

2012~2015
AutoCAD Upgrade

보수 교육

강좌 자료

 **한국 ATC 센터**
since 1992

목차

목차	2
제1장. 사용자 조작 부분	4
1.1. New Tab	4
1.1.1. LEARN.....	4
1.1.2. CREATE	4
1.1.3. File tabs (파일 탭).....	6
1.2. Help	8
1.3. Color Schemes	11
1.4. Workspaces	12
1.5. Command line (명령행)	12
1.5.1. 명령어 자동 완성.....	15
1.5.2. AutoCorrect (자동 정정).....	15
1.6. 인터넷 검색	16
1.7. Ribbon Enhancements	17
1.7.1. Galleries	17
1.7.2. View Ribbon	17
1.8. layouts	17
제2장. 설계 부분	19
2.1. Create and Edit Enhancements	19
2.2. Command Preview	19
2.3. Cursor enhancements.....	20
2.4. Seletion Enhancements.....	22
2.4.1. Lasso Seletion.....	22
2.5. 다기능 그리프	22
2.6. 연관 배열	23
2.7. UCS 기능 향상	29
2.8. 캔버스 내 뷰포트 컨트롤.....	29
2.9. Xref enhancements	32
2.10. 도면층 분류.....	33
2.11. Isometric Drafting Environment.....	34
제3장. 문서화 부분	35
3.1. Mtext Enhancements	35
3.1.1. Auto bullets & numbering	35
3.1.2. Caps Lock.....	36
3.1.3. Autostack	37
3.1.4. Paragraph Tabs.....	37

3.1.5. Match Properties	38
3.1.6. Text Alignment	38
3.1.7. 텍스트 취소선	39
3.2. Dimension Enhancements	40
3.3. Polyline Enhancements	41
3.4. 3D모델을 평면으로 문서화	41
3.5. 단면도와 상세도	46
제4장. 접속성 부분	53
4.1. Autodesk 360 접속	53
4.1.1 Autodesk 360	54
4.2. Design Feed	55
4.3. Geographic Location	58
4.4. AutoCAD Exchange 에서 지원하는 AutoCAD 응용프로그램	62
제5장. 사용자화 부분	63
5.1. Secureload	63
5.2. Application Manager	63
5.3. Performance Reporting	64

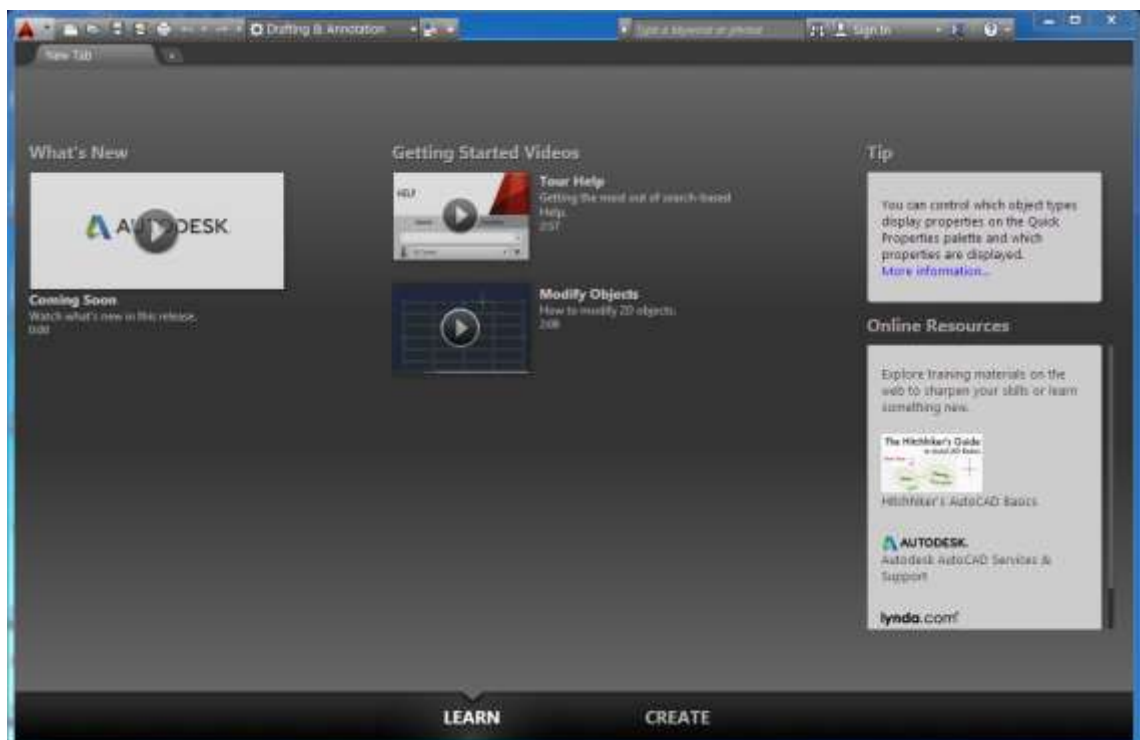
제1장. 사용자 조작 부분

1.1. New Tab

가장 먼저 볼 수 있는 것은 상단의 New Tab입니다. 2014버전에서는 상단의 +를 클릭하면 템플릿 선택 대화창이 보여서 선택하여 새 도면을 작성하도록 되었지만, 2015버전에서는 AutoCAD를 구동할 때 새로운 탭을 만들거나 열었던 파일을 확인할 수 있도록 해줍니다. New Tab은 LEARN과 CREATE 두 슬라이딩 콘텐츠로 분류되어 있습니다.

1.1.1. LEARN

화면 아래의 왼쪽 LEARN을 클릭하면 페이지가 보이며 새로워진 사항과 시작하기 비디오, Tip/온라인 리소스 3개의 열로 구분됩니다.

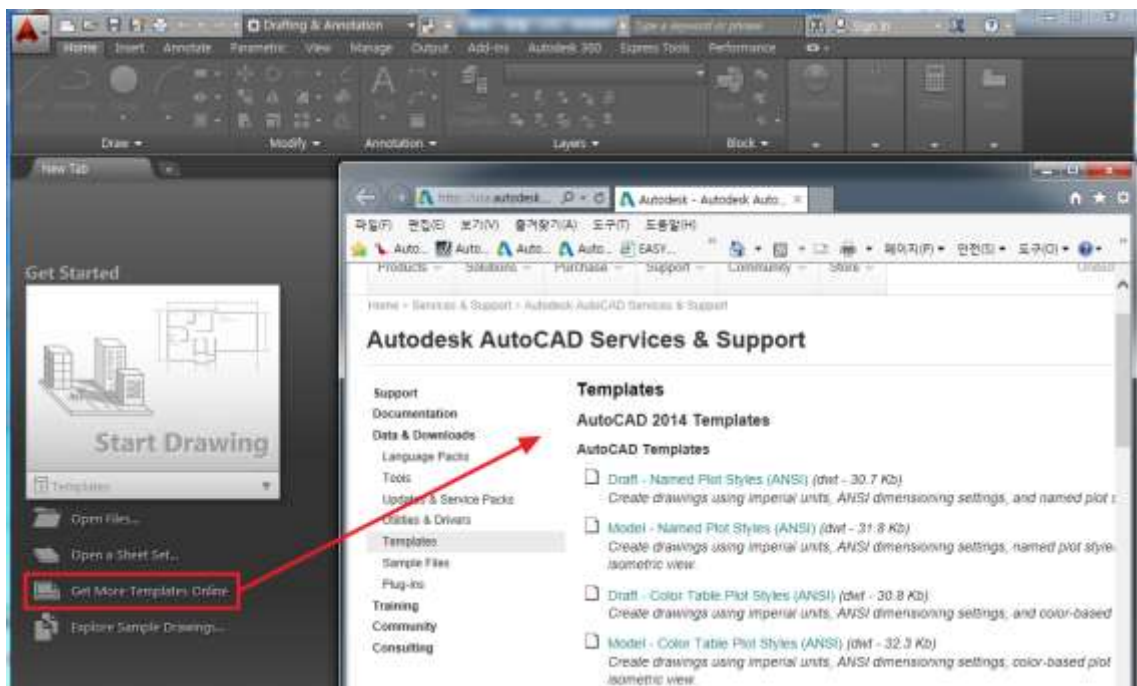
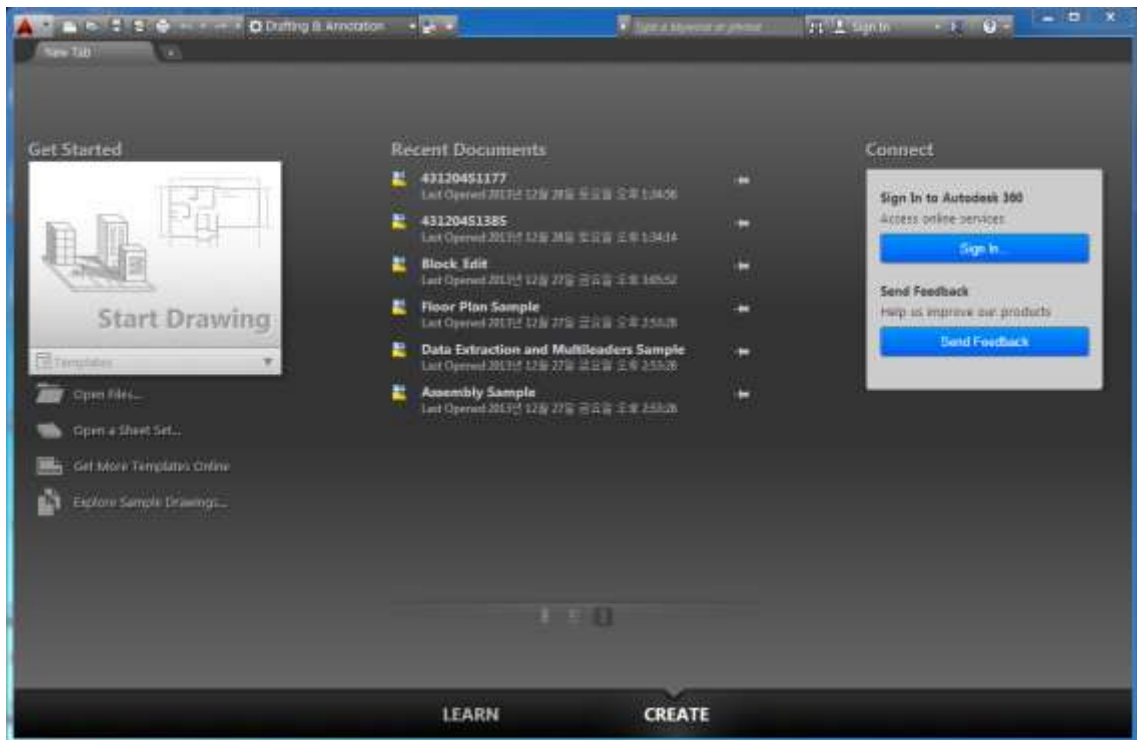


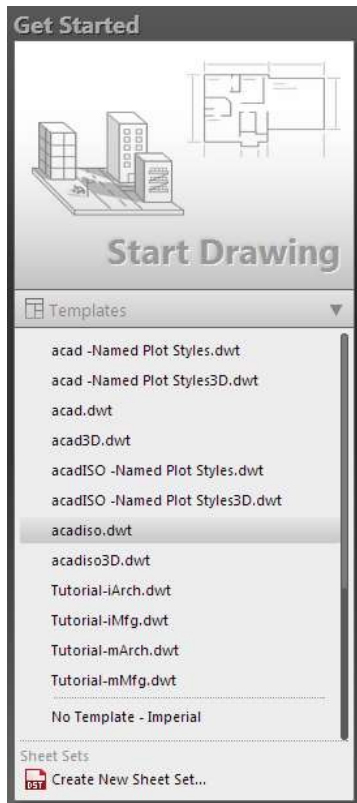
1.1.2. CREATE

샘플 파일, 최근 파일, 템플릿, 제품 업데이트, 온라인 커뮤니티로 접근할 수 있는 launchpad로 기본값을 보여줍니다. 시작하기, 최근 문서, 연결 등 3개의 열로 구분되며

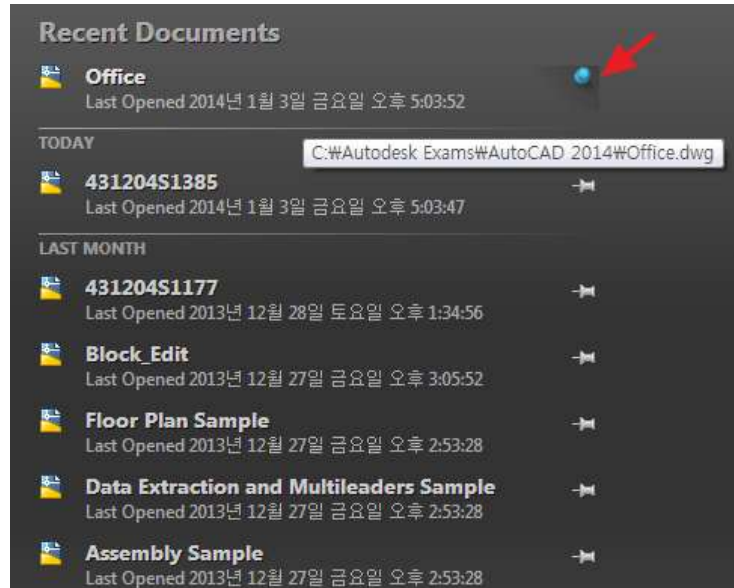
Get Started(시작하기)열은 기본값으로 제공되는 템플릿을 선택하거나 작업 그룹에서 작성된 도면 템플릿을 리스트에서 선택하여 빠르게 도면 작업을 할 수 있도록 해 줍니다.

다른 톨은 기존 도면이나 시트셋을 열기, 온라인으로 템플릿 파일을 갖고 오거나 샘플 파일 탐색기로 사용됩니다.

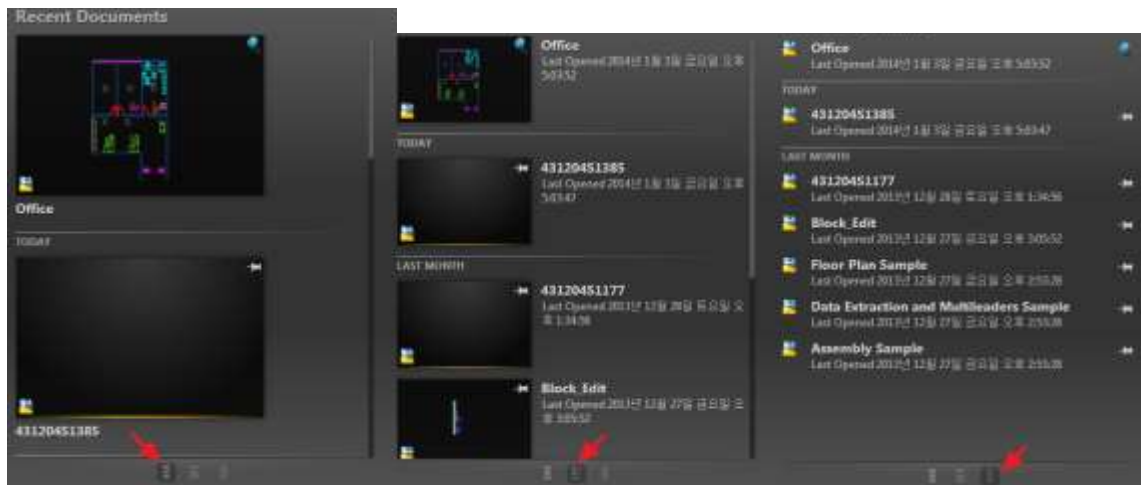




최근 문서열은 최근 열었던 도면을 열거나 보여줍니다. 핀을 클릭하면 리스트에 그대로 남겨지게 됩니다.



가장 아래 버튼은 썸네일뷰, 썸네일과 텍스트뷰, 그냥 텍스트뷰로 변경할 수 있습니다.



세번째 열은 하드웨어 가속기, 평가판 기간, 오프라인 도움말 다운로드 장소등을 알려주는 창입니다. 또한 Autodesk 360에 로그인 가능하며 바로 Autodesk사로 피드백도 보낼 수 있습니다.

1.1.3. File tabs (파일 탭)

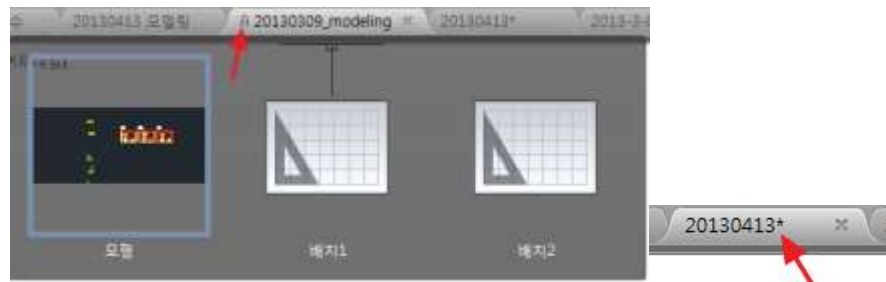
AutoCAD 2014버전부터 파일 탭이 새로 생성이 되었는데 이는 열려 있는 도면이나 새 도면간의 전환을 빠르고 시각적인 방법으로 하기 위해 **drawing tab**을 제공합니다. 뷰리본탭의 파일 탭의 사용 유무에 따라 on/off를 제어하며 파일 탭을 on하면 열린 도면은 drawing area의 위쪽에 표시가 됩니다.



열린 파일이 만약 파일탐에 모두 표시가 안된다면 오른쪽 상단에 overflow 메뉴가 있어서 여기서 해당 도면을 선택하면 다른 파일들로 접근을 할 수 있습니다.



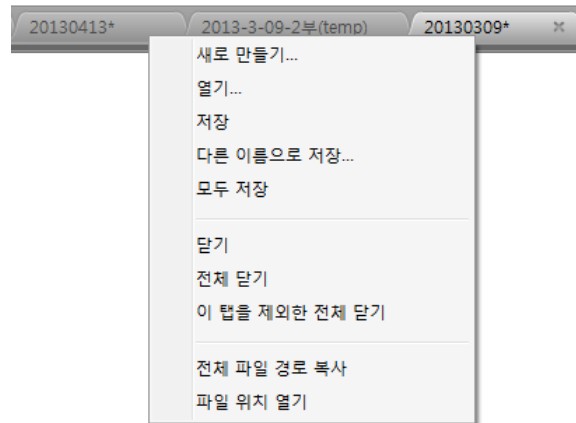
파일탐에 잠금 아이콘이 보이는 도면은 읽기 전용 도면임을 나타내고 asterisk 표시는 저장한 이후에 수정을 했음을 나타냅니다. 파일 탐에 커서를 갖다대면 모형과 배치탐에서 보여지는 이미지가 미리 보입니다.



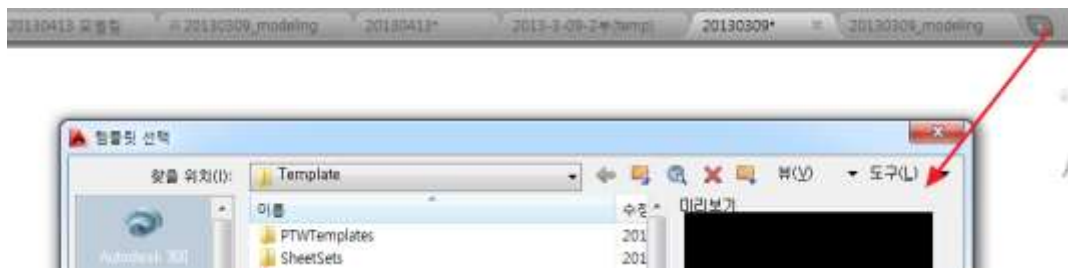
모형과 배치탐에서 보여지는 미리보기 이미지에 커서를 대면 플롯과 게시 아이콘을 이용해 플롯/게시를 할 수 있습니다.



