



PIX4D**matic**



PIX4Dmatic



일반지식
General

목차

1. 시작하기	4
1.1. 홈화면	
2. 프로젝트 생성	5
2.1. 새 프로젝트	
2.2. 프로젝트 열기	6
2.3. 추가 이미지	
2.4. 처리 대기열	
3. 내비게이션 및 컨트롤 패널	7
3.1. 3D 보기에서 탐색	
3.2. 3D 뷰어 설정	
3.3. 2D 보기에서 탐색	8
3.4. 2D 뷰어 설정	
3.5. 이미지에서 탐색	
3.6. 제어판	9
4. 타이 포인트(GCP, CP) 가져오기 형식	10
4.1. 지리적 좌표의 GCP.	
4.2. 정확도 값이 있는 지리적 좌표의 GCP.	
4.3. 투영된 좌표의 GCP.	
4.4. 정확도 값이 있는 투영 좌표의 GCP.	
4.5. 좌표계 정의에서 축의 순서를 확인하는 방법	11
5. 상태 센터	
5.1. 상태 센터에 액세스하는 방법	
5.2. 타이 포인트 패널	12
5.3. 콘솔 패널	
6. 기본 설정 - PIX4Dmatic	13
6.1. 일반	
6.1.1. 사용자 인터페이스	
6.1.2. 프로젝트 처리	
6.1.3. 뷰어	14
6.1.4. 소프트웨어 업데이트	15
6.2. 네트워크 - 프록시 구성	
7. 키보드 단축키	16

1. 시작하기

PIX4Dmatic은 대규모, 회랑 및 육상 프로젝트를 위한 정확하고 빠른 사진 측량 처리에 최적화되어 있습니다. 측량 수준의 정확도를 유지하면서 수천 개의 이미지를 쉽게 처리하고 처리하도록 설계되었습니다.

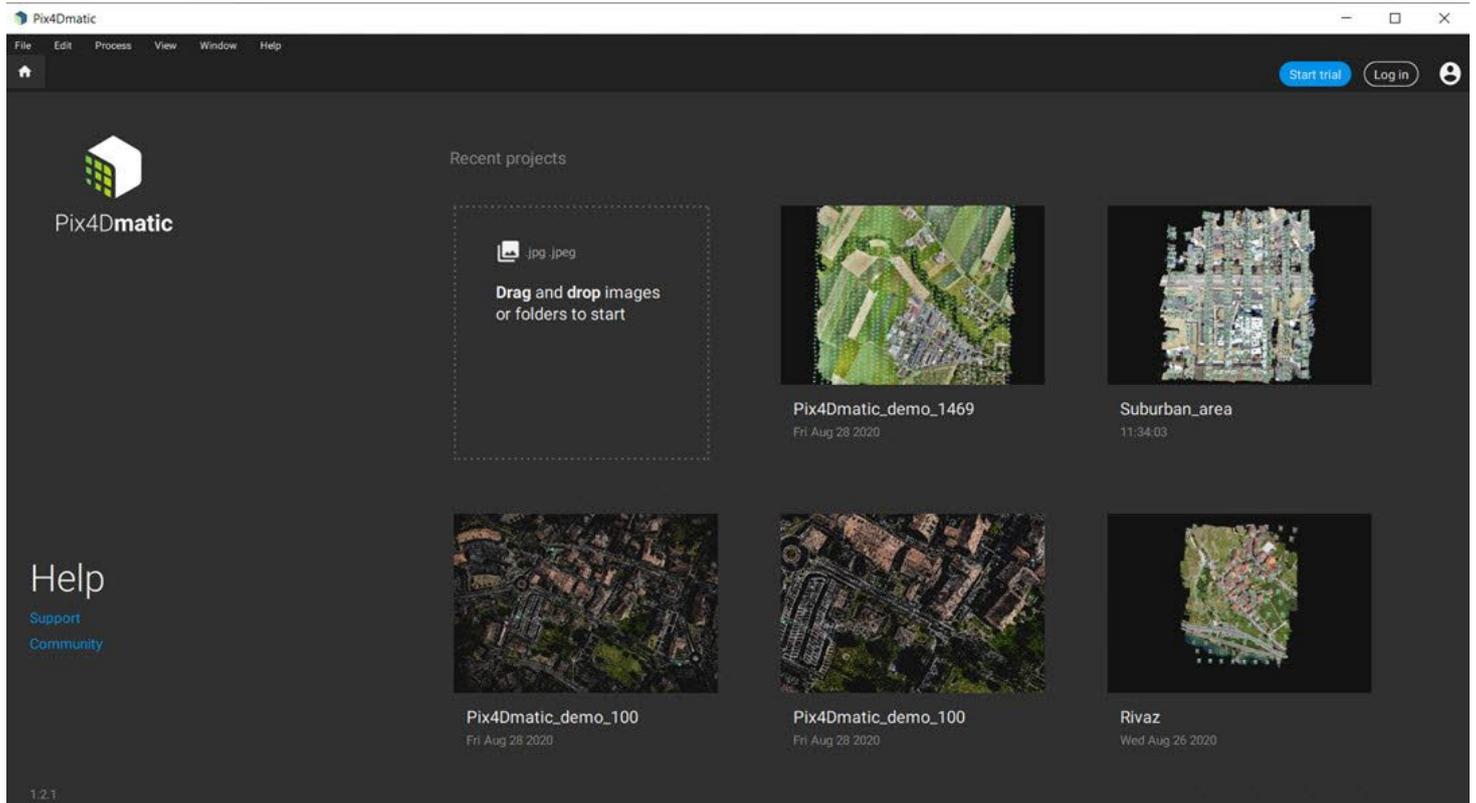
1.1. 홈화면

홈 화면은 애플리케이션을 열 때 나타나는 첫 번째 화면입니다. 새 프로젝트를 만들고 기존 프로젝트를 여는 시작점입니다.

🏠 홈 화면은 아이콘을 클릭하여 언제든지 액세스할 수 있습니다.

다음에 포함되어 있습니다.

- 이미지 또는 이미지 폴더를 빠르게 가져오기 위한 드래그 앤 드롭 옵션.
- 생성 및 저장한 최근 프로젝트입니다.
- 지원 및 커뮤니티 페이지에 대한 링크가 있는 도움말 섹션.
- 소프트웨어의 버전입니다.



PIX4Dmatic 홈 화면.

