

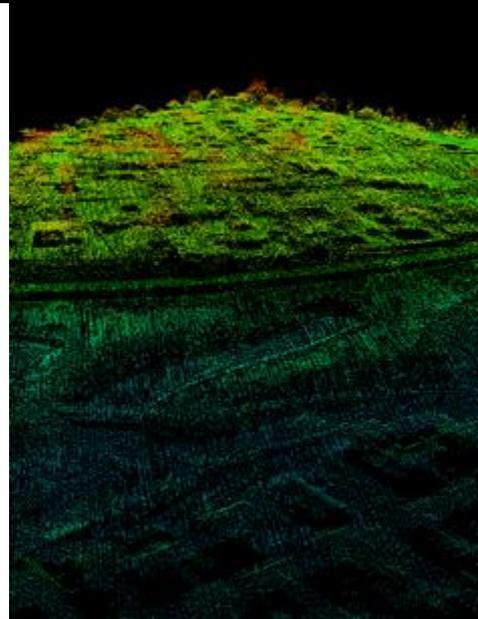


ERDAS 2012 공간솔루션 신기술 세미나

ERDAS 2012 new technology seminar

Desktop Solution

이상무

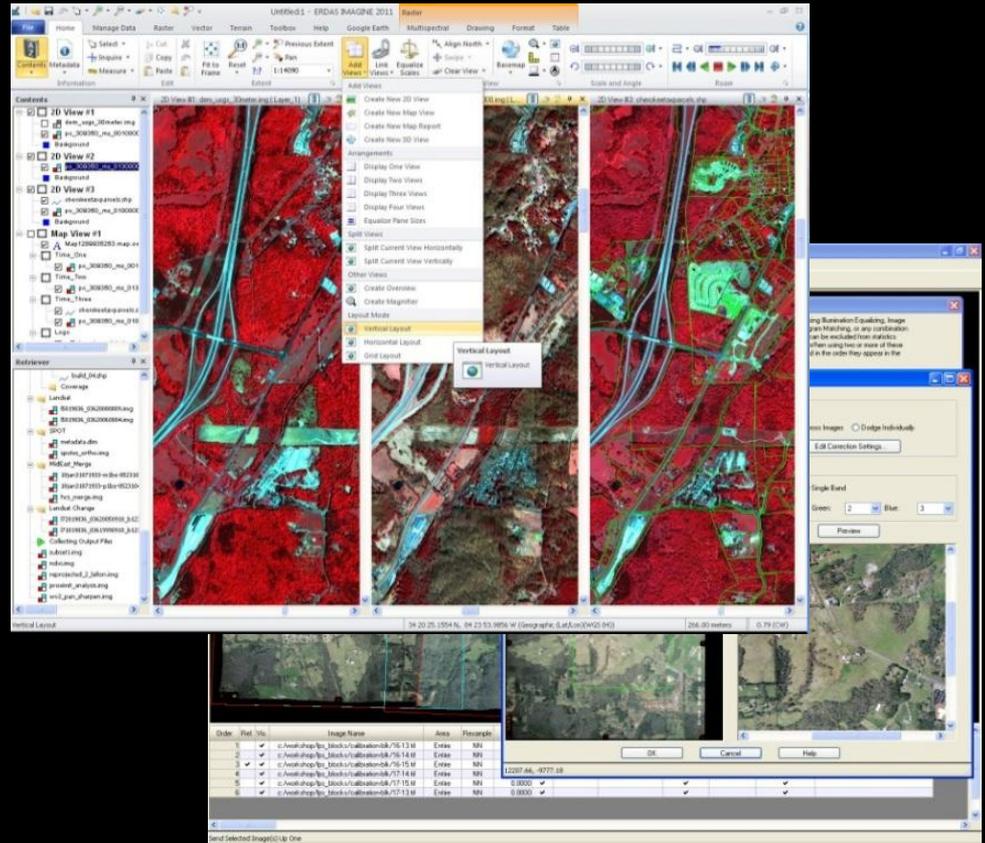


ERDAS Desktop intro

- Imagine
- LPS (Photogrammetry)
- 업데이트 현황

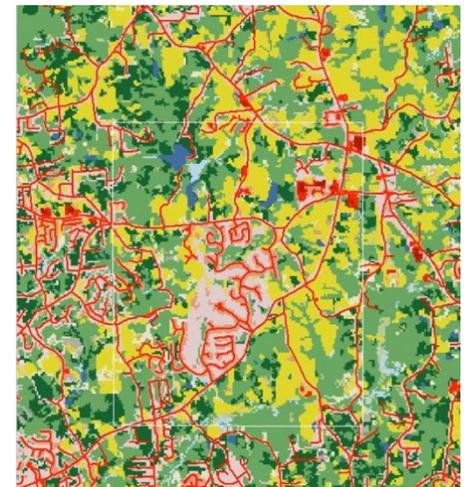
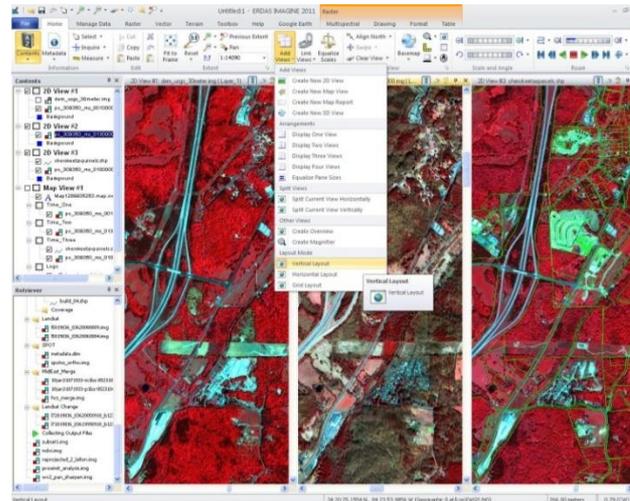
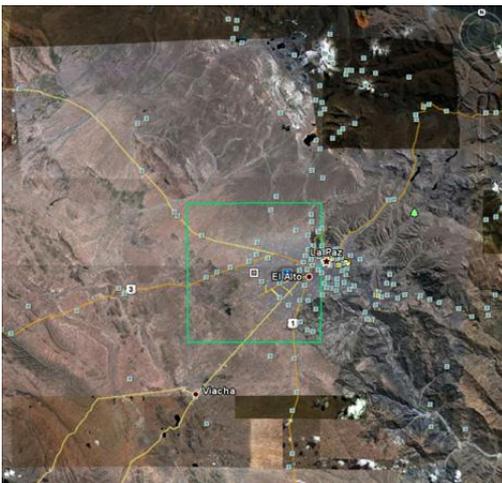
ERDAS Desktop update

- 공간영상 확인
- 공간영상 처리
- 공간영상 분석
- 공간영상 제작



ERDAS Desktop intro

- WHAT IS IT?
 - 공간정보데이터를 시각화 하고 처리 및 분석 하는 솔루션
- Market differentiators
 - 공간적으로 연결된 여러 개의 뷰어들을 제한없이 이용할 수 있는 환경
 - 객체 지향의 피쳐 분류 및 추출
 - 마이크로소프트 오피스 및 구글어스 연계
 - 파일 포맷의 호환성



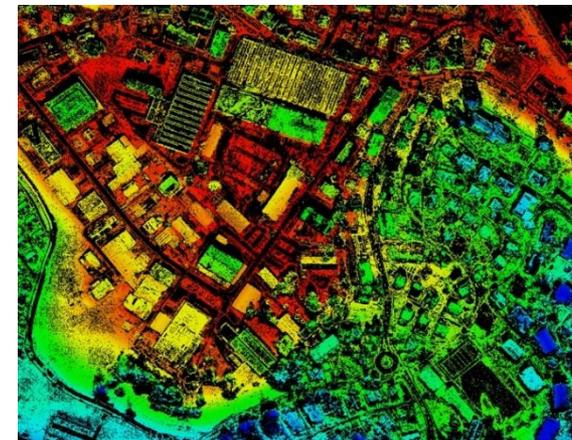
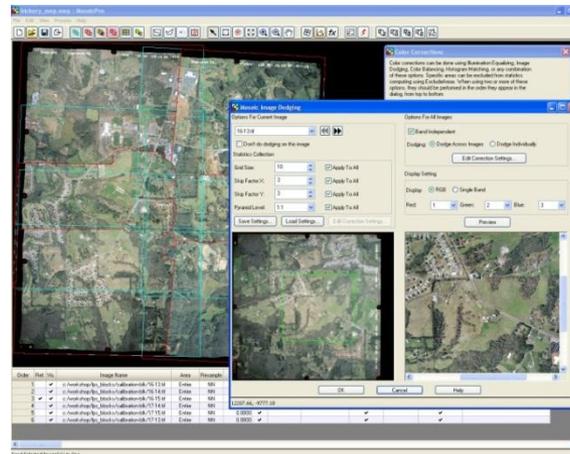
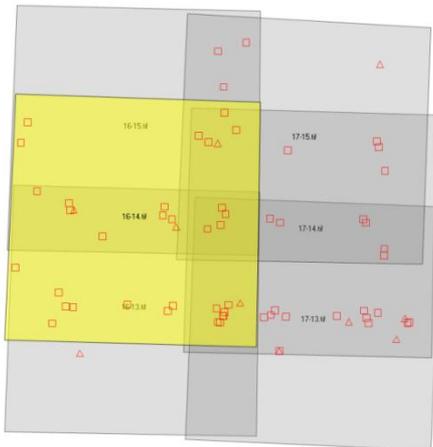
LPS (Photogrammetry)

- WHAT IS IT?

- 영상간의 자동 접합점(tie point) 생성 및 지상 기준점(GCP)를 취득하고 항공삼각측량(AT) 과 이에 따른 자동오류 검사를 진행하며 디지털 지형 모델의 생성 및 편집, 정사영상 생성, 모자이크 제작과 3D 피쳐 추출을 지원하는 공간영상 제작 솔루션

- Market differentiators

- 지형처리, 모자이크, 지도제작과 같은 기본적인 IMAGINE 기능 제공
- 거의 모든 센서모델(frame, digital, and satellite) 을 지원
- 경사 및 지형영상을 지원



- 버전 별 주요 업데이트 현황

버전	내용
11.0.2	<ul style="list-style-type: none"> - Terrain Prep Tool 오류수정(등고선, merging 처리 시 오류 발생) - eATE 오류수정(merging 에러 발생) - ECW 오류수정(Metadata에서의 Projection정보 수정 에러)
11.0.3	<ul style="list-style-type: none"> - MosaicPro 오류수정(Edit hole 기능 추가, color correction 업데이트, 프리뷰 기능 오류, ECW 파일에 대한 오류) - 배경투명도 오류수정(16bit에서 적용 오류)
11.0.4	<ul style="list-style-type: none"> - Reproject 오류수정(저장오류, 250기가 이상 에러, ecw -> ecw변환시 속도 증가) - AOI 오류수정(Change Detection, 통계정보 등 AOI지정 에러) - ISODATA 분류 오류수정(간혹 분류되지 않은 데이터가 존재)
11.0.5	<ul style="list-style-type: none"> - ECW 오류수정(export 시 projection 손실) - JPEG2000 오류수정 (16Bit, Export, world file) - Shapefile 오류수정(subset) - KML 오류수정 (lps에서 생성된 kml이 구글어스와 위치 불일치)

- 그 외 업데이트 현황

- 최신 센서 및 Projection 지원
- 각종 버그 해결



ERDAS Desktop update

공간영상 확인

- 사용자를 위한 편리한 환경

- 리본 인터페이스 적용으로 초보자도 쉽게 사용할 수 있는 환경 조성
- 킷메뉴 및 마이워크플로워 탭의 사용으로 영상의 처리과정의 속도와 효율성이 향상
- 기존 메뉴들의 기능 확장