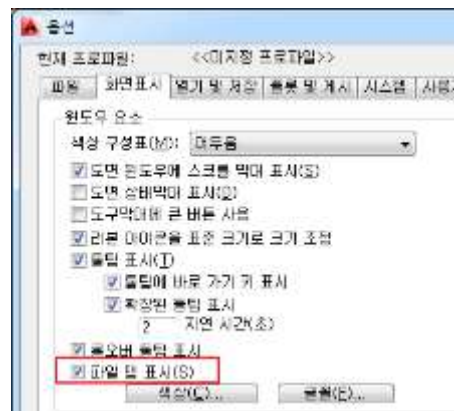
파일탐에 오른쪽 클릭 메뉴를 통해 도면을 새로 만들기, 열기, 저장, 닫기 등을 할 수 있으며 전체 파일 경로 복사로 파일 위치를 복사할 수 있으며 파일 위치 열기로 Windows® Internet Explorer의 파일 위치를 확인할 수 있습니다.



가장 오른쪽의 플러스(+) 아이콘을 클릭하면 쉽게 도면을 생성하며 자동으로 탭에 추가 됩니다.



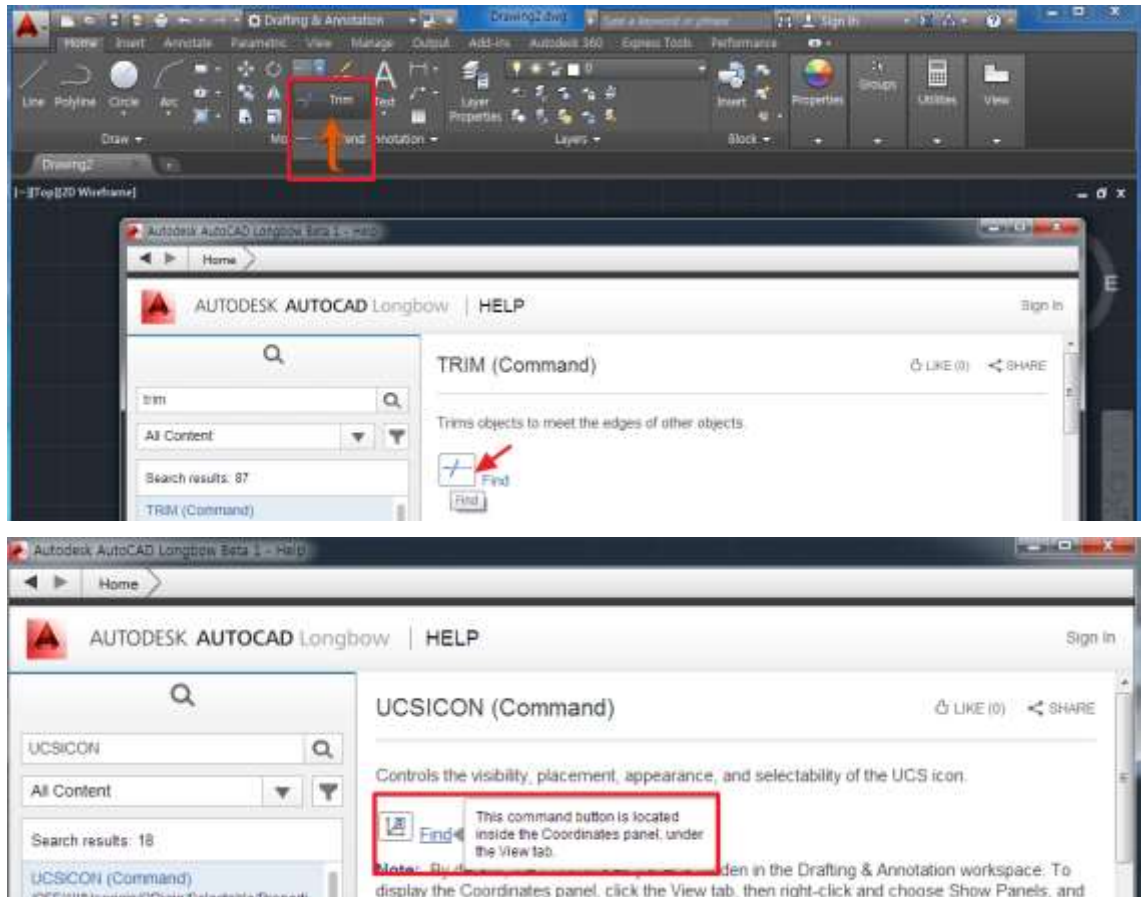
Filetab 명령은 도면 영역의 맨 위에 있는 파일 탭이 표시되고 Filetabclose 명령은 탭을 숨깁니다. 옵션에서는 화면표시탭에서 파일 탭 표시 체크란이 있습니다.



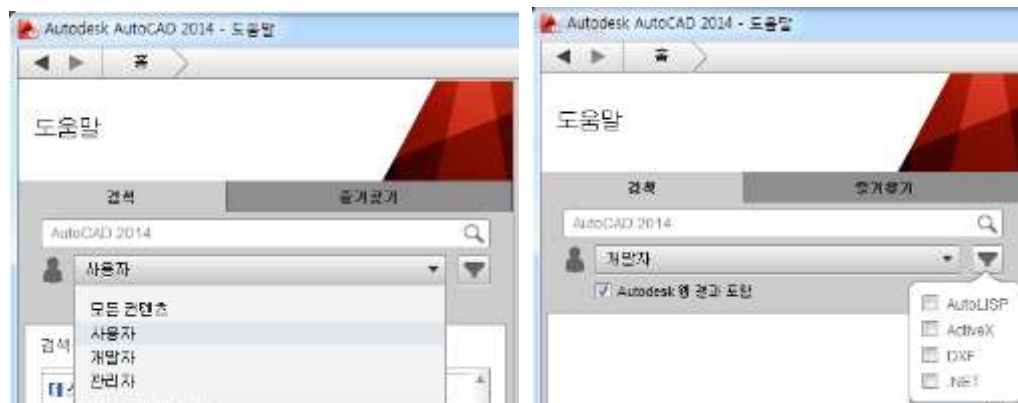
1.2. Help

AutoCAD 2015에서는 AutoCAD Help 시스템은 AutoCAD 사용자 인터페이스에서 도구를 바로 찾을 수 있는 새로운 UI 찾기를 포함하고 있습니다. 도움말의 명령 아이콘 옆 Find를 클릭하면 AutoCAD 리본에서 바로 화살표로 명령어를 가리켜 줍니다.

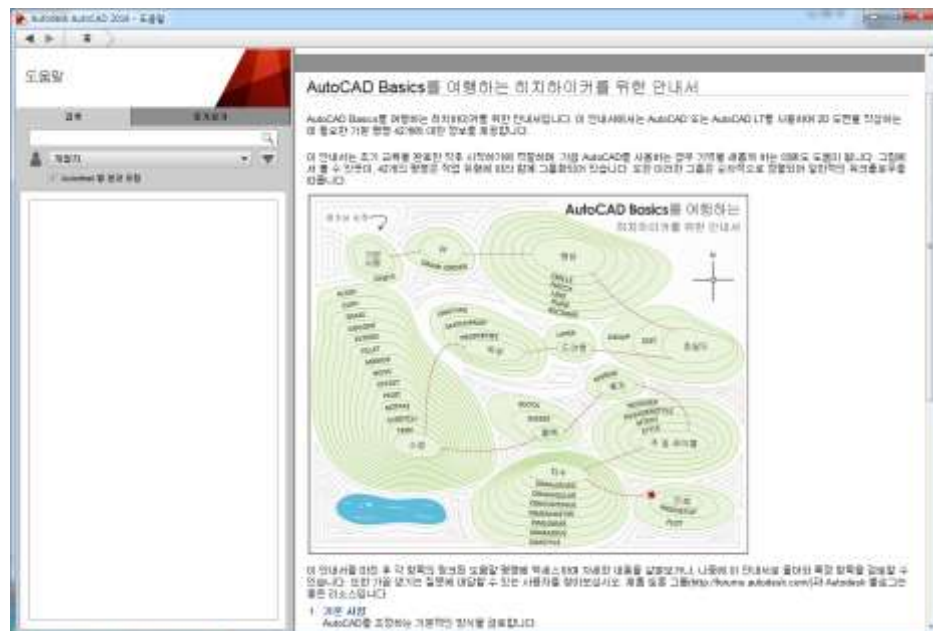
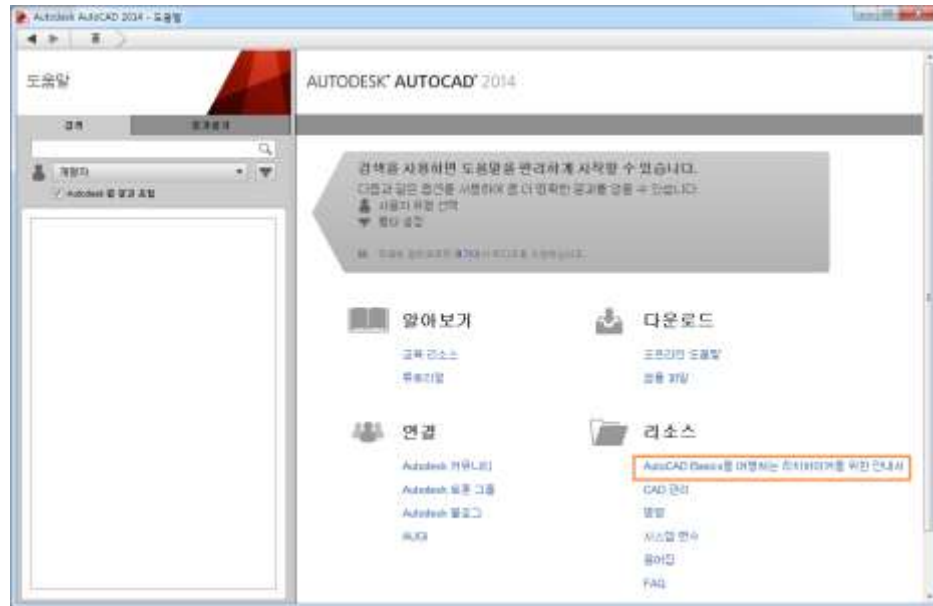
그러나 해당 명령어가 숨겨진 패널이나 현재 작업공간에 없다면 도움말은 아래와 같이 숨겨진 리본탭이나 패널이 어디에 위치해 있는지를 알려줍니다.



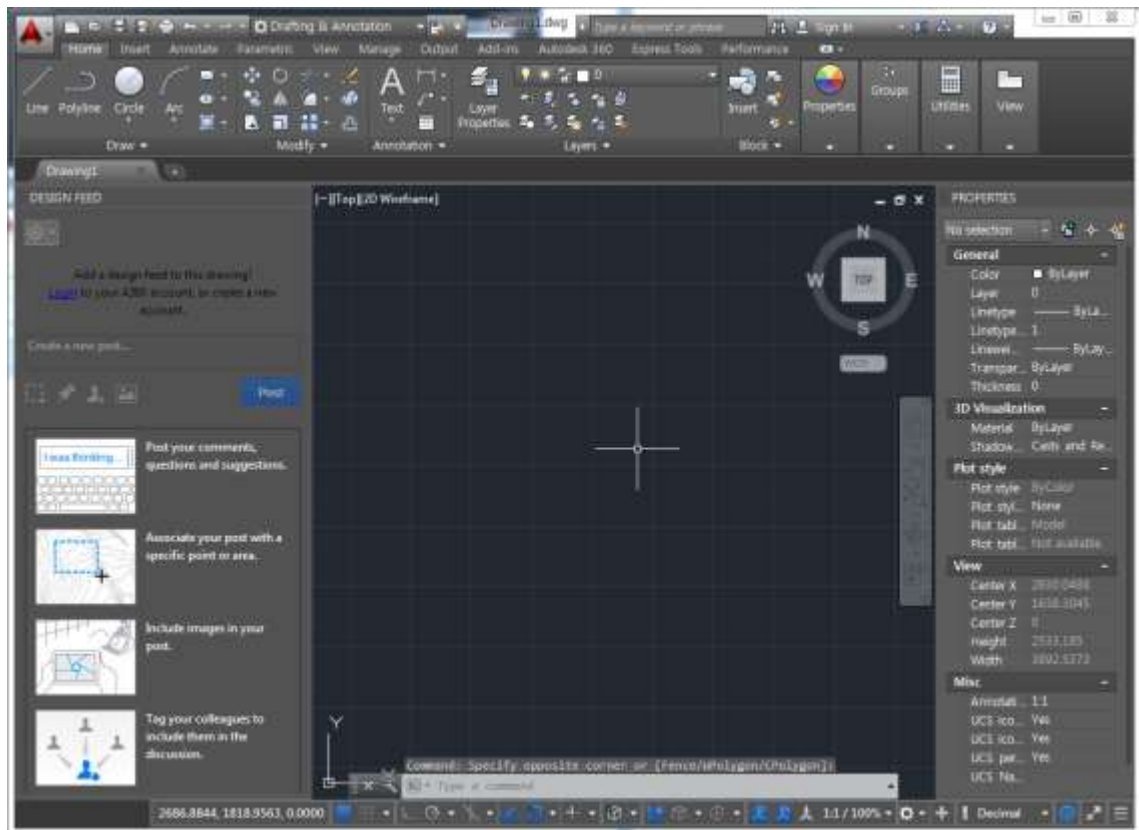
AutoCAD 2014에서는 AutoCAD 도움말 시스템 기능이 향상되어 새로운 검색 필터를 사용하면 사용자의 유형에 따라 검색 결과를 좀 더 범위를 좁혀 찾아낼 수 있습니다. 예를 들어 사용자를 선택하면 명령어나 시스템 변수가 찾아지고, 개발자라면 AutoLISP®, ActiveX, DXF, .NET에 관한 내용이 검색이 될 것입니다. 관리자라면 설치, 마이그레이션, 사용자화 등에 대한 부분이 검색됩니다. 여러분은 이처럼 필요한 내용에 따라 사용자 유형을 필터링 할 수 있습니다.



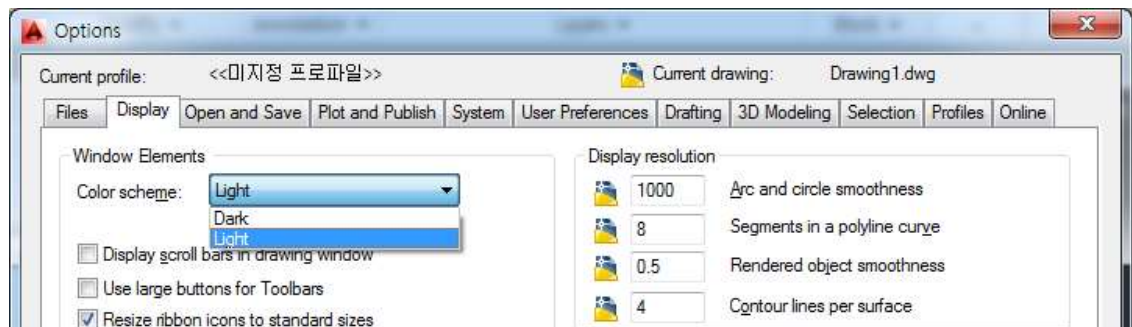
또한 AutoCAD Basics를 여행하는 히치하이커를 위한 안내서가 새롭게 추가되었습니다.

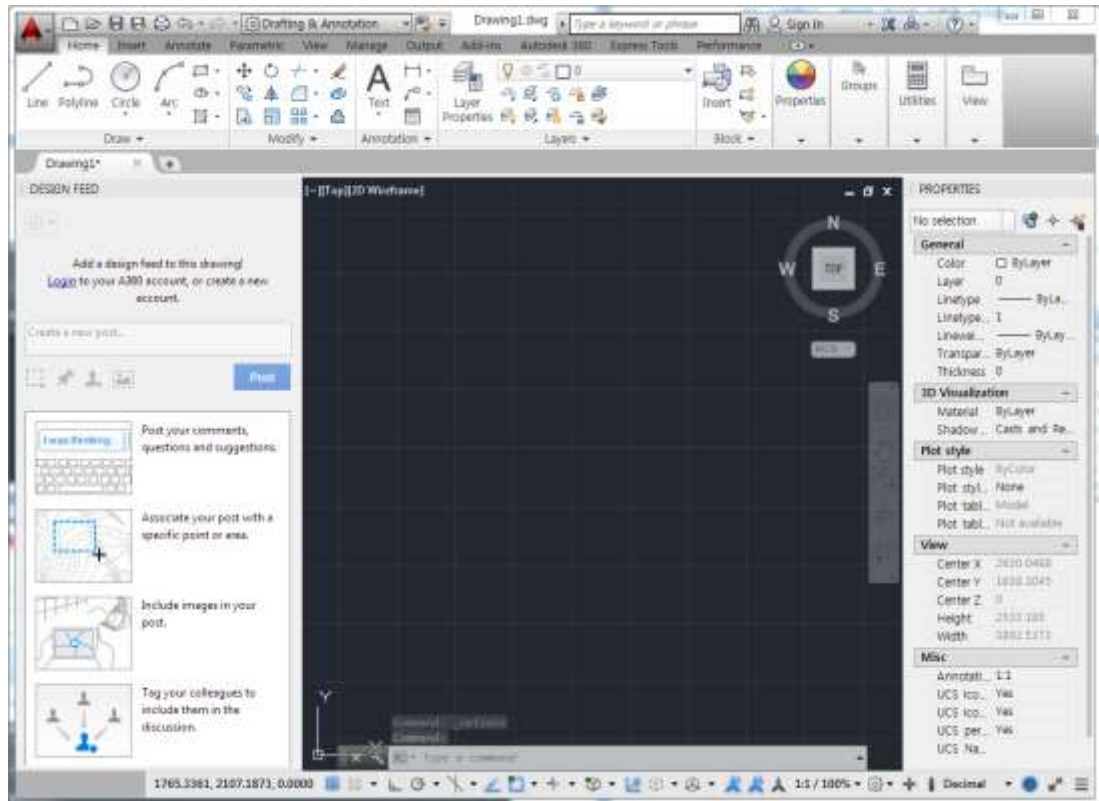


1.3. Color Schemes



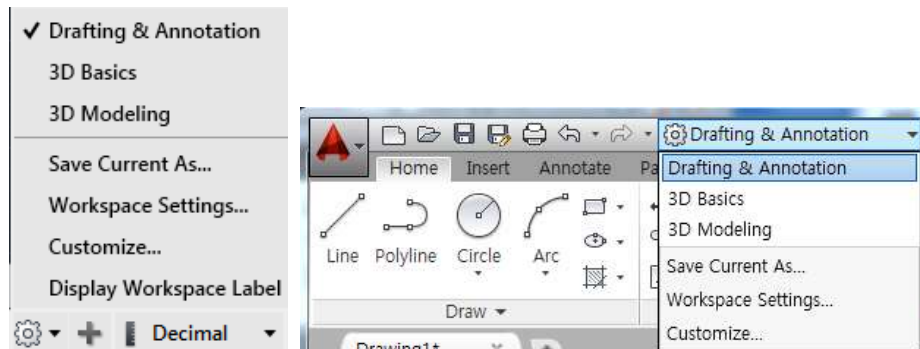
2015버전에서는 리본, 상태막대, 팔레트를 포함한 인터페이스의 색상 구성표가 **dark** 색상입니다. 옵션 대화상자의 화면표시탭의 색상 구성표에서 이전 버전에서 사용된 **light**(경량)로 쉽게 바꿀 수 있습니다.





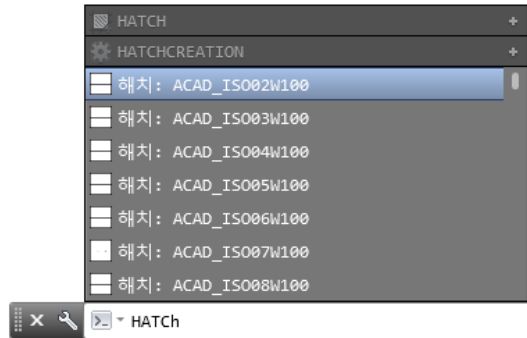
1.4. Workspaces

2015버전부터는 작업공간이 신속접근도구막대나 상태막대에서 전환이 가능하나 옵션에서 AutoCAD클래식 작업공간이 사라졌습니다.

