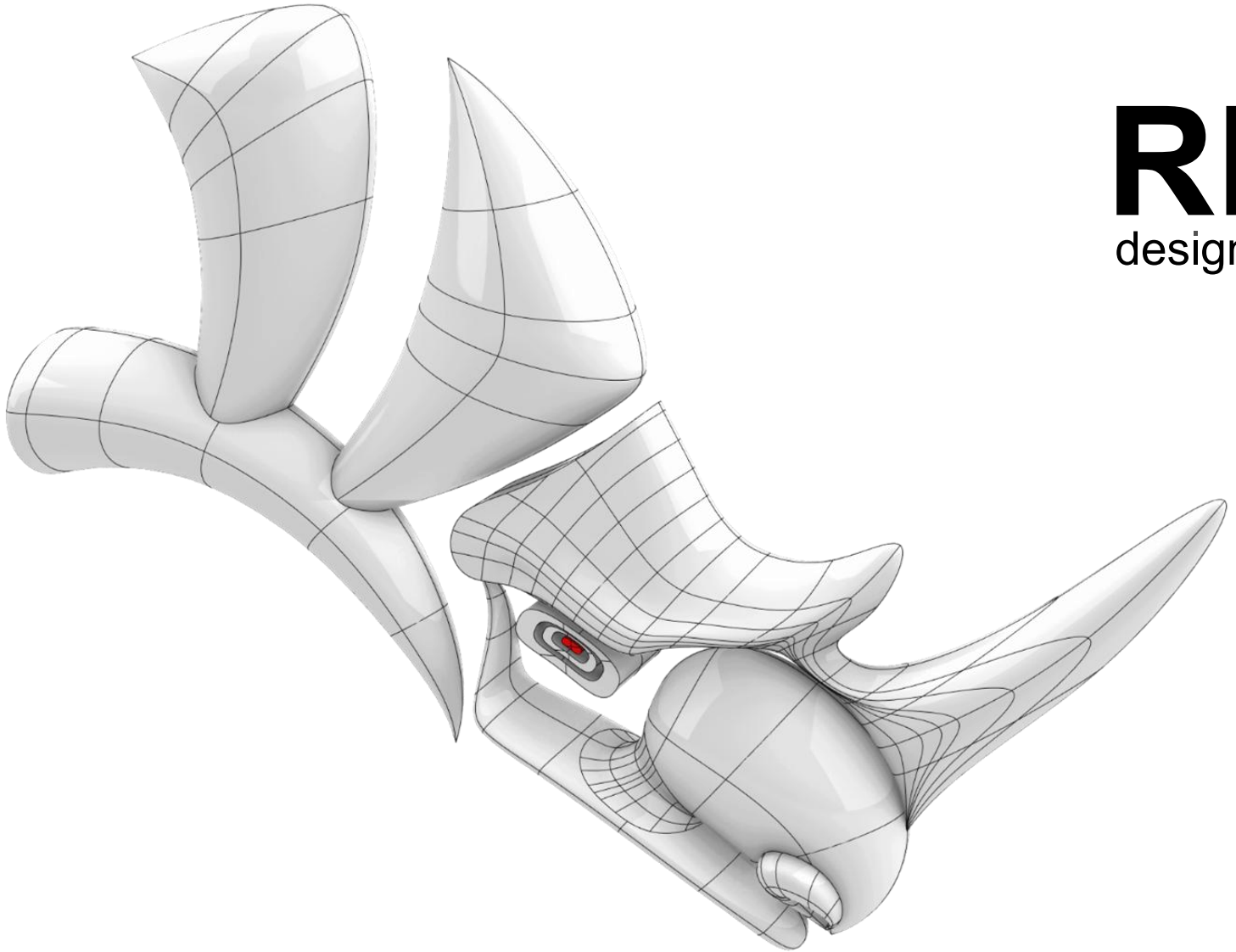


Rhinoceros®

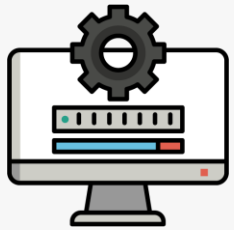
design, model, present, analyze, realize...

설치 가이드

+plastic TECHNICALLY CREATIVE
플러스플라스틱 | 전화 : 031-8039-5670 | 팩스: 02-6008-5576 | 이메일 : info@plusplastic.com
주소 : 경기도 성남시 수정구 창업로 40번길 30 판교 IT센터101호 | 홈페이지 : www.plusplastic.com | 온라인샵 : www.byRhino3d.com | 커뮤니티 : www.Rhino3d.org

Rhino 8 설치 가이드 목차

Rhino 8 설치



1. Rhino 8 Windows 온라인 설치
2. Rhino 8 Windows 오프라인 설치
3. Rhino 8 Mac 온라인 설치
4. 설치 완료 후 라이선스 인증 화면 미리보기

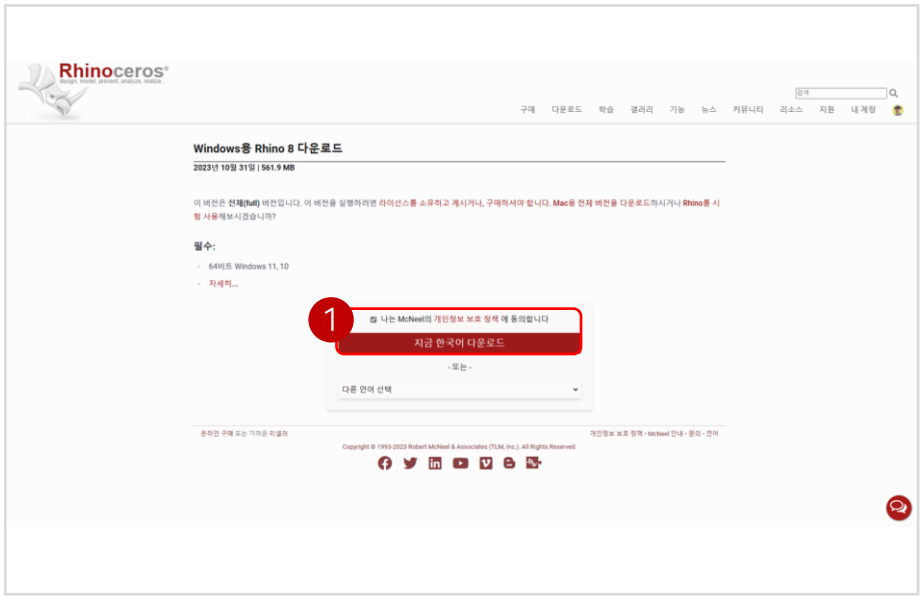
라이선스 설정

1. Cloud Zoo
2. 단일컴퓨터
3. LAN Zoo
   - ① Zoo8 설치
   - ② Zoo8에 라이선스 추가
   - ③ 유효성 검사 진행
   - ④ 사용자 컴퓨터 Zoo 사용 설정
   - ⑤ 라이선스 대여/반납

오류해결

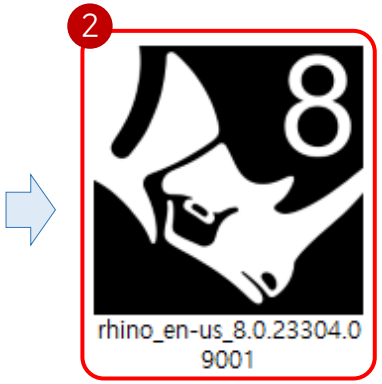
1. 유효성 검사 관련 오류 메시지 안내
2. Zoo가 정상작동으로 작동하지 않는 경우
3. 오류해결이 안 되는 경우

Rhino 8 Windows 온라인 설치



1. 계정생성/로그인 후 **설치파일 다운로드**

[Windows 설치파일 다운로드 바로가기]