Quick Menu

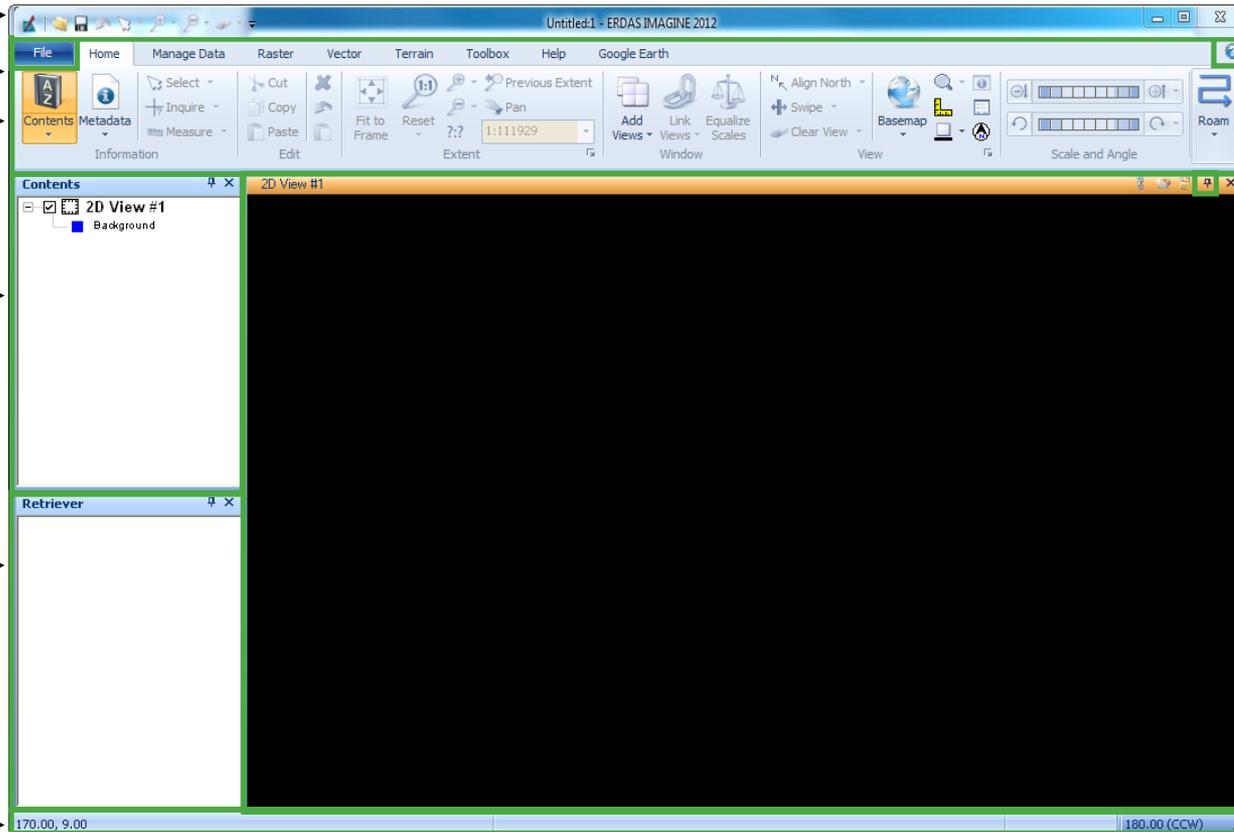
File Button

Ribbon

Contents pane

Retriever pane

Status bar



Main works
pace help

Dock or
undock views

2D View
& 3D View
& Phoenix View

공간영상 확인

- 응용측정 지원

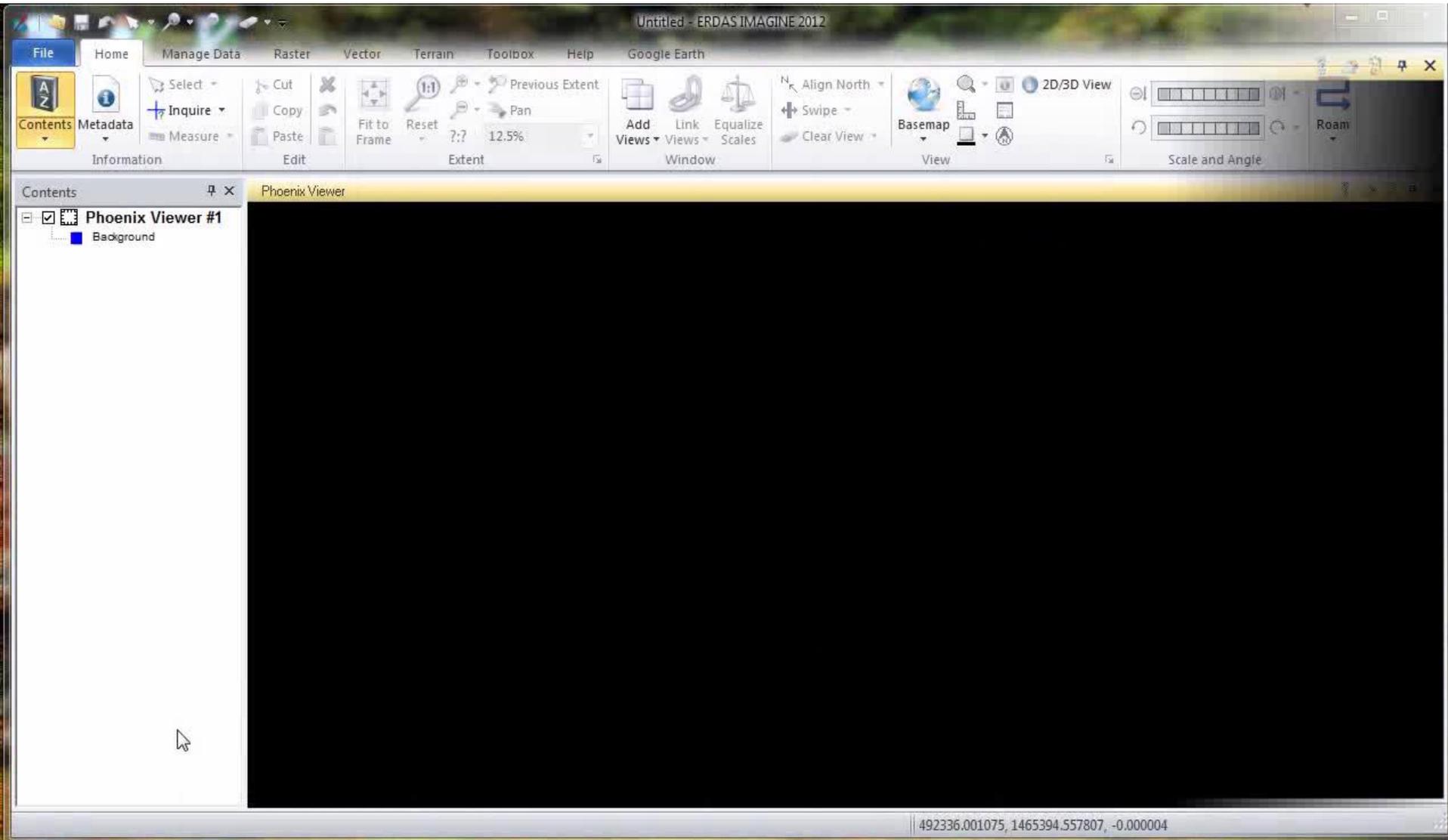
The screenshot displays the ERDAS software interface. The top menu bar includes File, Home, Manage Data, Raster, Vector, Terrain, Toolbox, Help, Google Earth, Measurement, Panchromatic, Drawing, Format, and Table. The Measurement toolbar contains various tools for measurement and analysis. The main workspace is divided into two panes: the left pane shows a 2D view of a satellite image with a long, dark shadow cast across it, and the right pane shows a corresponding grayscale image. The bottom status bar displays coordinates: 24.496812196, 54.406628933 (Geographic (Lat/Lon) / WGS 84) and 24 29 48.52390 N, 54 24 23.86416 E (Geographic (Lat/Lon)/WGS 84) -25.487 meter, 2.48 (CW).

#	Tool Type	Measurement Description	User Comment	Image Name

공간영상 확인



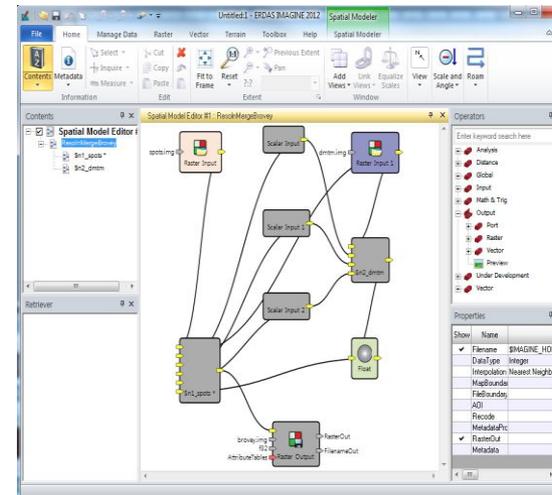
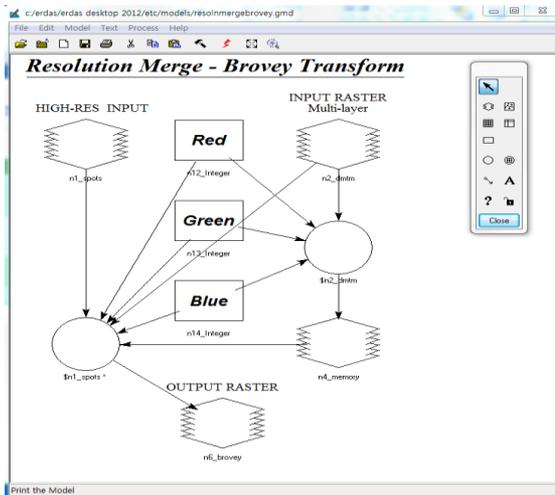
- 다이나믹 뷰어(피닉스 뷰어)



공간영상 처리

- 더욱 강력해진 그래픽 모델 생성

구분	내용
구조	<ul style="list-style-type: none"> - IMAGINE의 모든 데이터 처리 메뉴에 대한 접근 - 매개변수의 그래픽 입력 - 포인트 클라우드 모델 생성 지원
사용자 환경	<ul style="list-style-type: none"> - IMAGINE 리본 인터페이스와 통합 - 실시간 프리뷰 기능 지원 - 에러(위치 및 과정)리포트 지원
접근성	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그래머를 위한 C++, C# API 사용 가능 - 리눅스 지원
성능	<ul style="list-style-type: none"> - 분산처리 지원 강화



공간영상 처리



- 자동화를 위한 그래픽 함수



ERDAS IMAGINE 2012
Beta

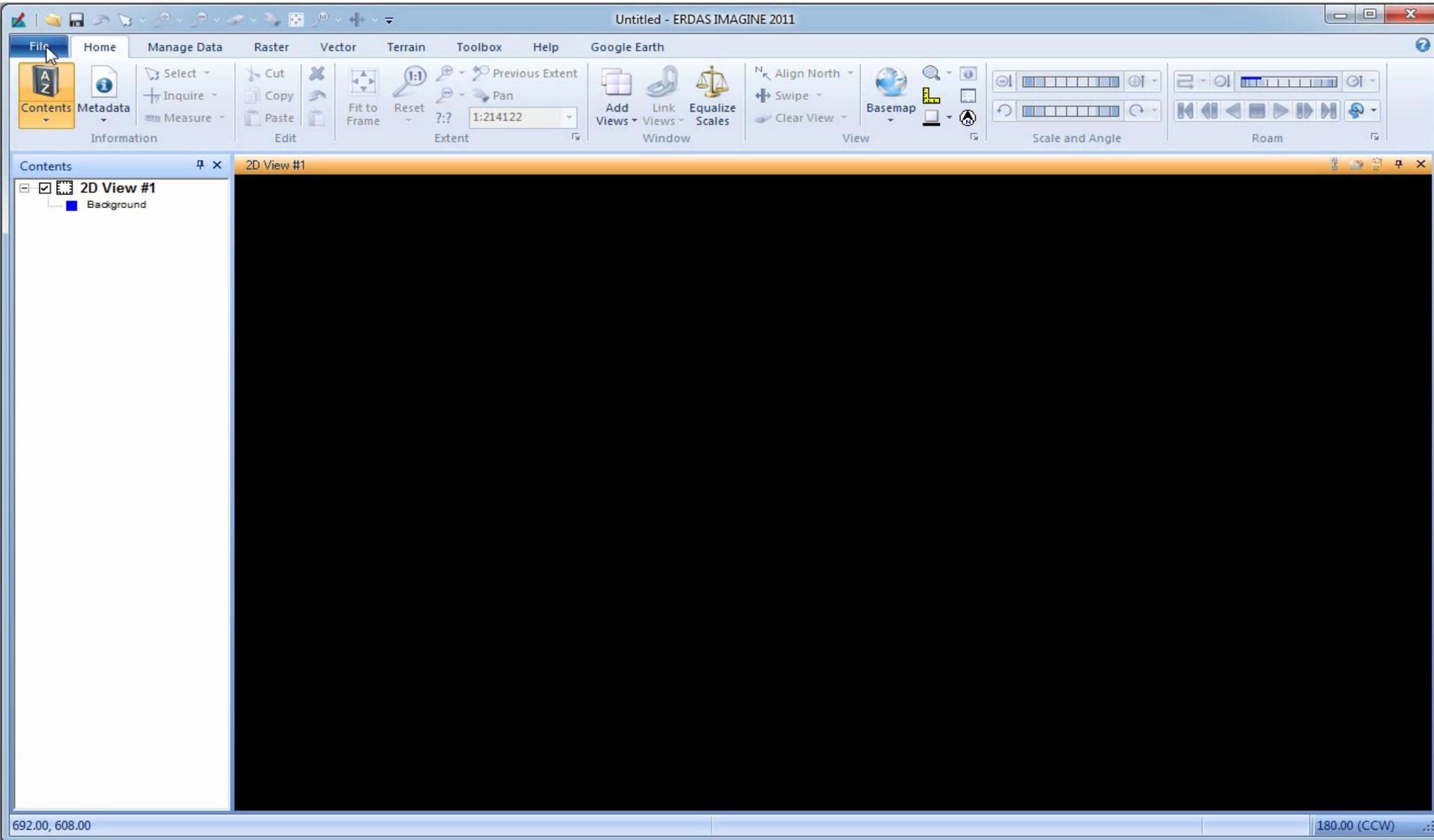
Copyright: 1991-2012
Intergraph Corporation All rights reserved.