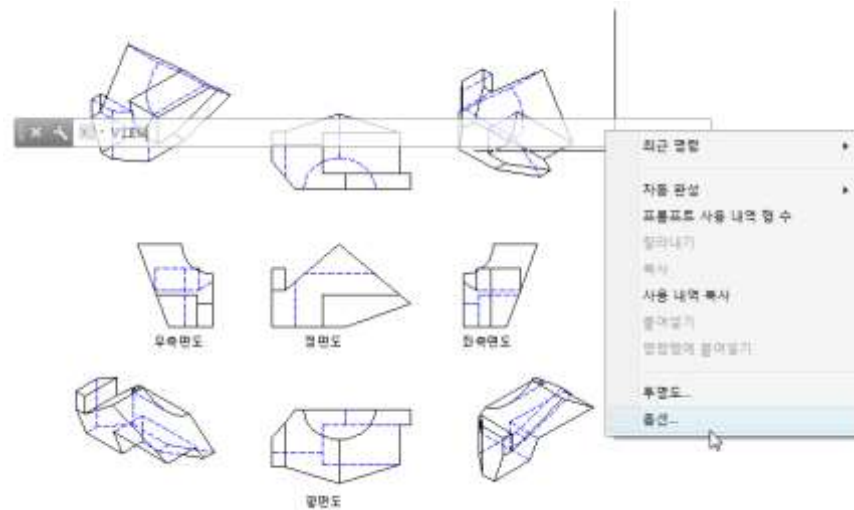


1.5. Command line (명령행)

명령행이 명령어나 시스템변수로 좀 더 효율적인 접근이 되도록 개선되었습니다. 해치패턴, 비주얼스타일, 인터넷 도움말 같은 항목도 찾을 수 있게 되었습니다.

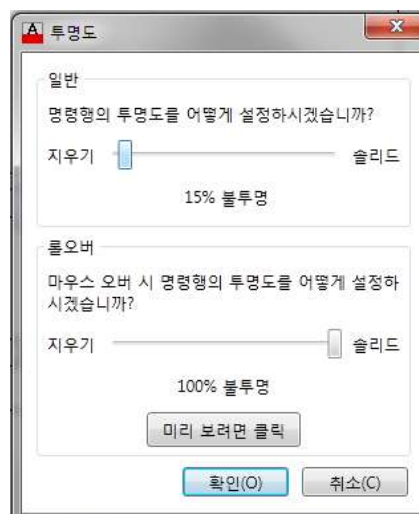


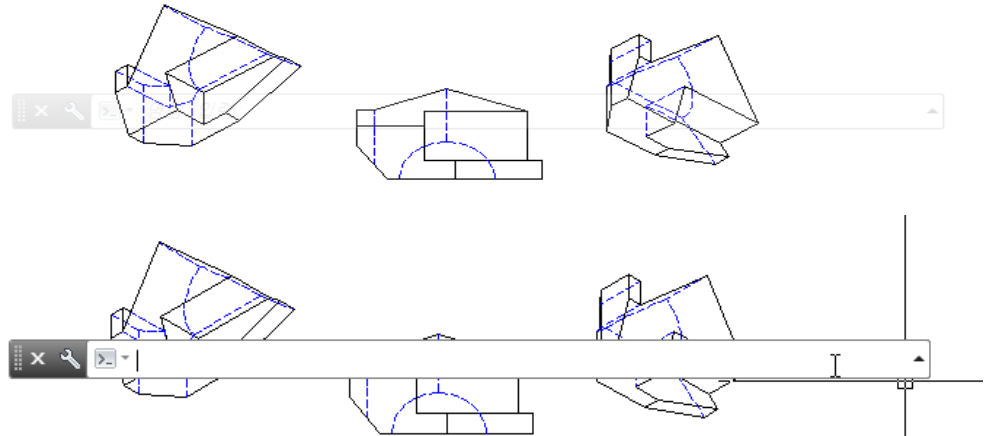
명령행을 주로 사용하는 사용자는 색상과 투명도 조절 기능 등이 새롭게 향상되어 고정되지 않은 명령행은 기본적으로 1행으로 되어 있으며 작업창에 떠 있게 할 수 있습니다.



프롬프트 사용 내역 행 수는 사용된 명령행을 몇 행까지 보여주는지 설정하며 최대 50줄까지 표시가 됩니다. 자동 완성, 투명도, 옵션 등을 쉽게 제어할 수 있습니다.

아래 경우는 투명도를 15%불투명으로 거의 희미하게 평상시는 보이며 마우스를 갖다 대었을 때 비로소 명령행이 잘 보이게 한 설정입니다.



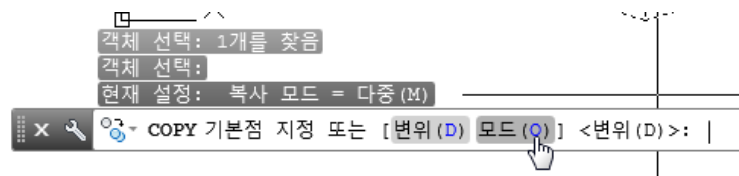


F2(또는 부동 명령행 오른쪽 끝에 있는 플라이아웃)를 누르면 사용내역 창이 나타납니다
앞서 사용했던 명령어에 빠르게 액세스하려면 명령행 왼쪽 앞에 있는 아이콘 >_를 클릭하
면 됩니다.



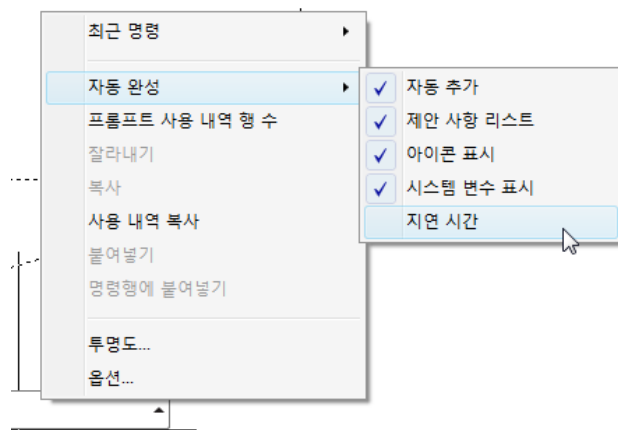
명령행을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭해서 나타나는 메뉴로 자동 완성 기능을 사용자화할
수 있습니다(지연 응답 시간도 조절할 수 있음).

명령행에서는 그 밖에 다양한 명령어 옵션(파란색으로 나타남)을 클릭할 수도 있습니다.



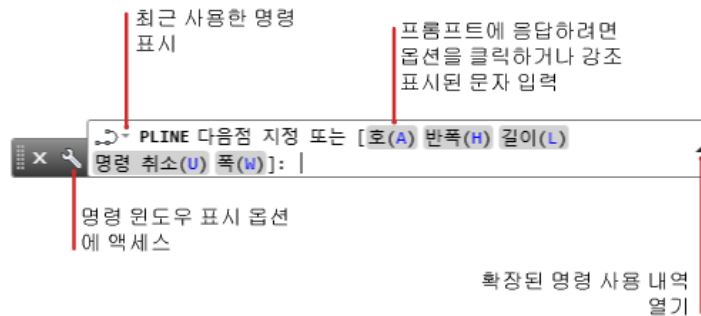
AUTOCOMPLETEDELAY를 적용하려면 AUTOCOMPLETEMODE 시스템 변수의 시간 지연
설정을 켜야 합니다.

유효한 값은 0에서 10 사이의 실수(초를 나타냄)입니다.

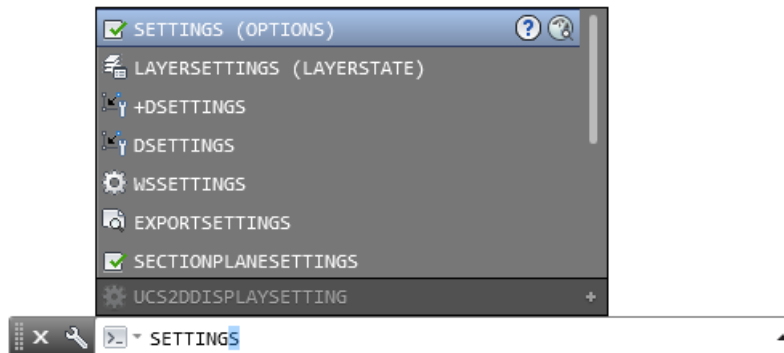


1.5.1. 명령어 자동 완성

AutoCAD 2013부터 자동 완성 옵션을 지원하기 때문에 명령어에 더욱 효율적으로 액세스할 수 있습니다. 명령 프롬프트에 입력하기 시작하면 AutoCAD가 자동으로 입력한 문자가 포함된 AutoCAD 명령어나 명령어 별칭을 자동으로 완성해 줍니다. 입력을 멈추면, 점두어가 입력한 문자와 일치하는 명령어 목록이 나타나기 때문에 목록에서 원하는 명령어를 찾아 선택할 수 있습니다.

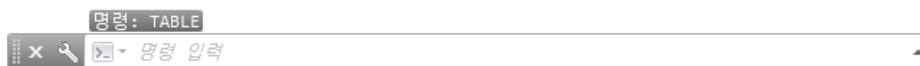


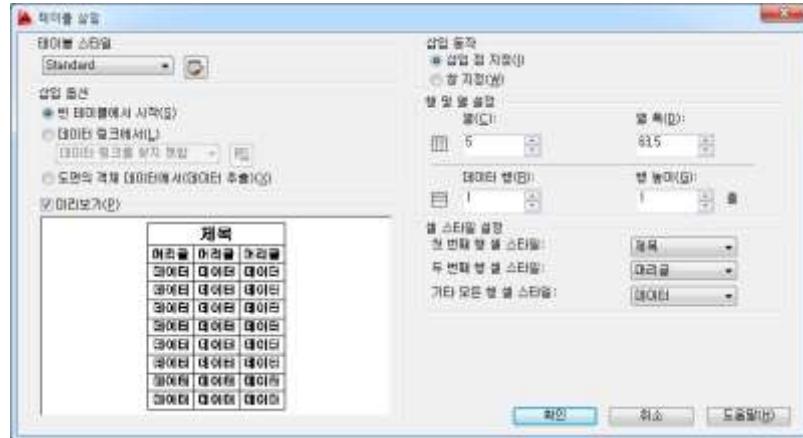
또한, AutoCAD 2015부터는 자동 완성 명령 입력은 중간 문자열 검색도 지원합니다. 예를 들어 SETTING이라고 명령행에 입력하면 리스트는 시작만 SETTING이 아니라 SETTING을 포함한 모든 단어를 나타내 줍니다.



1.5.2. AutoCorrect (자동 정정)

AutoCAD 2015부터는 철자를 잘못 입력하였을 때 “Unknown command” 대신에 가장 적절하고 유효한 AutoCAD 명령어로 수정을 해 줍니다. 예를 들어 TABEL로 잘못 입력했다면 TABLE로 자동으로 조정되어 해당 대화상자가 표시됩니다.





1.6. 인터넷 검색

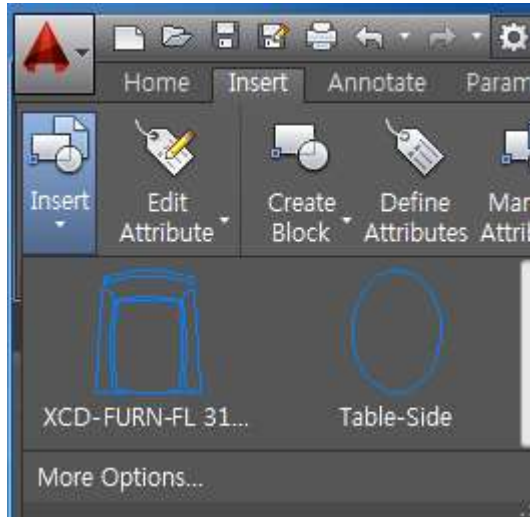
AutoCAD 2014부터는 자동 제시 리스트에서 명령어나 시스템 변수의 정보들을 더 빨리 검색할 수 있습니다. 리스트에 커서를 갖다대면 도움말과 인터넷 아이콘에서 적당한 정보들을 찾아낼 수 있습니다. AutoCAD 단어는 자동으로 현재의 인터넷 검색 단어로 추가가 됩니다.



1.7. Ribbon Enhancements

1.7.1. Galleries

AutoCAD 2015부터는 현재 도면에 정의된 블록을 리본을 통해 직접 보거나 삽입할 수 있습니다. 이 갤러리는 현재 도면에서 정의되어 있는 스타일(치수, 다중지시선, 문자, 테이블, 테이블 셀)에도 사용할 수 있습니다.

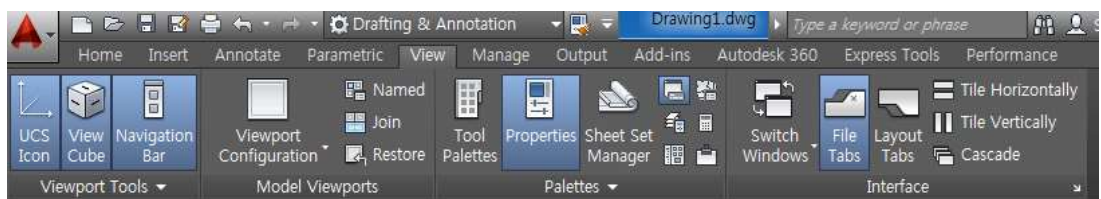


1.7.2. View Ribbon

AutoCAD 2015부터는 리본탭의 도구가 재편성되어 UCS 아이콘, ViewCube, 탐색막대, 레이아웃탭 등 사용자 인터페이스 요소의 표시/비표시를 쉽게 제어할 수 있게 되었습니다.



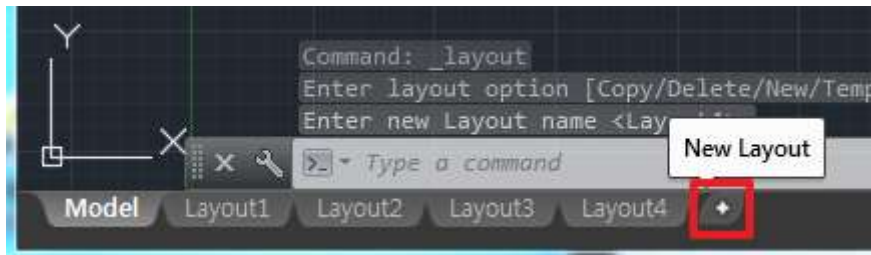
(2014버전)



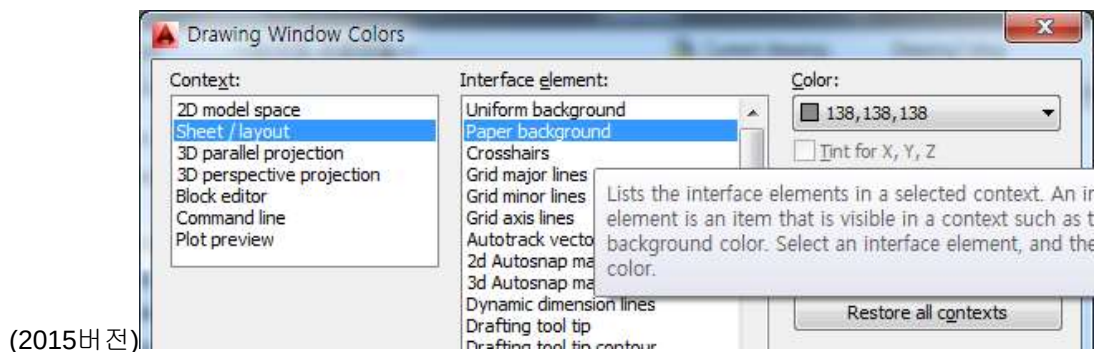
(2015버전)

1.8. layouts

AutoCAD 2015부터는 Layout탭의 기능이 강화되어 새로운 Layout을 추가할 때는 [+]아이콘을 클릭하면 됩니다. 레이아웃탭에 커서를 갖다대면, 툴팁에 미리보기 이미지와 레이아웃 이름도 표시됩니다. 또 디스플레이 폭을 넘어 많은 레이아웃이 생겨도 오버플로우 메뉴에 의해 간단히 희망 레이아웃으로 접근할 수 있습니다.



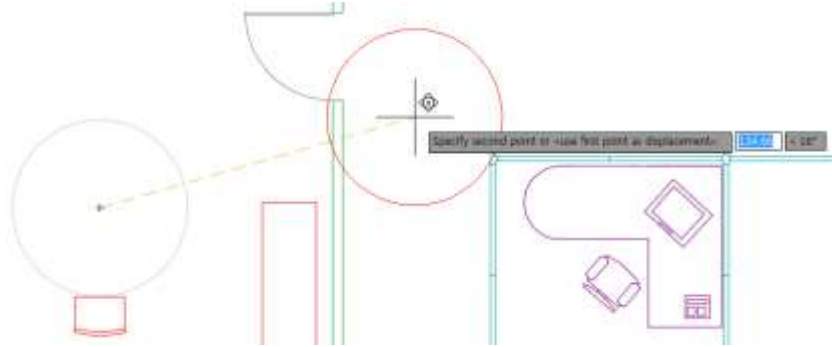
[옵션] 대화상자의 [화면표시]탭의 [색상]을 클릭, 용지의 배경색도 제어할 수 있게 되었습니다.



제2장. 설계 부분

2.1. Create and Edit Enhancements

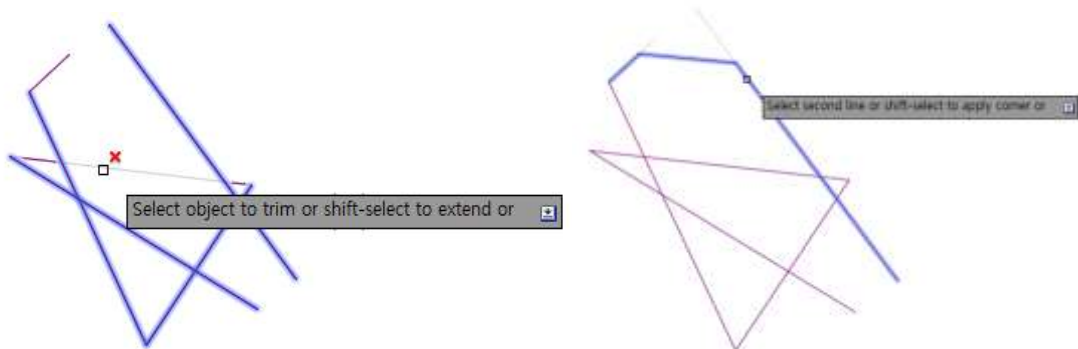
AutoCAD 2015부터는 객체를 작성하거나 편집할 때 시각적인 피드백 부분에서 향상되었습니다. Move(이동) 과정 중에 선택된 객체는 처음의 기준점을 보여주며 선택된 객체도 점선 대신 희미하게 보이도록 구성되었습니다.



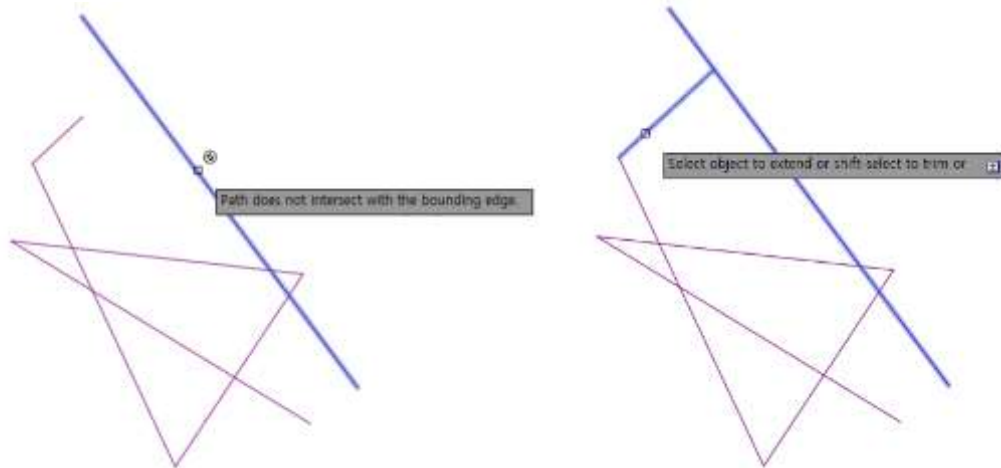
2.2. Command Preview

AutoCAD 2015부터는 [옵션]대화상자의 [선택]탭에서 새로운 [Command preview]를 체크하면 자르기, 연장, 길이조정, 끊기, 모깎기, 모따기, 간격띄우기, 특성 일치 조작 후 결과를 미리보기 할 수 있습니다.