💡 **팁:** 홈 화면의 프로젝트 썸네일에는 프로젝트의 3D 보기 스냅샷이 포함되어 있습니다. 썸네일을 변경하려면 보기를 조정하고 프로젝트를 저장하십시오.

2. 프로젝트 생성

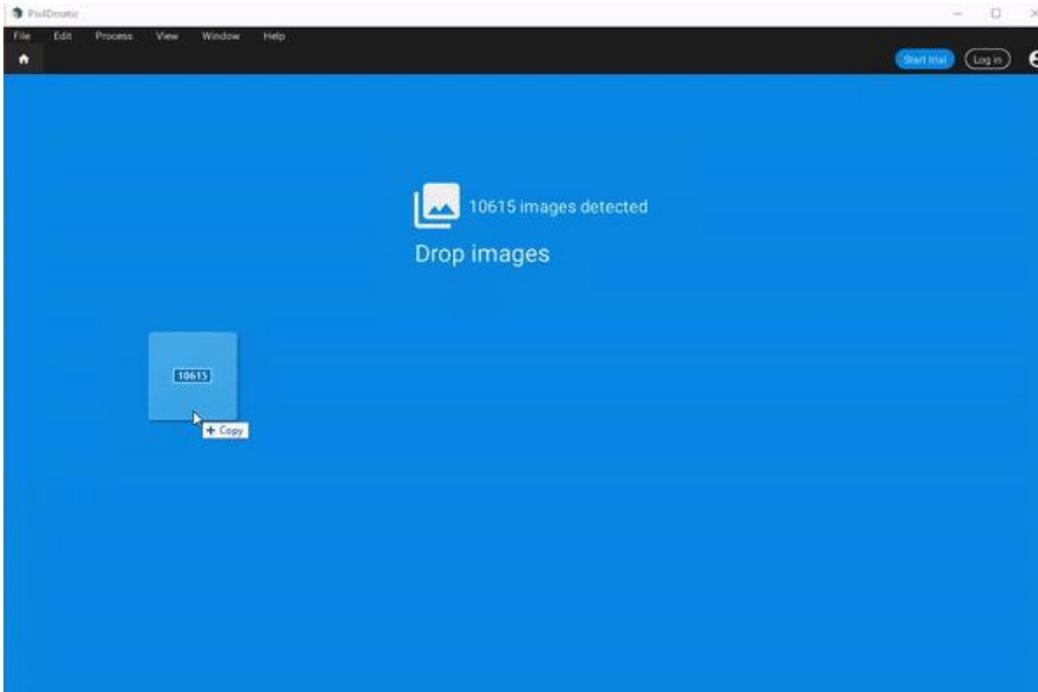
💡 팁: 홈 화면에서 이미지 또는 이미지 폴더를 끌어다 놓는 것만으로 새 프로젝트를 생성할 수 있습니다.

2.1. 새 프로젝트

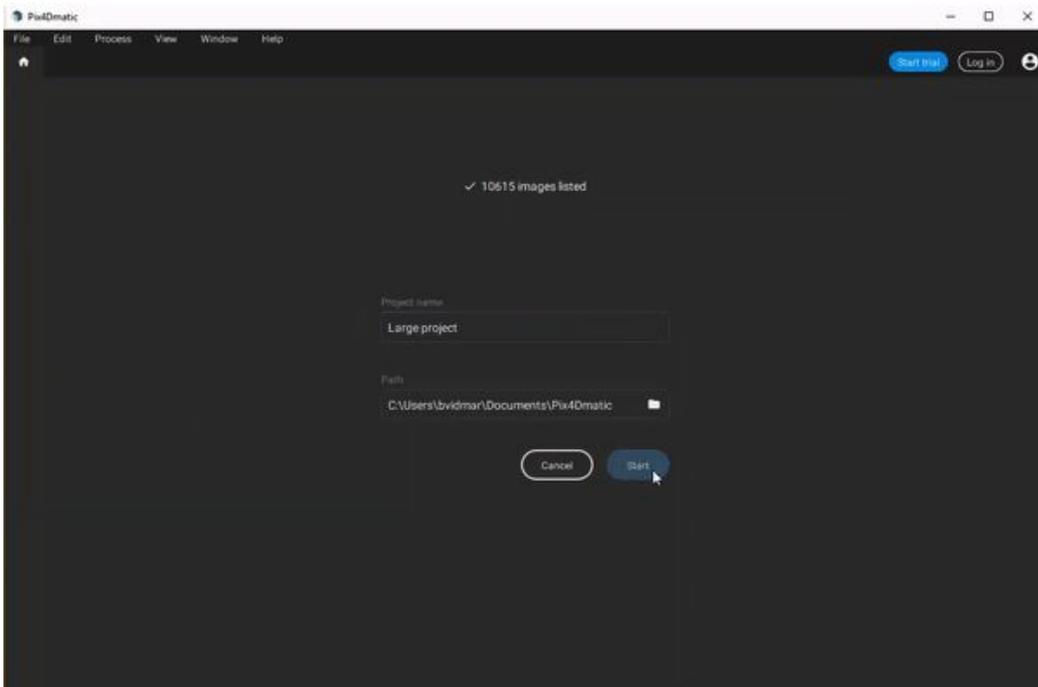
PIX4Dmatic의 새 프로젝트는 메뉴 표시줄 또는 Ctrl + N(⌘ + N) 단축키 를 사용하여 홈 화면에서 이미지 또는 이미지 폴더를 드래그 앤 드롭하여 생성할 수 있습니다

입력 파일 드래그 앤 드롭

1. 홈 화면에서 이미지 또는 이미지 폴더를 끌어다 놓습니다 .
2. 프로젝트 이름 과 프로젝트 경로 를 지정합니다 .
3. 시작 을 클릭 합니다.



홈 화면에서 이미지 또는 이미지 폴더 드래그 앤 드롭



프로젝트 이름, 경로 지정 후 시작

메뉴 모음에서 시작 시

1. 메뉴 모음에서 파일을 클릭 합니다.
2. 새로 만들기를 클릭 합니다.
3. 프로젝트 이름 과 프로젝트 경로 를 지정합니다 .
4. 시작을 클릭 합니다.

새로운 빈 프로젝트가 생성되고 이미지를 가져올 준비가 되었습니다.

2.2. 프로젝트 열기

홈 화면이나 메뉴 표시줄을 사용하여 기존 PIX4Dmatic(.p4m) 프로젝트를 열 수 있습니다. Ctrl + O(⌘ + O) 단축키를 사용하여 프로젝트를 열 수도 있습니다.