- 래스터데이터 응용처리를 위한 벡터데이터의 기능 확장
 - 벡터데이터 공유 및 활용
 - 스타일 기능 확대
 - 벡터데이터에 대한 Spatial Modeler 기능 강화
 - 실시간 활용
 - Region Grow 기능 성능 향상
- 클라우드 환경에서의 데이터 처리
 - APOLLO 서버로 Web Processing Services 발행
 - APOLLO 서버 및 OGC 표준 서비스 자료 연계 기능
- 더욱 빨라진 분산처리
 - 라이선스에 따른 CPU core가 작용된 ERDAS Engine 성능 향상

공간영상 처리

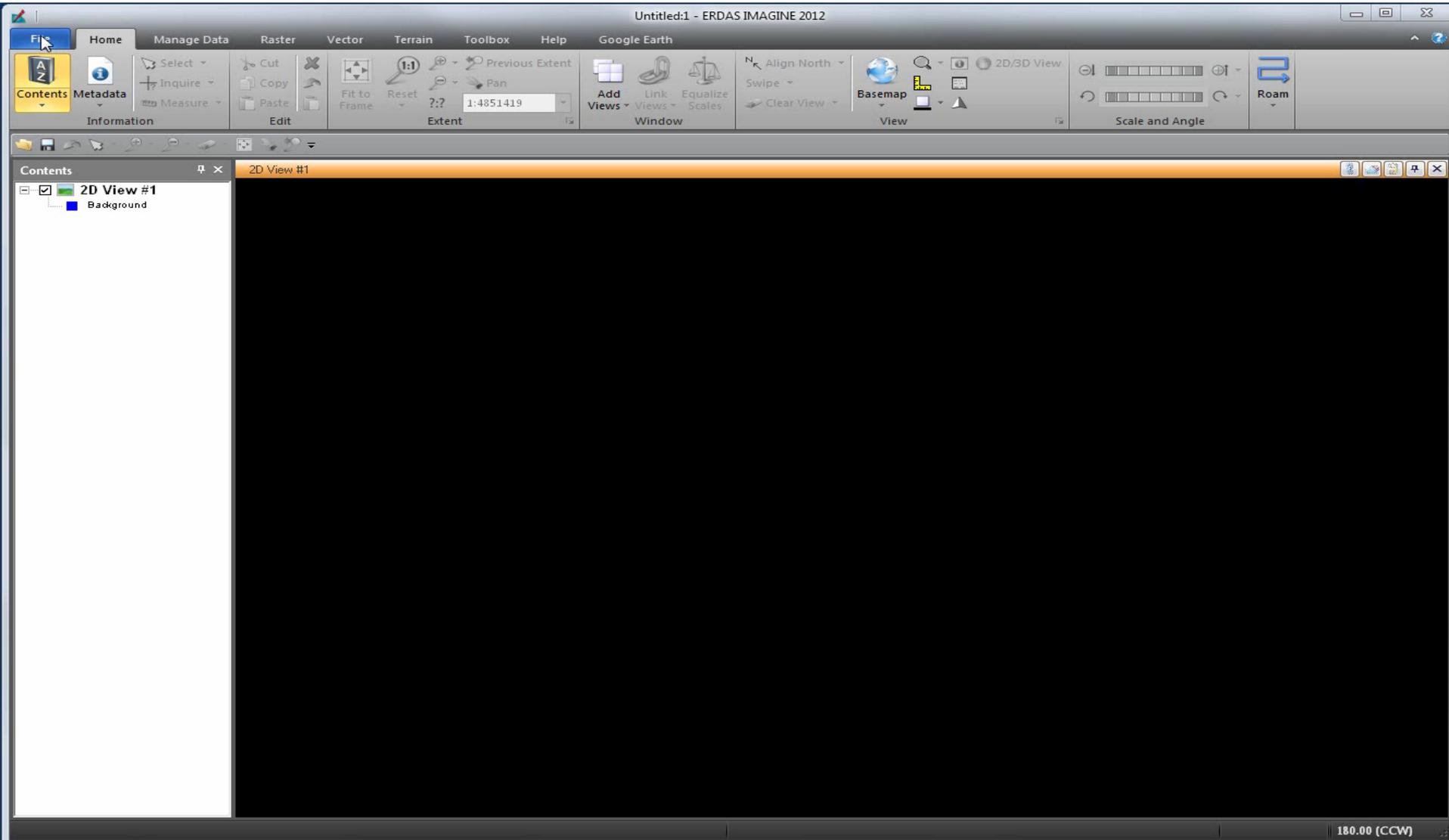
- 벡터데이터 공유 및 활용



공간영상 처리



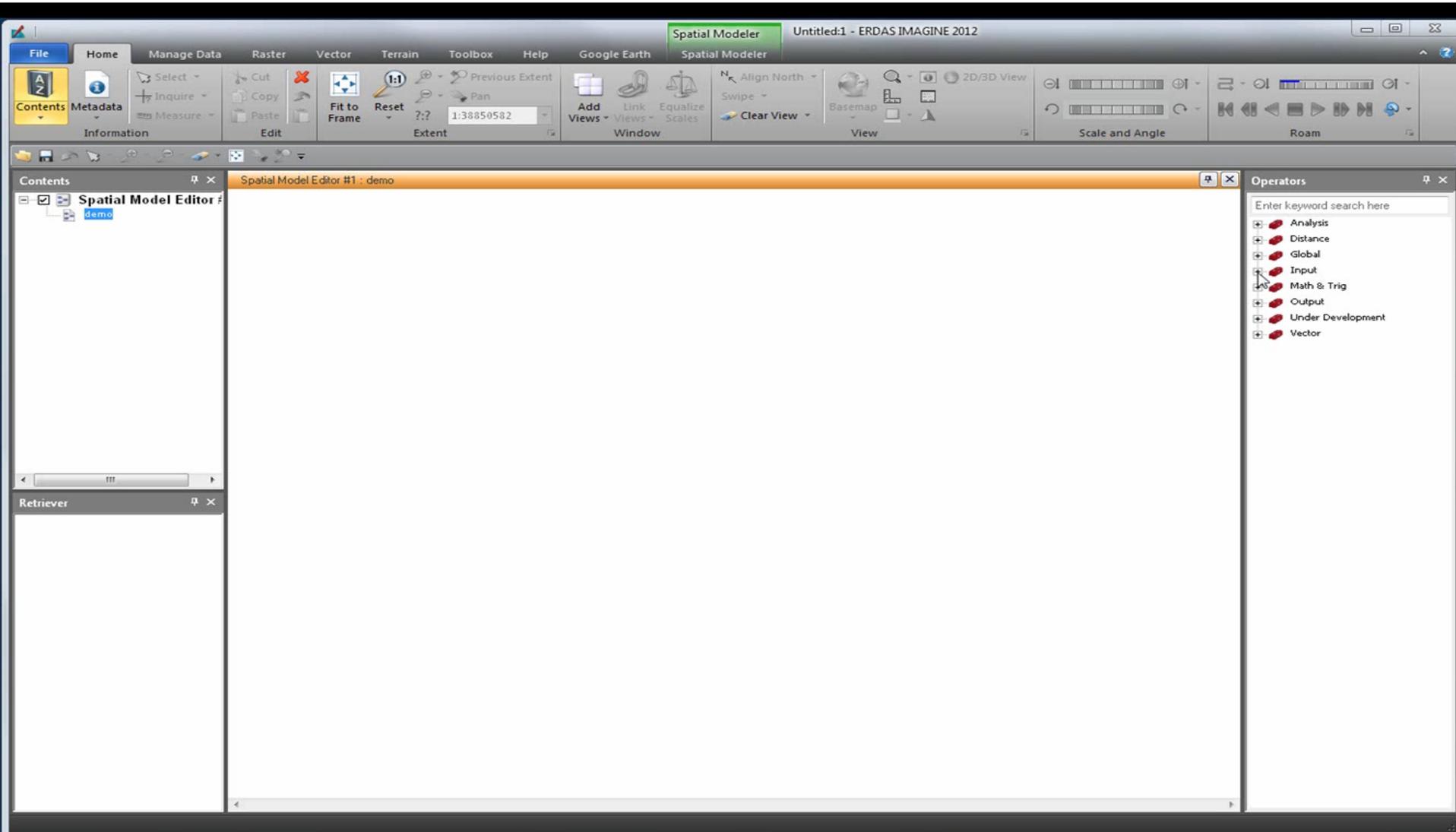
- 스타일 기능 확대



공간영상 처리

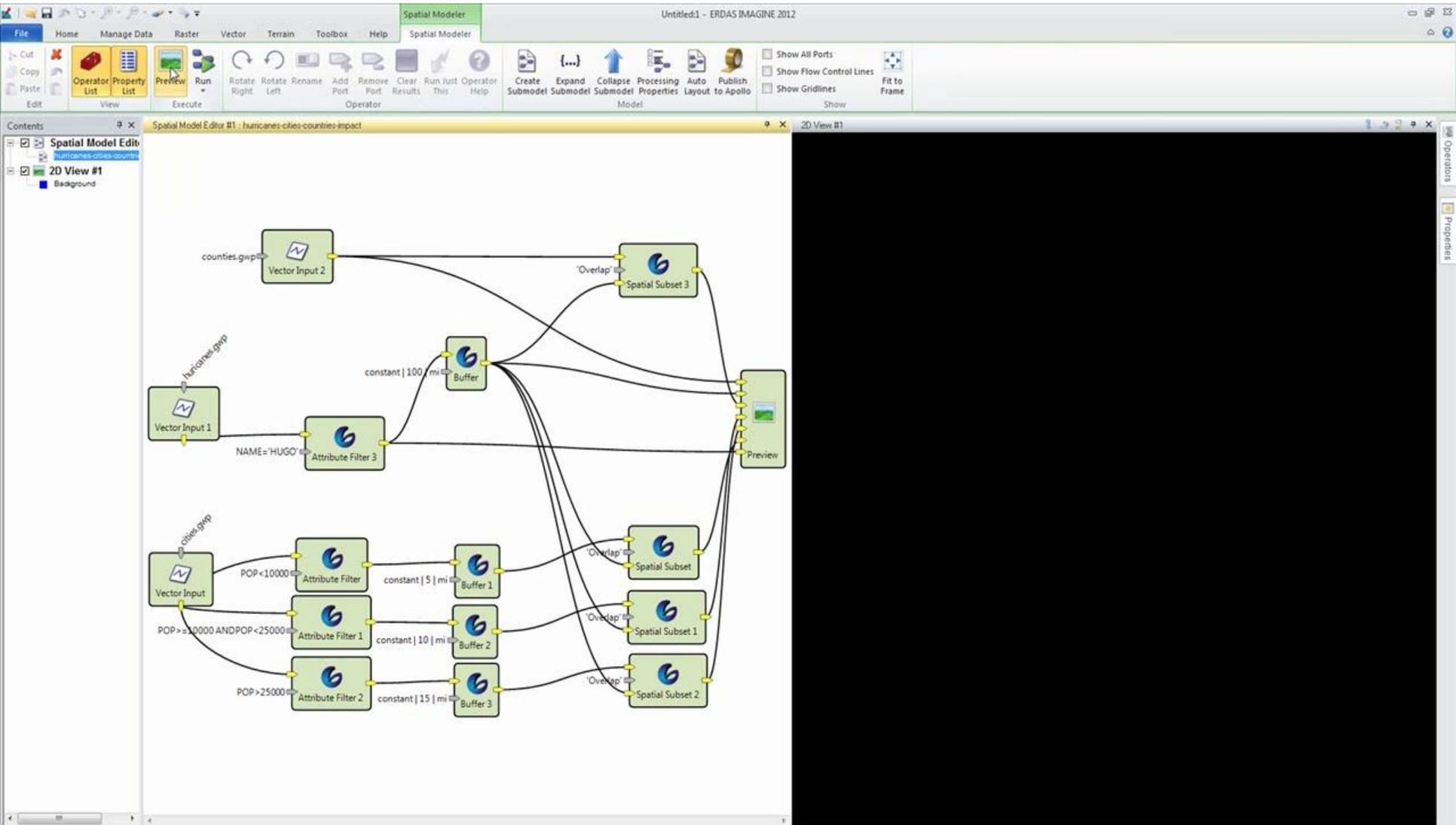