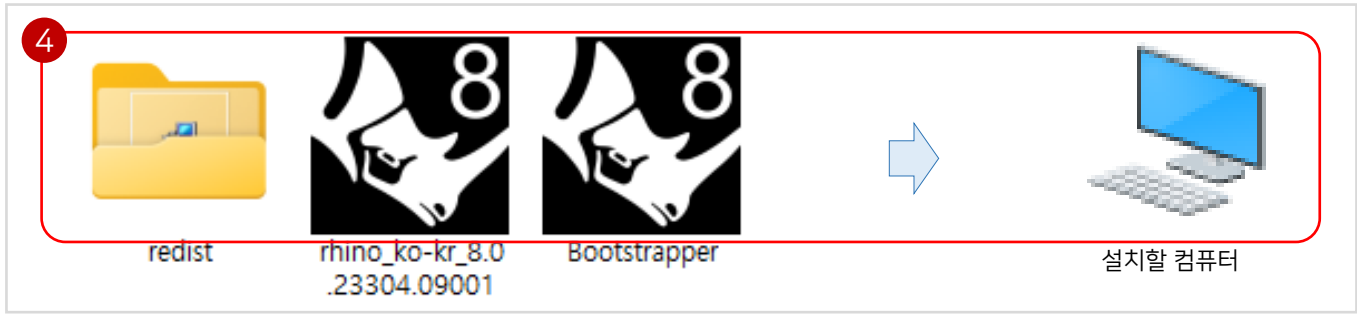
2. 다운로드한 **설치 파일** 더블 클릭하여 **설치 진행**

3. 하단의 **지금 설치 클릭**

Rhino 8 Windows 오프라인 설치

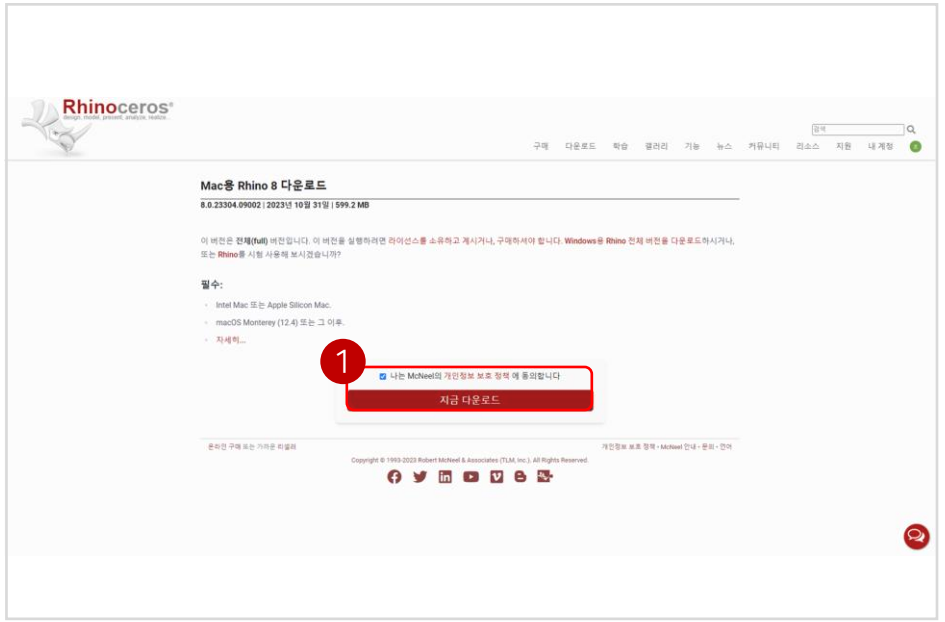
1. 인터넷이 연결된 컴퓨터에서 설치파일 다운로드 및 실행 후 지금설치 옆의 **톱니바퀴** 아이콘 클릭

2. 하단의 **오프라인 설치용 패키지 다운로드** 클릭



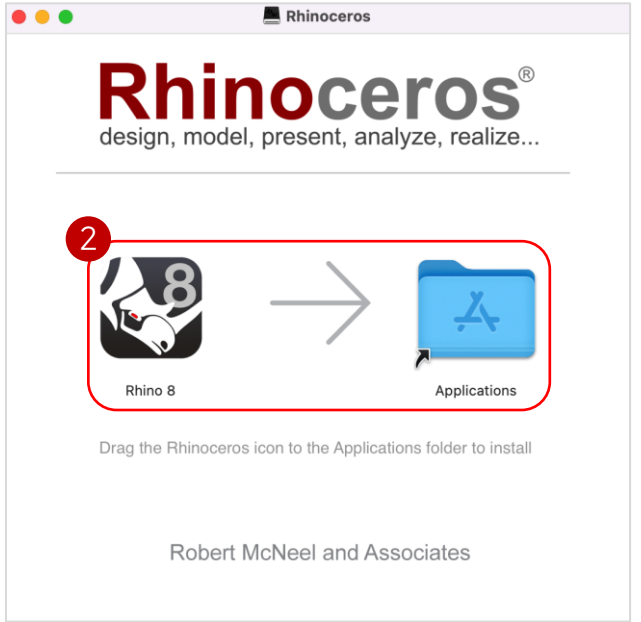
3. 인터넷 연결이 안된 컴퓨터에서 다운로드 한 **Rhino 설치파일과 redist폴더** 전체를 USB메모리를 이용하여 설치할 컴퓨터로 복사

Rhino 8 Mac 온라인 설치



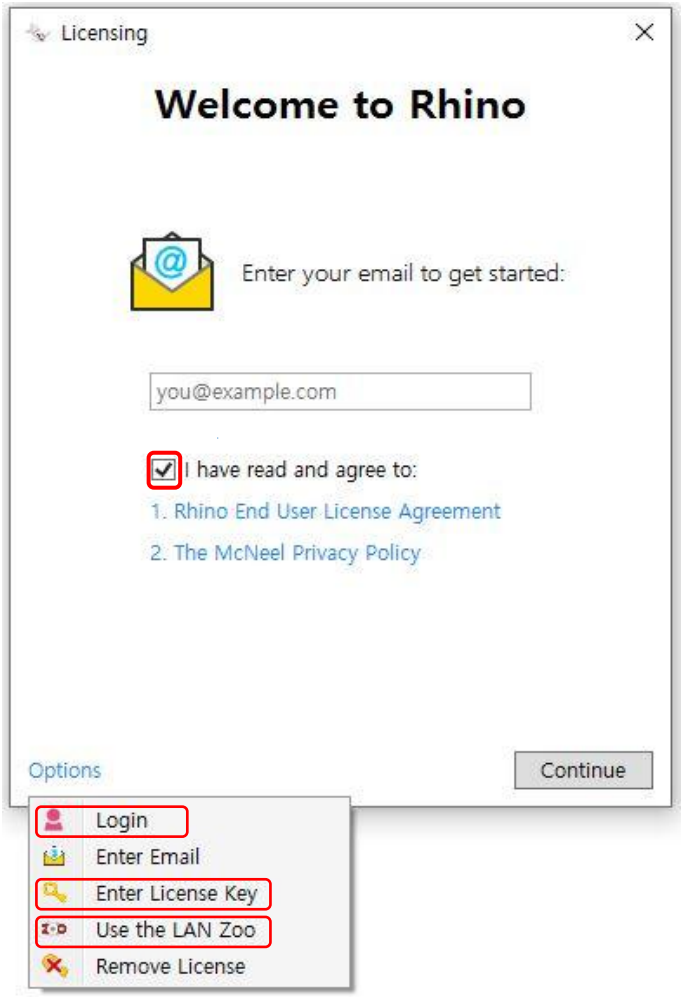
1. 계정생성/로그인 후 **설치파일 다운로드**

MAC 설치파일 다운로드 바로가기



2. Rhino 아이콘을 **애플리케이션 폴더로 드래그**하여 설치

Rhino 8 설치 완료 후 라이선스 인증 화면



- Login – **CloudZoo**
- Enter License Key – **단일 컴퓨터**
- Use the Lan Zoo – **Lan Zoo**

세가지 라이선스 인증 방식 안내

① Cloud Zoo - 로그인을 통해 전세계 어디서나 라이선스 사용

② 단일 컴퓨터 - 한 대의 컴퓨터에서 Rhino 라이선스 사용

③ Zoo - 사용자의 네트워크 내에서 플로팅 라이선스로 사용 (상업용, 교육용랩)

** 라이선스 인증 방식 비교

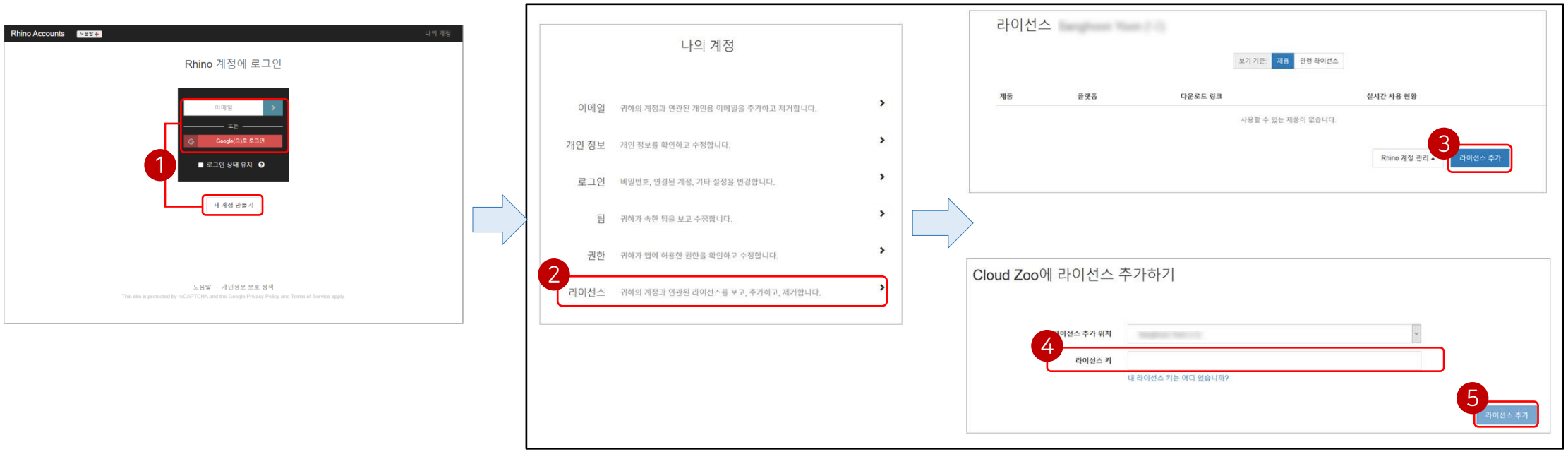
	Cloud Zoo	단일 컴퓨터	Zoo
쉬운 설정	✓	✓	
어디에서나 실행	✓	✓	
오프라인에서 라이선스 사용	✓	✓	✓
복수의 컴퓨터에서 라이선스 사용	✓		✓
다른 사용자와 라이선스를 공용*	✓		✓
전세계의 팀 관리	✓		✓
라이선스 사용 기록 조회	✓		✓
클라이언트 설정 없음	✓		
유지할 서버 없음	✓	✓	
자동화된 라이선스 프로비저닝	✓		

- 새로운 컴퓨터에 설치하기 전에 **단일 컴퓨터**, Zoo에 설치된 라이선스는 반드시 라이선스를 제거해야 합니다.
- 대부분의 사용자들이 **Cloud Zoo 방식**의 사용이 Rhino 라이선스를 인증하는 가장 좋은 방법으로 권장합니다.

