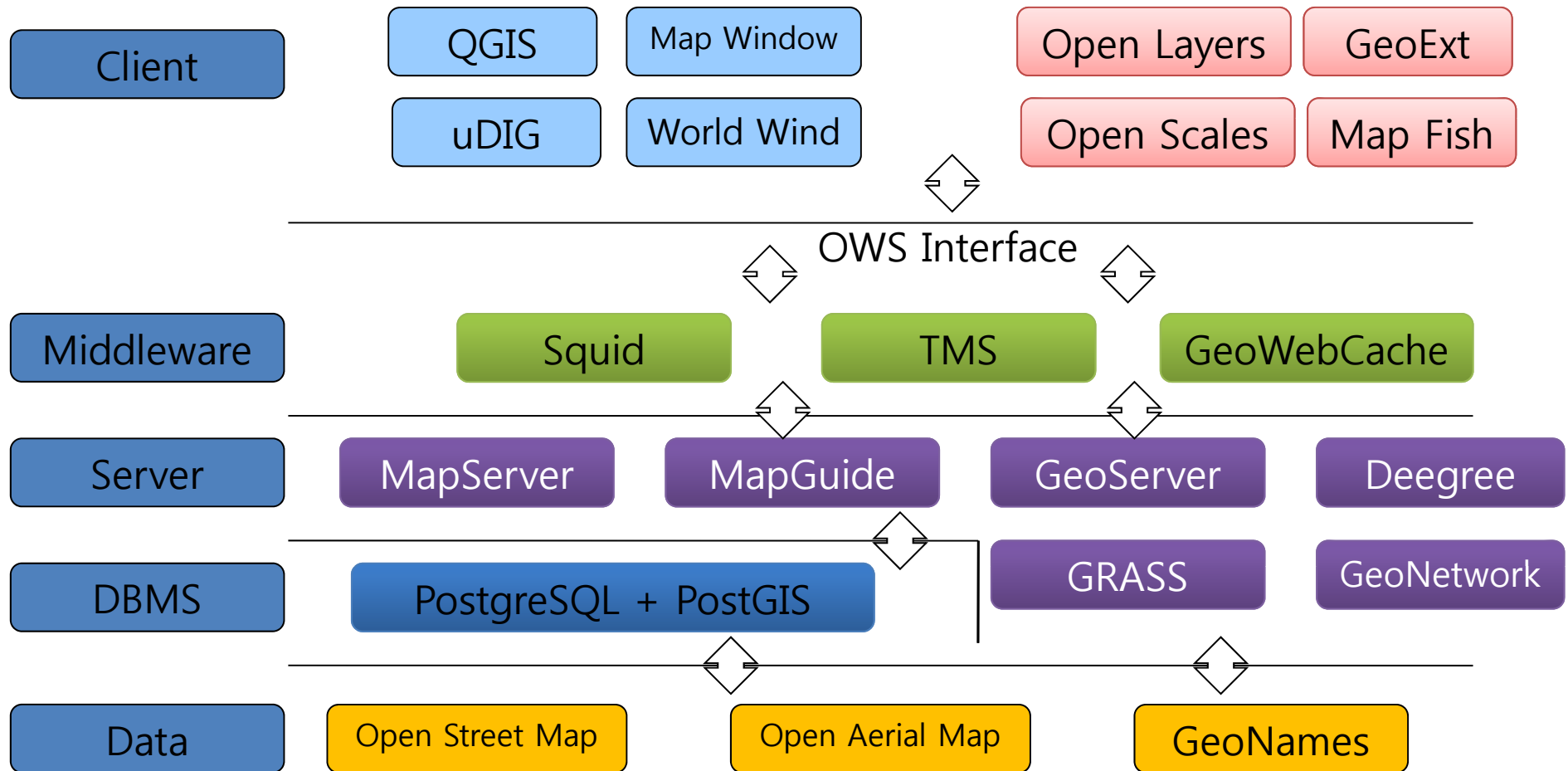
GIS 소프트웨어의 특성

GIS 소프트웨어: 여러 소프트웨어의 복잡한 수직적 구성



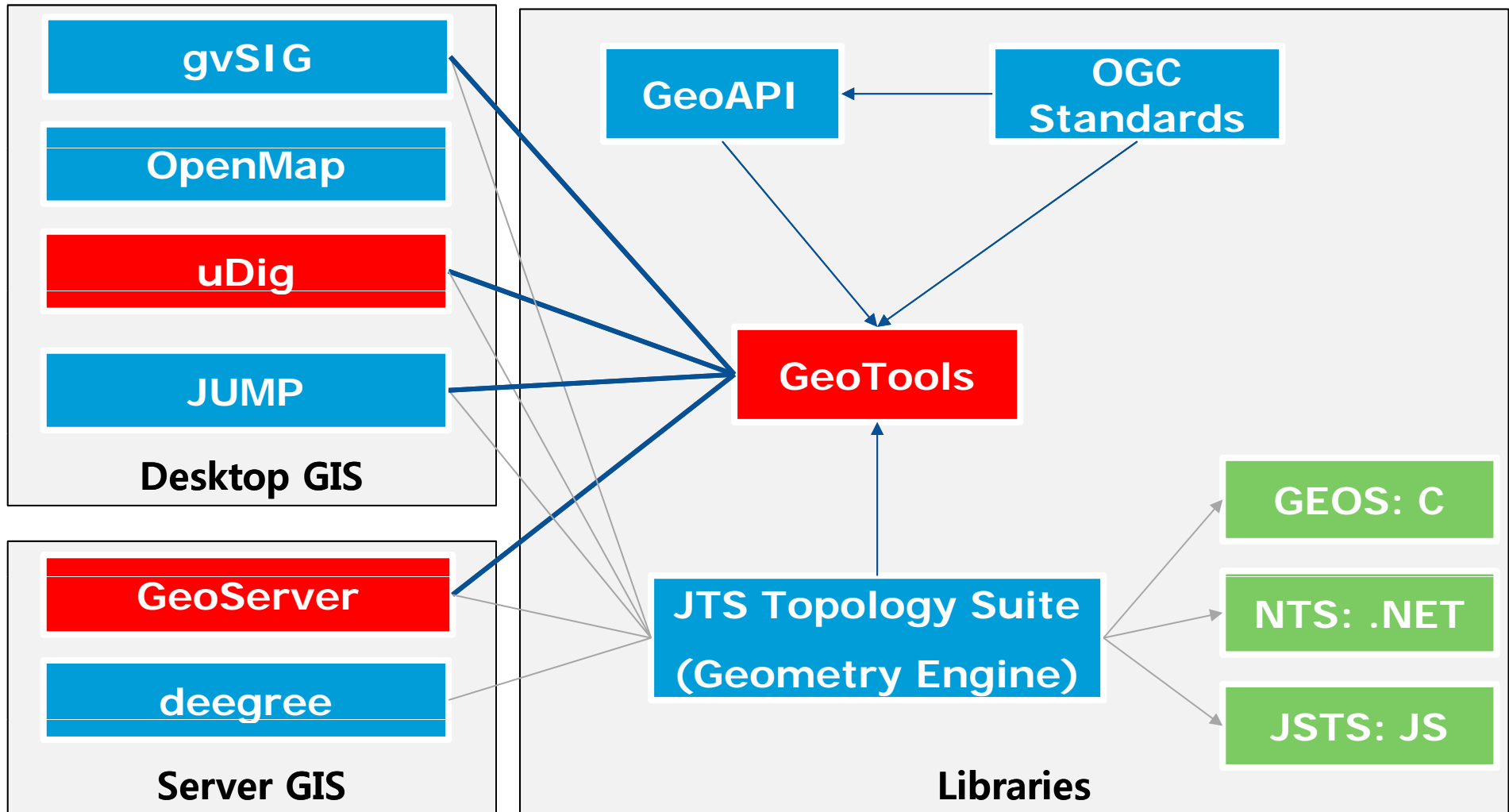
Open Source GIS Stacks

지리정보시스템 구현 등 지리공간 데이터를 조작하기 위한 표준 준수 방법을 제공하는 오픈 소스 (LGPL) Java 코드 라이브러리



오픈 소스 GIS 프로젝트

Java 계열



Open Source - GeoTools

지리정보시스템 구현 등 지리공간 데이터를 조작하기 위한 표준 준수 방법을 제공하는 오픈 소스 (LGPL) Java 코드 라이브러리

- 주요 기능

- GeoServer의 기반 엔진
- 다양한 파일 포맷 및 공간 데이터베이스 지원
- 다양한 지도 투영 지원
- 공간과 비공간 속성을 이용한 필터 및 분석 지원
- 복잡한 스타일을 가진 지도의 생성 및 디스플레이
- 그래프 및 네트워크의 생성 및 분석



- Open Geospatial Consortium (OGC) 표준을 기반으로 하며 확장하기 쉬운 구조

- Simple Feature 지원을 포함하는 OGC General Feature Model including
- OGC Grid Coverage representation of raster information
- OGC Style Layer Descriptor / Symbology Encoding 데이터 구조 및 렌더링 엔진
- OGC Filter 및 Common Constraint Language (CQL)
- GeoAPI
- Web Feature Service, Web Map Service 및 Web Process Service 클라이언트
- ISO 19107 Geometry

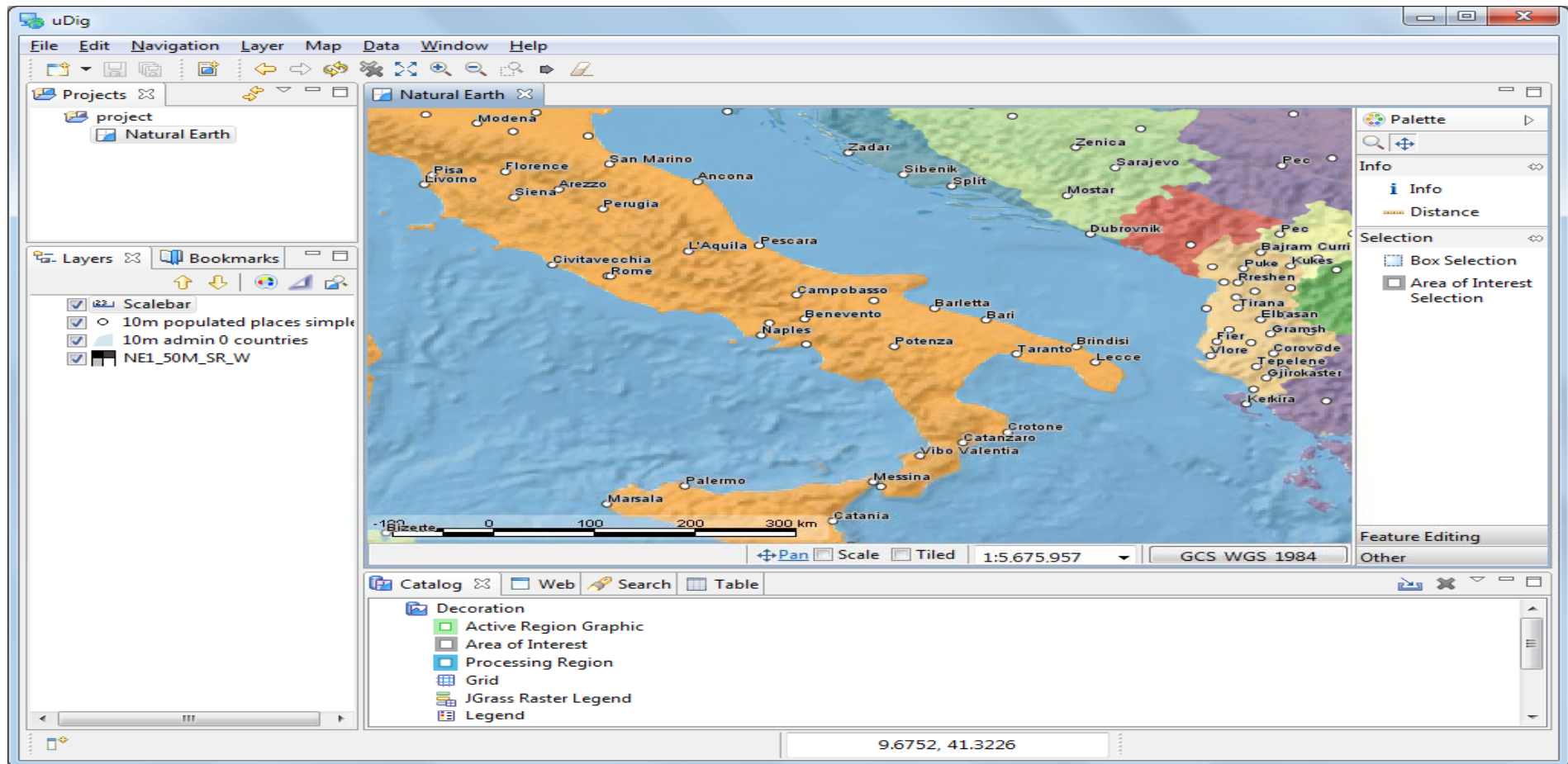
Open Source - GeoServer

Open Geospatial Consortium (OGC)의 Web Feature Service (WFS), Web Coverage Service (WCS), Web Map Service (WMS) 표준 서비스를 제공하며 아래와 같이 OGC Compliant 소프트웨어

The screenshot shows the GeoServer website homepage. The browser title is "Welcome - GeoServer - Mozilla Firefox" and the address bar shows "http://geoserver.org/display/GEOS/Welcome". The page features the GeoServer logo, navigation links for "About", "Blog", "Download", and "Documentation", and a search bar. A "Download Now FREE!" button is prominent. The main content area includes a "Welcome" section with a "Learn more about GeoServer" link, a "CERTIFIED OGC COMPLIANT" badge, and a list of supported standards: WCS 1.0, WMS 1.1.1, and WFS 1.0. The OSGeo logo is also present. A map of a city street grid is shown on the right side of the main content area. The footer includes the text "Added by Jody Garnett, last edited by Mike Punnett on Nov 16, 2009 (view changes)".