홈 화면에서

홈 화면에서 프로젝트의 섬네일을 클릭합니다. 이것은 이전에 컴퓨터에서 열고 저장한 프로젝트에만 사용할 수 있습니다.

메뉴 모음에서

1. 메뉴 모음에서 파일을 클릭 합니다.
2. 열기...를 클릭 합니다.
3. 프로젝트 열기 팝업 에서 파일을 지정하고 열기 를 클릭 합니다.

프로젝트가 열리고 프로젝트를 표시하는 새 화면이 열립니다.

2.3. 추가 이미지

다음은 통해 추가 이미지를 프로젝트에 추가할 수 있습니다.

- 화면에 이미지 또는 이미지 폴더를 드래그 앤 드롭 하거나
- 이미지 뷰어에서 > ●●● 이미지 가져오기... 를 클릭 하거나
- 메뉴 모음 > 파일 > 이미지 가져오기...를 사용합니다 .

2.4. 처리 대기열

PIX4Dmatic에는 처리할 프로젝트를 나열하는 기능이 있습니다. 대기열에서 프로젝트는 배치된 순서대로 처리됩니다. 이전 프로젝트가 완료되기를 기다리는 동안 프로젝트는 유힬 상태로 유지됩니다. 프로젝트가 완료되면 대기 중인 다음 프로젝트가 지연 없이 처리되기 시작합니다.

프로젝트가 처리되는 동안 새 프로젝트를 만들거나 기존 프로젝트를 열고 시작 을 클릭하면 됩니다. 프로젝트가 자동으로 대기열에 배치됩니다. 그러면 처리 상태가 아래의 상태 센터에 표시됩니다.



💡 팁: 이 기능은 여러 프로젝트를 신속하게 처리하는 데 유용합니다. 예를 들어, PIX4Dmatic은 사용자 입력 없이 밤새 또는 주말 동안 처리하도록 남겨 둘 수 있습니다.

3.내비게이션 및 컨트롤 패널

PIX4Dmatic을 사용하면 2D 및 3D로 프로젝트 영역과 출력을 탐색하고 원본 이미지로 작업할 수 있습니다.

3.1.3D 보기에서 탐색

Sparse point cloud, dense point cloud, image, tie point를 3D view로 볼 수 있습니다.

- i** 액세스: 3D 보기에 액세스하려면:
- 메뉴 표시줄에서 보기 > 3D 로 전환을 클릭하거나
 - 화면 에서 3D 버튼을 클릭 하거나
 - 단축키 3 을 사용 합니다.

3D 보기를 이동, 회전 및 확대/축소하려면:

- 3D 보기를 이동하려면 마우스 왼쪽 버튼을 클릭 합니다.
- Shift 키 를 누른 상태에서 마우스 왼쪽 버튼을 클릭 하여 z축에서 3D 보기를 이동합니다 .
- 3D 보기를 회전하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 합니다.
- 스크롤 휠 을 사용 하여 3D 보기에서 확대 및 축소합니다.

미리 정의된 보기 에 액세스하려면 메뉴 표시줄 에서 보기 로 이동 하고 다음을 클릭 합니다.

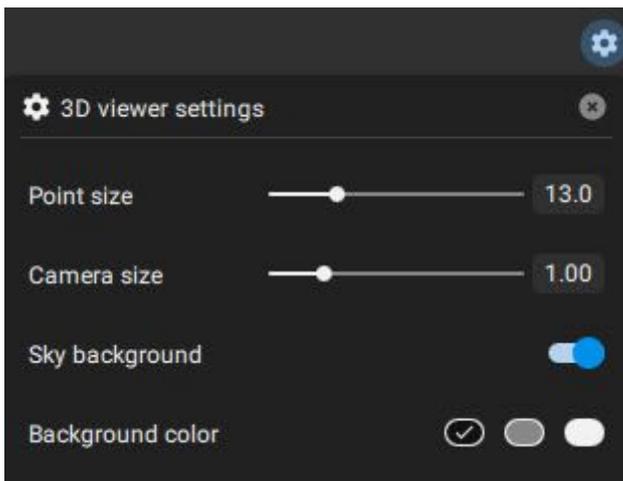
- 장면을 전체 범위로 축소하려면 모두 보기 .
- 선택한 개체를 확대/축소하려면 선택에 초점을 맞춥니다 .
- Top View 는 위에서 장면을 봅니다. 장면이 축소되어 전체 장면이 표시됩니다.

Q 팁: 바로 가기 를 사용 하여 미리 정의된 보기에서 장면을 볼 수도 있습니다.

3.2. 3D 뷰어 설정

⚙ 보기에서 다음 설정을 조정 하려면 클릭 합니다.

- 포인트 크기 (13 - 기본값, 0.5 - 50), 포인트 크기를 변경합니다.
- 카메라 크기 (1 - 기본값, 0.01 - 5.00) - 카메라 섬네일의 크기를 변경합니다.
- 하늘 배경 (켜짐 - 기본값), 공유 하늘을 켜거나 끕니다.
- 배경색 (검은색 - 기본값, 회색, 흰색) - 배경색을 변경합니다.



PIX4Dmatic의 3D 뷰어 설정.

3.3. 2D 보기에서 탐색

베이스맵을 사용하거나 사용하지 않고 2D 보기에서 Orthomosaic 및 DSM을 볼 수 있습니다.

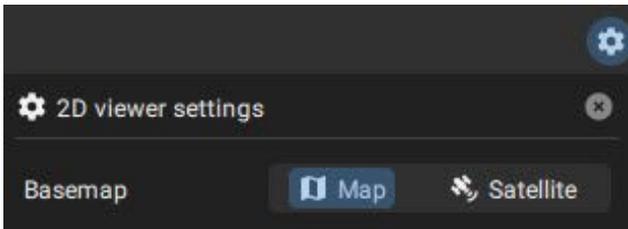
- i 액세스: 2D 보기에 액세스하려면:
 - 메뉴 모음에서 보기 > 2D 로 전환 을 클릭하거나
 - 화면 의 2D 버튼을 클릭  하거나
 - 바로 가기 2 를 사용하십시오 .

3.4.3D 뷰어 설정

- i 참고: 베이스맵 기능을 활성화하는 방법에 대한 자세한 내용은 PIX4Dmatic의 기본 설정을 참조하십시오.(목차 7번)

정사투영 아래에 표시되는 베이스맵을 선택합니다.

- 2D 보기에서 베이스맵  설정 을 전환 하려면 클릭 합니다.