Cloud Zoo

- Rhino **온라인 계정에 라이선스 등록 후 인터넷 가능한 어떤 컴퓨터에서나 로그인하여 라이선스 사용**
- Rhino 6,7,8 **버전에서만 사용 가능**
- **교육용 단일 사용자 라이선스는 라이선스 팀 추가 불가**
- 30 **사용자용 교육 실습실**(Lab) **라이선스는 개인용** Cloud Zoo에 **추가 불가**
- **지속적으로 인터넷 연결 없이 주기적으로 확인** (동시사용은 등록한 라이선스 수량만큼 가능)

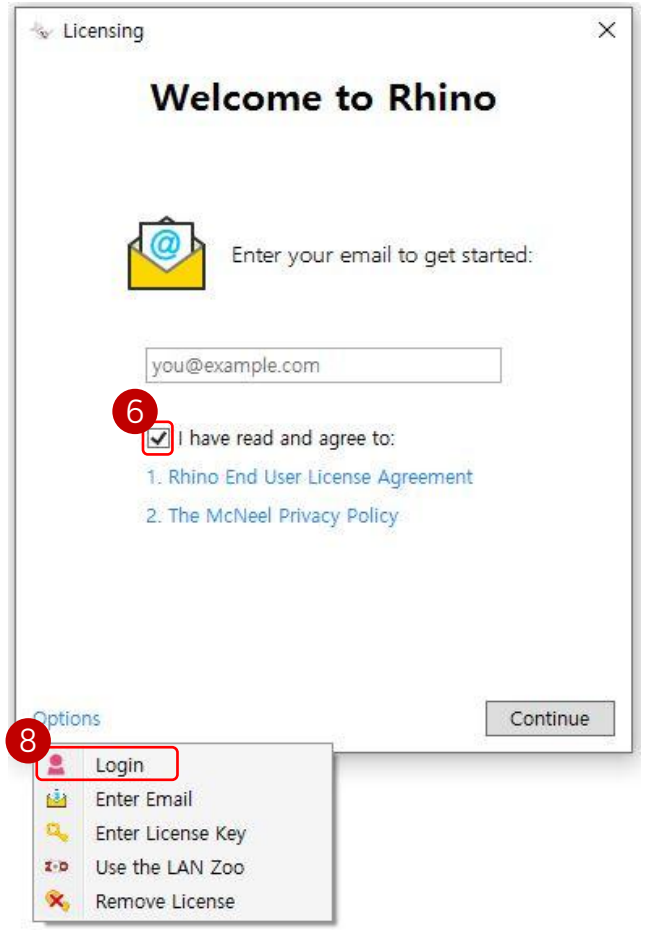
Cloud Zoo 라이선스 인증



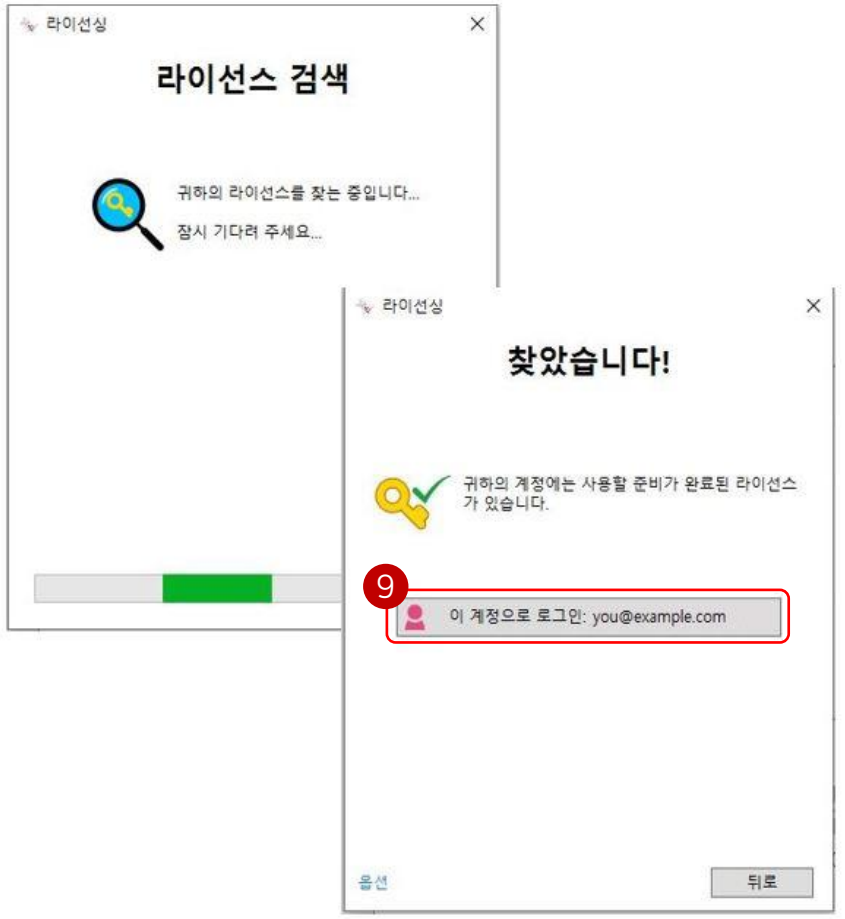
1. https://accounts.rhino3d.com
   접속 후 Rhino 로그인 계정 생성 또는 로그인

2. 로그인 후 내 계정 > 내 계정 정보 보기 및 수정 > 라이선스 >
   라이선스 추가 클릭 후 라이선스 키 입력 > 라이선스 추가

Cloud Zoo 라이선스 인증



3. Login 선택 후 로그인 과정 진행

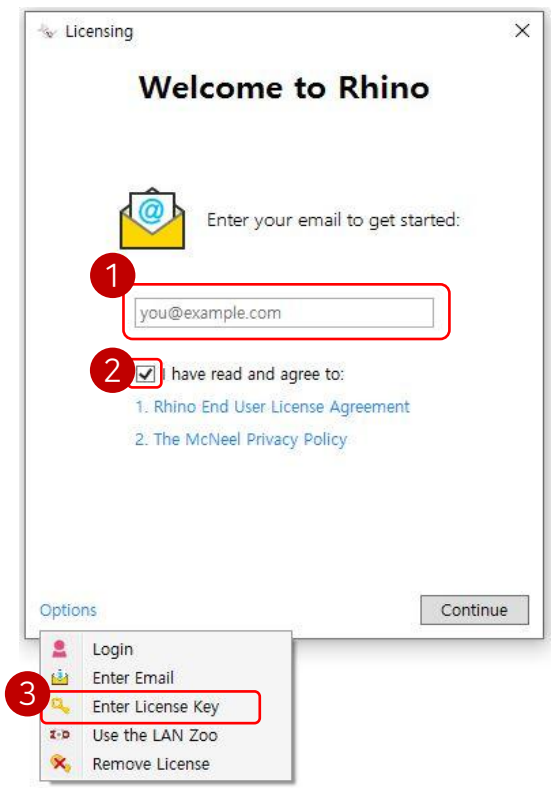


4. 브라우저가 열리며 **로그인 과정 진행**, 로그인 완료되면 자동적으로 인증 완료

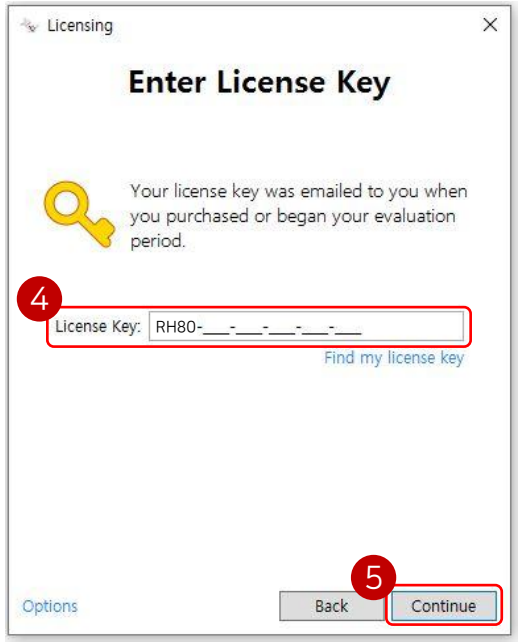
단일 컴퓨터

- **하나의 단일 컴퓨터**에서만 **고정적으로 사용**
- 재설치, 컴퓨터 포맷, 컴퓨터 변경 실행 전 **기존 라이선스 회수(삭제)**해야 **다른 PC로 이동설치 가능**