- 벡터데이터에 대한 Spatial modeler 기능 강화



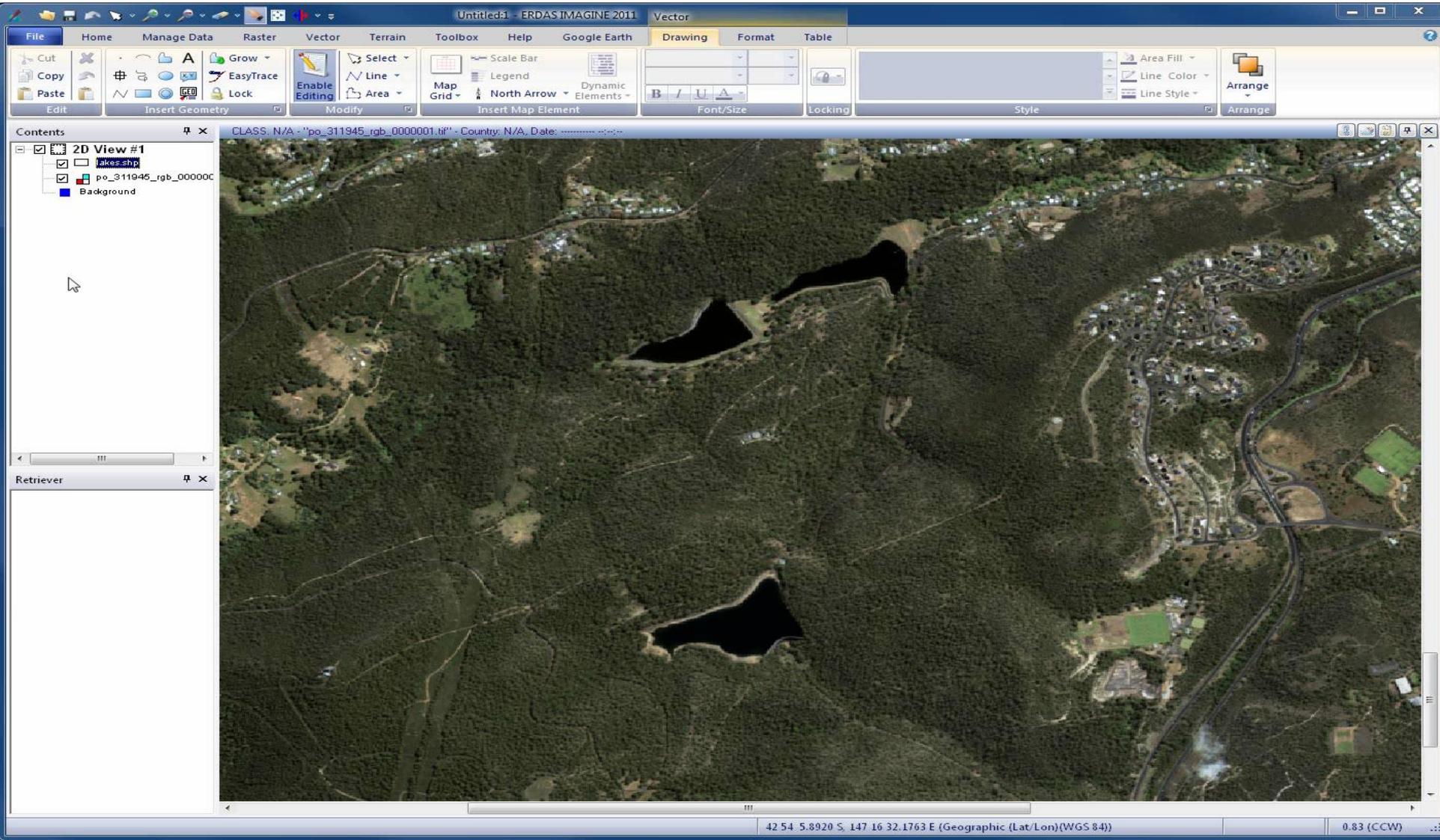
공간영상 처리

- 실시간 활용

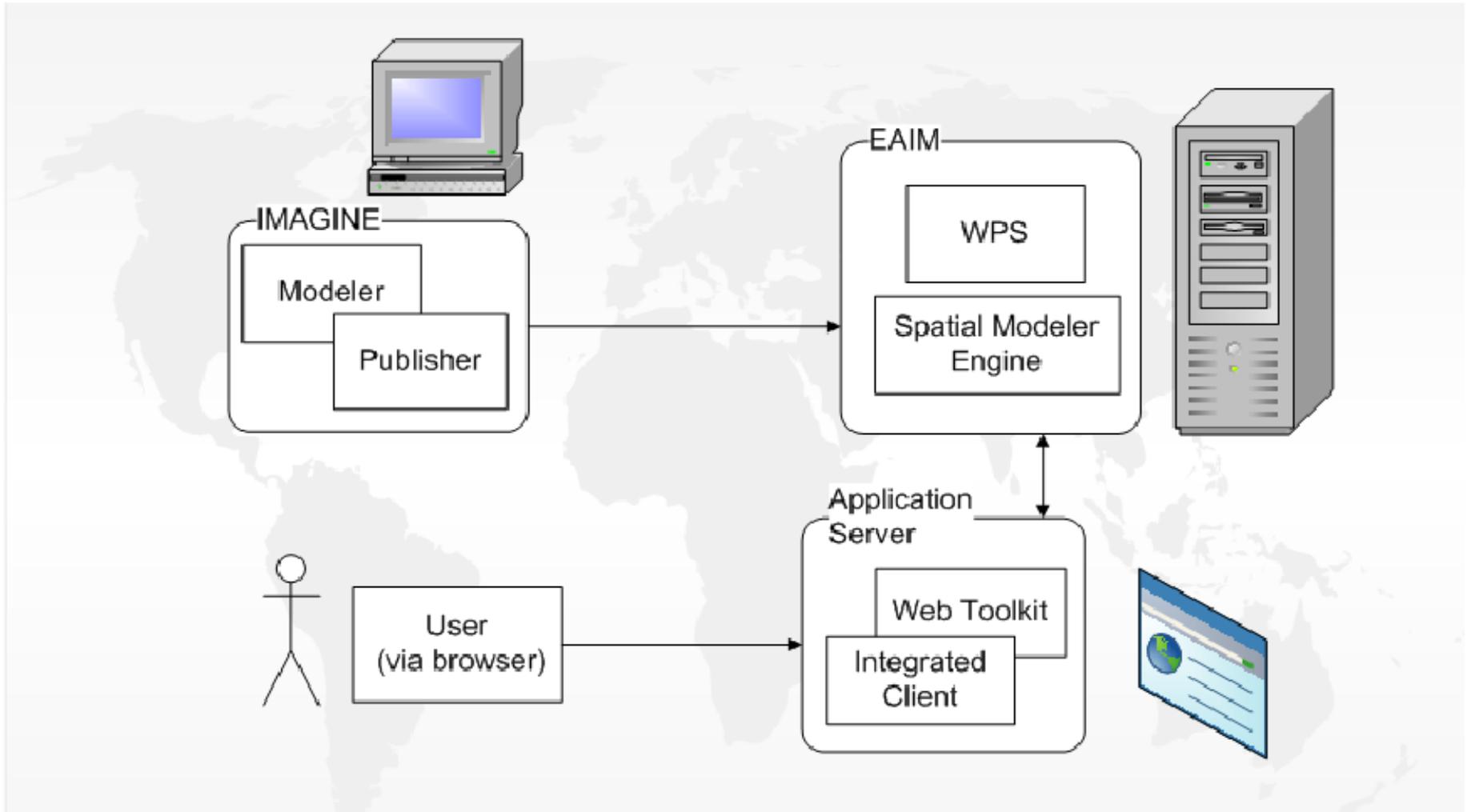


공간영상 처리

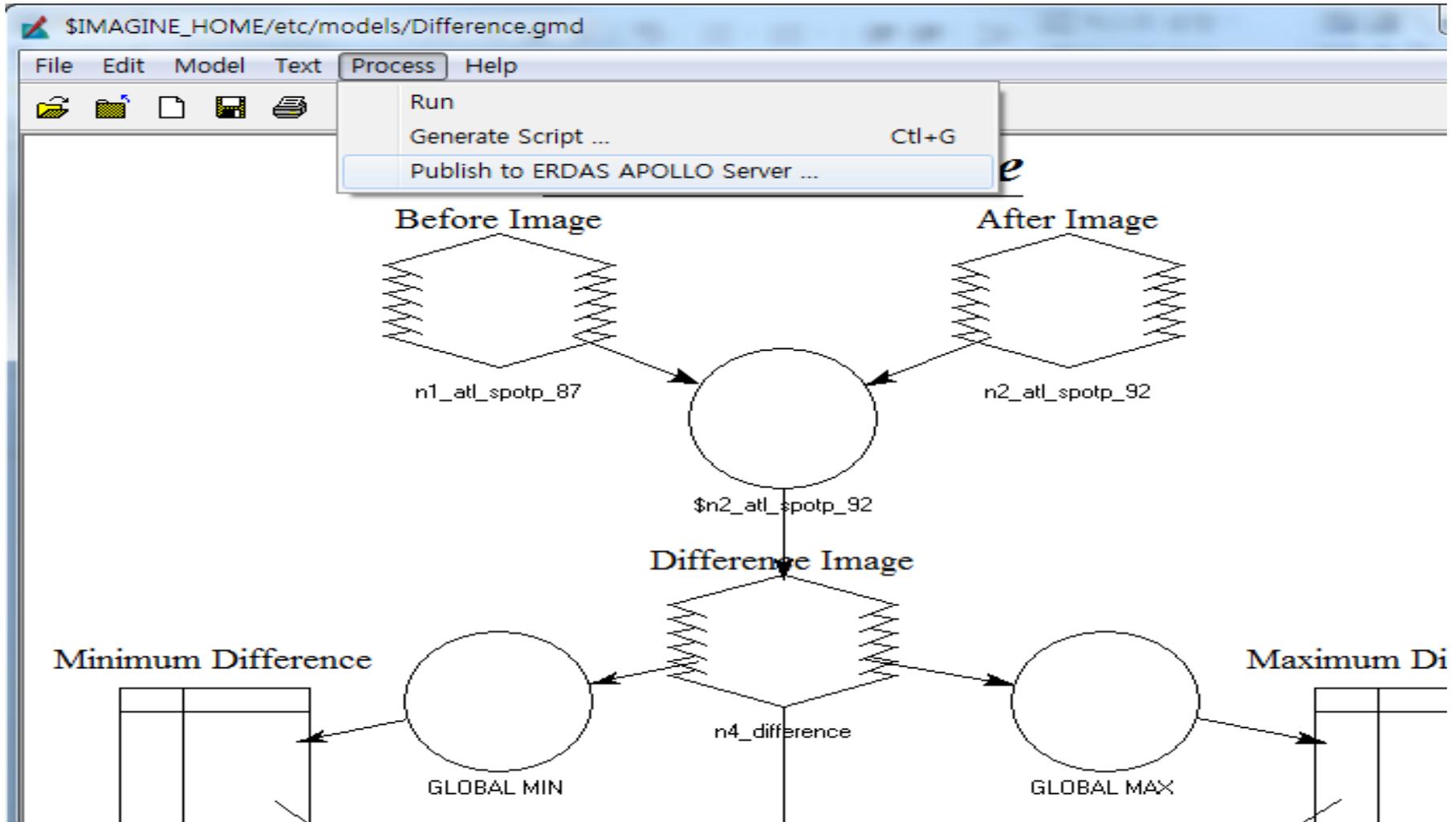
- Region Grow기능 성능 향상



- APOLLO 서버로 Web Processing Services 발행



- APOLLO 서버로 Web Processing Services 발행



- APOLLO 서버로 Web Processing Services 발행

Publish Spatial Model to a Server [Close]

Process Steps: Connect to process and catalog servers.