PIX4Dmatic의 2D 뷰어 설정.

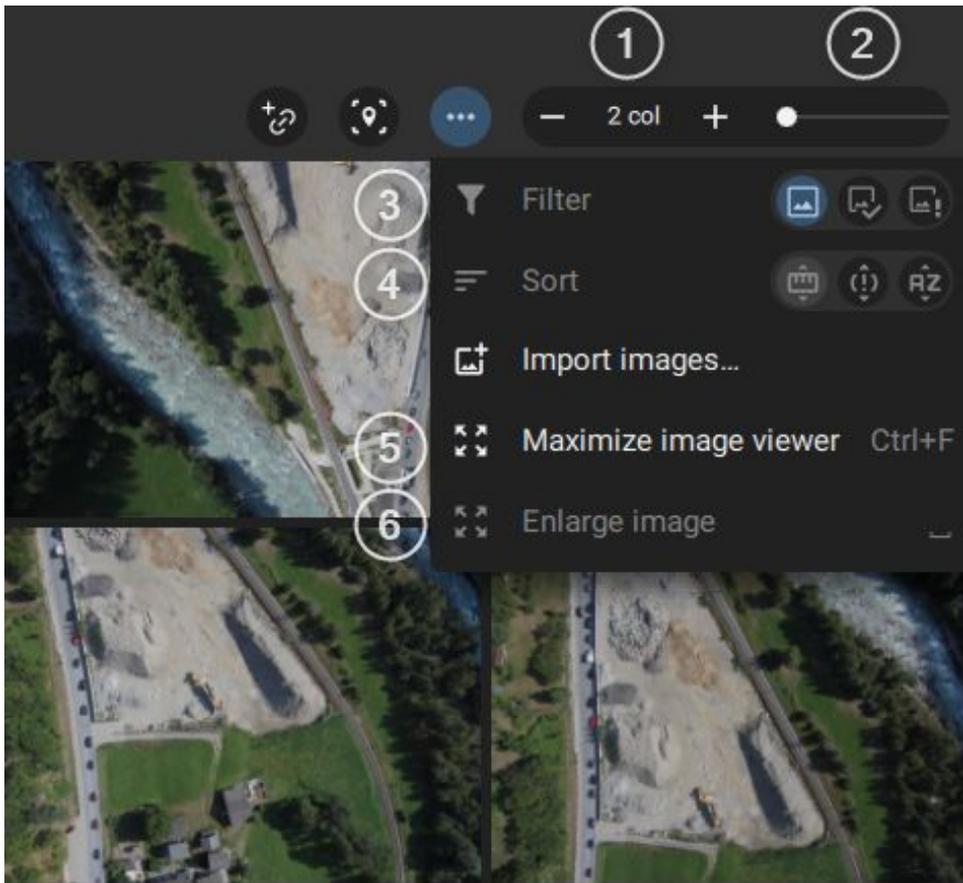
3.5.이미지 탐색

가져온 이미지는 3D 및 이미지 뷰어 에 표시됩니다 .

- ! 중요: 개별 이미지의 표시를 변경하려면:
 - 마우스 왼쪽 버튼을 클릭 하고 드래그 하여 이미지를 이동합니다.
 - Ctrl 키 를 누른 상태에서 스크롤 휠을 돌려 이미지를 확대 및 축소합니다.

이미지의 일반적인 표시를 변경하려면:

- [1] 표시 열 수를 변경합니다 .
- [2] 확대/축소 슬라이더를 사용하여 모든 이미지의 확대/축소 수준을 변경하거나 Alt+Scroll 을 사용 합니다. 전체 화면 모드에서는 Ctrl+1 (최소 확대) 및 Ctrl+2 (최대 확대)가 활성화됩니다.
- [3] 이미지를 필터링 하고 모두, 보정됨 또는 보정되지 않은 이미지를 표시합니다.
- [4] 이미지를 정렬 하고 거리 , 재투영 오류 또는 이름 별로 표시 합니다.
 - 거리 : 기본 옵션은 표시된 지점까지의 이미지 거리를 기준으로 이미지를 정렬하는 것입니다.
 - 재투영 오차 : 두 개의 서로 다른 이미지에 점을 표시한 후 재투영 오차를 계산합니다. 따라서 가장 높은 오류를 먼저 표시하는 이점이 있습니다.
 - 이름 : 이미지 이름을 기준으로 이미지가 정렬됩니다. 이미지 이름은 일반적으로 시간순을 따르고 인접한 이미지를 표시하므로 콘텐츠가 유사한 이미지를 감지하는 데 도움이 됩니다.
- [5] 이미지 뷰어를  최대화 하여 이미지 뷰어를 전체 화면으로 표시하거나 Ctrl+F 단축키 를 사용합니다.
- [6] 선택한 이미지를 확대 하여 전체화면으로 보여줍니다.



🗨️ 팁: 보정 단계가 완료되면 이미지 패널에 표시되는 이미지에 다음과 같은 추가 아이콘이 있습니다.

-  보정된 이미지의 경우.
-  보정되지 않은 이미지의 경우.

3.6.제어판

제어판은 메뉴 표시줄 보기 > 제어판 에서 액세스할 수 있습니다 .

다음 패널을 사용할 수 있습니다.

-  이미지 뷰어 : 가져온 이미지를 표시합니다.
-  내용 : 사용 가능한 입력 및 결과에 대한 개요를 제공합니다.
-  History : 수행한 작업 목록을 표시합니다.
-  품질 보고서 : 프로젝트 개요를 표시하고 정확성과 품질을 평가합니다.
-  처리 옵션 : 사용자가 처리 옵션을 변경할 수 있습니다.
-  타이 포인트 : 타이 포인트 테이블을 엽니다.
-  상태 표시줄 : 작업에 대한 정보와 처리 내역을 제공합니다.

4.타이 포인트(GCP, CP) 가져오기 형식

기준점(Ground Control Point, Checkpoints)을 가져오기 위한 파일 형식은 .csv 또는 .txt 파일입니다. 한 줄에 4개 또는 6개의 열을 포함하고 쉼표 ", "를 열 구분 기호로 사용합니다. 타이 포인트의 형식은 아래 표에 설명되어 있습니다.