Open Source - uDig

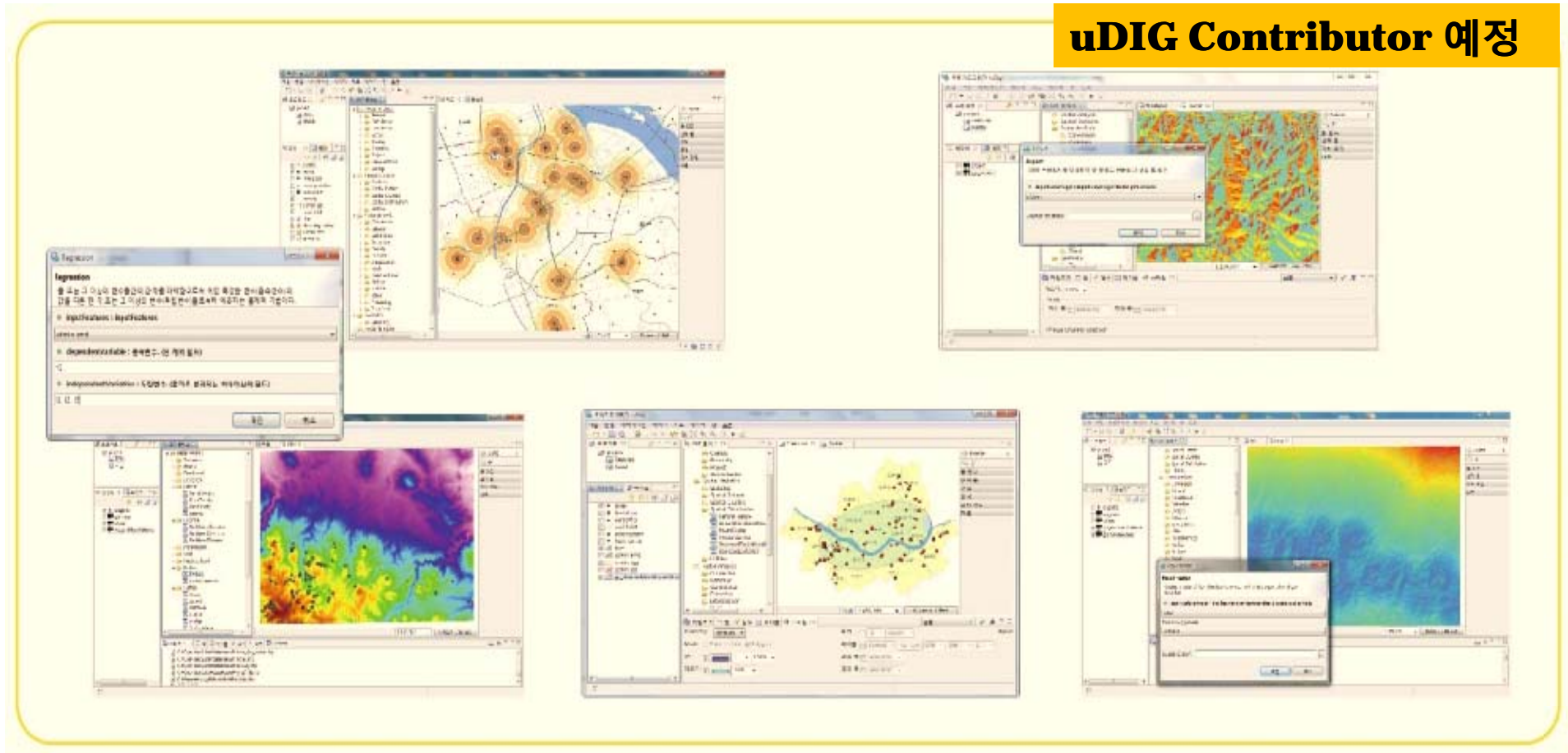
uDig 은 Java로 만들어진 Eclipse platform 기반의 Open Source(EPL, BSD) 데스크톱 GIS 프로그램