- Connect
- Describe Model
- Describe Inputs
- Publish

Publishing: d:/program files/erdas/erdas desktop 2010/etc/models/MPKGR_000316_veg_ndvi.mdl

Enter the name or IP address of an ERDAS APOLLO server to which to publish.

Server Name: Port:

Username:

Password:

Service URLs:

Coverage:

CS-W:

Publish:

These URLs are generated from the server name and port. Change them only for specially configured servers.

Success!



- APOLLO 서버로 Web Processing Services 발행

Publish Spatial Model to a Server [X]

Process Steps: Describe the model being uploaded.

Connect

➤ Describe Model

Describe Inputs

Publish



Publishing: d:/program files/erdas/erdas desktop 2010/etc/models/MPKGR_005460_wps_ndvi.mdl

Identifier: WPS_NDVI_01

Title: Normalized Difference Vegetation Index

Category: Spectral Spectral

Abstract:

Publishing: The model file being published.
Identifier: A short name to uniquely identify the process on the server.
Title: A user-friendly name that describes the model.
Category: User-facing category in which to place model.
Abstract: A brief description of the model.

Previous Next Finish Cancel Help

- APOLLO 서버로 Web Processing Services 발행

Publish Spatial Model to a Server

Process Steps: Describe and configure model inputs and outputs.

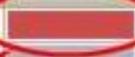
Connect

Describe Model

➤ Describe Inputs

Publish

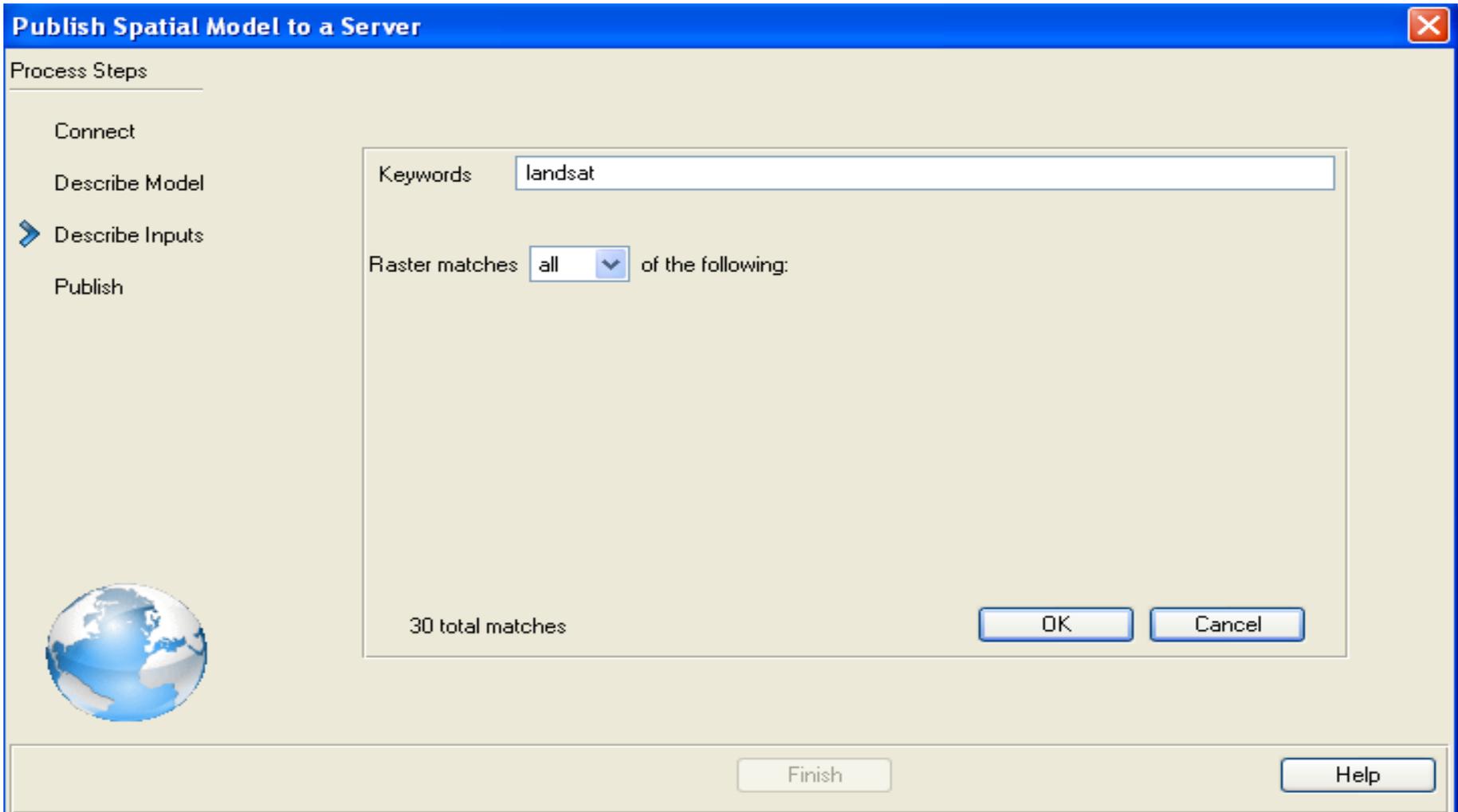
Right-click on each Type to select from a list of options; then, optionally, enter a description for each item and a default value for non-image inputs. For image inputs, click on Constraint to limit the types of imagery that can be selected as inputs by the user.

Identifier	Type	Description	Default Value	Abstract	Constraint
arg1	Input: Raster	n1_prompt_user			
arg2	Output: Raster	n15_prompt_user			

Click here to specify constraints.

Previous Next Finish Cancel Help

- APOLLO 서버로 Web Processing Services 발행



- APOLLO 서버로 Web Processing Services 발행

Publish Spatial Model to a Server

Process Steps

- Connect
- Describe Model
- Describe Inputs
- Publish

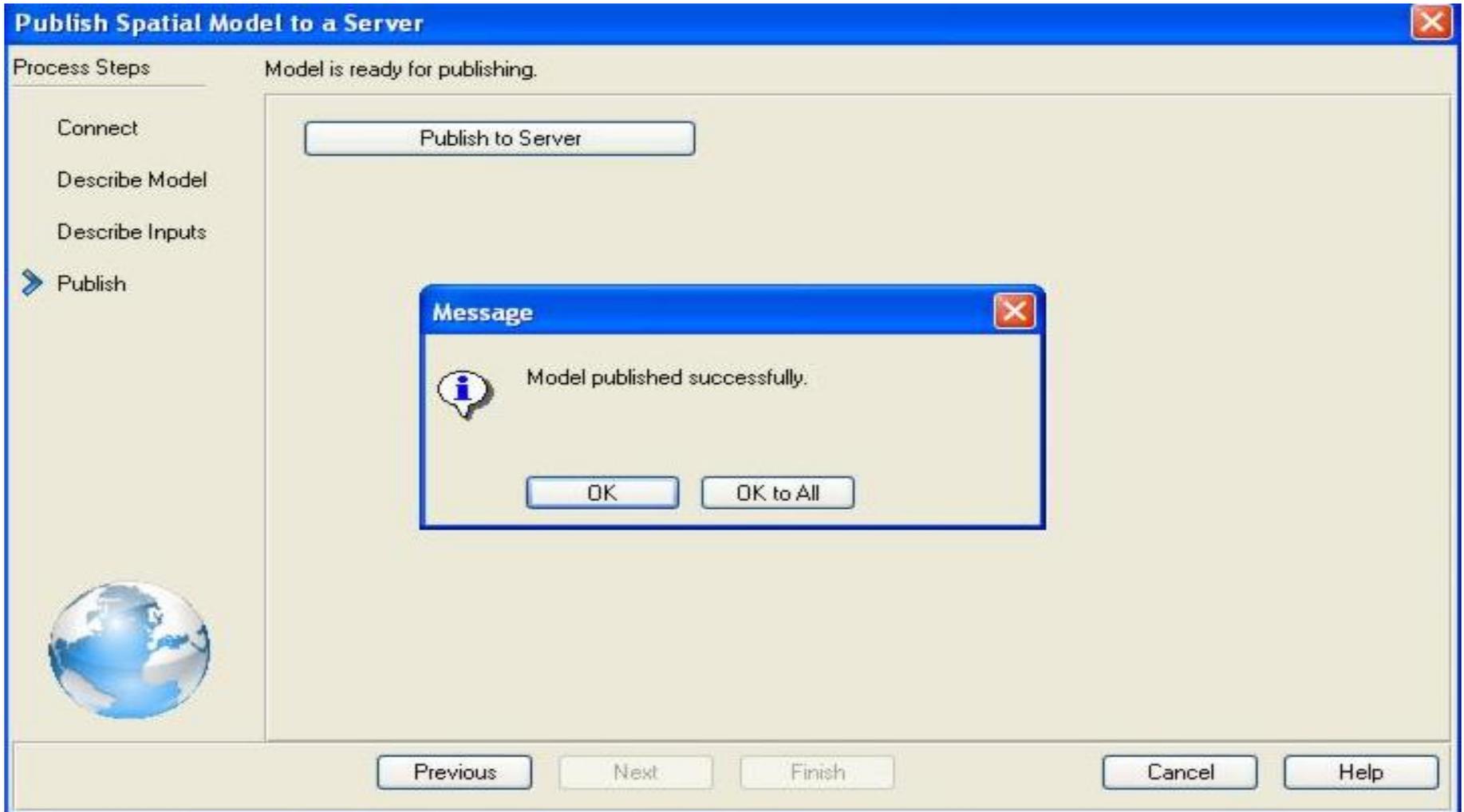
Describe and configure model inputs and outputs.

Right-click on each Type to select from a list of options; then, optionally, enter a description for each item and a default value for non-image inputs. For image inputs, click on Constraint to limit the types of imagery that can be selected as inputs by the user.

Identifier	Type	Description	Default Value	Abstract	Constraint
arg1	Input: Raster	n1_prompt_user			
arg2	Output: Raster	n15_prompt_user			