- 지리적 좌표의 GCP.
- 정확도 값이 있는 지리적 좌표의 GCP.
- 투영된 좌표의 GCP.
- 정확도 값이 있는 투영 좌표의 GCP.

i 참고*: 입력 파일의 좌표 순서는 가져오기 대화 상자에서 선택한 좌표계 정의의 축 순서를 따라야 합니다. 예를 들어 좌표계 정의에서 첫 번째 축이 X이고 두 번째 축이 Y라고 지정하면 GCP 입력 파일의 좌표 순서가 동일해야 합니다. 자세한 내용은 좌표계 정의 섹션(PIX4Dmatic 방법 목차 10번)에서 축 순서를 확인하는 방법을 참조하십시오.

4.1.지리적 좌표의 GCP

레이블, 좌표 1 * [소수점], 좌표2 * [소수점], z [미터]

```
GCP0,46.23456,6.56114,299.931
GCP1,46.23234,6.56234,299.823
```

위도 값은 -90°에서 90° 사이입니다.
경도 값은 -180°에서 180° 사이입니다.

4.2.정확도 값이 있는 지리적 좌표의 GCP

레이블, 좌표 1 * [소수점], 좌표2 * [소수점], z [미터], 정확도 수평[미터], 정확도 수직[미터]

```
GCP0,46.23456,6.56114,299.931,0.02,0.02
GCP1,46.23234,6.56234,299.823,0.02,0.02
```

위도 값은 -90°에서 90° 사이입니다.
경도 값은 -180°에서 180° 사이입니다.

4.3.투영 좌표의 GCP

레이블, 좌표 1 * [단위], 좌표2 * [단위], z [단위]

```
GCP0,2532795.105,1152094.639,395.883
GCP1,2532728.805,1152079.825,396.619
```

4.4.정확도 값이 있는 투영 좌표의 GCP

레이블, 좌표 1 * [단위], 좌표2 * [단위], z [단위], 정확도 수평[단위], 정확도 수직[단위]

```
GCP0,2532795.105,1152094.639,395.883,0.02,0.02
GCP1,2532728.805,1152079.825,396.619,0.02,0.02
```

4.5.지리적 좌표의 GCP

좌표계 정의에서 축 순서를 확인하려면:

- EPSG Geodetic Parameter Registry 웹 사이트를 엽니다 . (<https://epsg.org/search/by-name/>)
- *EPSG Dataset-Text* 검색 에서 이름 또는 EPSG 코드를 작성하십시오 .
- GO 를 클릭 하고 결과에서 올바른 이름을 선택합니다..
- *COORDINATE SYSTEM* 섹션을 확장하고 *AXES* 하위 섹션 에서 순서를 확인합니다 .

좌표계 정의에서 축의 순서를 확인한 후 동일한 좌표 순서를 따르도록 입력 파일을 수정합니다.

i 예: WGS 84 / UTM 영역 32N(EPSG 코드 32632)의 경우 좌표계 정의의 축 순서는 첫 번째 Easting 및 두 번째 Northing 입니다. GCP 파일은 다음과 같은 형식이어야 합니다.

레이블, Easting[미터], Northing[미터], z[미터]

Projected CRS Details [VALID]

NAME: WGS 84 / UTM zone 32N
 CODE: 32632
 CRS TYPE: Projected
 USAGE:

Usage Details

SCOPE: Engineering survey, topographic mapping
 EXTENT: World - N hemisphere - 6°E to 12°E - by country

COORDINATE SYSTEM: Cartesian 2D CS. Axes: easting, northing (E,N). Orientations: east, north. UoM: m.

Coordinate System Details [VALID]

NAME: Cartesian 2D CS. Axes: easting, northing (E,N). Orientations: east, north. UoM: m.
 CODE: 4400
 TYPE: Cartesian
 DIMENSION: 2

AXES:	Order	Name	Abbreviation	Direction	Unit
	1	Easting	E	east	metre
	2	Northing	N	north	metre

META DATA

REMARKS: Used in projected and engineering coordinate reference systems.
 INFORMATION SOURCE: OGP
 DATA SOURCE: EPSG
 REVISION DATE: April 29, 2001

BASE CRS: WGS 84
 CONVERSION: UTM zone 32N

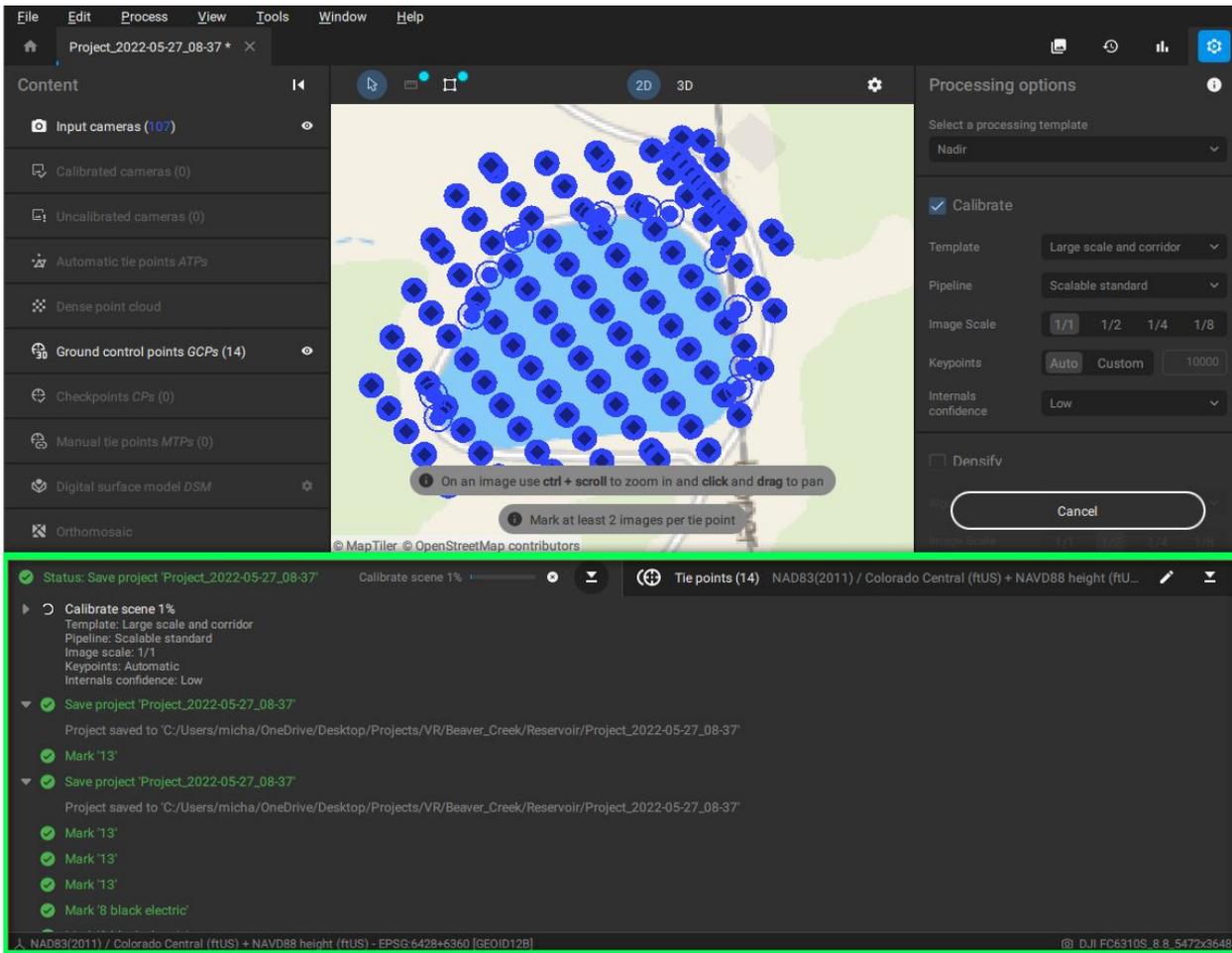
EPSG 웹사이트 에서 AXES 의 순서를 확인하십시오 .