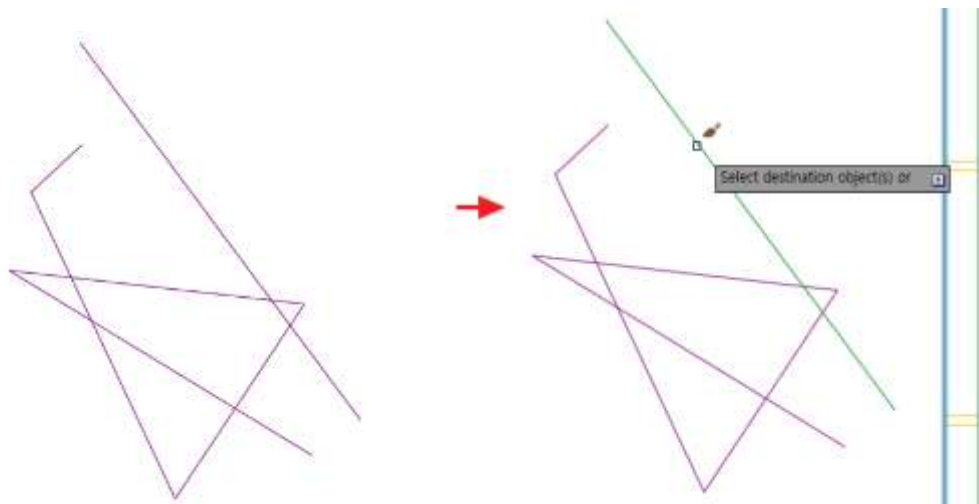
TRIM(자르기)와 EXTEND(연장) 명령 기능이 강화되어 선택을 확정짓기 전에 결과 미리보기를 할 수 있고 모따기에서는 하나의 모서리나 경계를 선택한 후 다른 모서리에 커서를 갖다대면 결과 미리보기가 표시됩니다.



연장할 객체를 선택하면 쉽게 식별이 되며 일시적으로 연장됩니다.

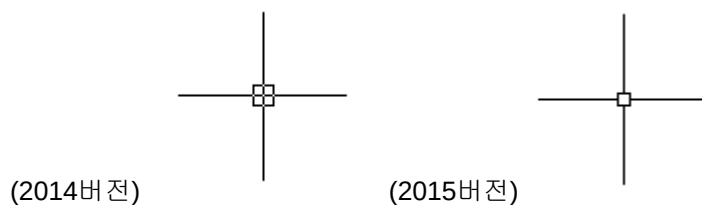


MATCHPROP(특성 일치) 명령은 원본 객체를 선택하고 복사할 객체를 선택하기 위해 커서를 이동하면 특성이 일시적으로 객체에 반영되어 미리보기가 됩니다.

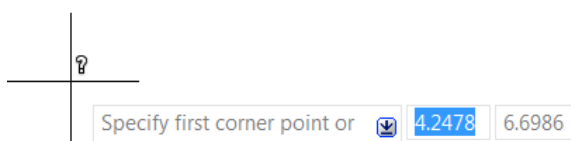


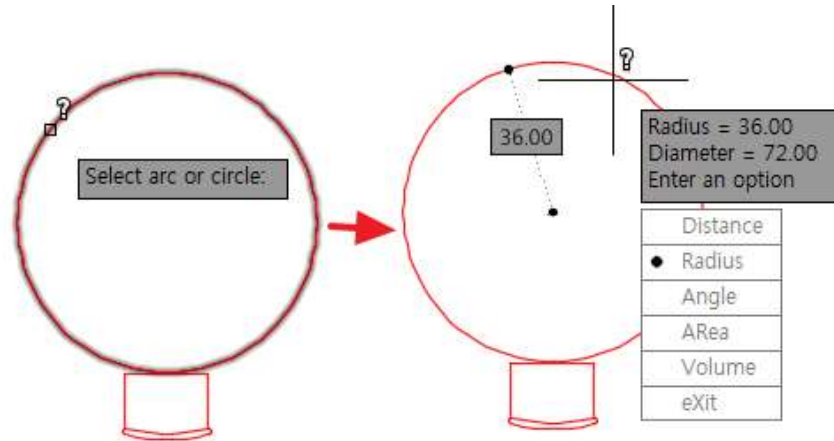
2.3. Cursor enhancements

AutoCAD 2015부터는 커서가 상황에 따라 정보를 제공하도록 개선되었습니다. 여러 개의 조작 상태를 아이콘으로 반영 표시 되게 하였으며 십자선 표시는 선택 대상을 확인하기 쉽도록 pickbox 안쪽 부분을 삭제했습니다.



유틸리티(거리, 반지름, 각도, 면적, 체적, list, ID 등)를 사용하면 정보 아이콘이 표시됩니다.

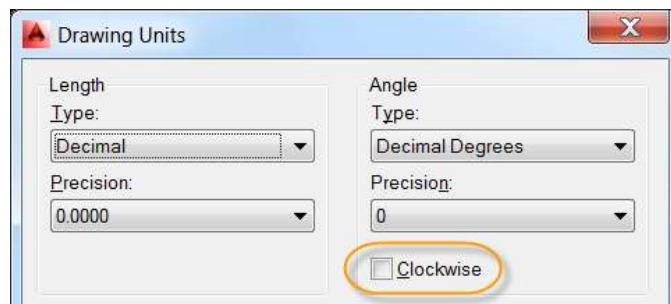




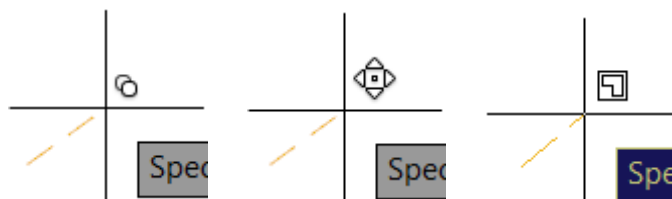
ROTATE(회전)명령 중에 회전 각도를 지정하면 회전 아이콘이 표시됩니다.



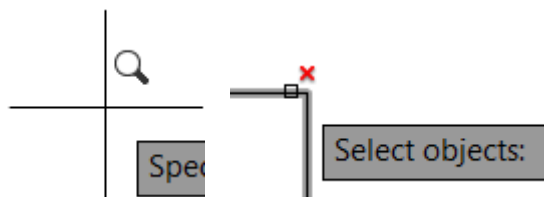
아이콘은 [도면 단위]에서 지정된 방향에 따라 시계방향 또는 반시계 방향을 나타냅니다.



복사, 이동, 축척 등 다른 편집 명령을 실행할 경우도 관련 아이콘이 표시됩니다.



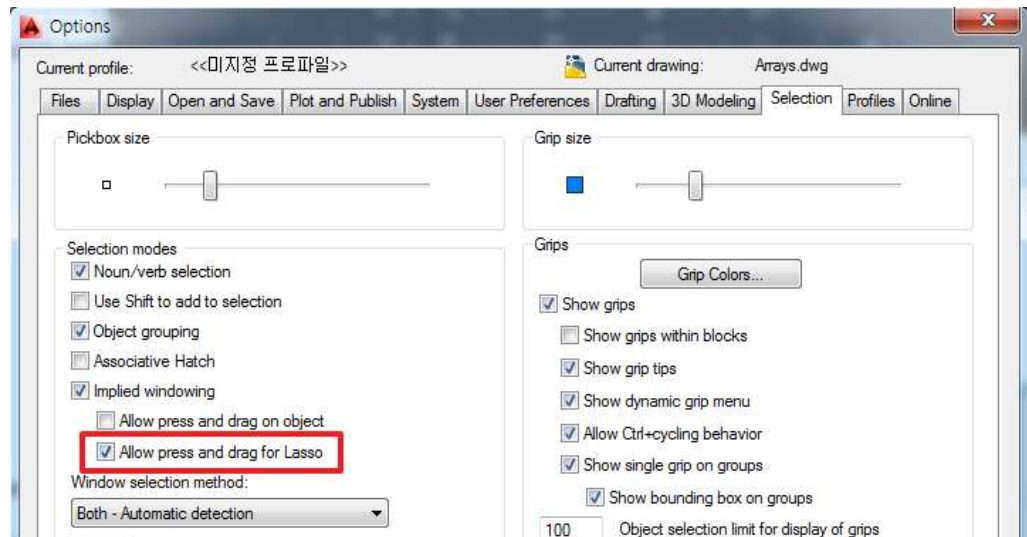
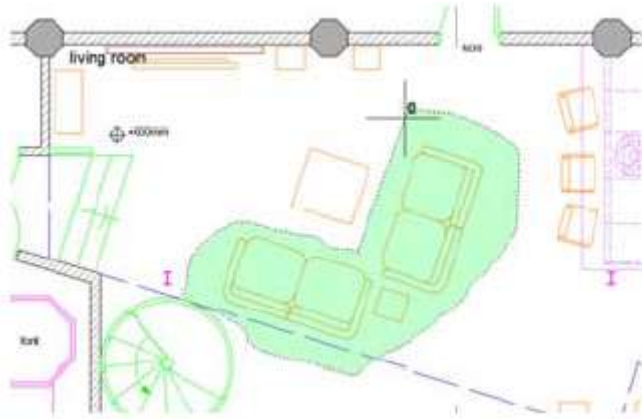
ZOOM, 지우기 명령에서도 관련 아이콘이 표시됩니다.



2.4. Selection Enhancements

2.4.1. Lasso Selection

AutoCAD 2015부터는 도면 안의 빈 공간에 커서를 클릭한 채로 객체 주변을 drag하면 lasso 선택을 할 수 있습니다. 옵션 대화상자의 선택사항 탭에서 lasso 선택을 제어할 수 있습니다.

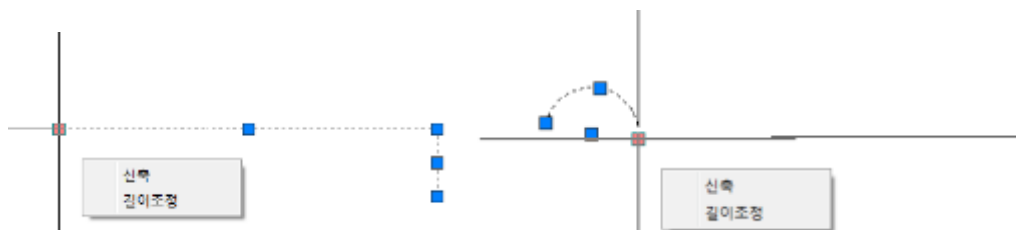


2.5. 다기능 그립

AutoCAD 2013부터는 대부분 객체에 다기능 그립이 존재합니다. 객체를 선택하면 나타나는 다기능 그립 메뉴에 편집 명령어가 있습니다. 따라서 명령어를 찾는 시간이 단축됩니다.

이렇게 강력한 그립은 선, 폴리선, 호, 타원 호, 치수, 다중 지시선에서 찾아볼 수 있습니다. 그립 위로 커서를 가져가기만 하면 다양한 관련 옵션을 확인할 수 있습니다.

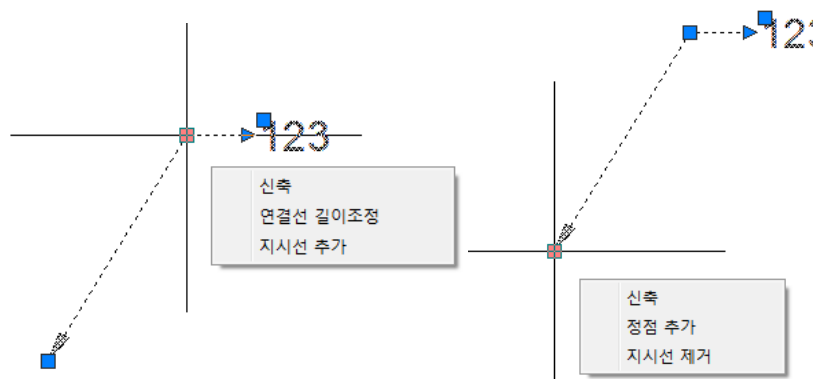
선, 호의 경우,



치수의 경우,



다중 지시선의 경우,



2.6. 연관 배열

연관 배열은 전체 배열을 단일 객체로 취급하므로(한 블록처럼) 작업 후 배열 특성을 편집하기가 쉽습니다. 하지만 블록과는 달리 개별 객체를 조작할 수도 있습니다.

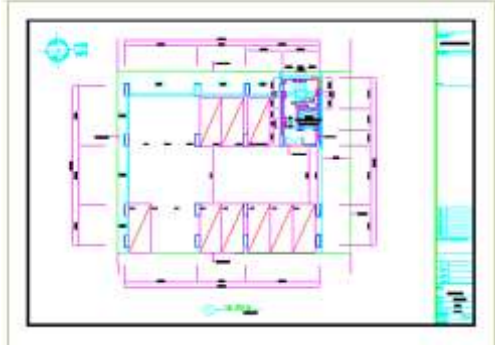
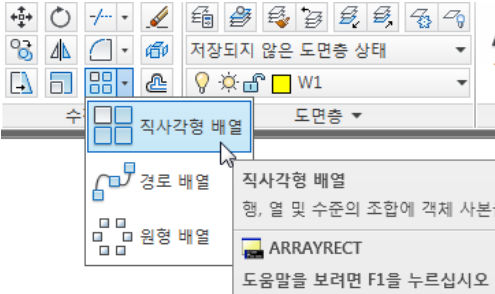
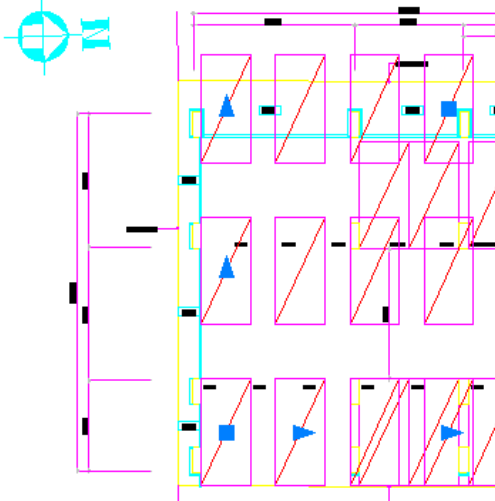
연관 배열에는 사각형, 원형, 경로의 세 가지 유형이 있습니다. 또, 시각적 미리보기를 지원하므로 한 번에 배열을 만들기가 더 쉬워졌습니다. 사각 배열은 자동으로 3행X4열 그리드로 나타납니다. 원형 배열은 완전한 6개의 원형 패턴으로 나타납니다.

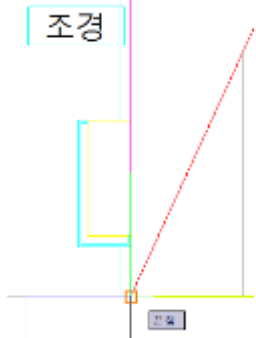
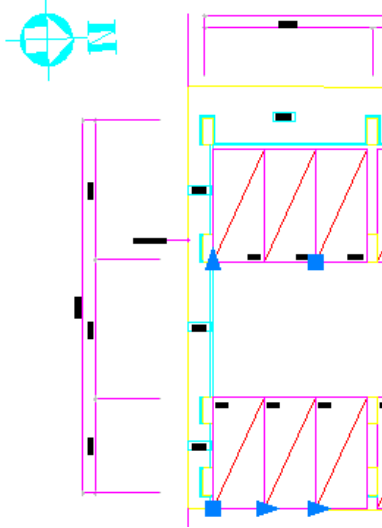
다기능 그룹이나 특성 팔레트를 사용하면 배열 조작이 쉽습니다. 상황별 리본 탭과 오른쪽 클릭 메뉴 또한 연관 배열을 편집할 수 있는 간단한 방법입니다.

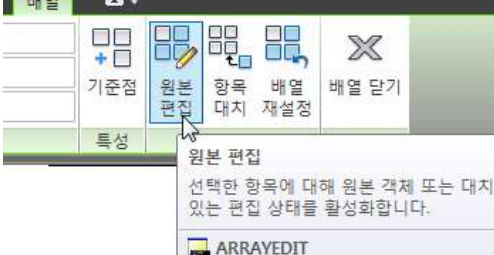
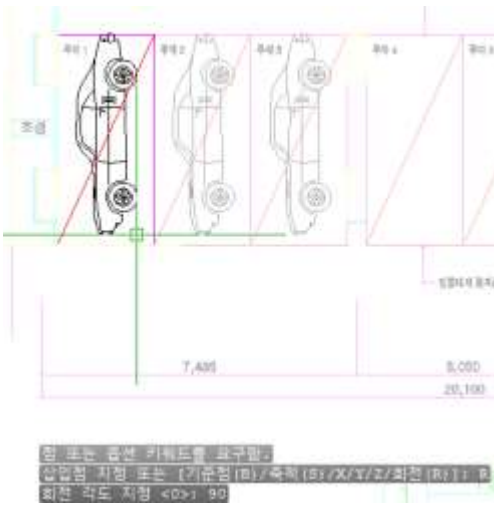
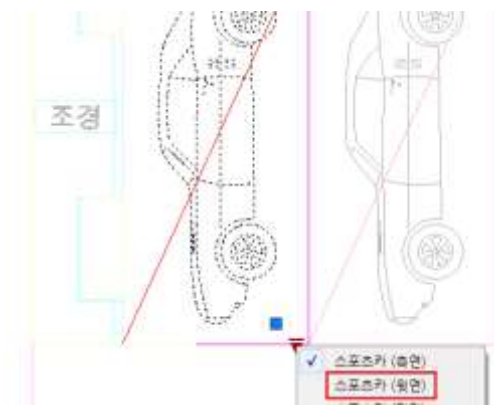
Ctrl 키를 사용해서 배열에 포함된 개별 항목을 선택하고 편집할 수 있습니다. 새로 도입된 항목 대치 도구로는 선택한 객체 원본을 다른 객체로 바꿀 수 있습니다.

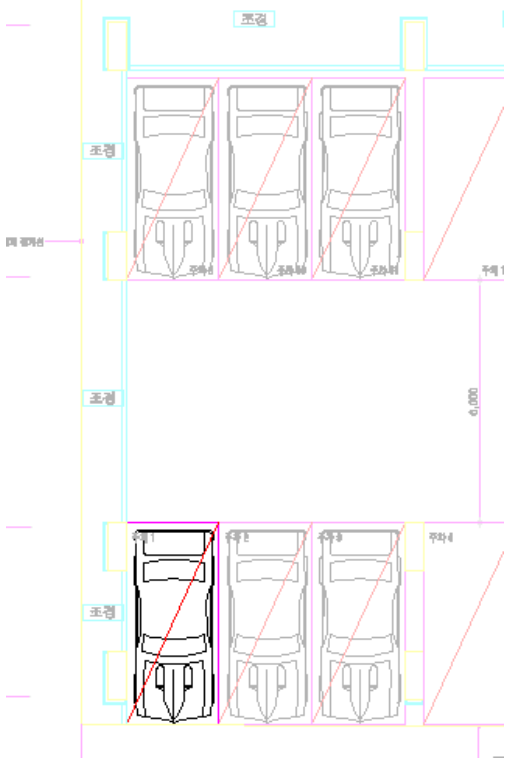
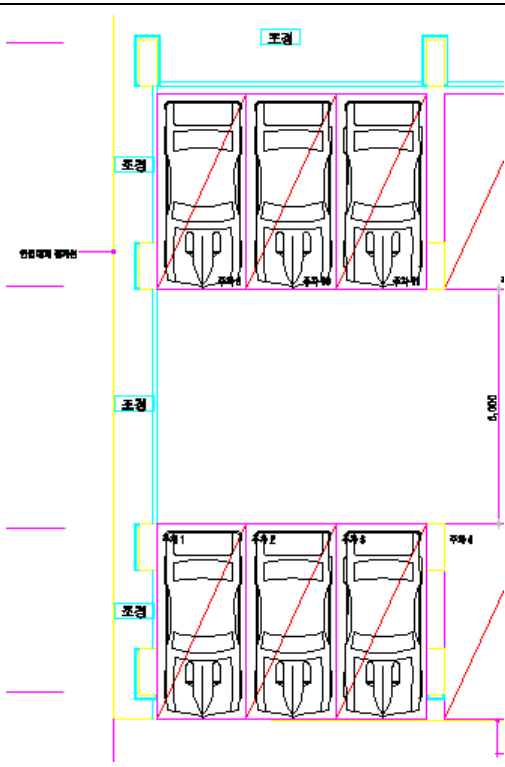
재설정(**Reset**) 도구는 항목을 기본 크기와 위치로 되돌립니다. 원본 편집 도구로는 모든 배열 객체의 모양을 변경할 수 있습니다.