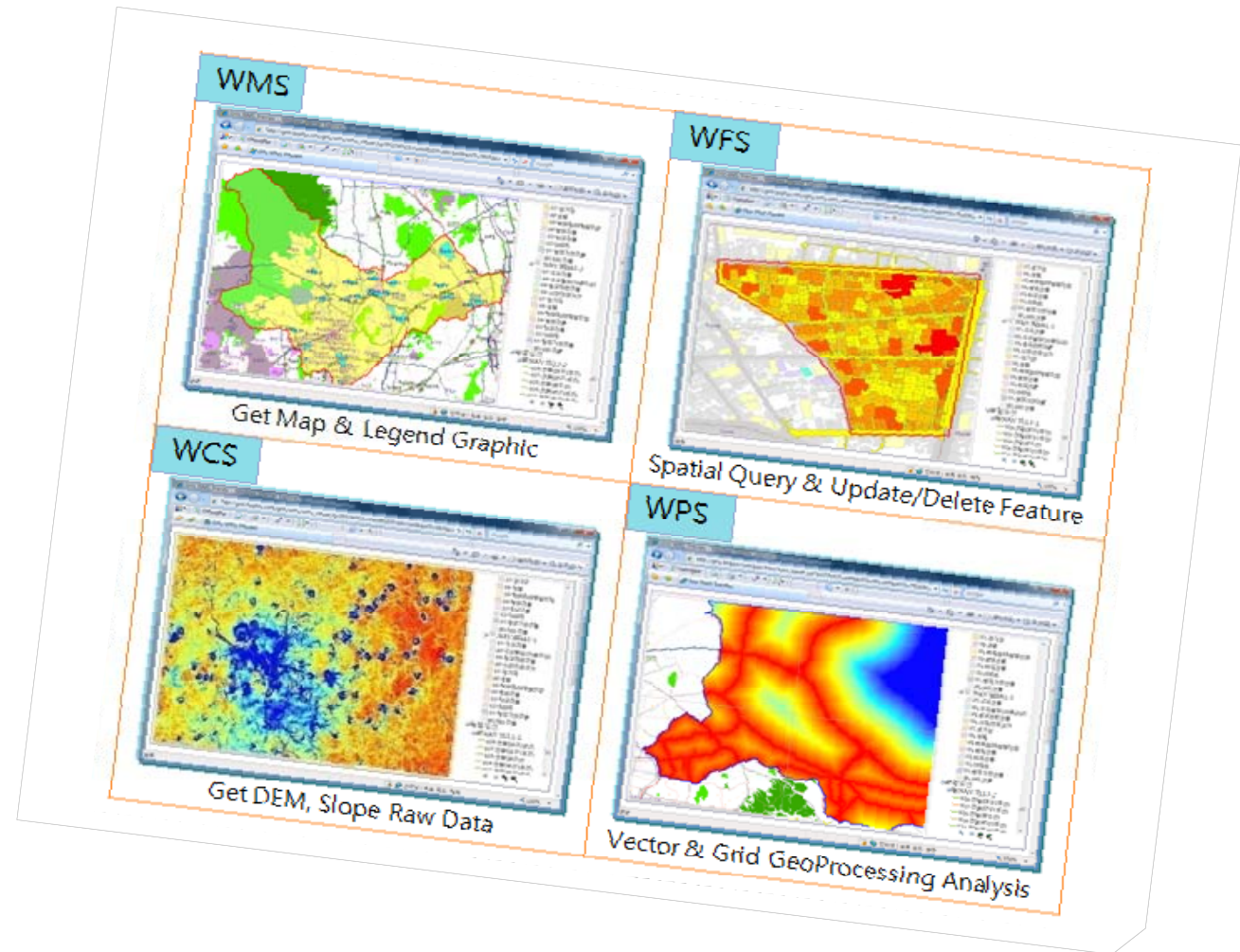
GXT for Desktop

GXT 분석기능을 uDIG 등 Java 기반 Desktop 환경에서 활용하며 분석기능 무료 Extension - 분석용 데이터 구축, 관리도구, 스타일러 등

uDIG Contributor 예정



주요 기구 및 한국어권 활동



Open Geospatial Consortium

OGC, 480여개 이상 정부 기관과 기업, 대학들이 참여하고 있는 세계 최대 공간 정보산업 표준화 추진기구

- 데이터 포맷(KML, GML 등)에서부터 OGC Web Service(WMS, WFS, WCS, CSW 등)에 이르는 다양한 표준 제정 및 인증
- 해외: 미국 국토안보부, NASA, 마이크로소프트, 구글, 오라클, ESRI, 오토데스크 등
- 국내: 국토해양부, 공간정보산업진흥원, 공간정보연구원, ETRI, 국토연구원, 부산대학교, 서울대학교, 안양대학교, 한국외국어대학교, 삼성 SDS, 현대 MN소프트 등

Open Source Geospatial Foundation

OSGeo, 오픈 소스 GIS 및 오픈 GeoData의 사용 장려, 후원, 지원을 위한 비영리 민간 기구

OSGeo Projects

Web Mapping
 deegree ♦
 Mapbender
 MapBuilder
 MapGuide Open Source
 MapServer
 OpenLayers

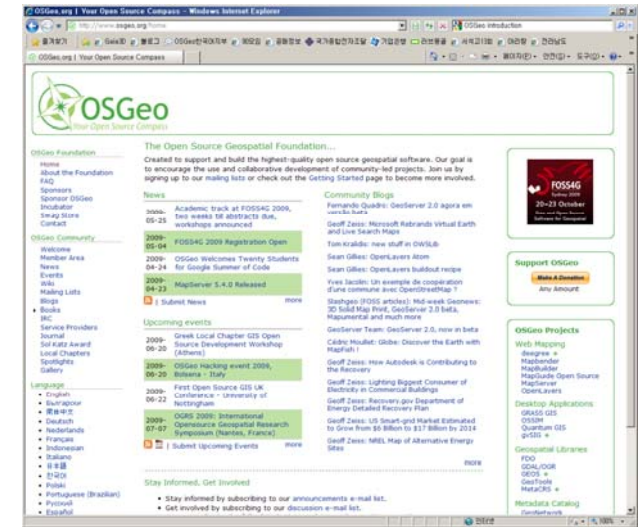
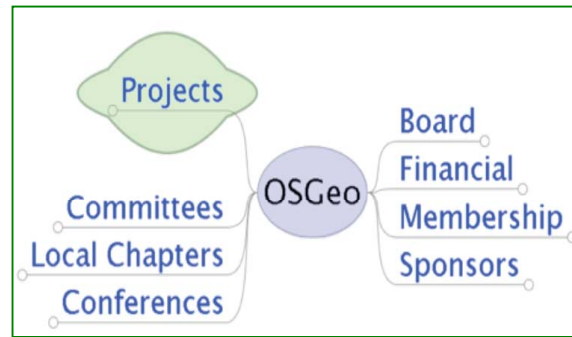
Desktop Applications
 GRASS GIS
 OSSIM
 Quantum GIS
 gvSIG ♦

Geospatial Libraries
 FDO
 GDAL/OGR
 GEOS ♦
 GeoTools
 MetaCRS ♦

Metadata Catalog
 GeoNetwork

Other Projects
 Public Geospatial Data
 Education and Curriculum

♦ Project in incubation



FOSS4G Conference



OSGeo

- Open Source Geospatial Foundation

- 2006년 2월 4일, 미국 시카고에서 창설
- 사명: 오픈 소스 지리공간 S/W의 개발 지원 및 광범위한 사용 증진
- FOSS4G 커뮤니티의 커뮤니티로서 기능