Previous Next Finish Cancel Help

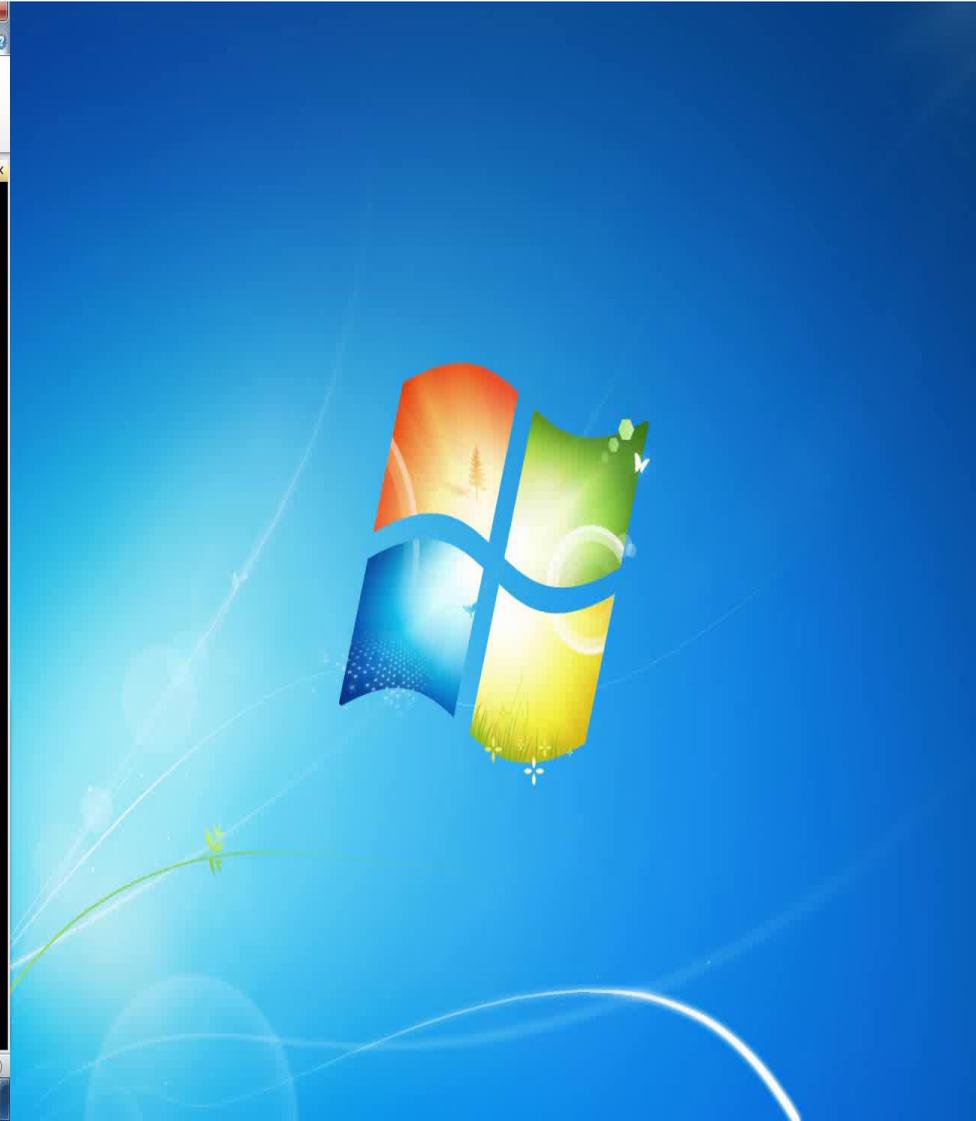
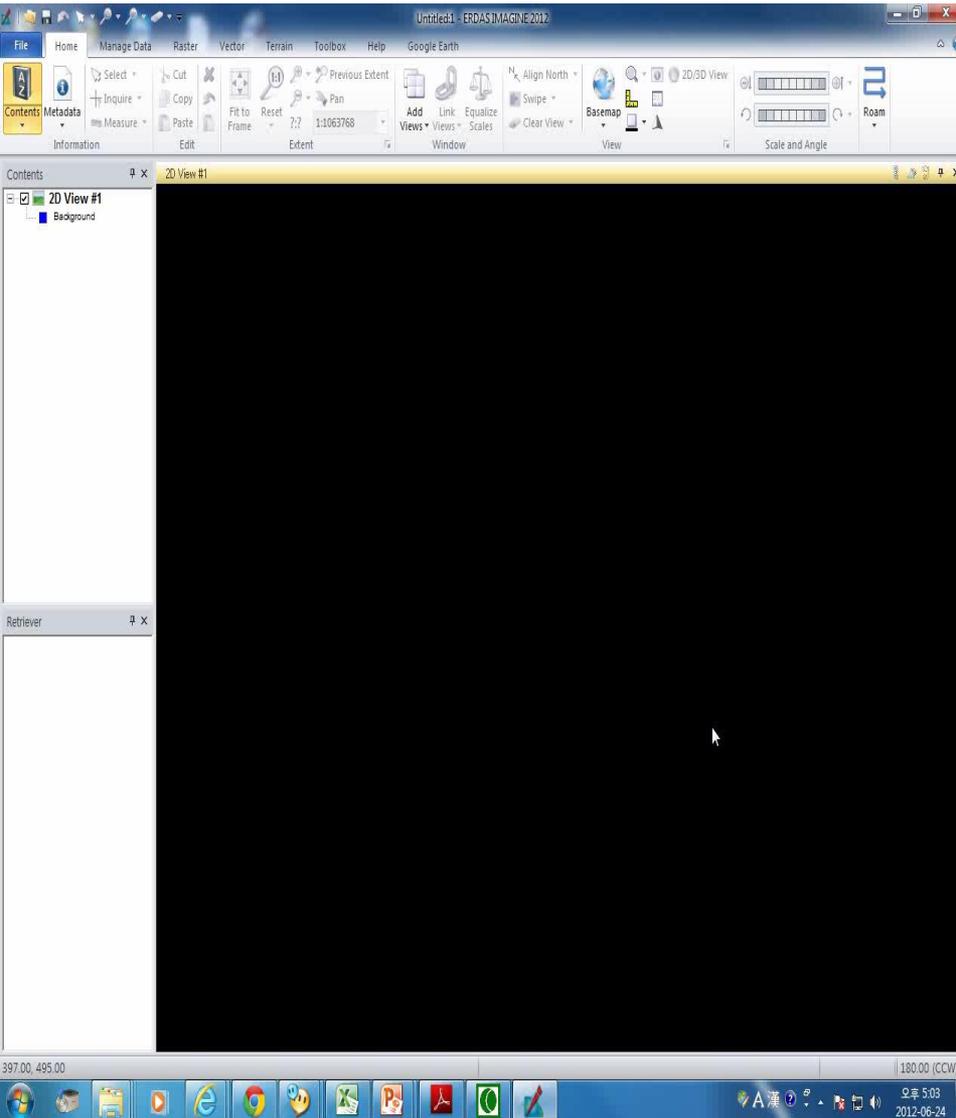
- APOLLO 서버로 Web Processing Services 발행



공간영상 처리



- APOLLO 서버 및 OGC 표준 서비스 자료 연계 기능



- 라이선스에 따른 CPU core가 작용된 ERDAS Engine 성능 향상



Order	Configuration File Name	Status	Progress
4	q/output/4.cfg	Completed	100%
5	q/output/5.cfg	Completed	100%
6		Completed	100%
7		Completed	100%
8		Completed	100%
9		Completed	100%
10		Completed	100%
11		Completed	100%
12		Completed	100%
13		Completed	100%
14		Completed	100%
15		Completed	100%
16		Completed	100%
17		Completed	100%
18		Completed	100%
19		Completed	100%
20		Completed	100%
21		Completed	100%
22		Completed	100%
23		Completed	100%
24		Completed	100%
25		Completed	100%
26		Completed	100%
27		Completed	100%
28		Completed	100%
29		Completed	100%
30		Completed	100%
31		Completed	100%
32		Completed	100%
33		Completed	100%
34		Completed	100%
35		Completed	100%
36		Completed	100%
37		Completed	100%
38		Completed	100%
39		Completed	100%
40		Completed	100%
41		Completed	100%
42		Completed	100%
43		Completed	100%
44		Completed	100%
45		Completed	100%
46		Completed	100%
47		Completed	100%
48		Completed	100%
49		Completed	100%
50		Completed	100%
51		Completed	100%
52		Completed	100%
53		Completed	100%
54		Completed	100%
55		Completed	100%
56		Completed	100%
57		Completed	100%
58		Completed	100%
59		Completed	100%
60		Completed	100%
61		Completed	100%
62		Completed	100%
63		Completed	100%
64		Completed	100%
65		Completed	100%
66		Completed	100%
67		Completed	100%
68		Completed	100%
69		Completed	100%
70		Completed	100%
71		Completed	100%
72		Completed	100%
73		Completed	100%
74		Completed	100%
75		Completed	100%
76		Completed	100%
77		Completed	100%
78		Completed	100%
79		Completed	100%
80		Completed	100%
81		Completed	100%
82		Completed	100%
83		Completed	100%
84		Completed	100%
85		Completed	100%
86		Completed	100%
87		Completed	100%
88		Completed	100%
89		Completed	100%
90		Completed	100%
91		Completed	100%
92		Completed	100%
93		Completed	100%
94		Completed	100%
95		Completed	100%
96		Completed	100%
97		Completed	100%
98		Completed	100%
99		Completed	100%
100		Completed	100%

Batch Commands

On systems which support offline processing (UNIX/WindowsNT) these commands may be scheduled to be run at a later time. When run at a later time the results will be saved in the batch log file.

Start Processing Now
 Start Processing Later At...
 Start Scheduled Processing

Simultaneous Processes: *
 Licenses Available:

Minute: (24 hour Clock)
 Day: Year:

- 포인트 클라우드 데이터

구분	내용
확인	<ul style="list-style-type: none">- 포인트데이터 정보 확인 가능 (파일, 포인트, 통계 리턴, 프로젝션 정보 등...)- 2D 및 3D 뷰어를 통한 포인트 데이터 영상 확인 가능- 다양한 컬러 디스플레이 제공 (classification, elevation, RGB, intensity, file, return)
분석	<ul style="list-style-type: none">- 측정도구 지원
	<ul style="list-style-type: none">- Subset, Encode, Delete 와 같은 기본 편집 도구 지원
	<ul style="list-style-type: none">- 사용자 지정 범위에 대한 측면도 제공- 벡터데이터에 대한 Roam 및 측면도 제공