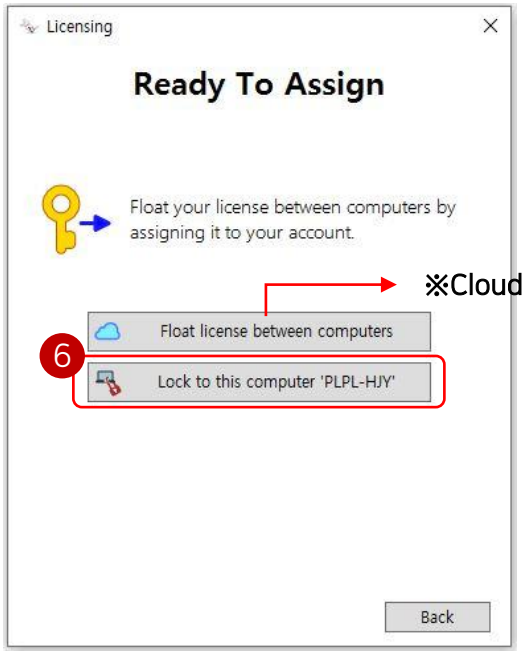
단일 컴퓨터 라이선스 인증



1. 라이선스 창에서 이메일 입력 후
아래 옵션의 라이선스 키 입력 클릭

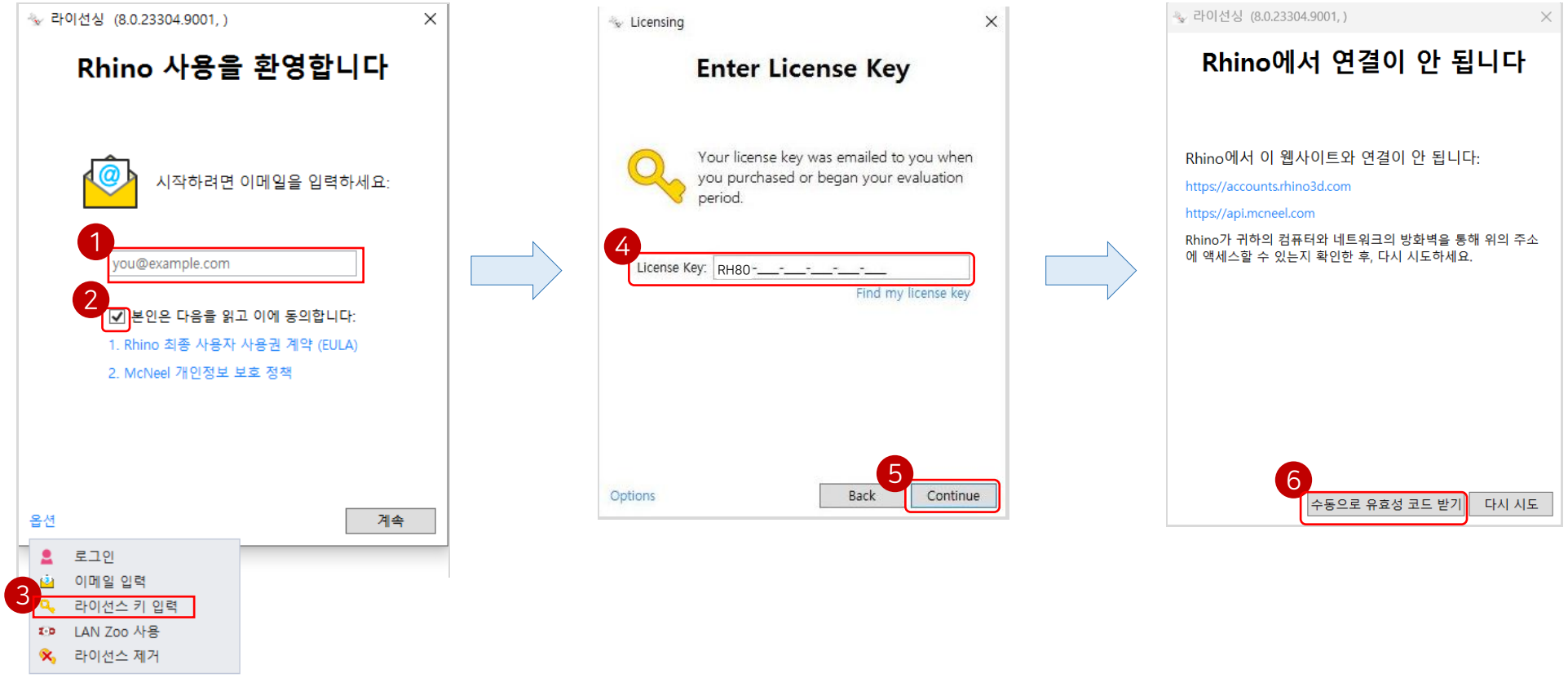


2. **라이선스 키 입력** 후
Continue 버튼 클릭



3. Lock to this computer **'PC이름'**을
눌러 인증 완료

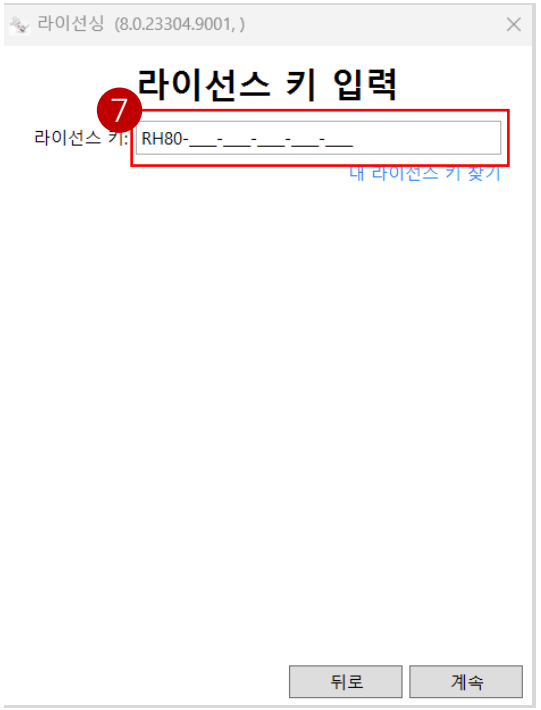
단일 컴퓨터 오프라인 라이선스 인증 (오프라인 컴퓨터)

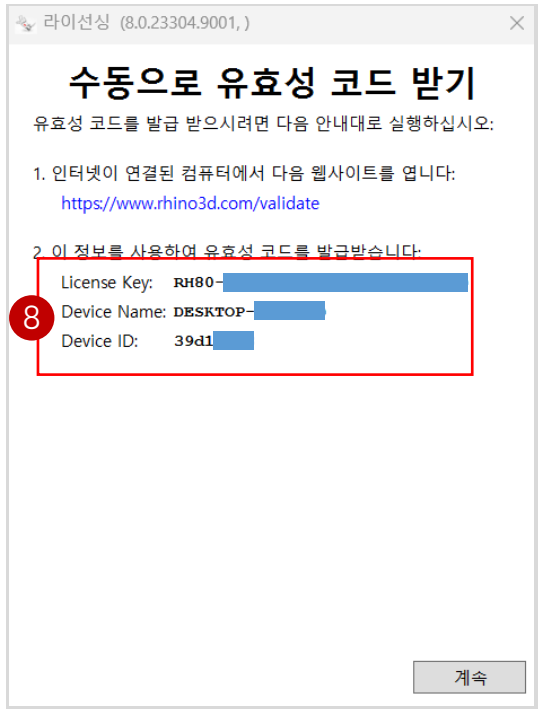


1. 라이선스 창에서 이메일 입력 후
   아래 옵션의 라이선스 키 입력 클릭

2. **라이선스 키 입력** 후 **Continue 버튼 클릭**하여 안내에 따라 유효성 인증 완료 시 Rhino 실행

단일 컴퓨터 오프라인 라이선스 인증 (오프라인 컴퓨터)



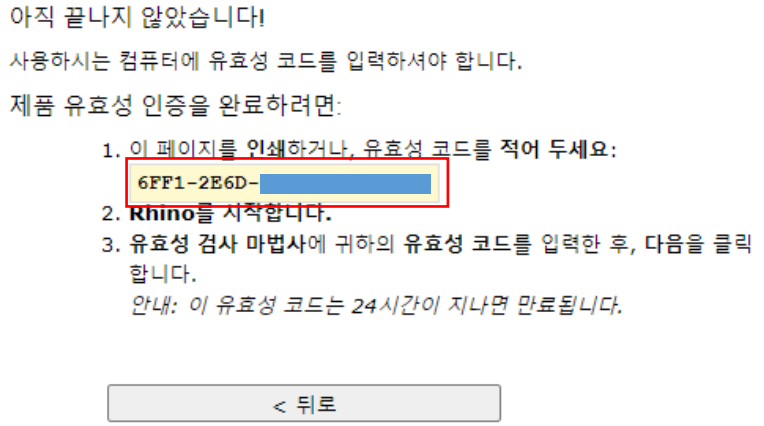


3. 라이선스키 재입력

4. **라이선스 키와 / 디바이스 이름 / 디바이스 아이디**를 기록합니다.

단일 컴퓨터 오프라인 라이선스 인증 (온라인 컴퓨터)

유효성 검사

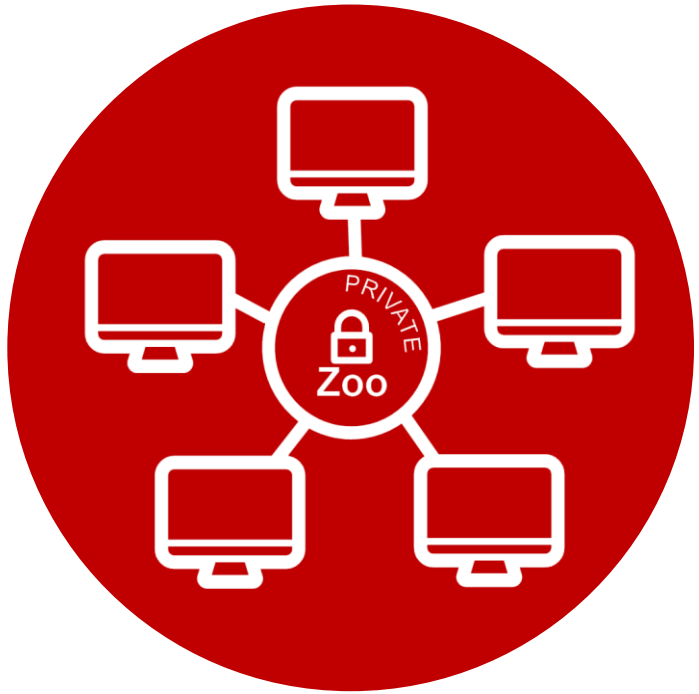


5. 인터넷 연결이 되는 컴퓨터에서 https://www.rhino3d.com/validate 에 접속하여 라이선스키, 이메일과 함께 앞서 기록해둔 **라이선스 키와 / 디바이스 이름 / 디바이스 아이디**를 입력한 후 유효성 검사 및 사용자 정보 입력 과정을 진행합니다.