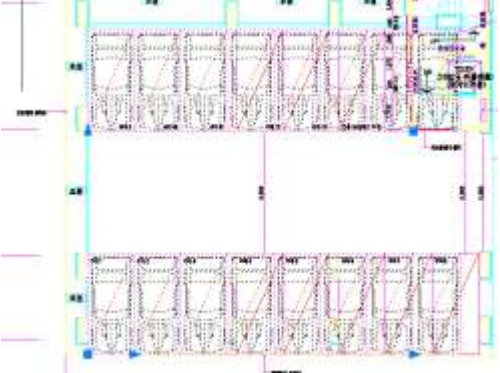
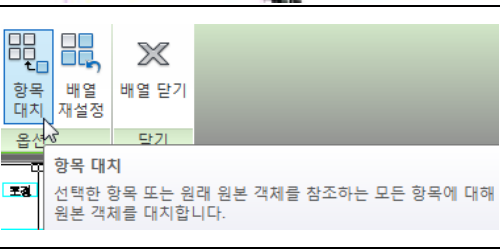
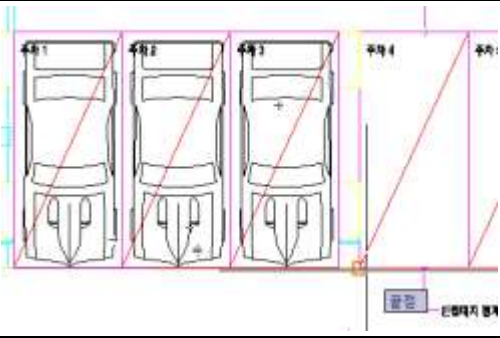
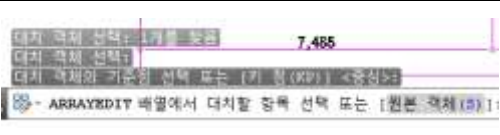
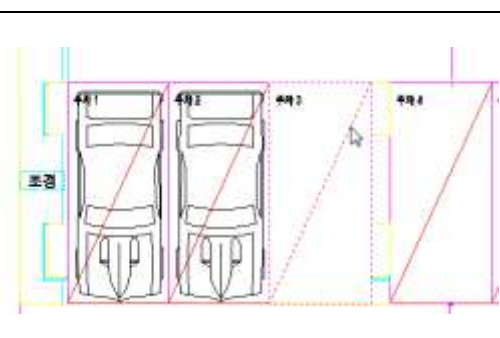
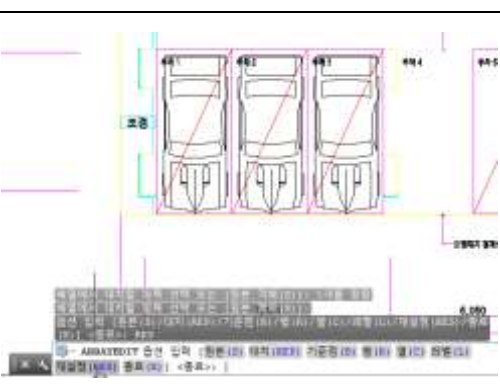
연관 배열 예제

1		해당 파일을 엽니다.
2		수정 리본 패널의 직사각형 배열을 클릭합니다.
3		가장 왼쪽 아래의 주차1 구획을 클릭합니다. 그 후 엔터를 칩니다. 기본적으로 배열은 자동으로 3행X4열 그리드로 나타납니다.
4		배열 작성 리본 메뉴가 생성됩니다.
5		기준점 옵션을 클릭하여 기준점을 주차 기준 면의 가장 왼쪽 아래점으로 클릭합니다.

		
6		주차 구획 1면의 크기는 2.3x5m이므로 열은 3개, 열 사이는 2300을, 행은 2개, 행사이는 6000+5000, 즉, 11000으로 설 정해 봅니다.
7		새로 구성된 주차장 구획들을 확인할 수 있습니다. 배열 단기를 클릭합니다.
8		마우스를 갖다대면 배열로 된 객체임을 확인할 수 있습니다. 이번엔 원본 객체를 수정해 보도록 하겠 습니다.

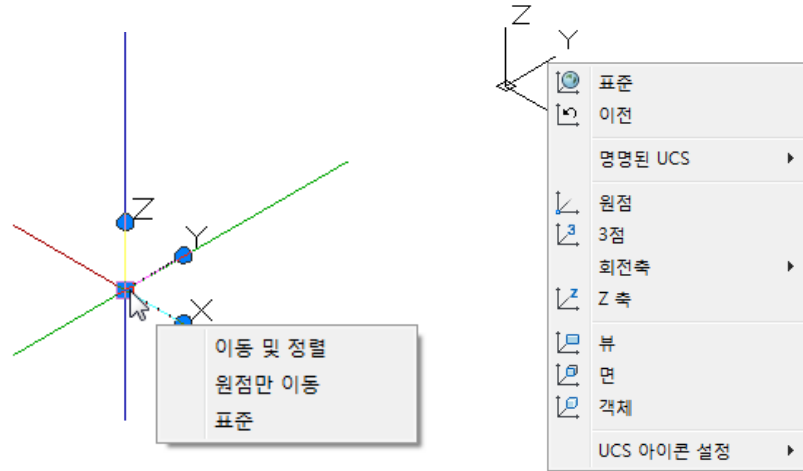
9		배열 객체를 선택하고 옵션 리본패널의 원본 편집을 클릭합니다. ARRAYEDIT 배열에서 항목 선택: 에서 다시 한번 배열 원본객체를 선택합니다.
10		배열한 객체를 선택합니다. 선택하면 [연관 배열의 원본 객체를 편집하시겠습니까?] 확인창이 뜹니다. 확인을 클릭합니다.
11		도구팔레트 창(ctrl+3)을 열어 주차1면에 차량을 평면도로 하나 배치하도록 합니다. 도구팔레트의 건축탭>차량-미터법>을 클릭하고 회전을 90도로 합니다.
12		차량을 선택하고 보이는 뷰를 스포츠카 (윗면)으로 합니다. 주차면에 알맞게 MOVE이동합니다.

13		배열 편집을 클릭하여 변경사항을 저장합니다.
14		바뀐 주차장을 확인할 수 있습니다.

15		배열한 주차면을 더 증대시킬려면 화살표를 늘리고 객체 스냅으로 자리를 정하면 자동적으로 설정에 맞게 배치가 됩니다.
16		항목 대치는 배열 객체를 다른 것으로 바꿀 수가 있습니다.
17		대치 객체 선택은 바로 옆의 주차4 블록을 선택합니다. 기준점은 처음 배열했을 때처럼 왼쪽 아래 구석점을 클릭합니다.
18		배열에서 대치할 항목은 주차3을 클릭합니다.
19		주차3이 주차4 블록처럼 바뀌었음을 확인할 수 있습니다. Ctrl 키를 사용해서 옆의 주차1, 주차2면도 변경해 봅니다.
20		옵션 중 재설정을 클릭하면 원상태로 복구가 됩니다. 연관성을 없애려면 배열을 분해합니다.

2.7. UCS 기능 향상

UCS 아이콘의 다기능 그림을 사용해 좌표계를 직접 조작하고, 손쉽게 원점을 옮겨 객체(곡면과 솔리드 포함)와 맞출 수 있습니다. UCS 아이콘을 선택해서 그림 위로 커서를 가져갈 때 나타나는 다양한 메뉴 중 원하는 것을 선택하면 됩니다.

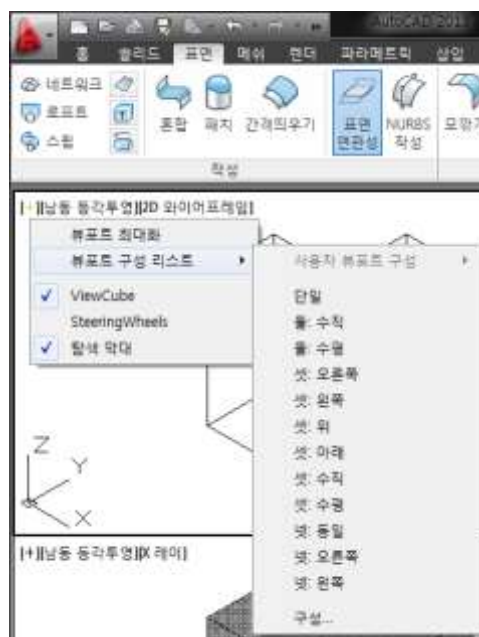


UCS 아이콘의 선택 가능 여부는 UCS 대화상자에서 제어할 수 있습니다(3D 모델링 작업 공간의 뷰 리본 탭에 있는 좌표 패널). UCS 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 추가 컨트롤이 나타납니다.

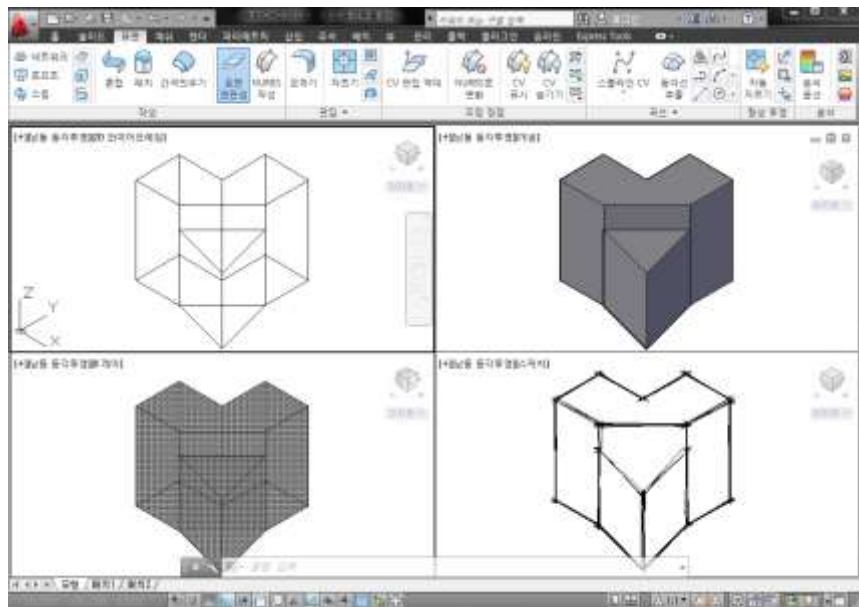
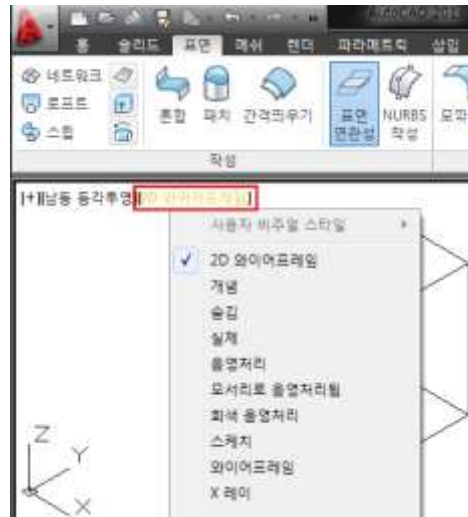
2.8. 캔버스 내 뷰포트 컨트롤

새로운 뷰포트 컨트롤을 사용해 뷰포트 캔버스에서 직접 뷰포트 설정, 뷰, 비주얼 스타일 등을 변경할 수 있습니다.

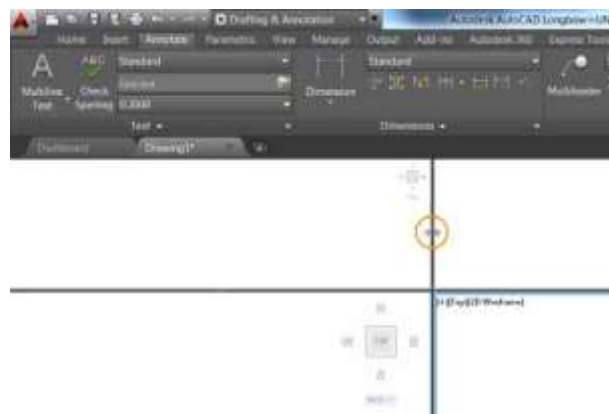
도면 작업창에서 직접 뷰포트, 2D/3D 뷰 및 비주얼 스타일을 설정하거나 수정할 수 있으며 뷰포트 컨트롤의 [+]를 더블클릭하여 뷰포트 구성 리스트를 체크하여 뷰포트를 구성합니다.



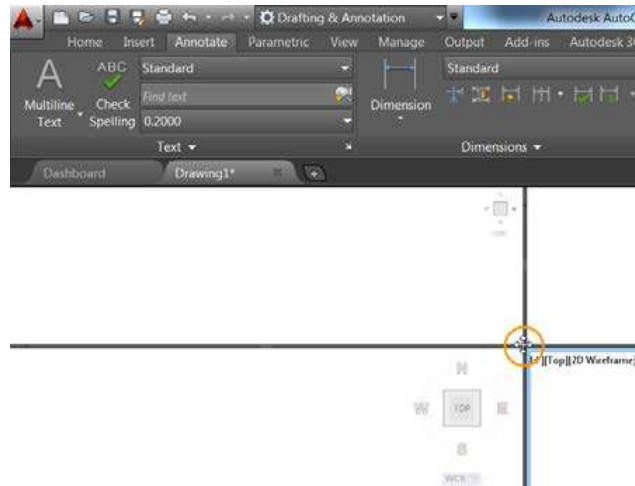
[+]를 더블클릭하여 해당 뷰포트가 최대화가 됩니다.



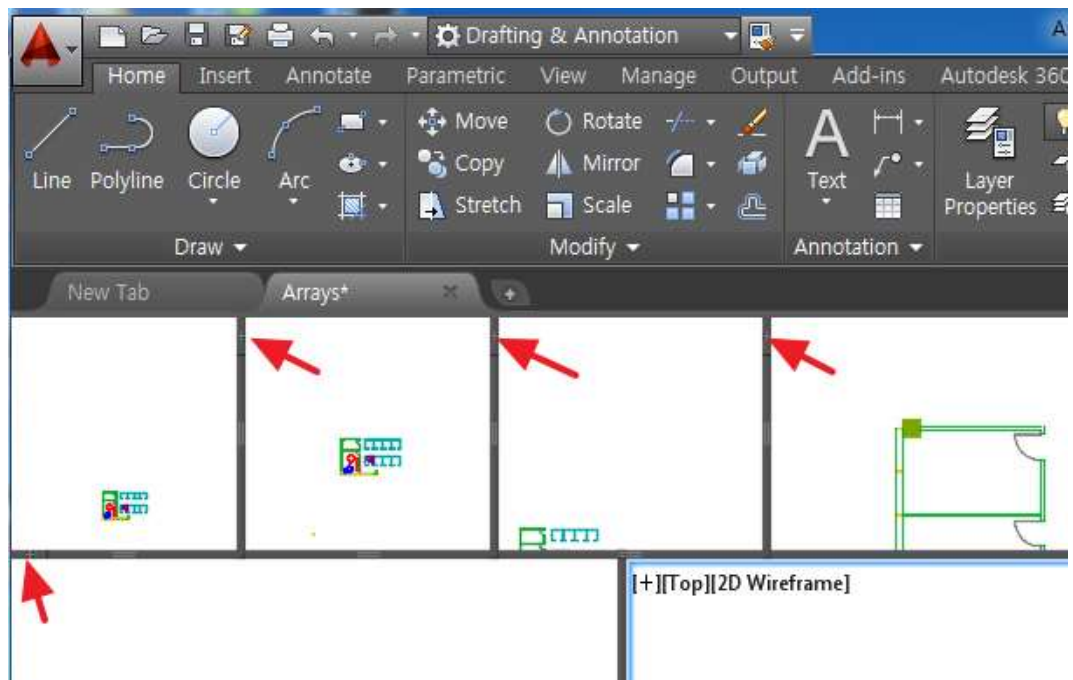
AutoCAD 2015부터는 모형 공간 뷰포트 기능이 대폭 강화되어 유연성이 높아지고 사용하기 쉽게 되었습니다. 모형공간에서 여러 개의 뷰포트를 작성하면 연한 파란색 경계로 활성화 상태인 뷰포트를 보여줍니다. 수평 또는 수직 뷰포트 경계를 **DRAG**하여 간단히 뷰포트 크기를 변경할 수 있습니다.



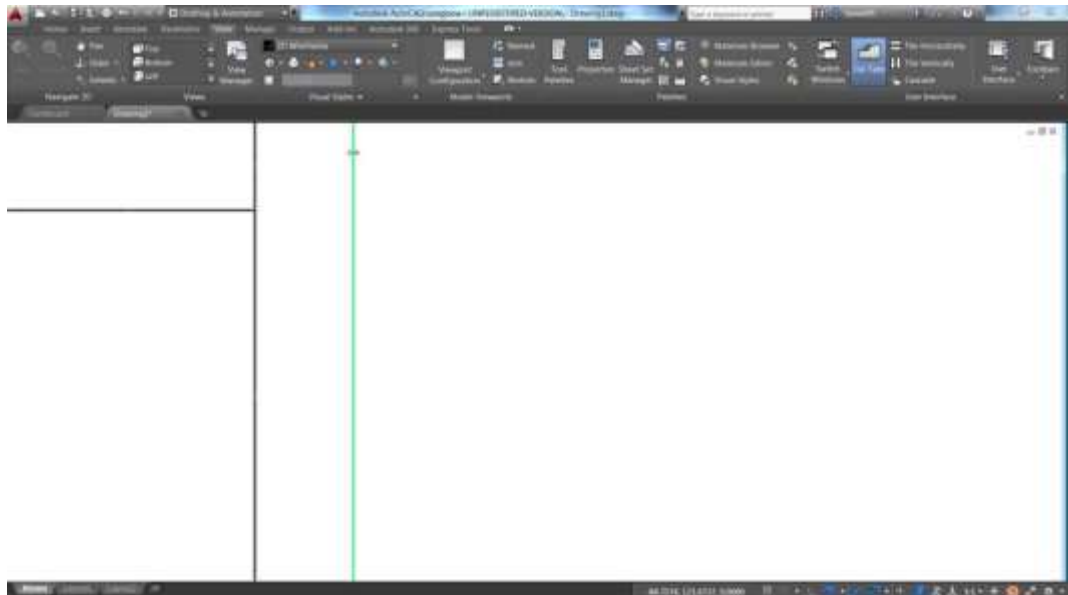
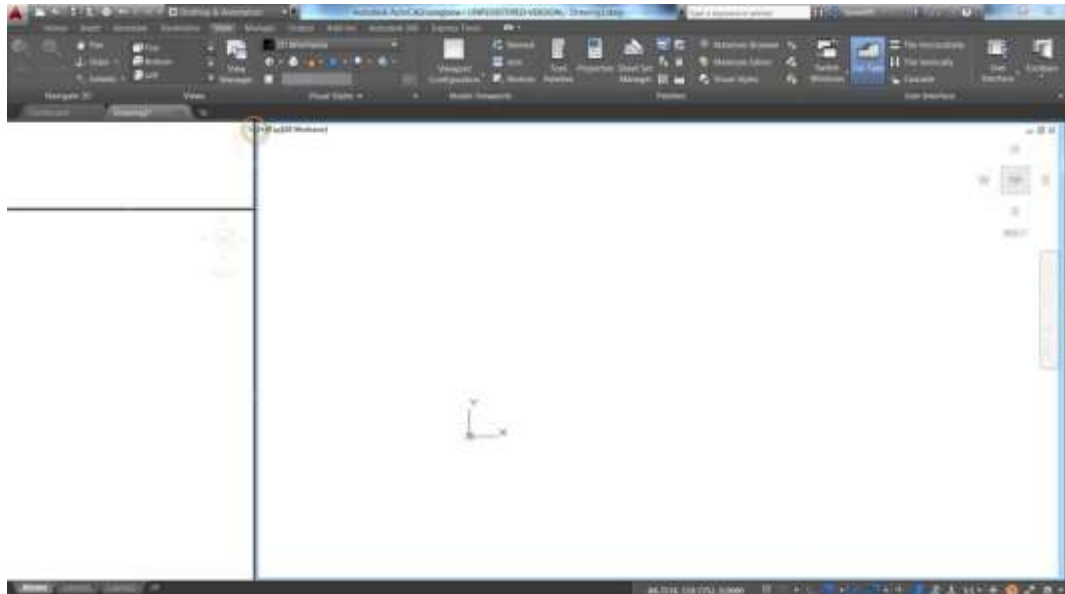
수평 방향과 수직 방향의 크기를 동시에 변경하려면 뷰포트의 교차점 부분을 **DRAG**합니다.