OSGeo Korean Chapter

한국어권 커뮤니티에서 오픈 소스 GIS와 개방형 지리정보의 사용 장려와 홍보

- **사명 :**
 - 한국어권 커뮤니티에서 오픈 소스 GIS와 개방형 지리정보의 사용 장려와 홍보
- **목표 :**
 - 오픈 소스 GIS의 사용 촉진과 홍보
 - 오픈 소스 GIS 개발 참여
 - 오픈 소스 GIS와 관련 문서의 한글화
 - 한국어권 오픈 소스 사용자와 개발자 지원
 - FOSS4G Korea와 같은 정기 교류 모임 개최
- **역사 :**
 - 2007년 FOSS4G 행사에서 처음 논의
 - 2008년 구글 그룹스에 메일링 리스트 개설
 - 2009년 OSGeo 공식 지역지부로 승인
 - 2009년 대한원격탐사학회 춘계 학술대회 오픈 소스 GIS 특별 세션 조직 및 참가
 - 2009년 NSDI 오픈 소스 GIS 특별 세션 조직 및 참가
 - 2011년 공식 웹 페이지 개설 (<http://www.osgeo.kr>)
 - 2011년 FOSS4G Korea 행사 개최
 - 2012년 한국공간정보학회와 공동으로 GeoSpatial Open Source Winter School 개최
 - 2012년 공간정보거점대학 오픈 소스 GIS 과정 개최
 - 2012년 QGIS 한국어 매뉴얼 출간
 - 2012년 FOSS4G Korea 2012 행사 개최



커뮤니티 활동 - 교육

OSGeo Korean Chapter(OSGeo 한국어 지부) 오픈소스 GIS 교육활동

- 공간정보 중앙교육센터 교육교재 제작
 - 오픈소스 GIS : PostGIS, GeoServer, OpenLayers
- 한국공간정보학회/OSGeo Korea 오픈 소스 GIS 교육
 - 2012.02.09 ~2012.02.10 : PostGIS , OpenLayers
 - 2012.02.28 ~2012.02.29 : PostGIS , OpenLayers
- 이화여대 공간정보 거점대학 오픈 소스 GIS 교육
 - 2012.08.20 ~2012.08.24: PostGIS, OpenLayers
 - 2013.01.28 ~2013.02.1 : Quantum , OpenLayers
- 2013년 공간정보 거점대학 오픈 소스 GIS 교육
 - 이화여대(여름/겨울), 안양대(겨울), 경일대(겨울)

커뮤니티 활동 - 한글화

GeoServer uDig, QGIS 등 UI 및 매뉴얼 한글화

- <https://www.transifex.com/projects/p/geoserver/>

Transifex | 대시 보드 | 탐색 | 도움말

GeoServer 2.3.x / Korean^{ko}

ko | 요약 | 멤버 | 토론 | 언어 모음 편집

다음 계정으로 연결되었습니다: admin. | 로그인

레이어 그룹

레이어 그룹을 정의하고 관리합니다

새로운 레이어 그룹 생성하기

레이어 그룹 목록:

- subway station
- road link2 junction
- stores
- admin sgg
- healthcenter
- policestation
- flow line
- admin emd
- store ring buffer
- road link2

서비스:

- WCS
- WFS
- WMS
- WPS

환경설정

FID	EMD_CD	ADM_CD	SID_NM	SGG_NM	EMD_NM	POP2007	POP2008	Sha
admin_emd.1	1111051500	1101072	서울특별시	종로구	청운효자동	16874.0	16414.0	7435.
admin_emd.2	1111053000	1101053	서울특별시	종로구	사직동	8329.0	9943.0	5455.
admin_emd.3	1111054000	1101054	서울특별시	종로구	삼청동	3854.0	3671.0	6849.
admin_emd.4	1111055000	1101055	서울특별시	종로구	부암동	11867.0	11588.0	8888.
admin_emd.5	1111056000	1101056	서울특별시	종로구	평창동	19326.0	19353.0	14510.
admin_emd.6	1111057000	1101057	서울특별시	종로구	무악동	6173.0	8607.0	3106.

100% | 1월 17, 05:46오전

커뮤니티 활동 - 분석기능

GXT Toolbox – uDIG 커뮤니티 기여

- http://www.mangosystem.com:8080/gxt/docs/gxt_for_desktop/udig/index.html

Contributor 예정

포인트를 이용한 다중 버퍼(Multiple Ring 버퍼) 분석 예

커뮤니티 활동 - 국내여건

TMS for Korea – QGIS에서 Daum, Naver, Olleh 지도 등을 레이어로 사용
- <http://plugins.qgis.org/plugins/tmsforkorea/>

The image shows a screenshot of the Quantum GIS Plugin Repository website on the left and a QGIS 1.8.0-Lisboa interface on the right. The website displays the 'Plugin: TMS for Korea' page, which includes a star rating of 5 stars (2 votes), the author 'Minpa Lee', and the email 'mapplus@gmail.com'. The QGIS interface shows the 'Layers' panel with 'Daum Physical' and 'Daum Hybrid' layers selected, and a map view displaying a street map of a city area.

QGIS Plugin Repository 및 Daum 지형

커뮤니티 활동 - 국내여건

국내 좌표체계 지원 - QGIS, uDig, GeoServer

오픈 소스 GIS

공간정보포럼 2013년 4월 세미나 안내

안녕하세요? 공간정보포럼 4월 세미나를 공지해 드리고자 합니다. 통계청에서는 "통계지리정보서비스(SGIS)"를 운영하고 있습니다. 공간정보 커뮤니티 여러분들이라면 누구나 한번이상은 사용해보셨을 서비스입니다. 최근에는 모바일 서비스와 Open..

관련 행사 및 활동 2013.04.12 0 comment

[News] GeoServer Graduates Incubatio..

News Date: 19 Mar 2013 Related URL: GeoServer OSGeo Incubator Details: OSGeo is pleased to announce that the GeoServer project has graduated from incubation and is now a full fledged OSGeo project. Andrea Aime, a long

Quantum GIS 번역 과정

QGIS UI의 공동 번역을 위해 번역과정을 문서로 만들었습니다. 파일로 받으실 분은 이 글에 연결된 파일을 받으시면 되고, 온라인에서 보실 분은 아래 링크를 보시면 됩니다. <https://docs.google.com/document/d/1E3dFpCgw8v6uDypHY7kFnEgHZRv..>

오픈 소스 GIS/QuantumGIS 2013.04.08 0 comment

[OSGeo-Announce] GeoTools 9.0 Rele..

The GeoTools community is pleased to announce the availability of GeoTools 9.0 for download from sourceforge (<https://sourceforge.net/projects/geotools/files/GeoTools%209.0/20Release/9.0-RC1/geotools-9.0-bin>

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

최근에 달린 댓글

- EPSG:5177 에는 국토지리정보...
OSGeo 한국어지부 뚜와띠옌
03/20
- Bessel 타원체에서 WGS84 타
원... 장비882 03/14
- 예, 좋은 정보에 감사 드립니다...
OSGeo 한국어지부 뚜와띠옌 2012
장비882 2012

커뮤니티 활동 - 국내여건

국내 공간 DBMS 및 파일 포맷 드라이버 지원

[osgeo-kr:1071] Tibero 질문입니다 받은편지함 x

osgeo-kr에게

안녕하세요 [redacted]입니다.