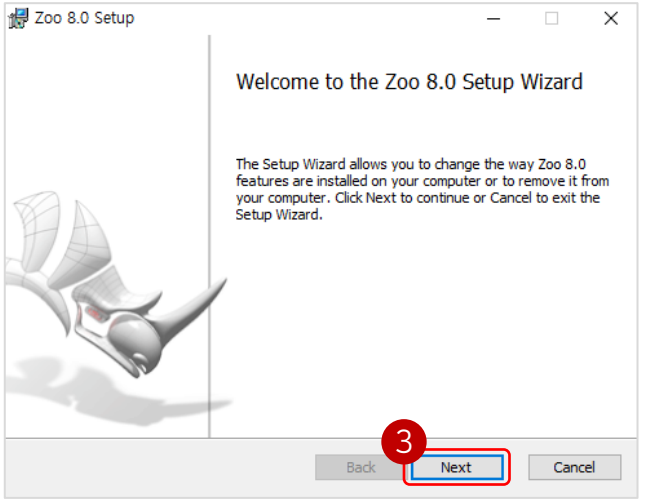
6. 유효성 코드를 오프라인 컴퓨터에 입력하면 오프라인 인증이 완료됩니다.

LAN Zoo

- Zoo서버를 이용한 네트워크 내의 플로팅 라이선스는 동일 네트워크 상의 한 대의 컴퓨터에 Zoo서버를 설치하고 다른 작업자 컴퓨터에서는 Rhino만 설치하여 라이선스를 Zoo서버에서 할당 받아 사용
- 교육용 단일 사용자 라이선스는 네트워크 노드 지원하지 않음



Zoo 8 설치 (라이선스 서버로 사용할 PC)

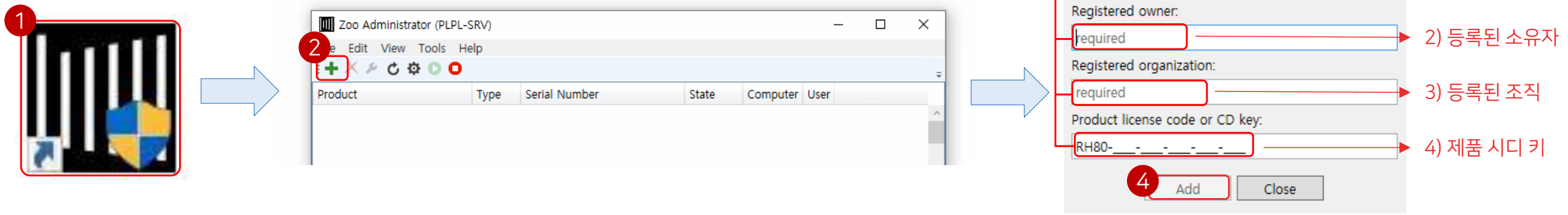


1. https://www.rhino3d.com/download/zoo/latest/
   웹페이지에 접속하여 로그인 후 다음버튼 클릭
   (라이선스 서버로 사용할 PC에서 설치)

2. 다운로드한 설치파일 실행

3. 안내에 따라 Zoo 설치

Zoo 8 에 라이선스 추가 (라이선스 서버로 사용할 PC)



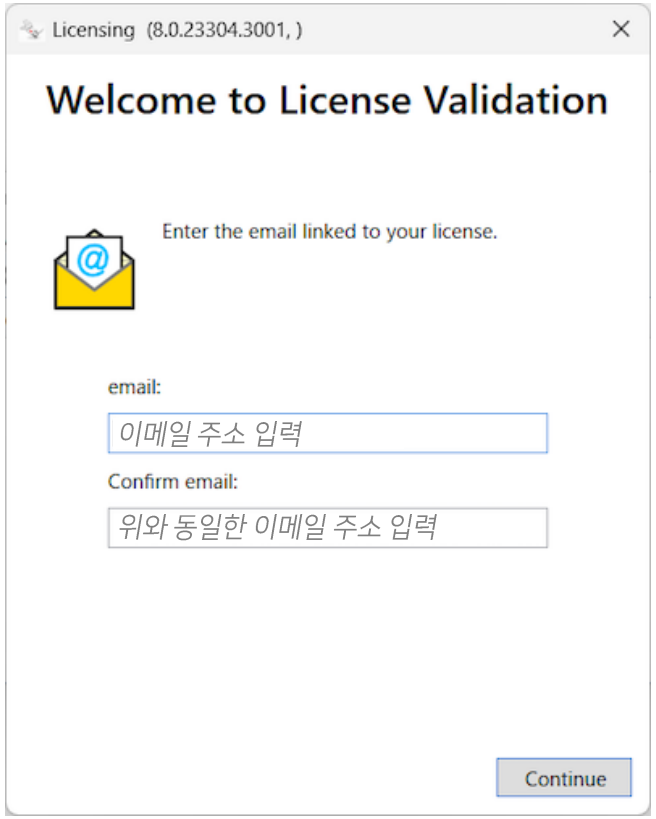
1. Zoo 8 실행합니다.

2. **Add license 버튼을 클릭**하여 라이선스 추가

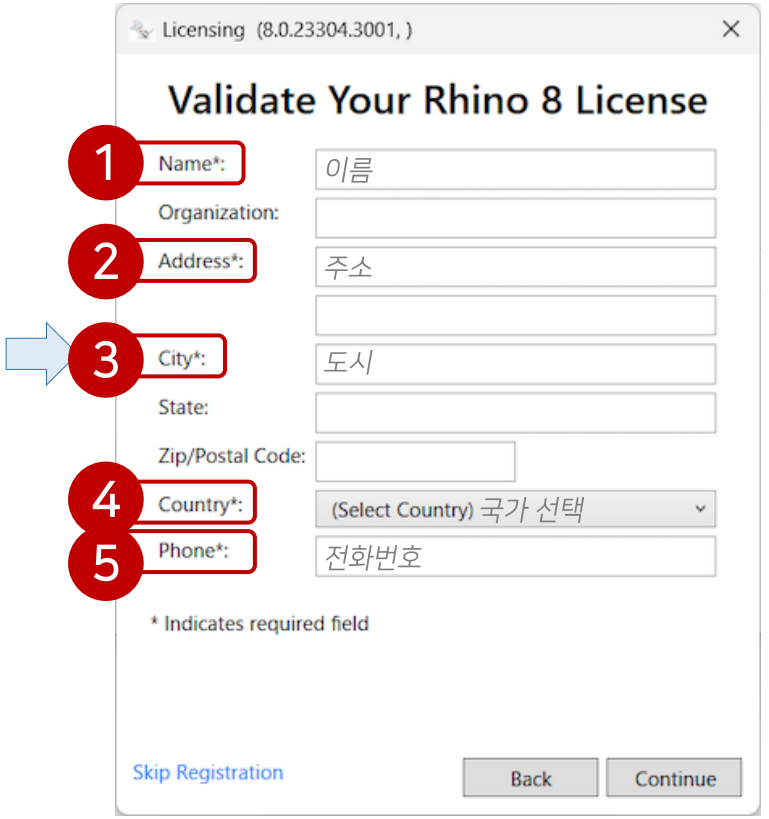
3. Add 라이선스 창에 **내용 기입** 후 ADD 버튼 클릭 후 안내에 따라 유효성 검사 진행

유효성 검사 진행 (라이선스 서버로 사용할 PC)

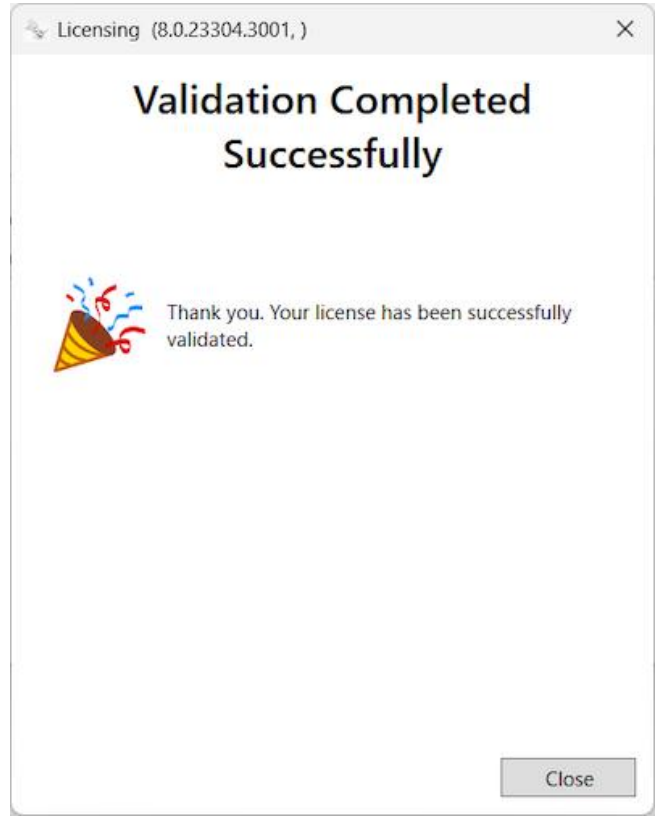
*유효성 검사 시 라이노 계정의 이메일 주소를 사용합니다.