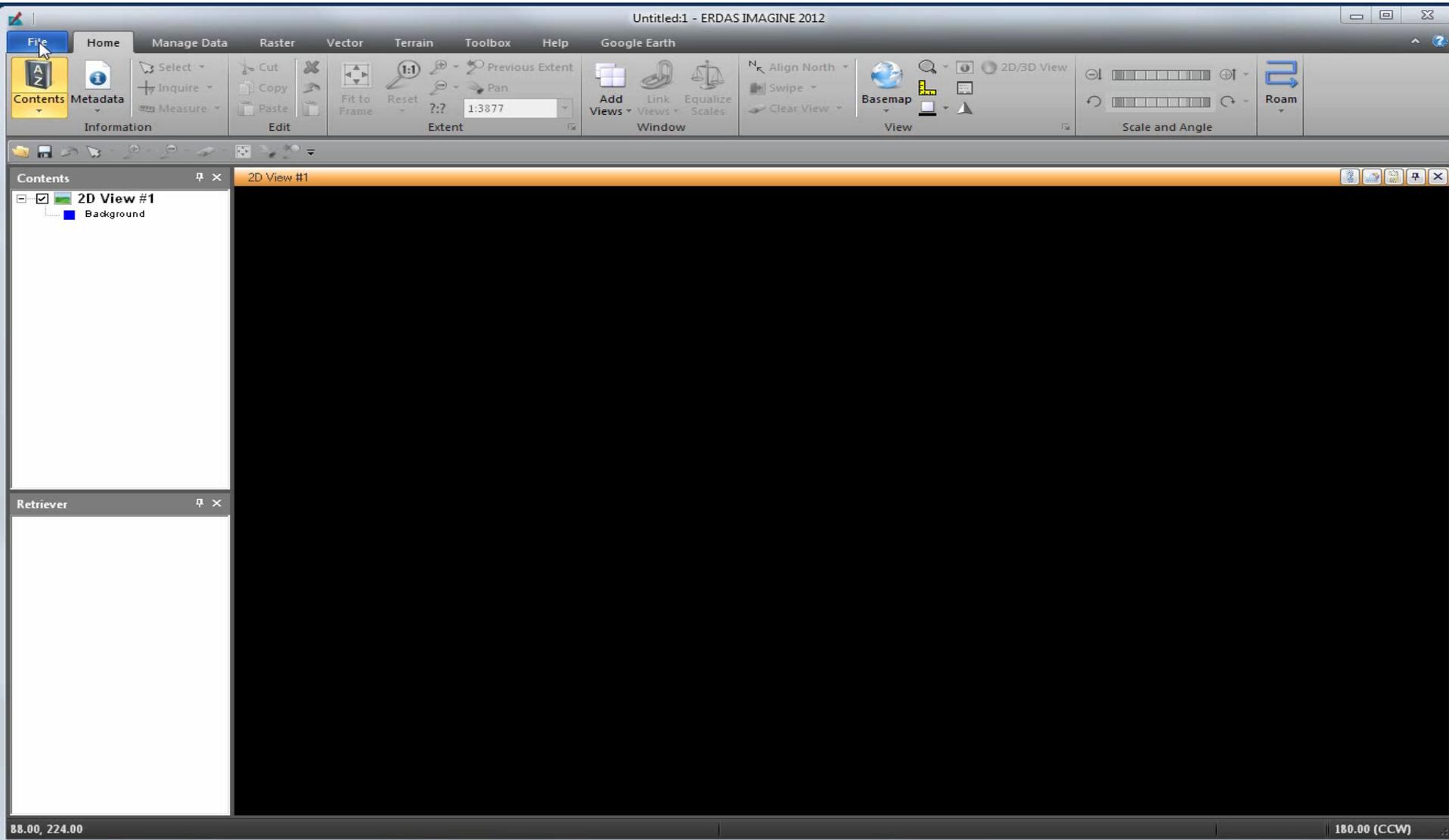
- 광물, 토양, 식생에 대한 분석 기능 확대

- 다양한 분석 함수의 추가
- 추가된 모든 함수의 Spatial Modeler 지원

공간영상 분석



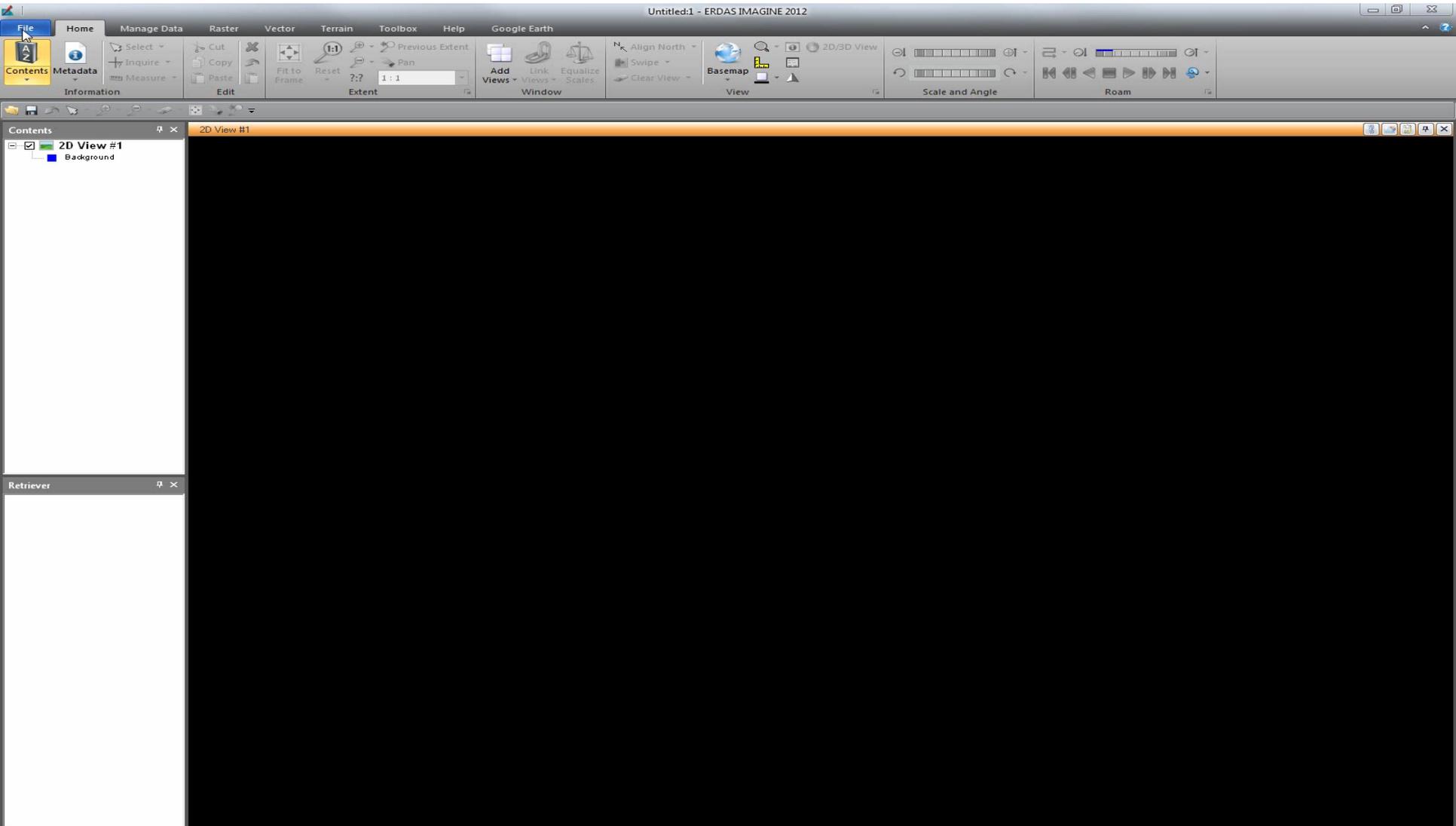
- 포인트데이터 확인



공간영상 분석



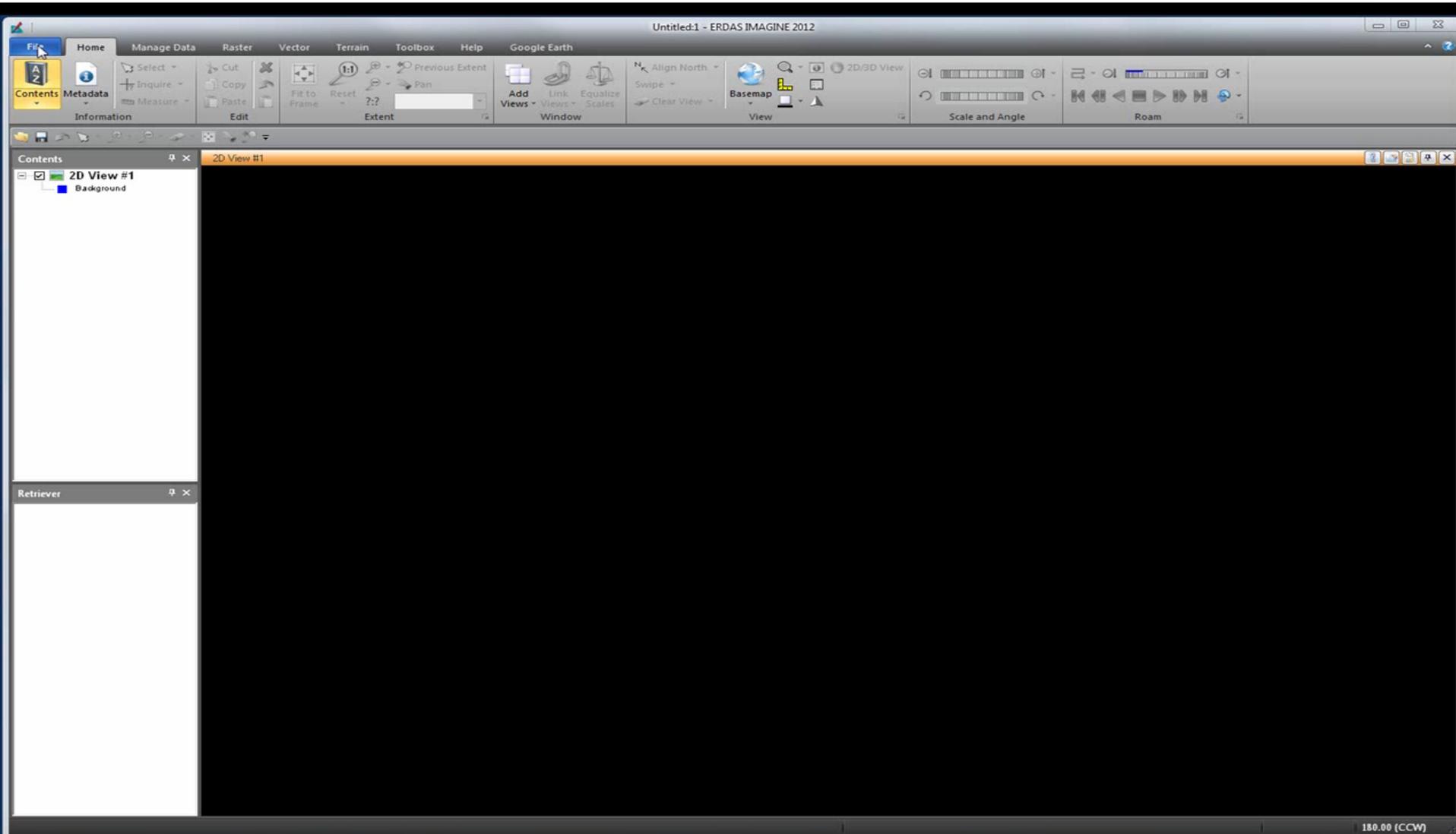
- Polyline에 의한 포인트데이터 분석



공간영상 분석



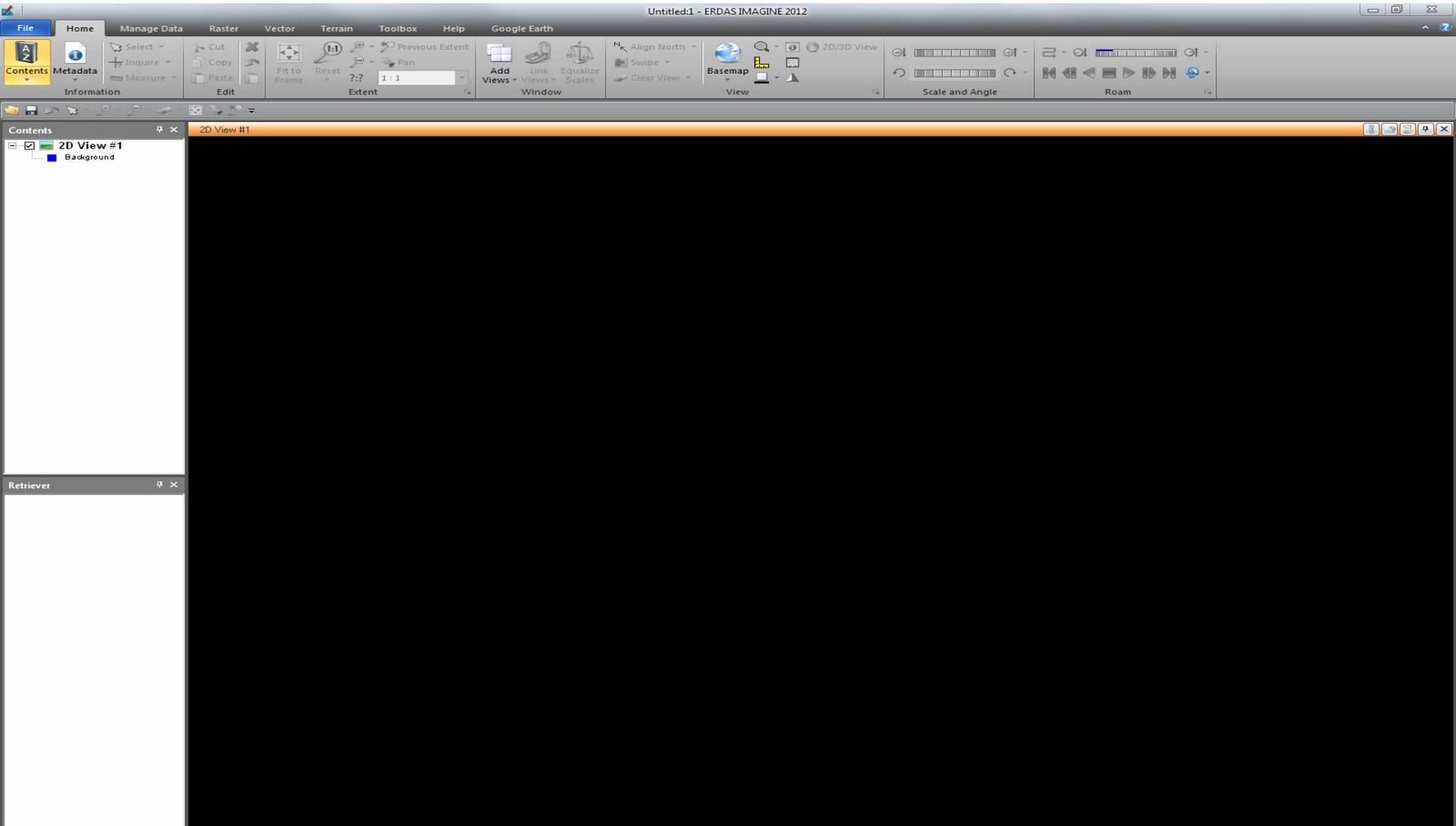
- 사용자 지정 범위에 대한 포인트데이터 분석



공간영상 분석



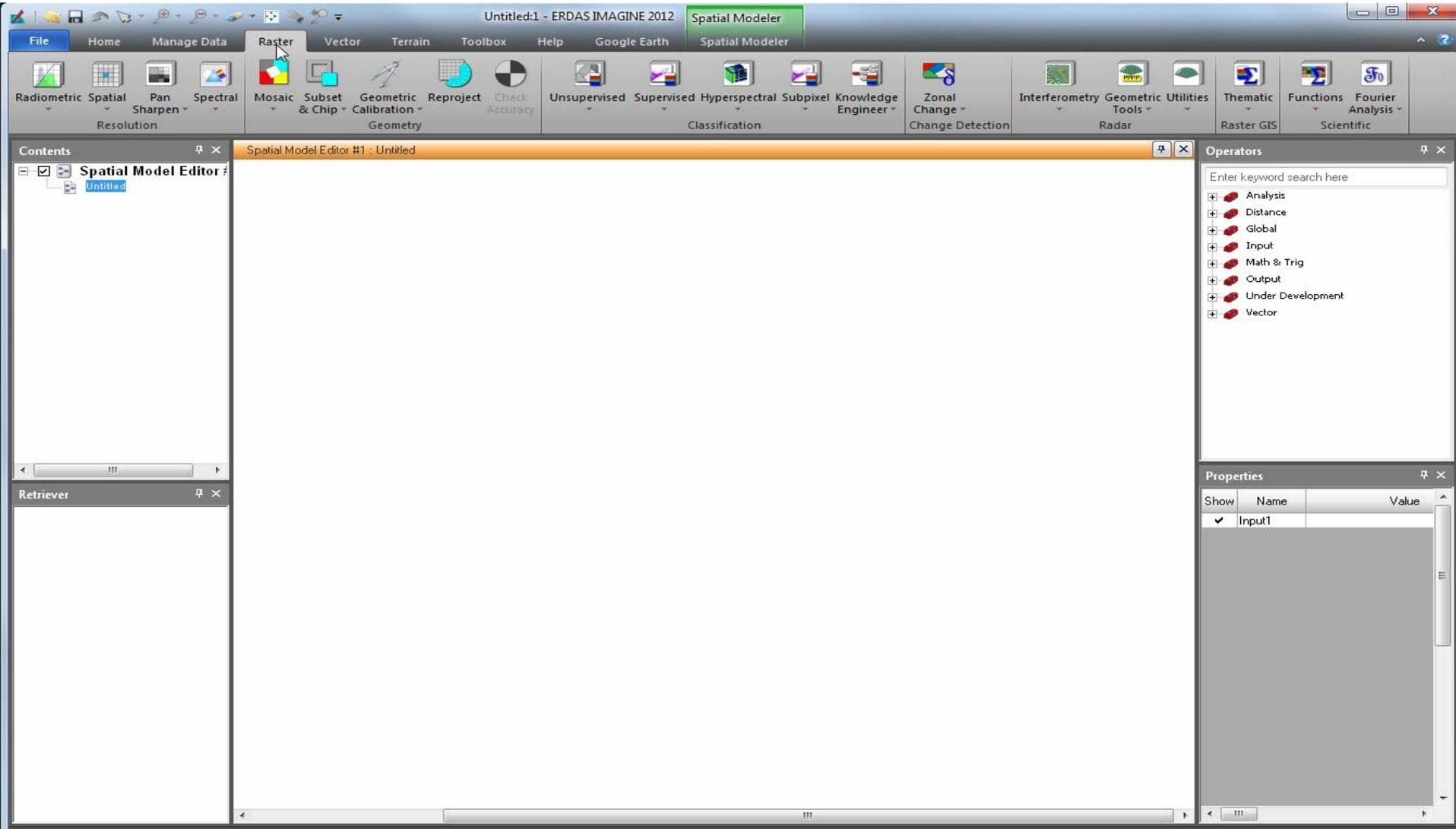
- 포인트데이터 편집



공간영상 분석