사업을 진행하던 중 오픈S/W 기반 WebGIS 를 구축하게 되었는데 DB가 Tibero 라고 합니다.
강의 들을때 나눠주셨던 PT를 보면 GeoServer 사용시 Tibero도 지원 한다고 되었는데 구조가 어떻게 되는지, 세팅 방법은 어떻게 되는지 궁금합니다.

openLayer - GeoServer - postGIS(postgreSQL) 으로 배웠었는데 Tibero 사용시 구조가 어떻게 되나요?

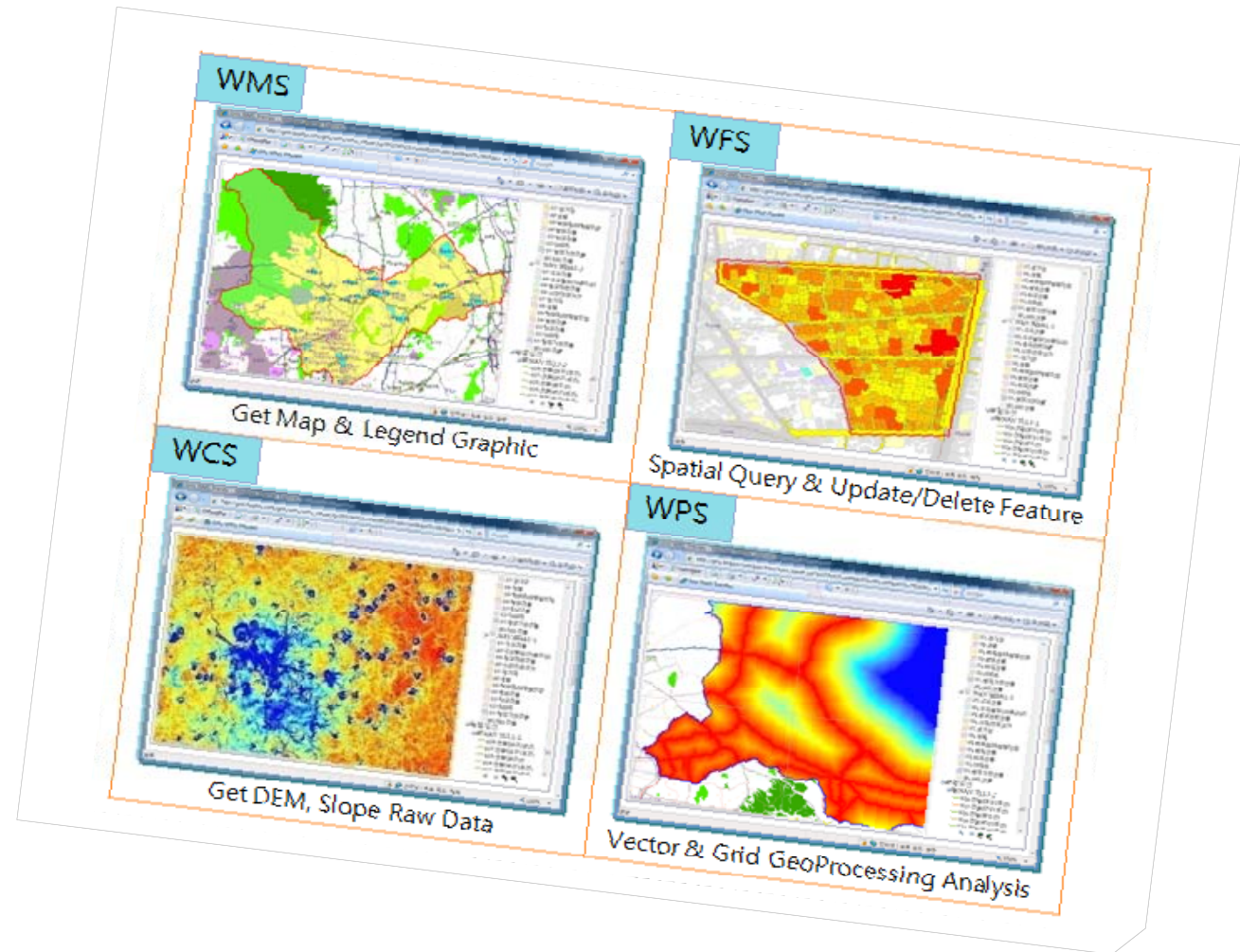
또, geoserver, tibero 세팅 관련 설명이 있는 웹사이트나 자료의 위치를 알려주시면 감사하겠습니다.