뷰포트 경계에 표시되는 [+]아이콘을 클릭하면 **DRAG** 조작으로 새 뷰포트 크기를 결정할 수 있어 간단히 뷰포트를 추가할 수 있습니다.



또한, **[Ctrl]**키를 누른 채로 경계를 **DRAG**하면 기존 모형 공간 뷰포트를 분할할 수 있으며 경계를 모서리까지 **DRAG**하여 결합 또는 삭제도 할 수 있습니다.



2.9. Xref enhancements

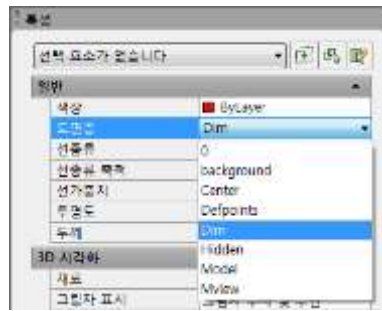
외부 참조 도면의 구분없이 통합된 선종류를 볼 수 있으며 Xref 도면층도 특성 팔레트에서는 구분되어 보이지 않습니다.



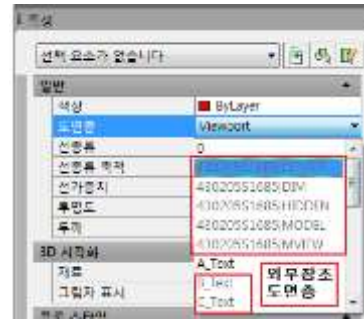
(2014버전)



(2013버전)

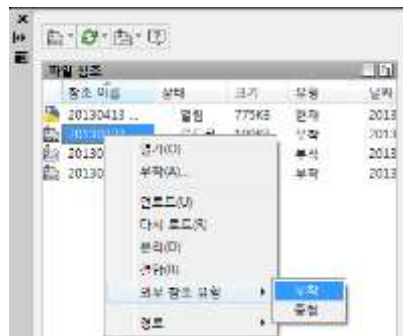


(2014버전)

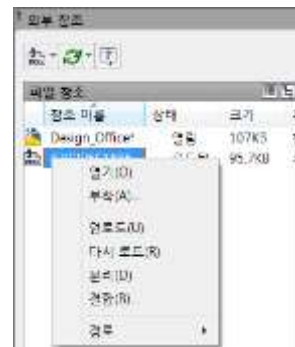


(2013버전)

또한, 리스트에서 도면을 클릭하고(동시에 여러 도면 선택 가능) 오른쪽 클릭 메뉴에서 외부 참조 유형을 부착과 중점 사이에서 쉽게 선택할 수 있습니다.

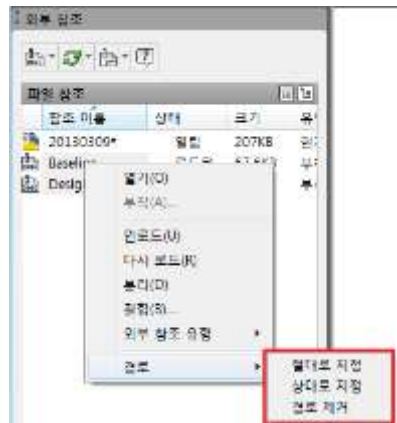


(2014버전)

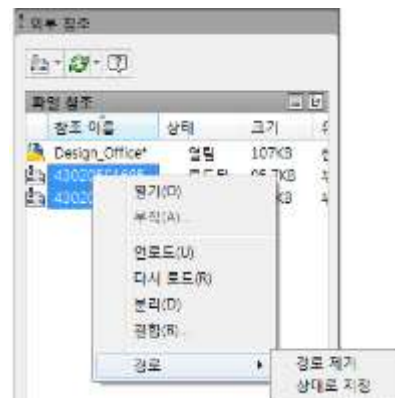


(2013버전)

외부참조 팔레트는 절대 또는 상대로 지정 경로도 쉽게 수정할 수 있으며 경로도 제거할 수 있습니다.



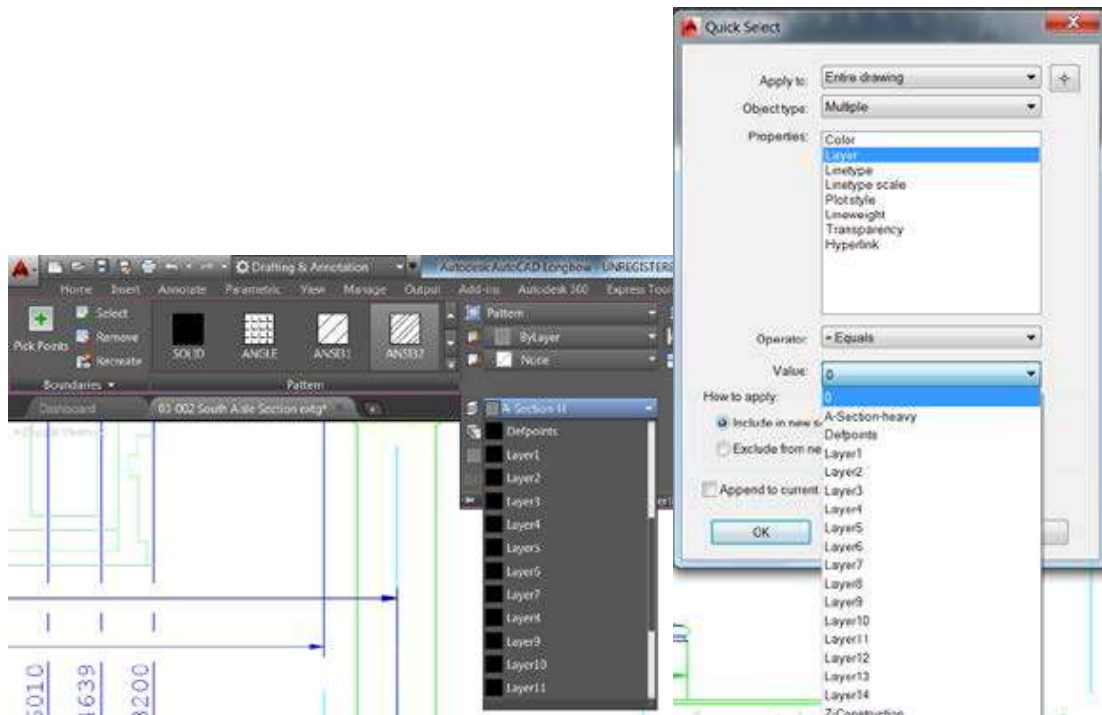
(2014버전)



(2013버전)

2.10. 도면층 분류

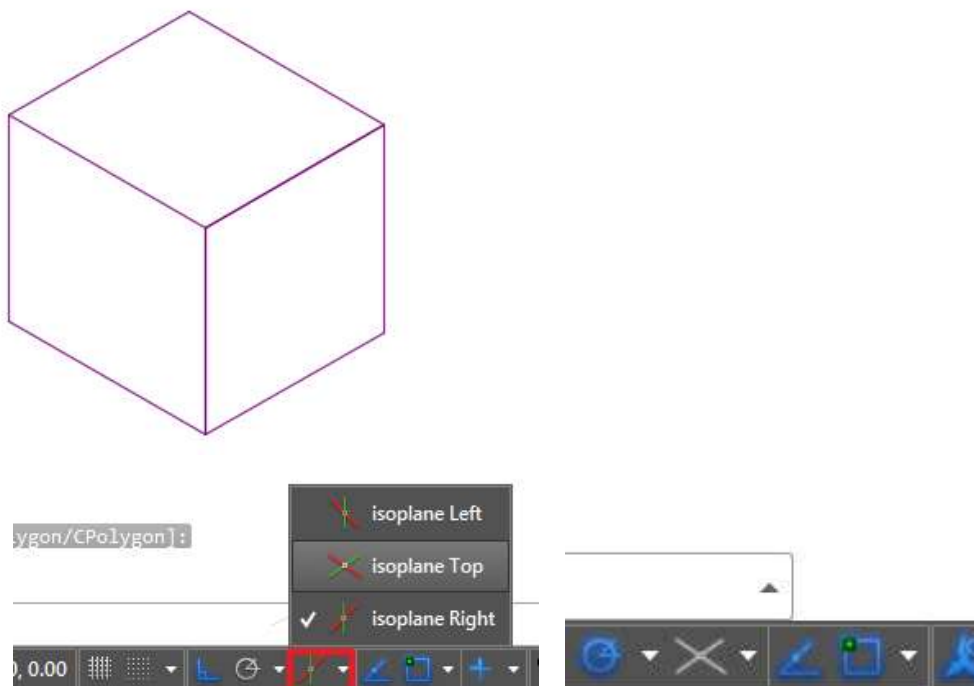
AutoCAD 2015부터는 도면층은 자연스런 체계로 분류가 되는데 예를 들어 도면층 이름이 1,4,25,6,21,2,10은 1,10,2,25,21,4,6이 아니라 1,2,4,6,10,21,25 순서로 정리 됩니다. 자연스런 체계 순서는 [해치 편집기]리본 탭과 신속 선택등을 포함하며 모든 도면층 리스트에 적용되며 도면층 정렬은 새로운 시스템변수 SORTORDER를 0으로 변경하면 무효가 됩니다.



2.11. Isometric Drafting Environment

AutoCAD 2015부터는 상태막대의 새로운 도구에서 한번의 클릭으로 아이소메트릭 제도 환경 설정으로 바꿀 수 있습니다. 상태 막대의 ISODRAFT에서 [isoplane Left], [isoplane Top], [isoplane Right] 해당 옵션을 선택하면 아이소메트릭 제도를 할 수 있게 됩니다.

상태 막대 도구는 현재 아이소메트릭 제도 모드가 색상이 있는 축으로 표시됩니다. 이 모드를 끄면 오른쪽 그림처럼 축이 흰색 아이콘이 됩니다.



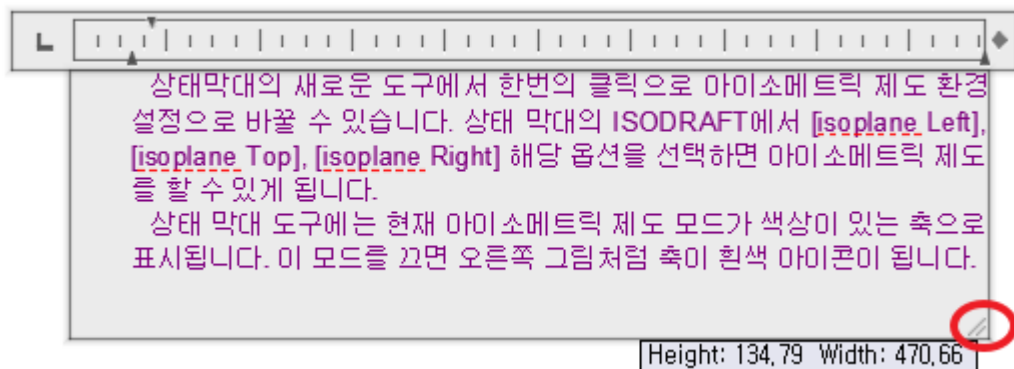
제3장. 문서화 부분

3.1. Mtext Enhancements

AutoCAD 2015부터는 여러줄 문자 편집기가 가시성과 제어 부분이 개선되었습니다. 배경이 투명하게 되어 도면의 지오메트리 위에 편집기가 표시되어도 확인할 수 있습니다.

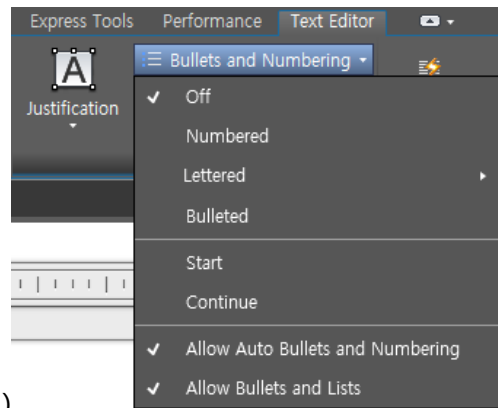


코너 그림으로 높이와 폭을 확인하면서 단락 경계 크기를 변경할 수 있습니다.



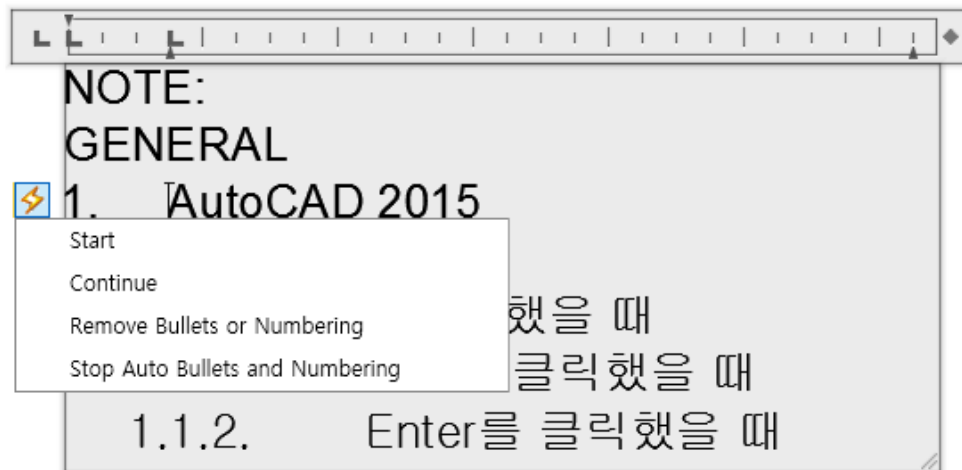
3.1.1. Auto bullets & numbering

여러줄 문자를 작성하면 자동적으로 글머리기호 및 번호 매김이 적용됩니다. [문자 편집기] 리본 탭에서 [Allow Auto Bullets and Numbering(글머리 기호 및 번호 지정 허용)]을 ON으로 합니다.



(2015버전)

번호를 하나 입력하고 SPACEBAR를 클릭하면 아이콘이 생성되는데 이 아이콘을 클릭하면 글머리 기호 또는 단락 기호를 삭제하는 옵션을 포함한 연관 제어기가 표시됩니다. [Spacebar] 또는 [Tab]키를 눌러 바로 후에 [Backspace]키를 눌러도 자동 글머리 기호와 자동 단락 기호를 삭제할 수 있습니다. [Tab]키를 클릭하면 하위 번호가 생성됩니다.

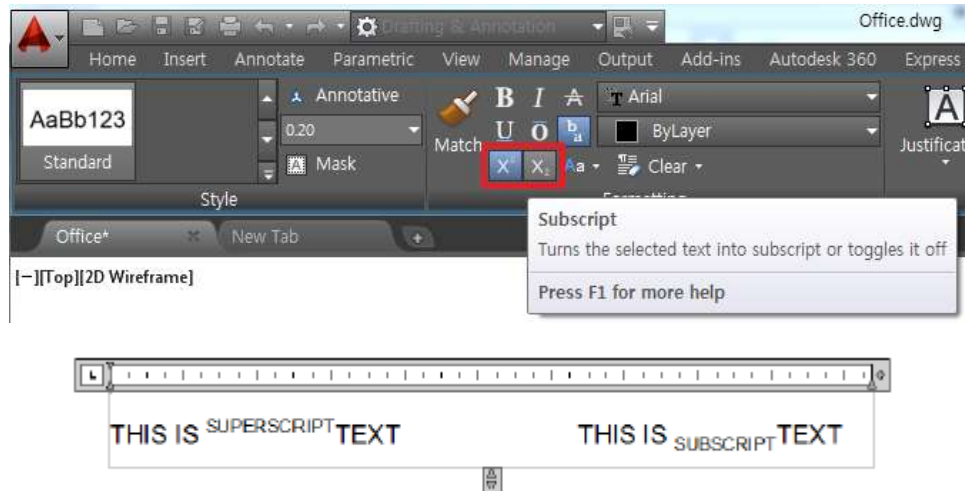


3.1.2. Caps Lock

여러 줄 문자 편집기에서 문자를 입력할 때 [Shift]키를 누르면 AutoCAD가 인식하여 대소문자를 구별합니다. 처음에 소문자를 입력하고 [Shift]키를 눌러 대문자로 입력, [Shift]키를 다시 해제하면 소문자가 됩니다. 대문자 후 소문자 입력 그 반대의 경우도 해당됩니다.

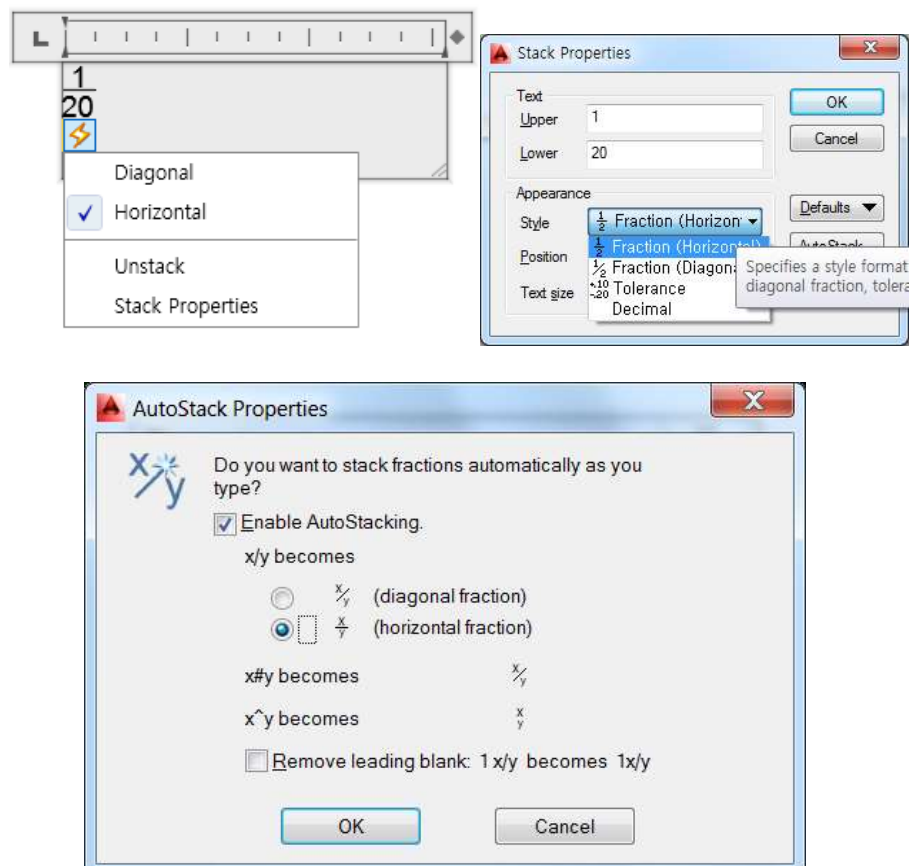


또한, 아래와 위 첨자 문자를 간단히 적성할 수 있습니다. 문자를 하이라이트 표시하고 [문자 편집기] 리본탭의 새로운 [Subscript] 도구를 사용하면 쉽게 작성이 되며 테이블, 지시선, 치수선, 여러 줄 문자에도 사용할 수 있습니다.