1. Rhino 계정의 이메일 주소를 입력
(두 군데 모두 동일한 이메일 주소를 입력해주세요.)

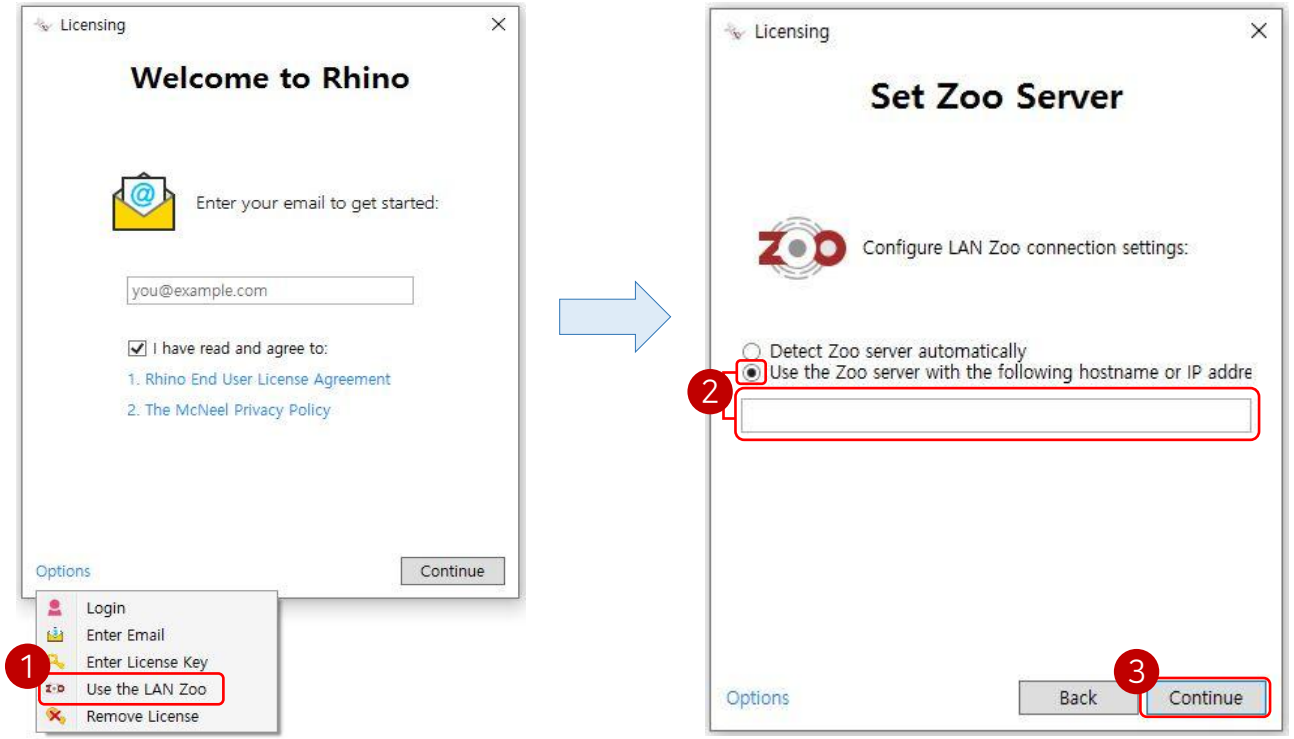


2. ① 이름, ② 주소, ③ 도시, ④ 국가,
⑤ 전화번호 입력 후 진행



3. 위 화면과 함께 라이선스 검증이 완료됩니다.

사용자 컴퓨터 LAN Zoo 사용 설정



1. Rhino를 사용할 컴퓨터에서는 Rhino만 설치 후 라이선스 **인증 방식을 Zoo**로 선택

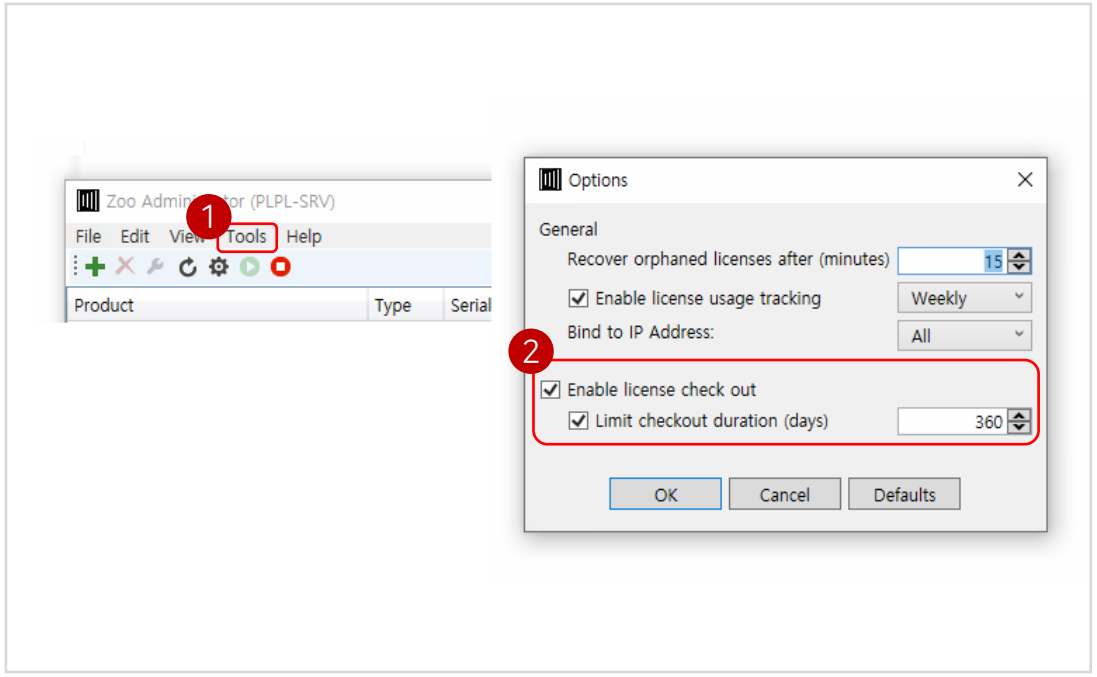
* 이 과정은 한번만 실행하면 Zoo서버 주소를 저장하여 계속 사용합니다.

* Zoo서버의 주소나 컴퓨터 이름이 바뀌는 경우에는 다시 바뀐 아이피 주소 또는 컴퓨터이름을 입력하면 됩니다.

LAN Zoo 라이선스 대여, 반납

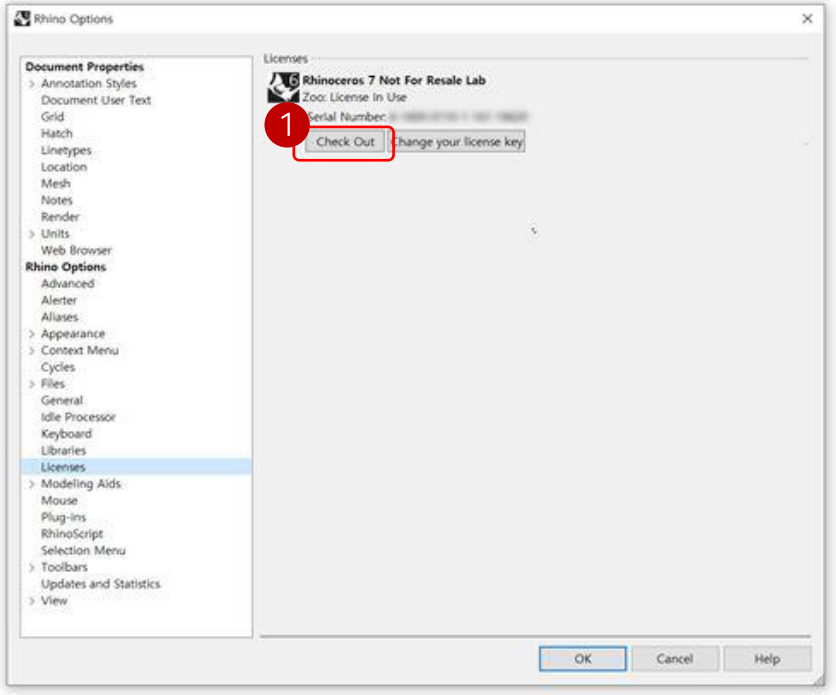
- 라이선스를 Zoo로부터 대여 받으면 Zoo와 접속하지 않고도 Rhino를 사용할 수 있습니다. 출장, 외부 사용 등 Zoo에 직접 접속하지 못하는 경우 사용할 수 있습니다. Zoo에서 대여된 라이선스 수만큼은 사용할 수 없게 됩니다
- 라이선스의 대여/반납 과정에 사용자 컴퓨터는Zoo서버와 동일한 네트워크에 있어야 합니다.

LAN Zoo 설정



LAN Zoo 서버의 옵션에서 라이선스 대여 기간을 설정할 수 있습니다

라이선스 대여



사용자 컴퓨터의 Rhino를 실행하여 옵션(명령창에 Options실행)에서 라이선스를 대여/반납할 수 있습니다.

오류 해결

1. 유효성 검사 관련 오류 메시지 안내
2. 방화벽 확인
3. Zoo가 정상적으로 작동하지 않는 경우
    1) 컴퓨터에 Skype을 사용하는 경우
    2) .NET Framework가 설치되어 있지 않은 경우
    3) LAN Zoo: 서버 방화벽 열기
    4) Zoo 연결 문제를 파악할 수 없는 경우
4. 오류 해결이 안 되는 경우

1. 유효성 검사 관련 오류 메시지 안내

The license key **** is in use in the Zoo and cannot validated again.

입력한 라이선스가 이미 Zoo서버에 입력되어 사용중인 경우이며, 새로운 컴퓨터에서 라이선스를 사용하려면 기존 Zoo 컴퓨터에서 인터넷이 연결된 상태에서 라이선스를 먼저 삭제합니다.

라이선스 키 ****는 "XXXX"라는 컴퓨터에서 사용 중입니다. 여기서 사용하기 전에 "XXXX"에서 라이선스를 제거하십시오.

안내 메시지에 표시된 "XXXX" 이름의 컴퓨터에 라이선스가 단일 컴퓨터용으로 설치되었는데, 추가로 Rhino설치를 시도한 경우로, 기존 설치 된 "XXXX" 컴퓨터에서 라이선스를 삭제한 후 라이선스를 사용하시기 바랍니다.

입력하신 라이선스 키가 이미 Rhino Account에 사용중입니다.

이미 다른 계정의 Cloud Zoo에 라이선스가 추가된 경우로 본인의 다른 Rhino 계정이나 회사의 다른 사용자가 라이선스를 Cloud Zoo에 입력하였는지 확인하시기 바랍니다.

Rhino8을 계속 사용하려면 귀하의 Rhino계정의 기본 이메일 주소(***@***)를 확인하십시오. 다음 94시간 안에 아무런 작업을 수행하지 않으면, Rhino8이 닫힙니다.