5.상태 센터

상태 센터에는 다양한 처리 단계에 대한 추적 알림 및 진행률 보고서가 표시됩니다. 또한 Tie 포인트(GCP, MTP 및 체크포인트)에 쉽게 액세스할 수 있습니다.

5.1.상태 센터에 액세스하는 방법

1. 메뉴 모음 에서 보기 > 제어판 > 상태 센터 를 클릭 합니다 .
2. 상태 센터는 두 섹션으로 나뉘어진 패널로 표시됩니다.
 - 왼쪽에는 콘솔 탭이 있습니다.
 - 오른쪽에는 타이 포인트 탭이 있습니다.



상태 센터 탭 보기.

- i 참고: 작업 공간을 더 잘 사용하기 위해 상태 센터를 접을 수 있습니다.
 - 상태 센터를 확장하려면 을 클릭 합니다.
 - 상태 센터를 축소하려면 을 클릭 합니다.

5.2. 타이 포인트 패널

타이 포인트 패널의 주요 목표는 GCP, MTP 및 체크포인트를 관리하는 데 도움을 주는 것입니다. 또한 연결점 패널에서는 GCP 및/또는 프로젝트 좌표계의 수평 및 수직 좌표계를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은:

타이 포인트(GCP, MTP 및 체크포인트) - PIX4Dmatic 방법(목차 9번)

좌표계 사용 방법 - PIX4Dmatic 방법 (목차 10번)

5.3. 콘솔 패널

콘솔 패널의 주요 목표는 프로젝트에서 수행되는 작업 및 프로세스의 진행 상황을 추적하고 표시하는 것입니다. 기본적으로 패널은 축소되어 있으며 최신 활동만 표시됩니다. 콘솔 패널을 확장하면 전체 활동 목록을 볼 수 있습니다.

콘솔 패널에 표시될 수 있는 상태에는 5가지 수준이 있습니다.

- 성공 항목: 프로세스/작업이 성공했습니다.
- 경고 항목: 주의 사항.
- 오류 항목: 처리 중 오류가 발생했습니다.
- 정보 항목: 작업이 진행 중입니다(예: 파일 읽기, 파일 로드 등).
- 취소된 항목: 작업이 취소되었습니다.

6.기본 설정

기본 설정 대화 상자는 사용된 언어, 폴더 경로, 보기, 소프트웨어 업데이트 및 프록시 구성과 관련하여 PIX4Dmatic 작업 공간을 사용자 정의할 수 있는 일반 및 네트워크 설정에 대한 액세스를 제공합니다.

i 액세스: 메뉴 모음에서 편집 > 기본 설정 을 클릭 합니다.

6.1.일반

일반 탭에서 다음 설정을 변경할 수 있습니다.

6.1.1.사용자 인터페이스

- 언어: 애플리케이션의 기본 언어를 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다.
 - 중국인.
 - 영어.
 - 프랑스 국민.
 - 일본어.
 - 한국인.
 - 스페인의.

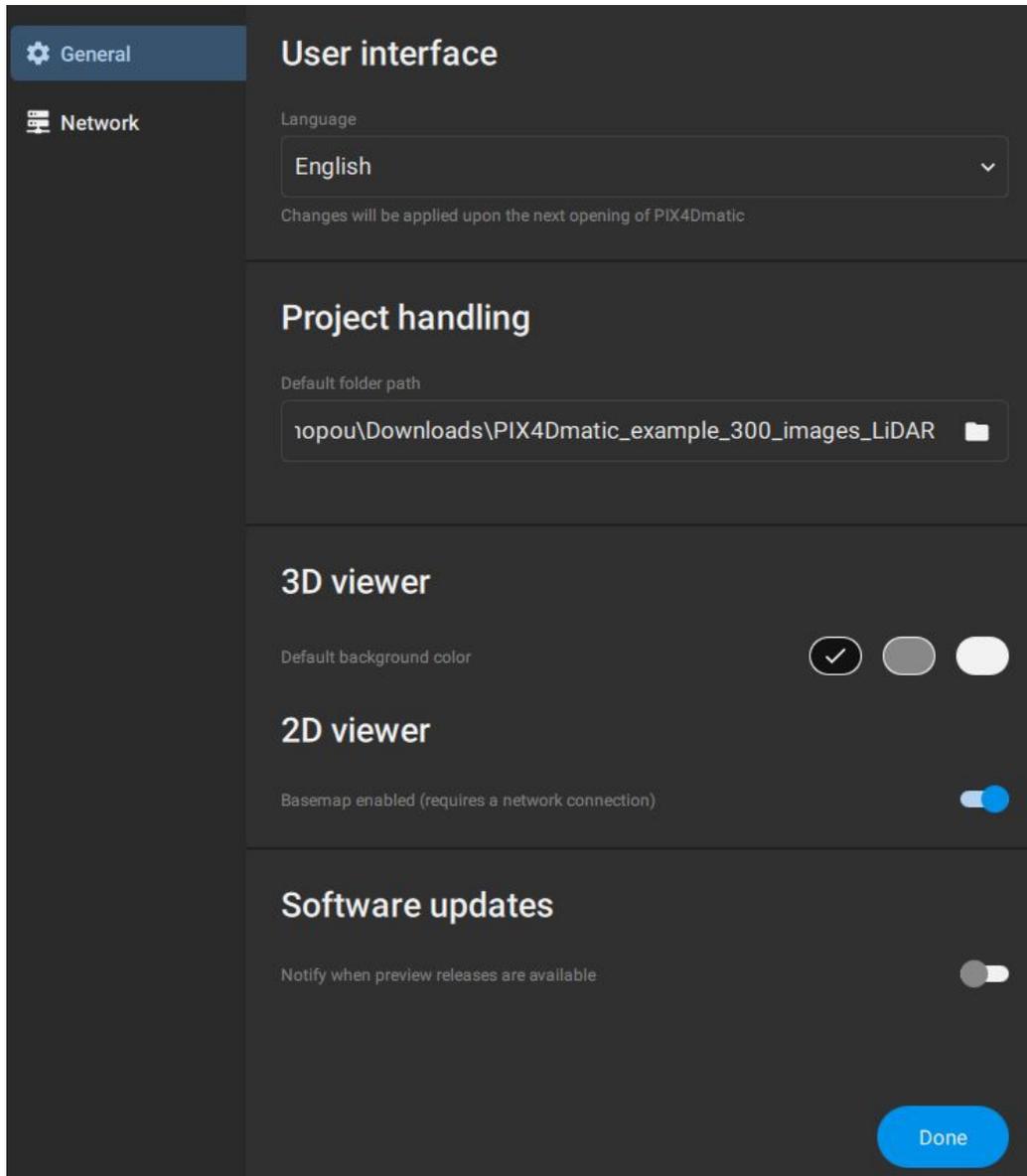
i 참고: 기본 언어 집합은 OS 언어에 따라 결정됩니다.