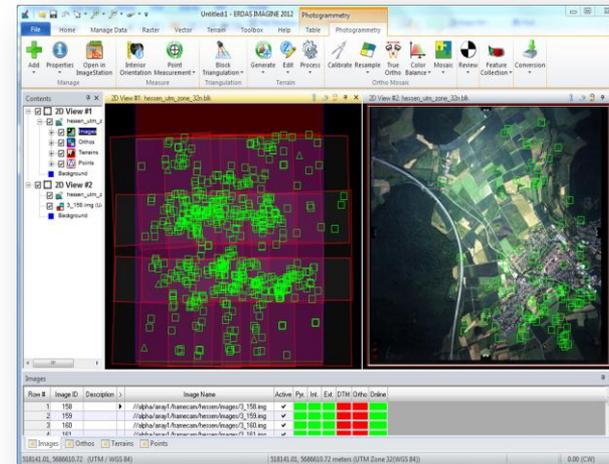
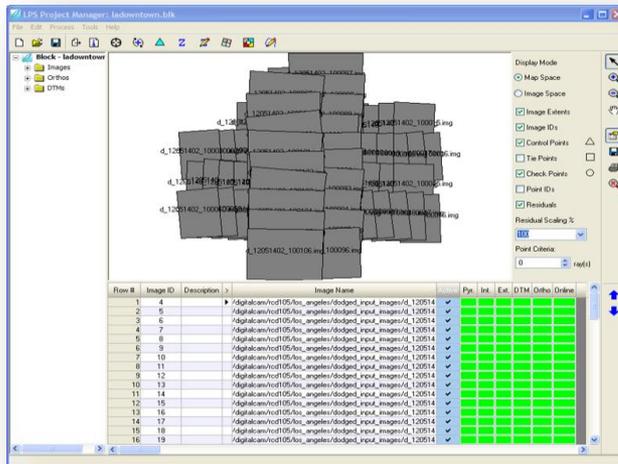


- 광물, 토양, 식생에 대한 분석 기능 확대



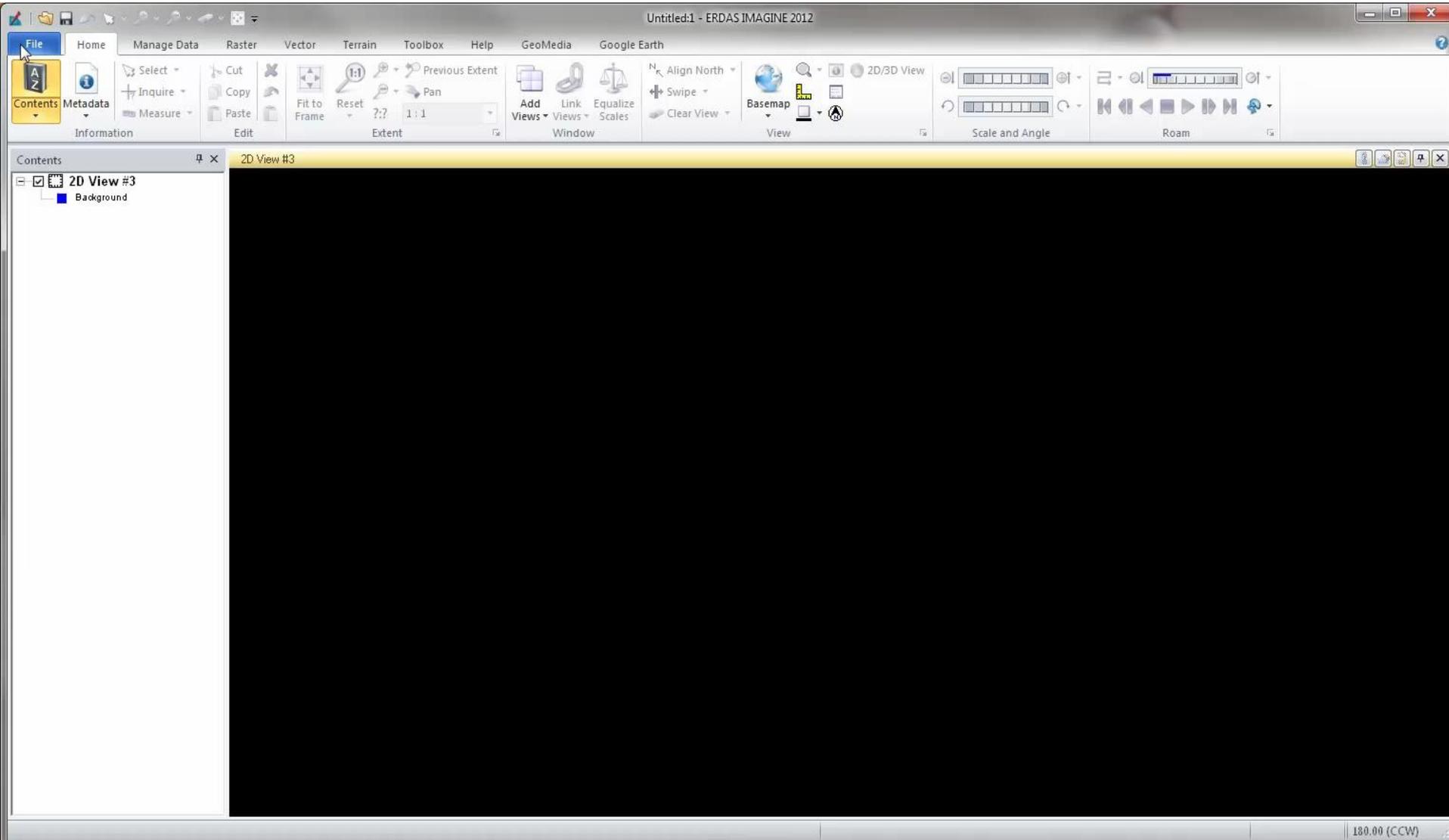
공간영상 제작

- LPS의 리본 인터페이스 통합
 - 실시간 영상확인
 - 테이블 사용으로 다양한 속성정보 확인 가능
 - 베이스맵 적용
 - 측정기능 사용가능
 - 주석기능 과 마이크로소프트 오피스 연동 기능으로 빠르고 편리한 보고자료 제작 가능
- 모자이크 기능 강화
 - 컬러콜렉션 기능 강화
 - 모자이크 내에서 편집 지원



공간영상 제작

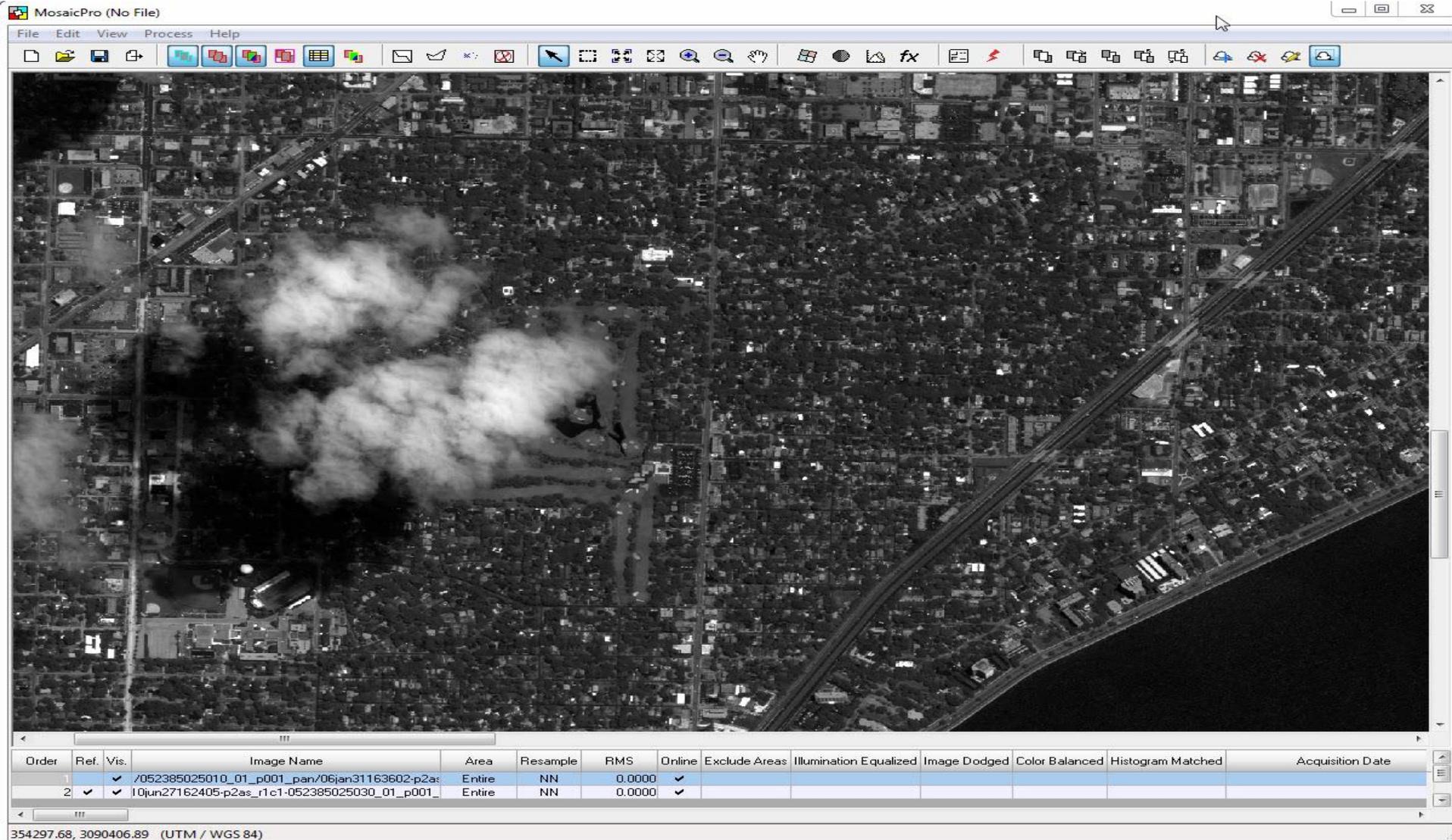
- 쉽고 편리해진 Photogrammetry



공간영상 제작



- 모자이크 기능 강화





QUESTIONS