MapPlus -2010년 프로토타입 구현

이 사업에서 하고자 하는 핵심 목표

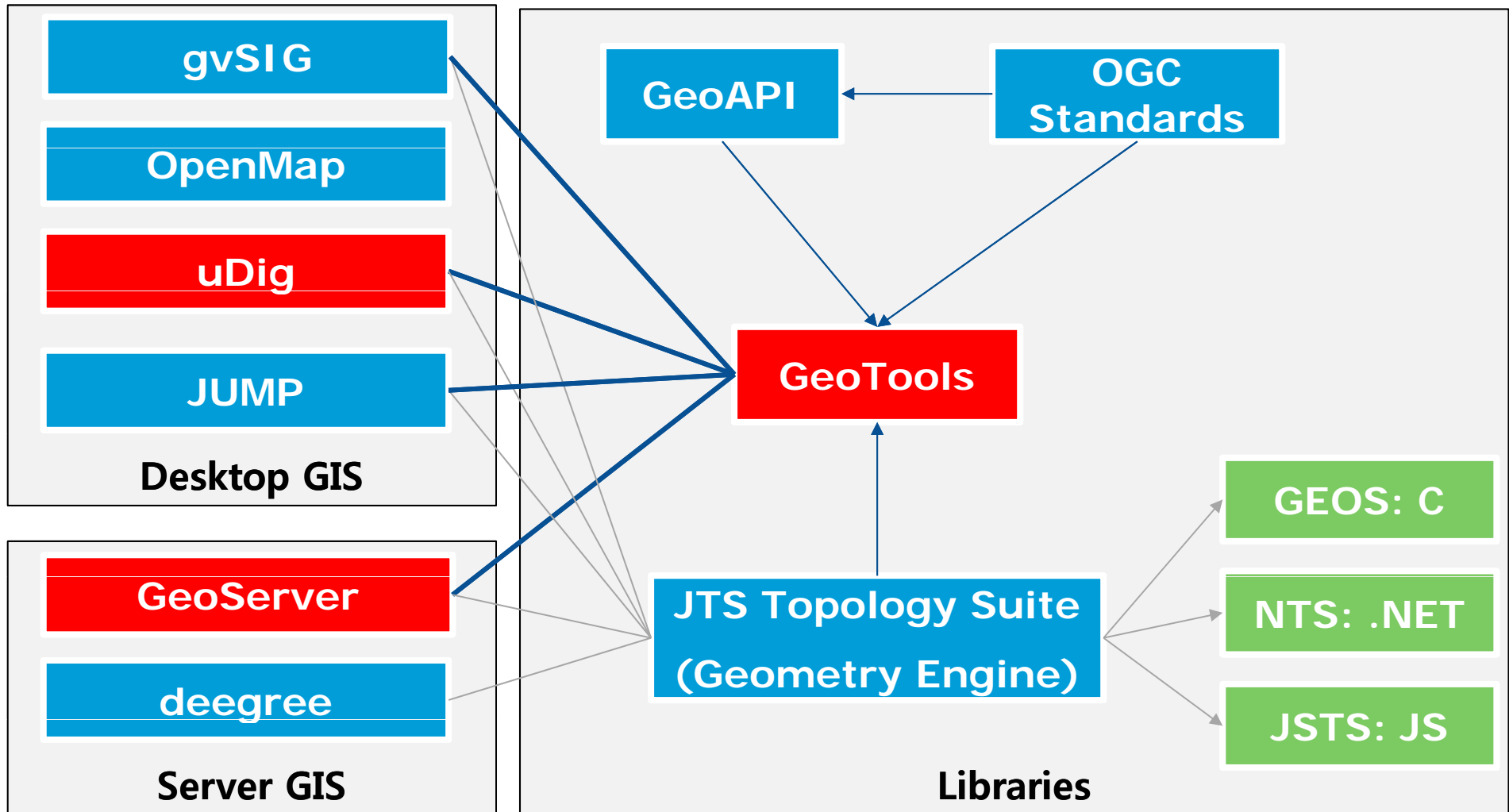
- 국내 GIS 포맷 및 DBMS 장기지원 체계
- 오픈소스 GIS 기여

사업소개 및 추진내용



대상 소프트웨어

Java 계열의 GeoTools, GeoServer, uDig



대상 DBMS 및 파일포맷

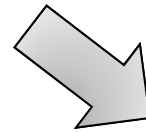
국내 공간 DBMS 및 파일 포맷 드라이버 지원

1. 국내 상업용 공간 DBMS

- Altibase Spatial - ALTIBASE(tm) ALTIBASE HDB Database
- Kairos Spatial - REALTIMETECH(tm) Kairos Database
- Tiberio Spatial - Tiberio(tm) Tiberio Database
- GMS 4G - GEOMania
- ZEUS - CM World

1. 국내 파일포맷

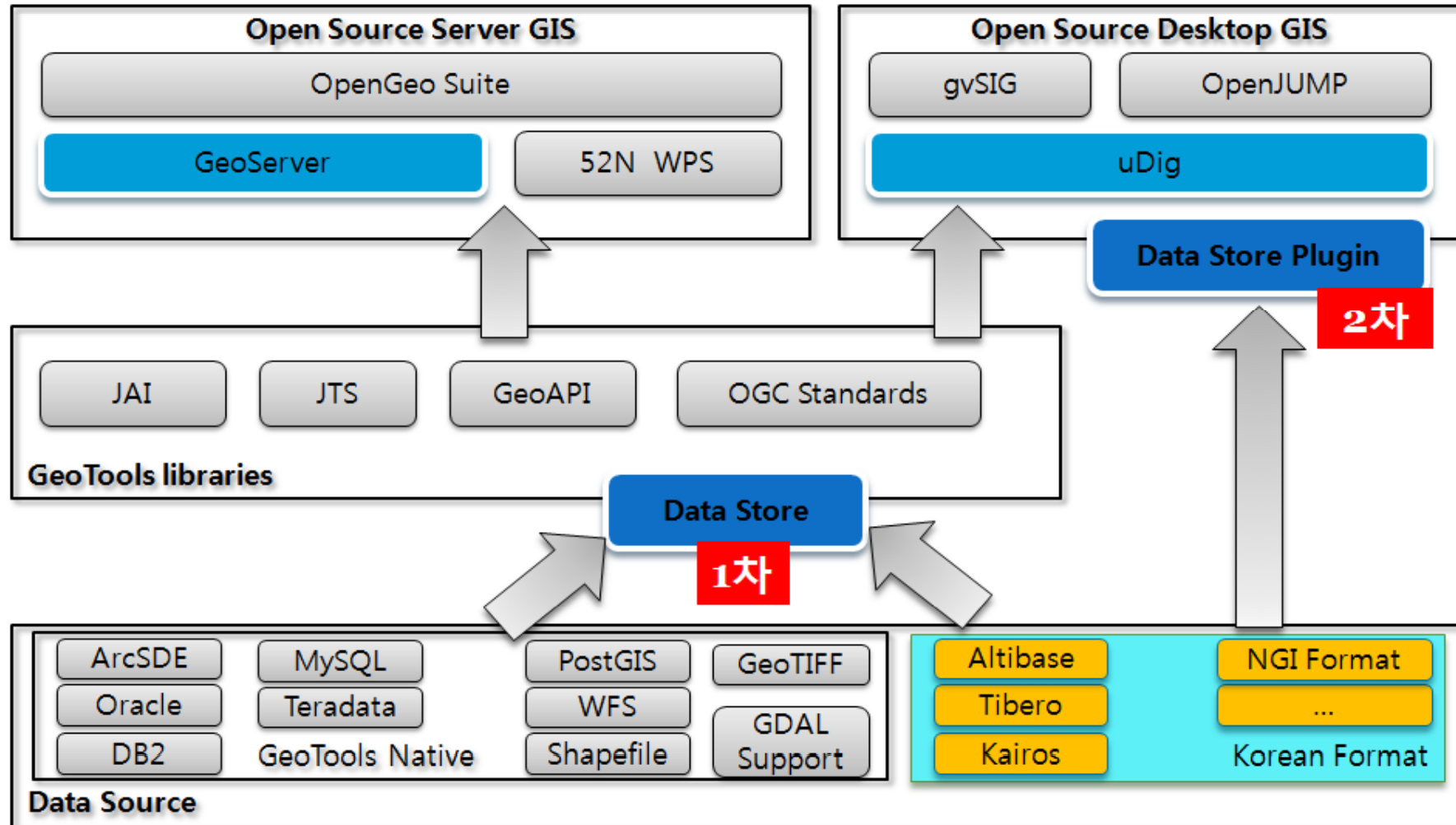
- 국토지리정보원 NGI 파일



The screenshot shows the GeoServer 'New data source' configuration page. The left sidebar has 'Stores' highlighted with a red box. The main content area lists various data sources under 'Vector Data Sources', with 'Altibase - Altibase Database' and 'Altibase (JNDI) - Altibase Database (JNDI)' highlighted with a red box.