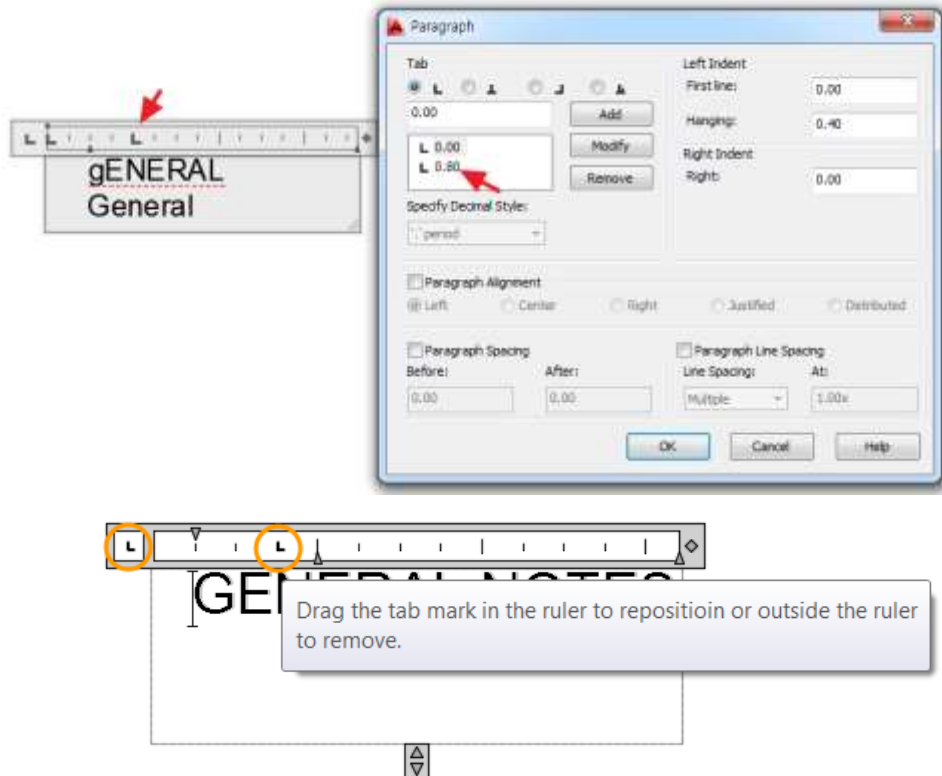
3.1.3. Autostack

분수의 자동 스택을 간략화했습니다. 슬래시를 1/20 포함한 숫자(예, 1/20)을 입력 후 엔터를 치면 자동적으로 분수로 처리되어 표시됩니다. 아이콘으로 문자가 스택되었음을 나타냅니다. 이 아이콘을 클릭하여 스택된 분수와 연관된 제어가 표시되며 사선과 수평선을 바꾸거나 문자의 스택을 해제하거나 [스택 특성] 대화상자를 표시할 수 있습니다.



3.1.4. Paragraph Tabs

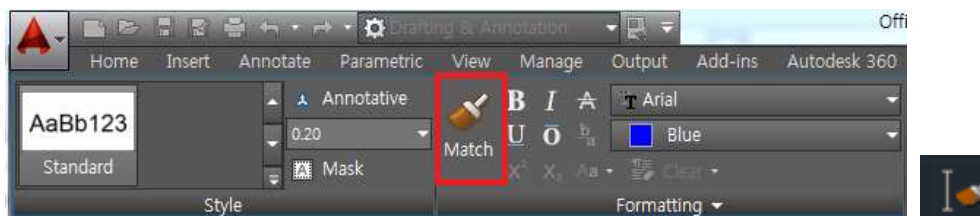
여러 줄 문자 탭 도구와 마크에 단락 탭 작성과 편집에 도움이 되는 툴팁이 추가되었습니다. [단락] 대화상자에 새로운 수정 버튼으로 기존 탭 값을 간단히 변경할 수 있습니다.



3.1.5. Match Properties

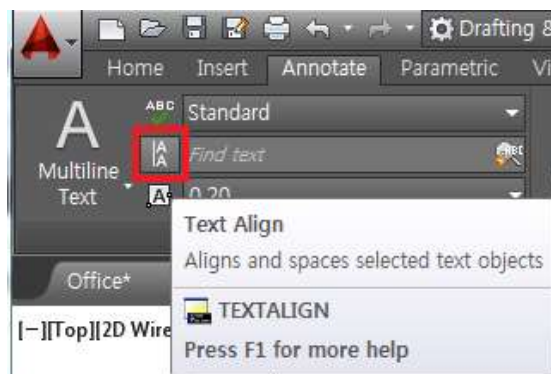
[문자 편집기] 리본탭과 도구 막대에 [특성 일치]가 추가되어 현재 설정된 값대로 여러 줄 문자 편집 상태에서 문자의 특성을 바꿀 수 있습니다. 이것은 치수값, 테이블 안의 값, 여러 줄 문자를 사용하는 모든 객체에 사용할 수 있습니다.

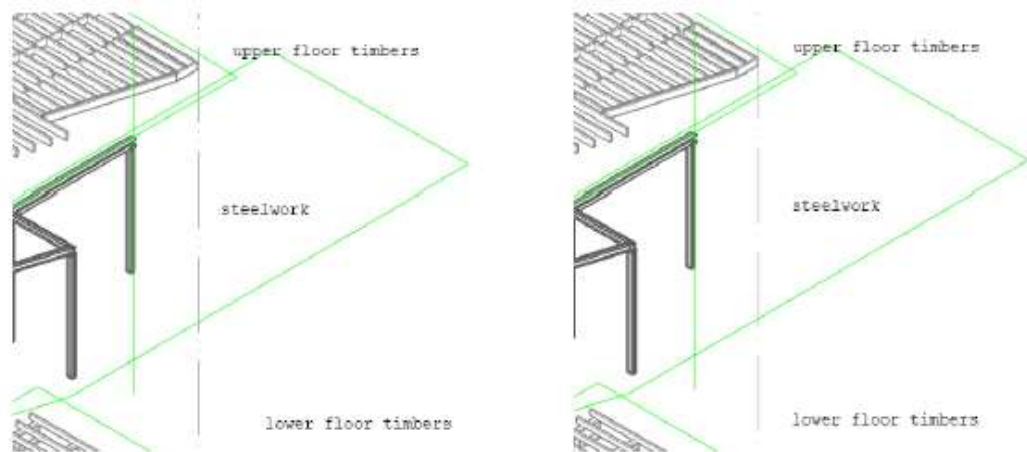
[Match]를 선택하면 커서가 페인트 브러시 모양으로 변합니다.



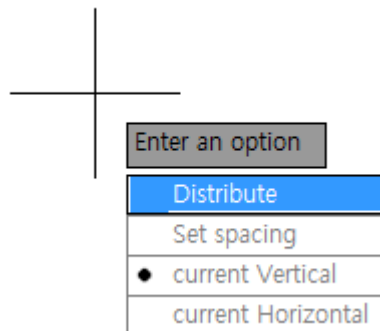
3.1.6. Text Alignment

새로운 TEXTALIGN 명령은 위치 정렬을 위해 이동할 문자 객체를 선택하여 위치 정렬 기준이 되는 문자를 지정하거나 수동으로 위치 정렬 선을 정의한 점을 선택하여 단일행 문자와 여러 줄 문자, 속성 문자를 바로 위치 정렬 시킬 수 있습니다.





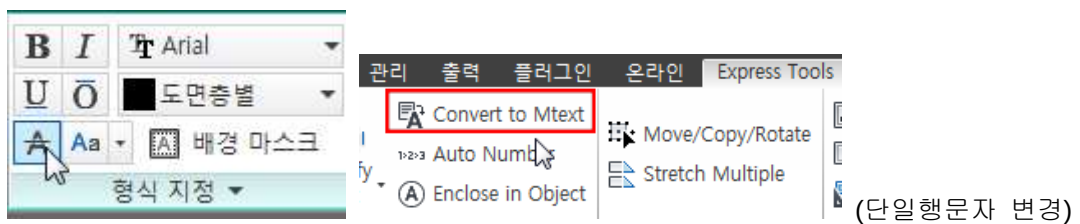
또한, 다양한 간격 옵션(수직 간격 유지, 등간격, 간격 설정, 현재 수직, 현재 수평)을 선택할 수 있습니다.



3.1.7. 텍스트 취소선

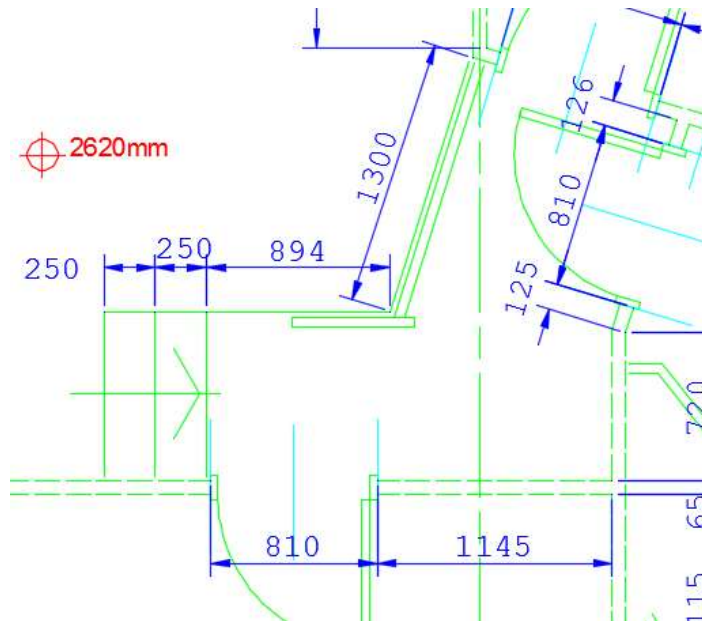
Mtext, 다중지시선, 치수, 표에 사용할 수 있는 취소선이 새로 추가되어 문서에서 텍스트를 표시하는 유연성이 향상되었습니다.

단일행 문자는 실행이 안됩니다. Express Tools가 설치되어 있다면 단일행 문자는 **TXT** **2MTXT**명령으로 단일행 문자를 여러줄 문자로 변경합니다.

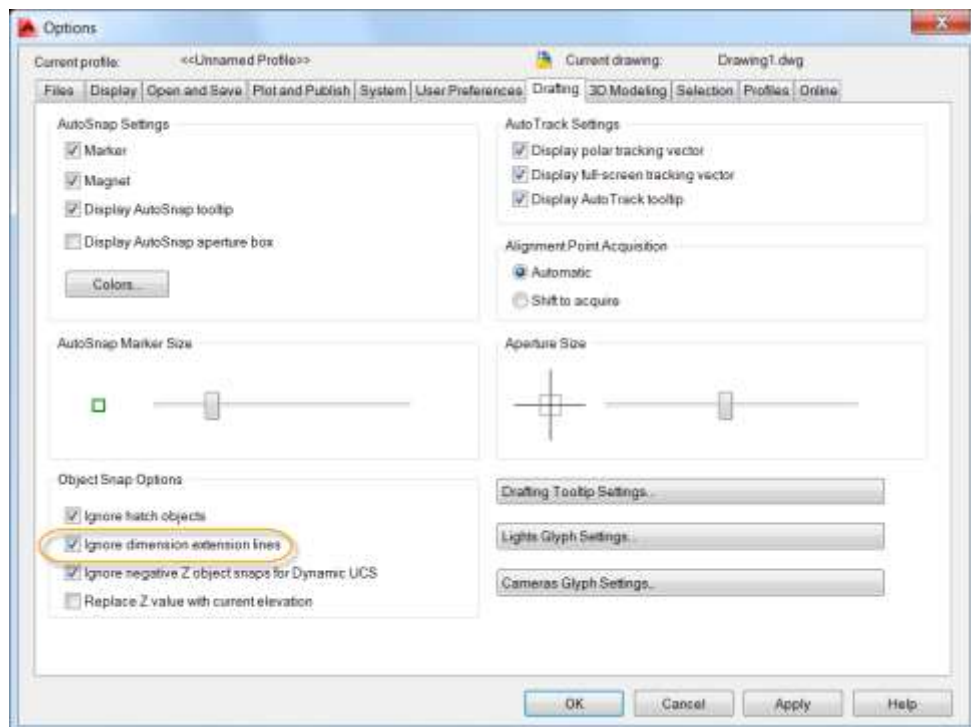


3.2. Dimension Enhancements

AutoCAD 2015부터는 치수 기입할 때 선형, 정렬 치수 경우, 치수 기입 시작점이 치수 보조선의 끝점이 잡히지 않도록 향상되었습니다.



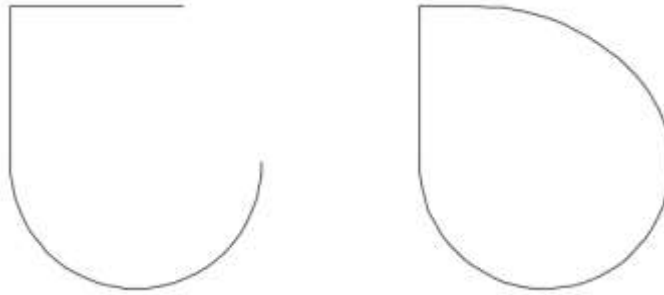
[옵션] 대화상자의 [제도 설정] 탭에 객체 스냅 옵션이 새로 만들어졌습니다.



시스템변수 DIMCONTINUEMODE를 1로 설정하고 선형 기입이나 정렬 치수 기입하면 AutoCAD에서는 기준으로 사용된 치수의 치수 스타일 뿐만 아니라 도면층도 함께 적용이 됩니다.

3.3. Polyline Enhancements

폴리선 원호 세그먼트를 모깍기 할 수 있게 되었습니다.



원호를 그릴 때 [Ctrl]키를 누르면 폴리선 원호를 역방향으로 작성할 수 있습니다.

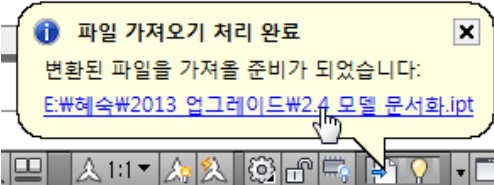
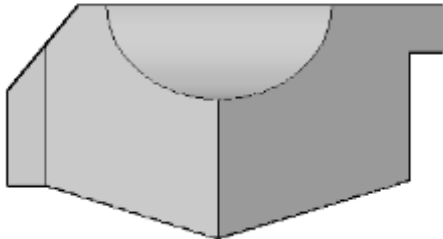
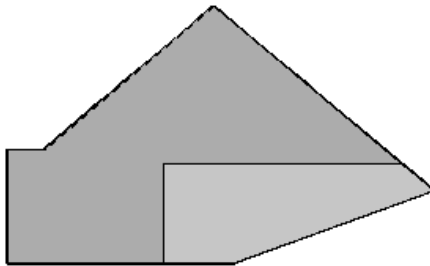
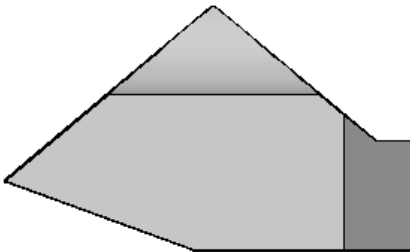
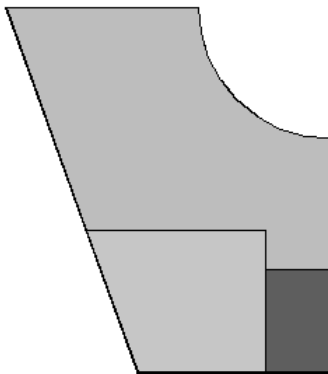
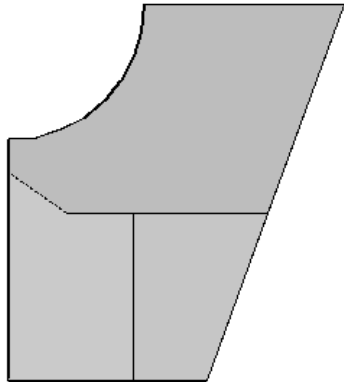
3.4. 3D모델을 평면으로 문서화

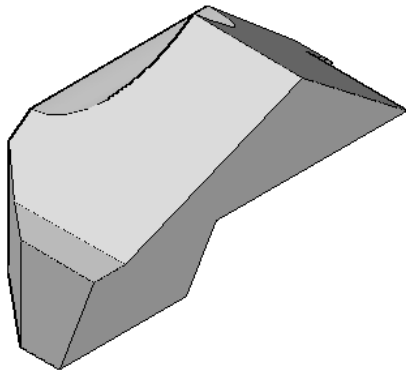
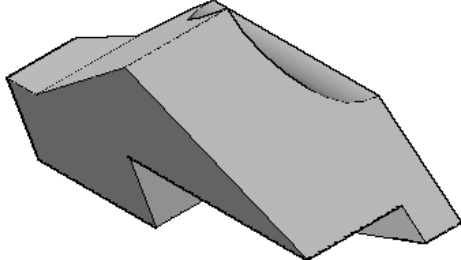
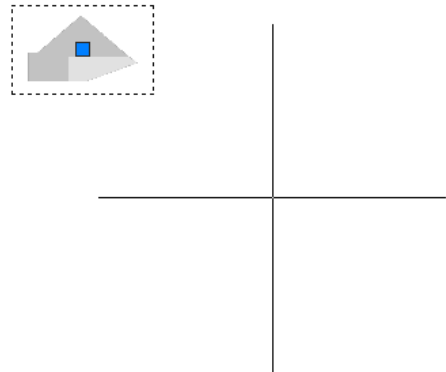
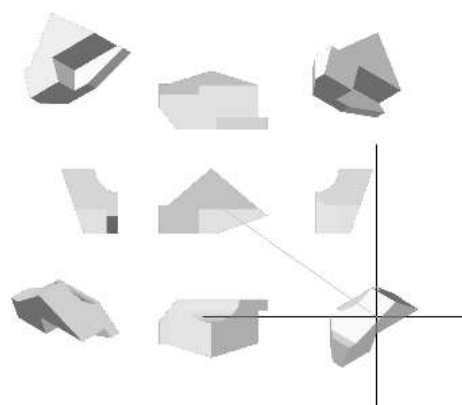
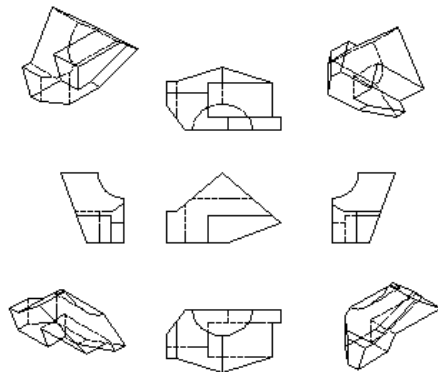
AutoCAD® 소프트웨어, [Autodesk® Inventor® 소프트웨어](#) 및 기타 모델의 지능형 도면을 자동으로 만들 수 있어 시간을 절약하는 데 효과적입니다.

SolidWorks®, Pro/ENGINEER®, CATIA®, Rhino, NX®를 포함한 다양한 형식도 가져올 수 있습니다. 모형공간에서 수정 작업이 이뤄지면 업데이트를 통해 배치탭에서 여러 각도의 도면들이 자동으로 변경될 수 있습니다.

👁 모델 문서화

1		인벤터에서 만들어진 파일을 가져오기 합니다. 삽입 리본패널에서 가져오기를 클릭하여 해당 파일(확장자.ipt)을 가져옵니다. 또는, 배치탭에서 기준>Inventor에서를 클릭합니다.
2		가져오기를 클릭했을 때 가져올 수 있는 파일 유형은 왼쪽과 같습니다.