Rhino 계정을 생성한 후 계정 확인 이메일을 확인하지 않은 경우에 안내되는 메시지로 본인의 이메일 계정에 로그인하여 Rhino 계정에서 발송된 메일을 확인하시기 바랍니다. 간혹 이메일이 스팸함에 들어가는 경우가 있으니 스팸함도 확인하시기 바랍니다.

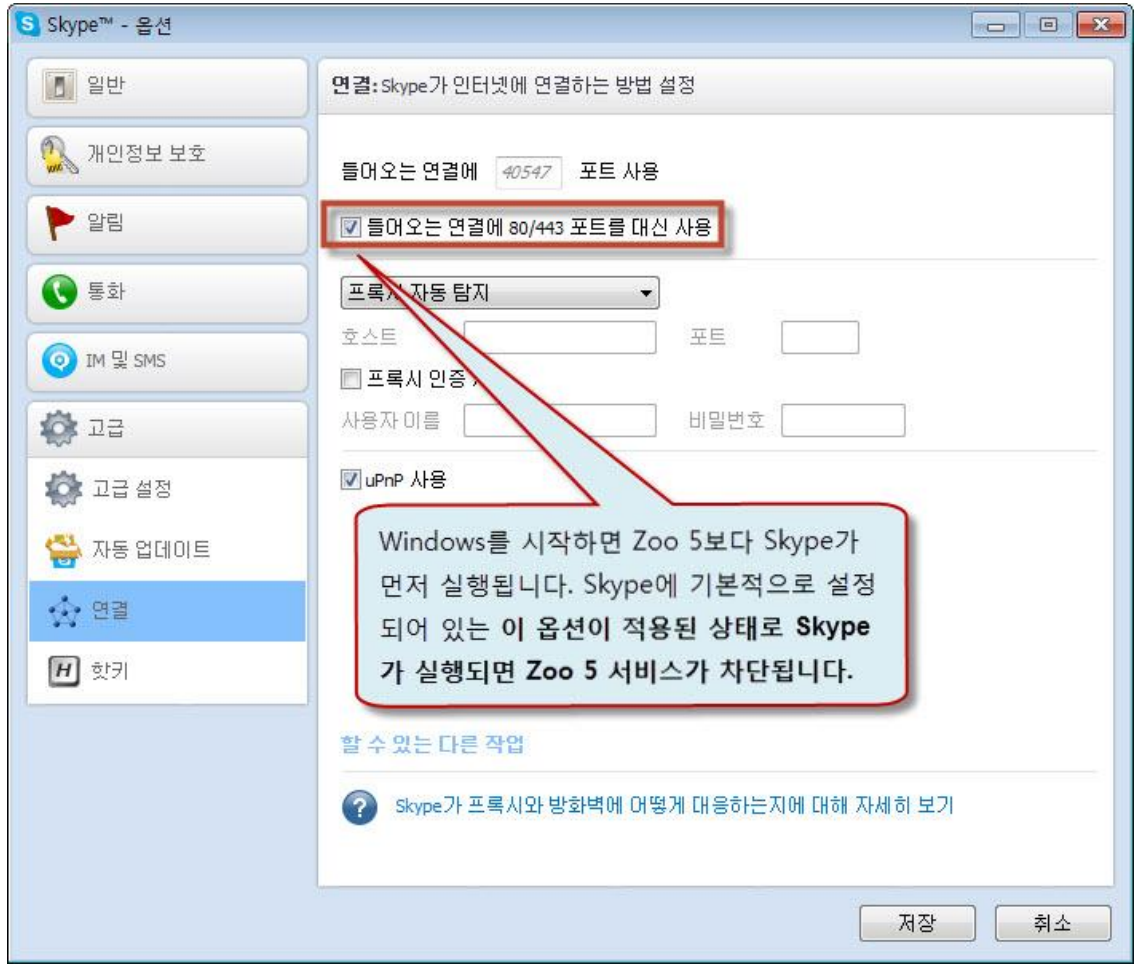
2. 방화벽 확인

Rhino.exe 는 반드시 다음의 웹사이트에 접속할 수 있어야 합니다.

- https://accounts.rhino3d.com (TCP 443 포트)
- https://api.mcneel.com (TCP 443 포트)
- https://cloudzoo.rhino3d.com (TCP 443 포트)

위 사이트 접속가능한지 확인 후 회신주시기 바랍니다.

2. Zoo가 정상적으로 작동하지 않는 경우



1) 컴퓨터에 Skype을 사용하는 경우

1. skype서비스가 80번포트를 사용하고 있어 Zoo서비스가 시작되지 않습니다.
2. Skype옵션 창의 연결 카테고리의 들어오는 연결에 80/443번 포트사용을 해제합니다.
3. 저장을 누르고 컴퓨터를 재 부팅합니다.

2. Zoo가 정상적으로 작동하지 않는 경우

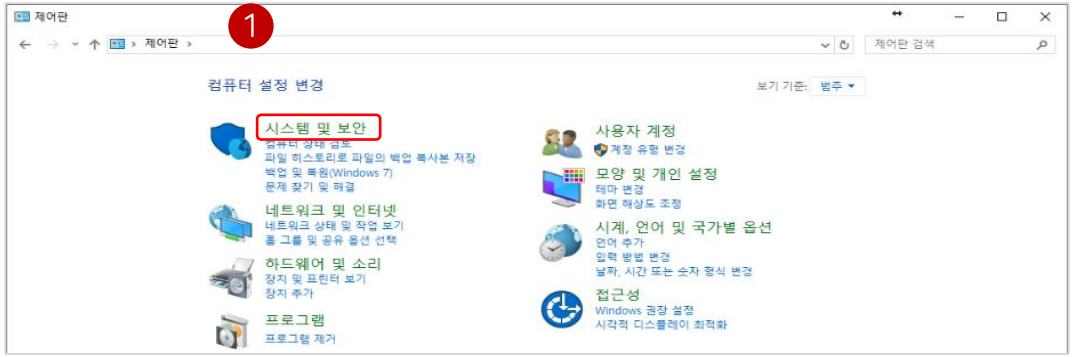
2) .NET Framework가 설치되어 있지 않은 경우

1. Zoo 를 사용하려면 Microsoft .NET Framework 4.6 이상이 필요합니다.
2. Windows11의 최신 업데이트를 설치하면 .NET Framework 최신 버전이 자동으로 설치됩니다.
3. 윈도우 업데이트 후 재 부팅한 후 Zoo를 다시 설치합니다.

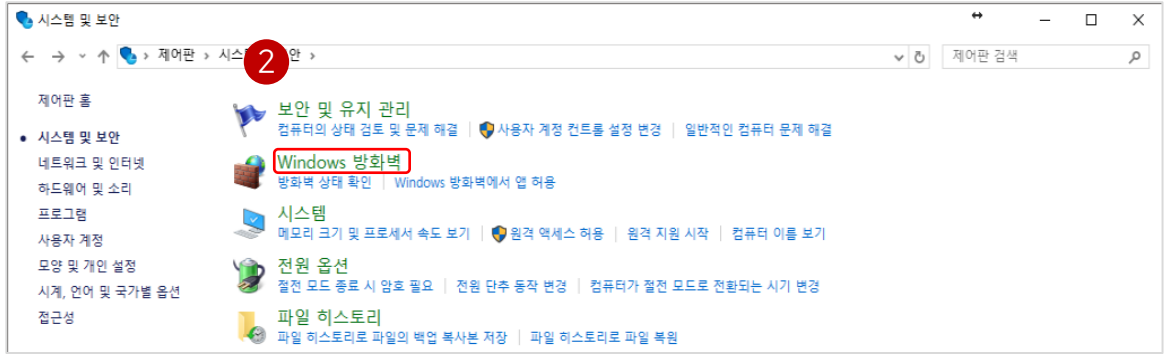
2. Zoo가 정상적으로 작동하지 않는 경우

3) LAN Zoo: 서버 방화벽 열기

- Zoo는 TCP 80포트를 이용해 서버와 Rhino가 통신하기에 80번 포트가 열려 있어야 합니다.
- 대부분 TCP 80 포트의 나가는 연결은 열려있기에 Rhino를 설치한 컴퓨터에서는 따로 포트를 개방할 필요는 없습니다.