6.1.2.프로젝트 처리

- 기본 폴더 경로: 기본 폴더를 선택합니다.

6.1.3.뷰어

- 3D : 기본 배경색: 기본 배경색을 선택합니다.
- 2D : 베이스맵 활성화됨(네트워크 필요): 베이스맵을 활성화 및 비활성화합니다.



기본 설정 의 일반 탭.

6.1.4. 소프트웨어 업데이트

- 미리 보기 릴리스를 사용할 수 있을 때 알림: 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 미리 보기 릴리스를 사용할 수 있을 때 알림을 받으려면 토글하여 옵션을 활성화합니다.

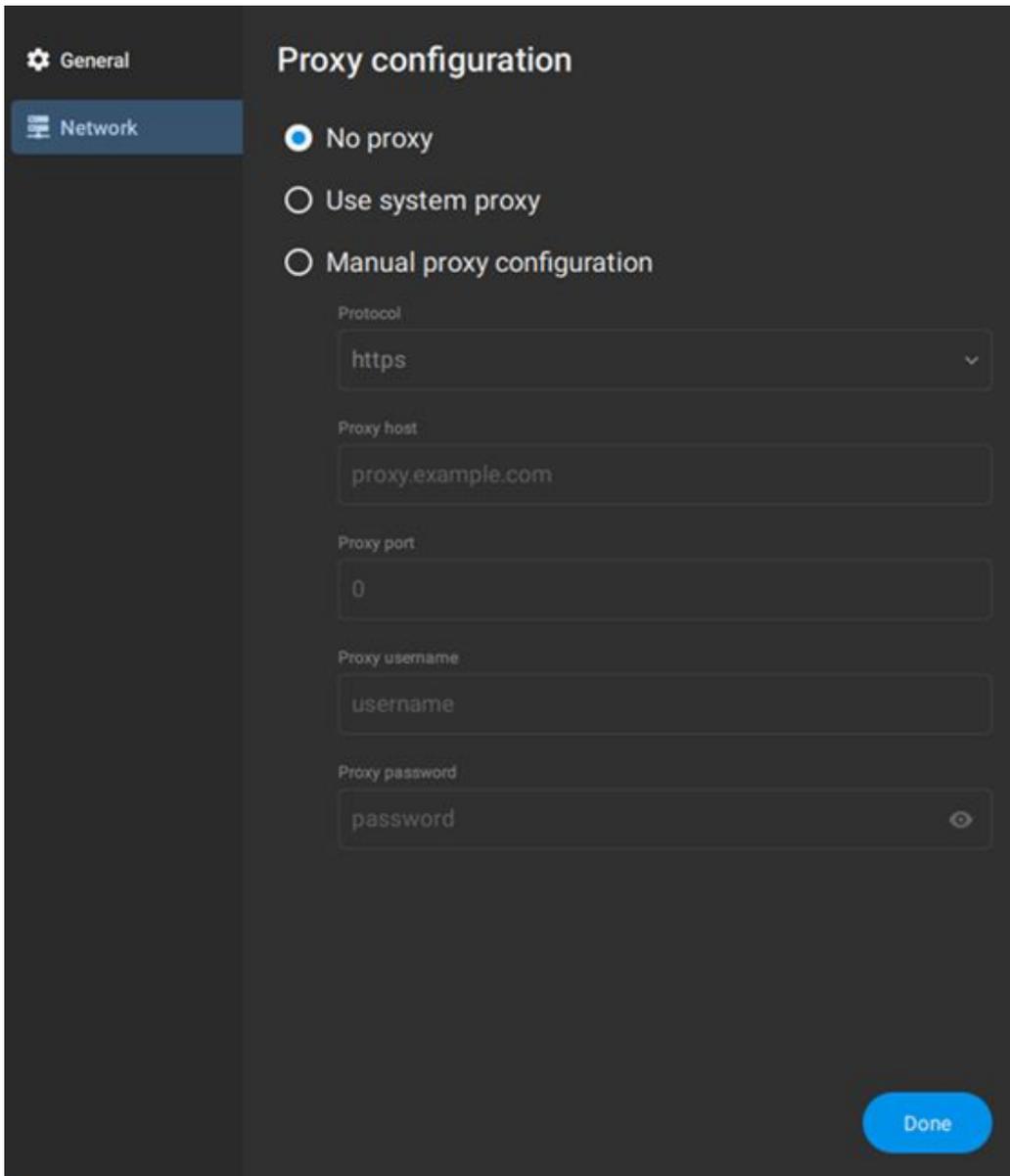
6.2. 네트워크 - 프록시 구성

프록시로 보호되는 로컬 네트워크는 라이선스 감지에 문제를 일으킬 수 있습니다. *No license available* 이라는 경고가 표시됩니다. 프록시 서버를 사용하여 인터넷에 연결하는 경우 다음과 같이 프록시 설정을 입력합니다.