연차별 추진계획

1차 GeoTools, 2차 uDig



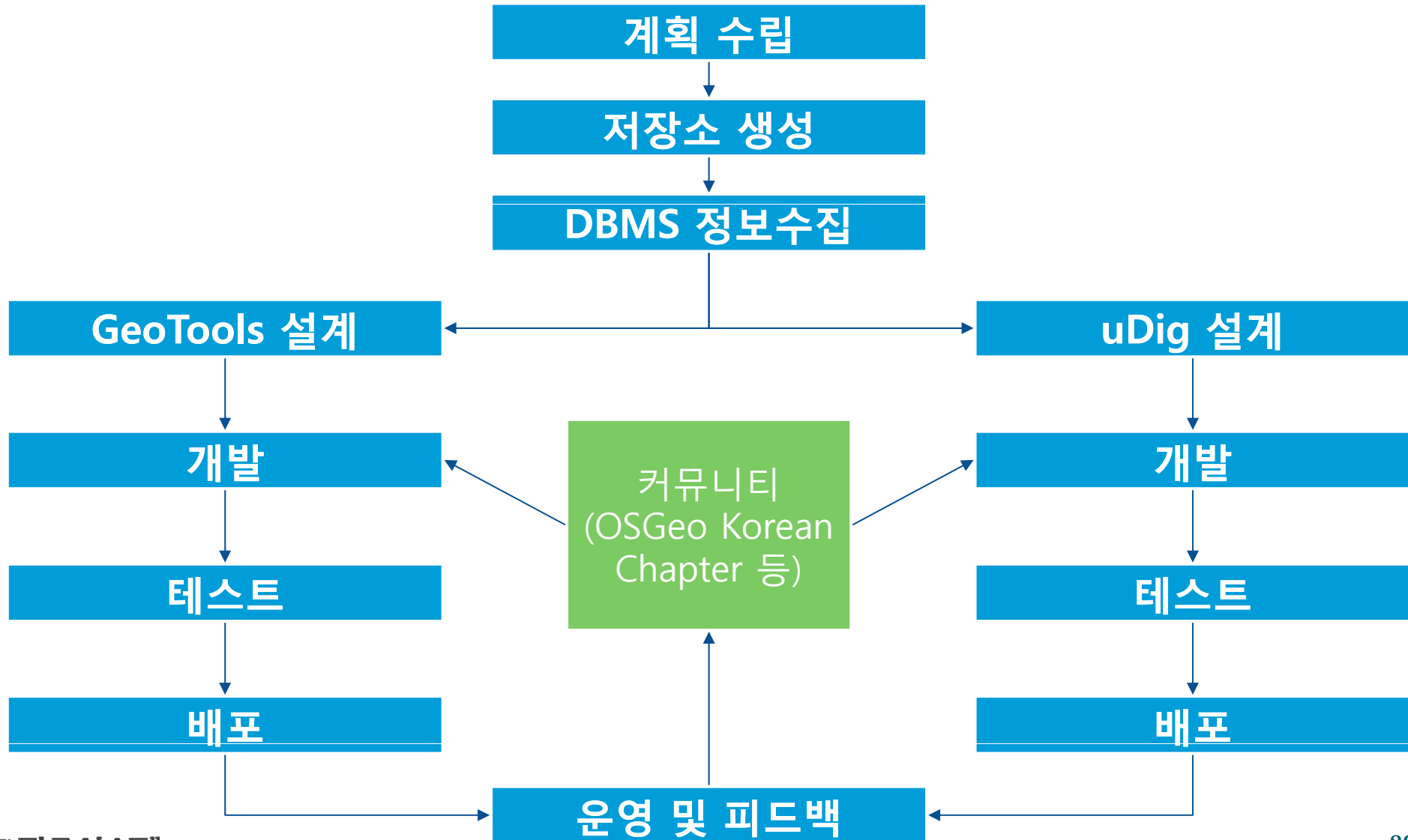
GeoTools/GeoServer release schedule

GeoTools			GeoServer		uDig	
GT	Version	Release	Version	Release	Version	Release
2.7	2.7.0	2011-03-24	2.1-RC3	2011-03-24		
	2.7.1	2011-05-11	2.1.0	2011-05-12		
	2.7.2	2011-06-22	2.1.1	2011-06-25		
	2.7.3	2011-10-06	2.1.2	2011-10-08		
	2.7.4	2011-12-21	2.1.3	2011-12-23		
	2.7.5	2012-06-01	2.1.4	2012-06-01		
8	8.0	2012-08-03	2.2-RC2	2012-08-07	1.3.1	2012-01-07
	8.1	2012-09-04	2.2-RC3	2012-09-01	1.3.2	2012-09-06
	8.2	2012-09-20	2.2.0	2012-09-21		
	8.3	2012-10-24	2.2.1	2012-10-21		
	8.4	2012-11-23	2.2.2	2012-11-21		
	8.5	2012-12-22	2.2.3	2012-12-21		
	8.6	2013-01-21	2.2.4	2013-01-21		
	8.7	2013-02-21	2.2.5	2013-02-21		
9	9.0	2013-03-18	2.3.0	2013-03-18	1.4.0	2013-03-24
	9.1	2013-04-20	2.3.1	2013-04-23		
	9.2	2013-05-19	2.3.2	2013-05-19		
	9.3	2013-06-18	2.3.3	2013-06-18		
	9.4	2013-07-18	2.3.4	2013-07-18		

<http://geoserver.org/display/GEOS/GeoTools+and+GeoServer+release+schedule>



추진체계



소스코드 저장소

<https://sourceforge.net/projects/gt-jdbc-korean/>

The screenshot displays the SourceForge project page for 'gt-jdbc-korean'. At the top, there's a navigation bar with 'sourceforge' logo, a search box, and links for 'Browse', 'Enterprise', 'Blog', 'Help', and 'Jobs'. Below this, the project name 'gt-jdbc-korean' is prominently displayed with a 'Beta' badge. A 'Download' button is visible, labeled 'gt-jdbc-altibase-8.0.0.jar'. The page also features a 'Latest Tech Jobs' section powered by Dice, listing various job openings like 'Senior Java Developer' and 'Technical Support Engineer'. A large blue arrow points from the download button area towards the right side of the image.

GeoTools
커뮤니티
모듈
등록

향후 주요 일정