1. 윈도우의 시작 메뉴에서 **제어판 실행 후 시스템 및 보안 선택**



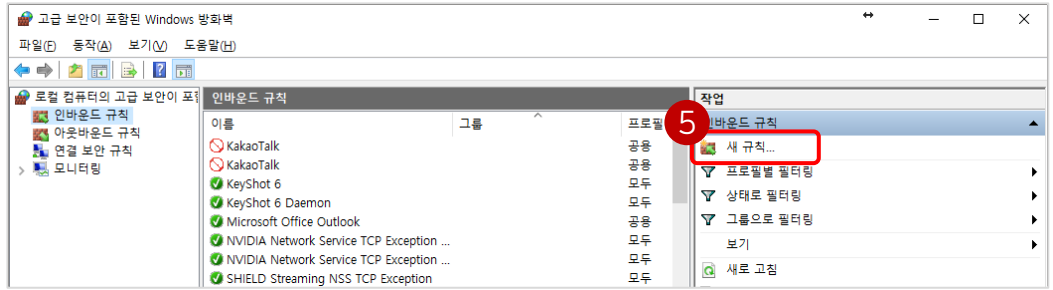
2. Windows **방화벽 선택**

3. Windows 방화벽 창 왼쪽 항목의 **고급 설정 선택**

2. Zoo가 정상적으로 작동하지 않는 경우

3) LAN Zoo: 서버 방화벽 열기

4. 고급보안이 설정된 Windows 방화벽 창 왼쪽 항목의 **인바운드 규칙을 선택**

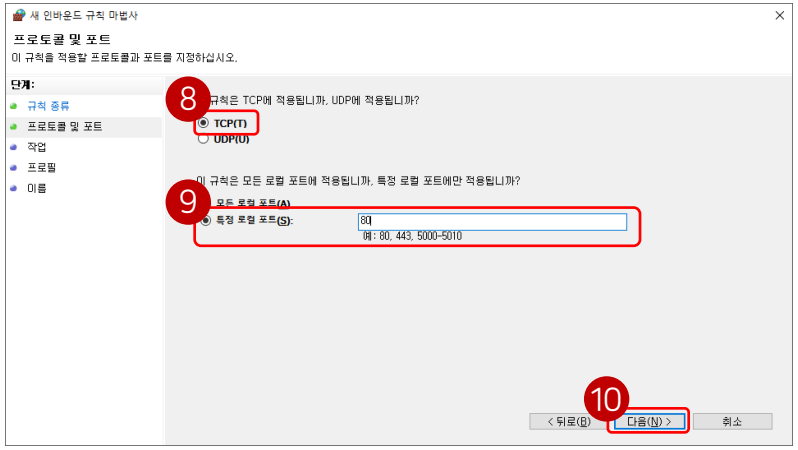


5. 오른쪽 창에서 **새 규칙 선택**

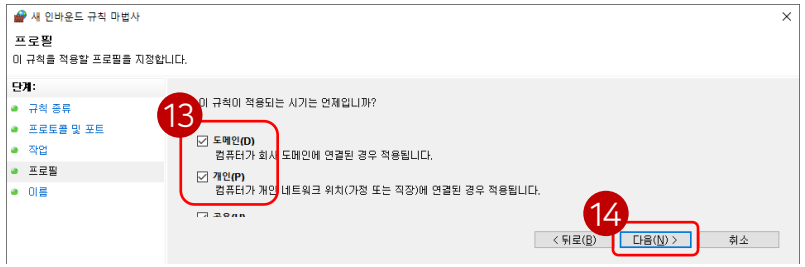
6. 새 인바운드 규칙 마법사에서 **포트 선택 후 다음 클릭**

2. Zoo가 정상적으로 작동하지 않는 경우

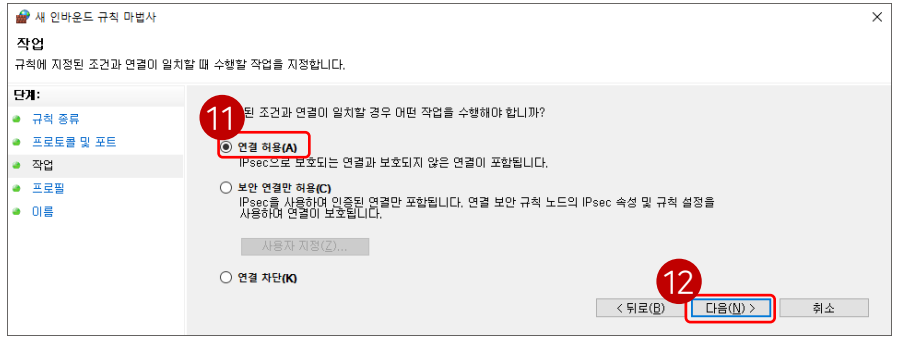
3) LAN Zoo: 서버 방화벽 열기



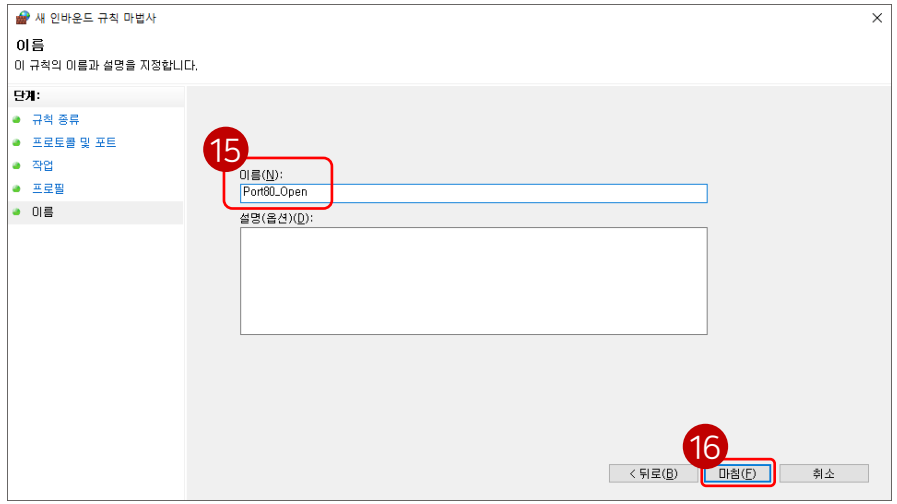
7. 규칙이 적용될 **프로토콜 TCP 선택 > 특정 로컬 포트 선택 > 포트 번호 80 입력** 후 다음 클릭



9. **규칙이 적용되는 시기** 모두 선택 후 다음 클릭



8. **연결 허용 선택** 후 다음 클릭



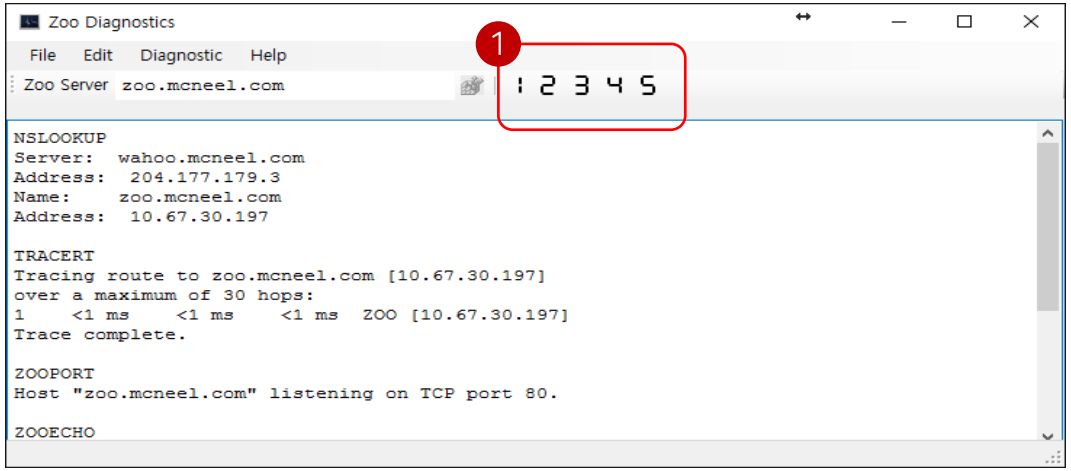
10. 추가한 **규칙의 이름 지정** 후 마침 클릭
(이름은 Zoo, TCP80 등으로 지정)

2. Zoo가 정상적으로 작동하지 않는 경우

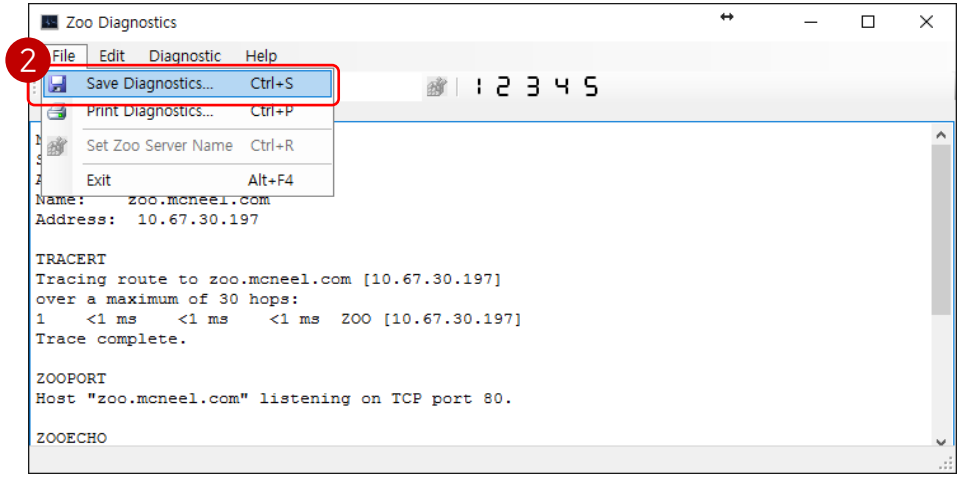
4) Zoo 연결 문제를 파악할 수 없는 경우

1. 라이선스서버 진단도구(Zoo Diagnostics)로 문제 확인

- https://wiki.mcneel.com/zoo/diagnostics 에 접속하여 화면 하단의 Download Zoo Diagnostics을 클릭하여 Zoo진단 도구를 다운 받습니다.
- 압축을 해제하고 진단도구를 실행합니다
- 상단에 표기된**1~5번 숫자를 차례**로 누릅니다.



- File카테고리에 Save Diagnostics를 눌러 텍스트 파일을 저장합니다.
- 생성된 텍스트 파일을 라이선스 키와 함께 info@plusplastic.com 으로 첨부하여 메일을 보냅니다.



3. 오류 해결이 안 되는 경우

기술지원이 필요하시면 아래 내용을 support@plusplastic.com 으로 전달해 주시기 바랍니다.
담당자가 확인 후 이메일로 회신드립니다.

컴퓨터 하드웨어 고장으로 인한 재설치 또는 기존 설치 계정 확인이 불가할 때

1. 구입 후 전달 받은 라이선스키 (*내 라이선스 키 확인*)
2. 라이선스 등록(제품 활성화) 시 사용하신 계정 또는 이메일

설치 및 실행 관련 오류가 발생할 때

1. 구입 후 전달 받은 라이선스키 (*내 라이선스 키 확인*)
2. 오류 증상 / 가능한 자세한 설명과 **화면 캡처 이미지 첨부**