1. 네트워크 ... 를 클릭하여 프록시 창을 엽니다.

2. 선택할 수 있는 세 가지 옵션이 있습니다.

- 프록시 없음
- 시스템 프록시 사용
- 수동 프록시 구성



The screenshot shows the 'Proxy configuration' settings in a dark-themed application. On the left, there is a sidebar with 'General' and 'Network' options, with 'Network' selected. The main area is titled 'Proxy configuration' and contains three radio button options: 'No proxy' (selected), 'Use system proxy', and 'Manual proxy configuration'. Below these are several input fields: 'Protocol' (a dropdown menu showing 'https'), 'Proxy host' (text input with 'proxy.example.com'), 'Proxy port' (text input with '0'), 'Proxy username' (text input with 'username'), and 'Proxy password' (password input with 'password' and a visibility toggle). A blue 'Done' button is located at the bottom right of the configuration area.

3. 프로토콜 드롭다운 목록(http , https, Socks4 Socks5,) 에서 선택할 옵션을 시스템 관리자에게 문의하십시오 . 모르는 경우 시스템 프록시 사용 을 선택합니다 .
4. 프록시 호스트 이름과 포트 번호를 입력합니다.
5. 프록시 사용자 이름 과 암호를 입력합니다.
6. 완료를 클릭 합니다.

7.키보드 단축키

PIX4Dmatic은 특정 작업을 보다 효율적으로 수행할 수 있도록 단축키 사용을 지원합니다. 바로 가기는 연결 지점을 표시할 때 특히 유용합니다.

카테고리	동작	윈도우	맥	메모
일반 단축키	새로운 과제	Ctrl + N	⌘ + N	
	프로젝트 열기	Ctrl+O	⌘ + O	
	프로젝트 저장	Ctrl + S	⌘ + S	
	닫기	컨트롤 + W	⌘ + W	현재 프로젝트를 닫습니다. 저장되지 않은 변경 사항의 경우 추가 팝업 표시
	모두 닫기	Ctrl + Shift + W	⌘ + ⇧ + W	열려 있는 모든 프로젝트를 닫습니다. 저장되지 않은 변경 사항의 경우 추가 팝업 표시
	소프트웨어 종료	Alt + F4	⌘ + Q	저장되지 않은 변경 사항의 경우 추가 팝업 표시
	Menu bar	Alt + F Alt + E		상위 메뉴 항목 빠른 선택
	File Edit Process View Window Help Tools	...		
지원 페이지	F1	F1	PIX4Dmatic 지원 문서 열기	

카테고리	동작	윈도우	맥	메모
편집	이전 작업 실행 취소	Ctrl + Z	⌘ + Z	마지막 작업을 되돌리려면
	이전 작업 다시 실행	Ctrl + Y	⌘ + ⇧ + Z	마지막 실행 취소를 되돌리려면. 이 기능은 실행 취소 명령 이후에만 사용할 수 있습니다.
	개체 선택 취소	C	Esc	장면 개체를 선택 해제하려면

카테고리	동작	윈도우	맥	메모
보기	모든 패널 숨기기	Ctrl + Shift + H	⌘ + ⏶ + H	모든 패널을 닫고 3D 보기만 표시하려면
	2D로 전환	2	2	2D 보기로 전환(DSM 및 정사투영)
	3D로 전환	3	3	3D 보기로 전환
	모두보기	Ctrl + 1	⌘ + 1	장면이 전체적으로 축소됩니다.
	선택에 집중	Ctrl + 2	⌘ + 2	선택한 개체를 확대합니다.
	평면도	7	7	위에서 봅니다. 장면이 전체적으로 축소됩니다.
도구	선택	S	S	선택도구 선택
	자	R	R	눈금자 도구 선택 / 측정
	관심 영역	O	O	출력 범위를 제한하는 구분 영역을 생성
	관심 영역 - 삭제	Del	Del	관심 영역을 활성화한 후 Del 키를 누르면 선택한 지역이 삭제됩니다.
	관심 영역 - 생성 취소	Select	Select	관심 영역을 활성화한 후 Esc 키를 눌러 ROI 생성을 취소합니다.
	관심 영역 - 점유율 확인	Enter	Enter	관심 영역을 활성화한 후 Enter/Return 키를 눌러 ROI 모양을 완료하고 확인 합니다.
창	최소화	Ctrl + M	⌘ + M	PIX4Dmatic을 최소화 하려면
	이전 탭 표시	Ctrl + Shift + Tab	⌘ + ⏶ + Tab	프로젝트 표시줄에서 이전 프로젝트로 이동하려면
	다음 탭 표시	Ctrl + Tab	⌘ + Tab	프로젝트 표시줄에서 다음 프로젝트로 이동하려면

카테고리	동작	윈도우	맥	메모
마킹	이미지 뷰어 최대화	Ctrl + F	⌘ + F	이미지 뷰어를 최대화하거나 최소화합니다.
	전체 화면	Space bar	Space bar	전체 화면 마킹 모드를 시작하고 종료합니다. 바로 가기가 작동하려면 이미지를 선택하거나 마우스를 올려야 합니다.
	다음/이전 이미지	←, →	←, →	이미지 목록에서 다음 또는 이전 이미지로 이동합니다.
	이미지 목록 재정렬	Ctrl + R	⌘ + R	이미지 목록을 다시 정렬하려면, 이미 표시된 이미지가 목록 상단에 나타납니다.
	최소 줌	Ctrl + 1	⌘ + 1	최소 확대/축소 수준으로 이동합니다. 모든 이미지는 완전히 축소됩니다.
	최대 줌	Ctrl + 2	⌘ + 2	최대 줌 레벨로 이동합니다. 모든 이미지가 확대됩니다. 마크를 사용할 수 있는 경우 이미지가 마크 중앙으로 확대됩니다.
	이미지 확대/축소	Alt + scroll wheel	Option + scroll wheel	모든 이미지를 한 번에 확대 및 축소하려면

HELSEL
PIX4D

경기 하남시 덕풍동 831-1 현대지식산업센터 한강미사2차
D동 324호
전화번호 : 1688-5343
이메일 : sales@helsel.co.kr

<http://www.helsel.co.kr/>
<http://www.helselgroup.com/>
<https://blog.naver.com/helsel>
<https://www.youtube.com/@user-eo5ey7cw4q>



Quick
Assist