3		확인을 클릭합니다.
4		파일 가져오기 처리 완료 풍선글이 뜨면 하단의 파일명 부분을 클릭합니다.
5	[<-]평면도]회색 음영처리] 	왼쪽 상단의 뷰포트 컨트롤을 통해 여러 가지 뷰와 뷰스타일을 달리 설정할 수 있습니다.
6	[정면도],[회색 음영처리]	[배면도],[회색 음영처리]
	[<-]정면도]회색 음영처리] 	[<-]배면도]회색 음영처리] 
7	[우측면도][회색 음영처리]	[좌측면도][회색 음영처리]
	[<-]우측면도]회색 음영처리] 	[<-]좌측면도]회색 음영처리] 
8	[남서 등각투영][회색 음영처리]	[남동 등각투영][회색 음영처리]

	[-]남서 등각투영]회색 음영처리] 	[-]남동 등각투영]회색 음영처리] 
9		이번엔 [배치1]탭에서 viewbase 명령으로 3D모델을 가져와 여러 각도에서의 도면들을 작성해 봅니다. Viewbase 명령을 실행합니다. 정면도의 모습이 보입니다. 유형, 스타일, 축척등을 도면 뷰 작성의 리본 탭 중 모양 패널에서 수정할 수 있습니다. 알맞은 곳에 클릭하여 일단 배치합니다.
10		다음 엔터를 치면 투영된 뷰의 모습이 보입니다.
11		엔터를 치면 투영된 뷰에서 실선과 숨은 선들이 투영되어 표시됩니다.

12	상태	이름	켜기	등결	장금	색상	선종류
		0				검정색	Continuous
		center				초록색	CENTER
		dim				빨간색	Continuous
		hidden				노란색	HIDDEN
		model				검정색	Continuous
		mview				하늘색	Continuous
		숨김				검정색	HIDDEN2
		표시				검정색	Continuous

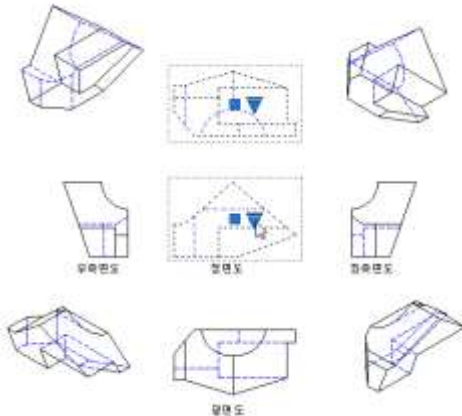
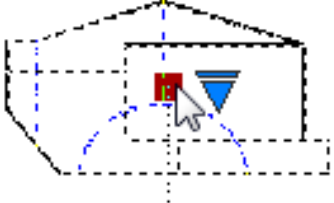
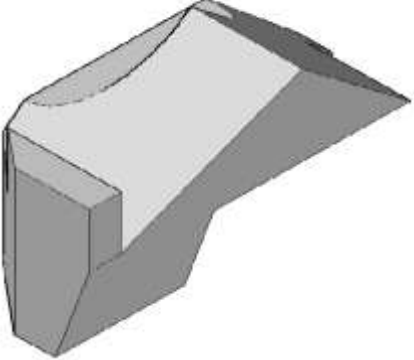
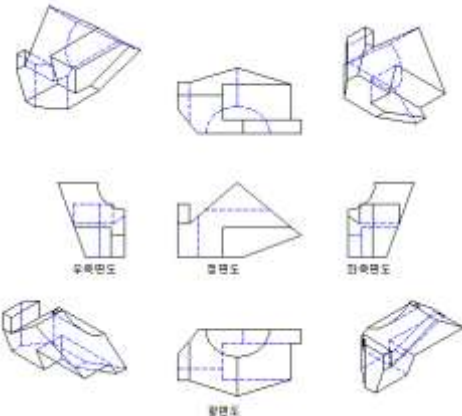
도면층은 숨은선은 숨김으로, 외형선은 표시로 나타내집니다. 숨은선을 달리 표기하기 위해 색상을 파란색으로 바꿔봅니다.

아래처럼 색상이 바뀌어 있음을 확인할 수 있습니다.

13	상태	이름	켜기	등결	장금	색상	선종류
		model				흰색	Continuous
		mview				하늘색	Continuous
		hidden				노란색	HIDDEN
		dim				빨간색	Continuous
		center				초록색	CENTER
		0				흰색	Continuous
		표시				흰색	Continuous
		숨김				파란색	HIDDEN2

캐드 상태에서 표현된 것보다 다른 점은 인벤터에서는 정면도가 기준이므로 평면도가 아닌 정면도가 먼저 투상됨을 알아주셔야 합니다.

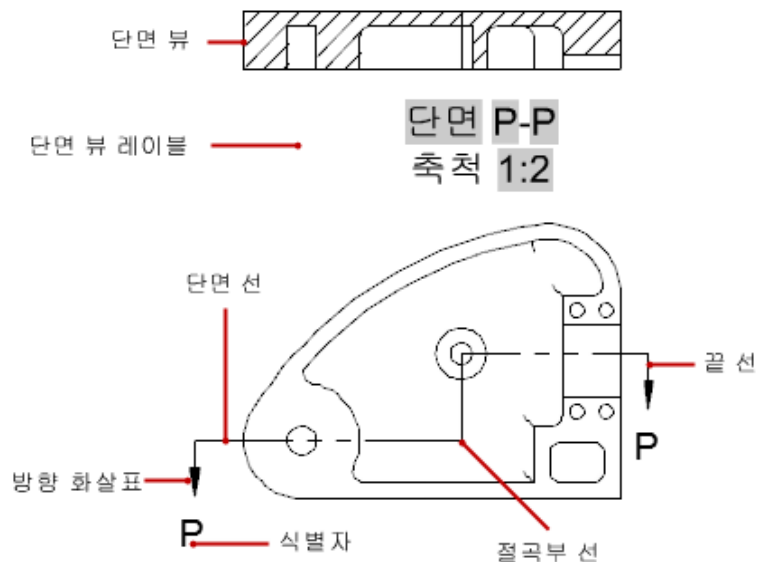
정면도의 축척을 변경하면 모든 뷰의 축척이 변경되며 그 외는 개별적으로 축척이 변경가능 합니다.

16		가운데 정면도의 삼각 표시그림을 클릭하면 축척 리스트가 보입니다. 상위 항목에서;맞춤 축 1:1 ☒ 1:2 1:4 1:5 1:8 1:10 1:16
17		따로 분리하여 이동하려면 선택 후 그림을 클릭하여 빨간 색 그림이 나오면 Shift키를 누른 후 이동하면 개별적인 뷰가 되며 다시 연관되게 하려할 때는 Shift키를 다시 누른 후 이동하면 연관되게 이동하게 됩니다.
18	[남서 등각투영]의 등각투영 	만약 모형탭에서 객체를 수정하면 배치 탭의 도면 뷰들도 업데이트 됩니다. 먼저, 모형탭에서 블록으로 삽입된 3D모형을 분해(X)한 후 일부 부분을 눌러 당기기 해 봅니다. 보이는 뷰는 [남서 등각투영]입니다.
19		업데이트된 도면 뷰들을 확인할 수 있습니다.

3.5. 단면도와 상세도

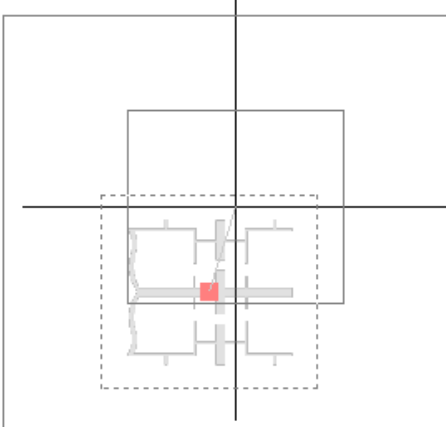
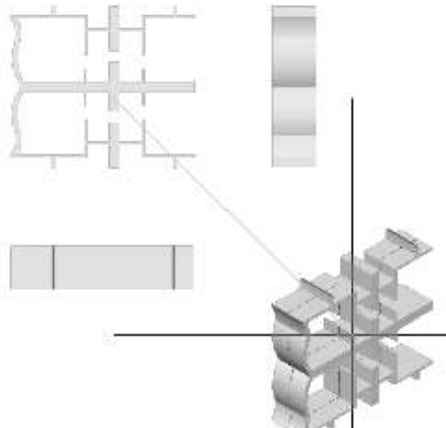
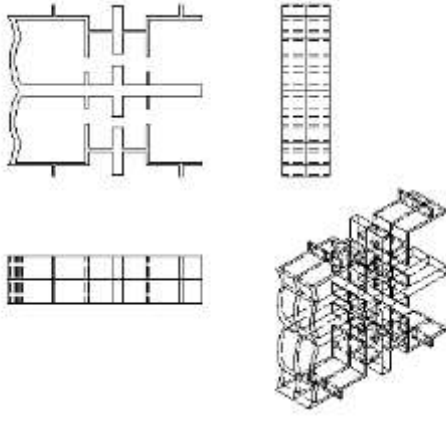
새로 추가된 기능으로 단면도와 상세도를 쉽게 제작할 수 있습니다. 전체(Full), 반(Half), 간격띄우기(Offset), 정렬(Aligned) 등 일반 단면도 제작 방법 중 원하는 것을 선택하면 됩니다. 그리고 상세도 경계의 모양으로 원형과 직사각형 중 하나를 지정합니다. 도면에서 단면도 라인과 상세도 경계를 키 포인트로 제한하면 모델이나 배치가 변경되더라도 총실도를 쉽게 유지할 수 있습니다. 또한 사용자화할 수 있는 뷰 스타일을 이용해 여러 단면도나 상세도에 걸쳐 일관성을 유지할 수 있습니다.

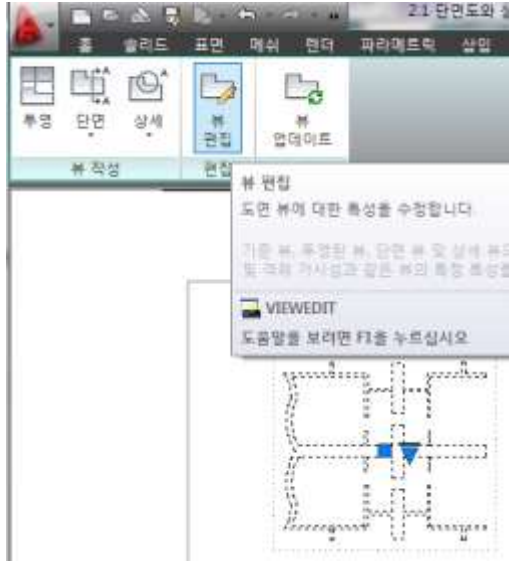
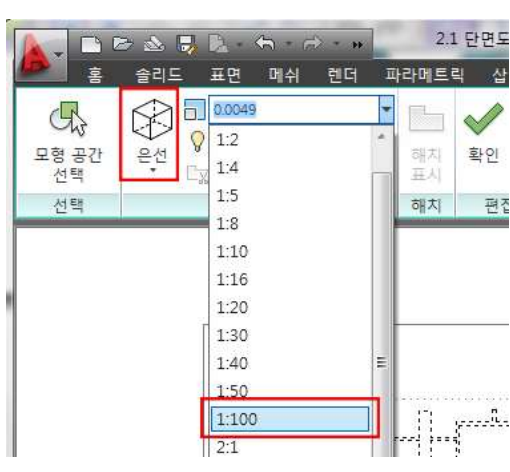
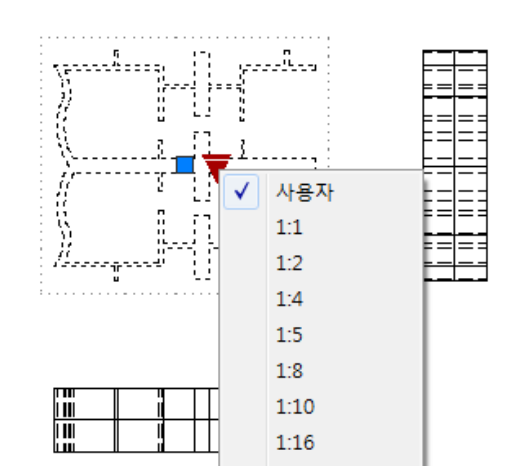
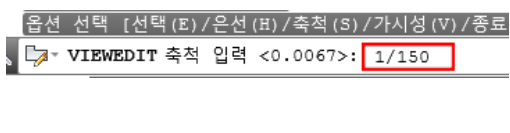
단면 뷰는 기존 도면 뷰에서 투영된 뷰로, 내부에 포함된 내용을 표시하기 위해 단면 선을 사용하여 도면 뷰를 자릅니다. 아래 그림은 VIEWSECTION 명령으로 생성된 다른 도면요소 및 이러한 도면요소를 참조하는 데 사용되는 용어입니다. 단면 뷰 스타일은 나열된 각 도면요소의 모양을 조정합니다.

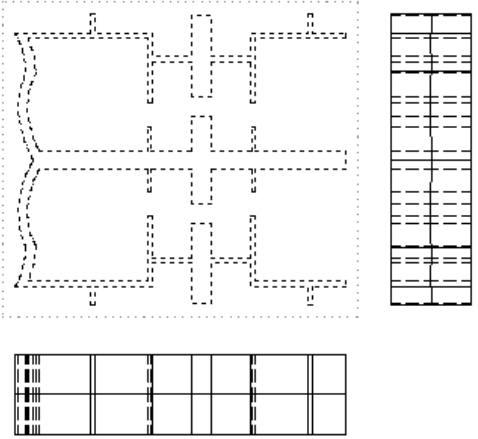
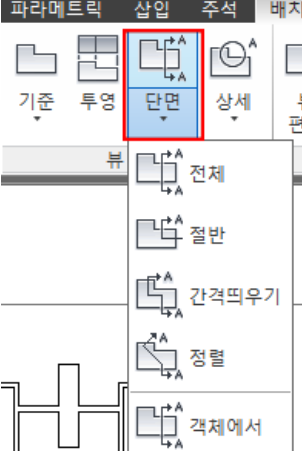
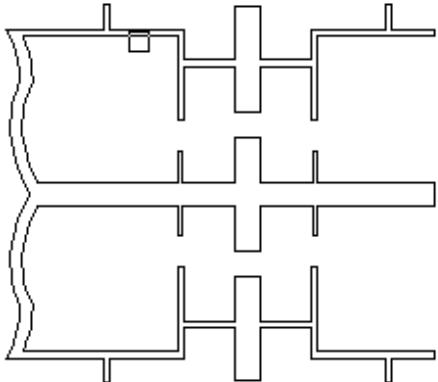
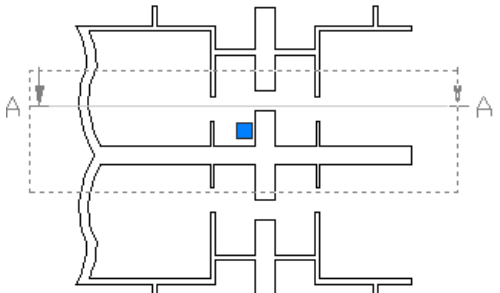


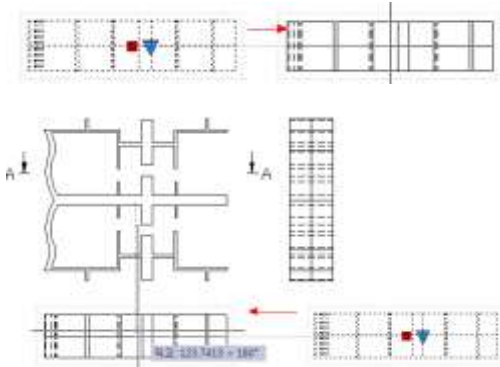
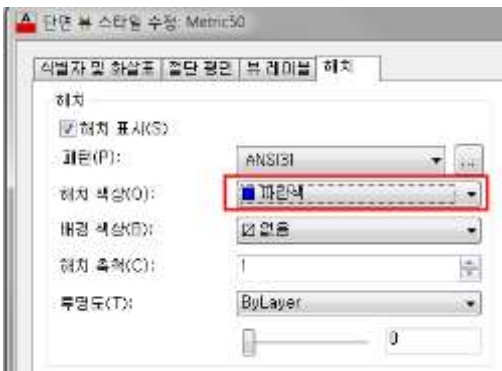
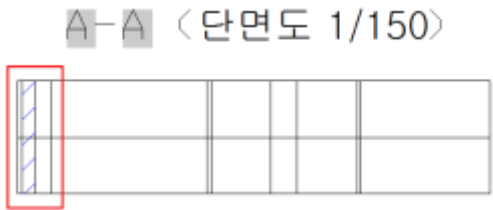
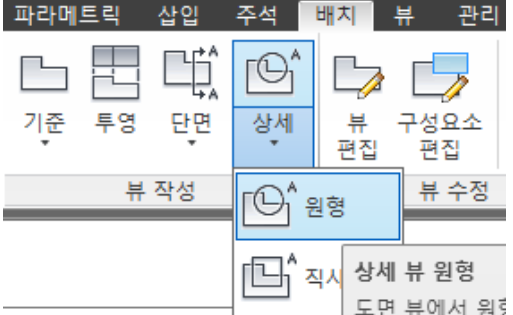
☞ 단면도와 상세도 작성

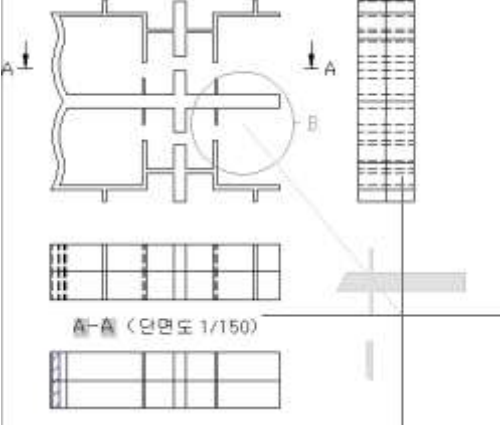
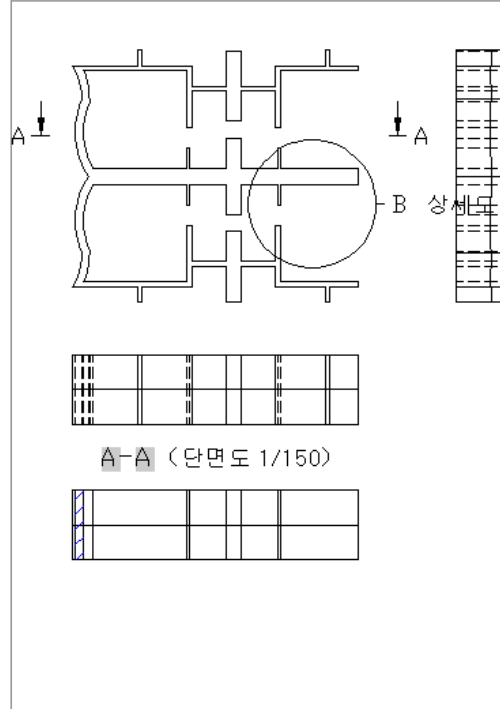
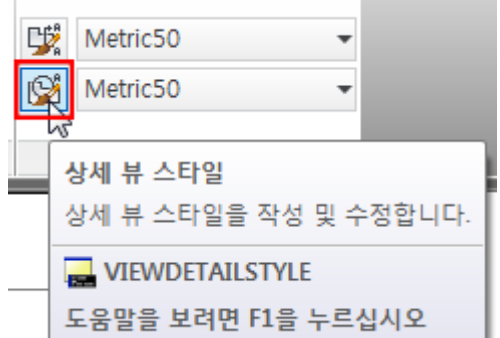
1		해당 파일을 열어 도면뷰에서 단면도를 작성해 보도록 합니다.
2		새로 추가된 배치탭의 뷰 작성패널에서 기준-모형공간에서를 클릭합니다.

3		유형, 은선, 축척등이 보이며 변경할 항목에 대해서는 옵션을 클릭하여 수정합니다. 여기서는 유형을 [기준 뷰와 투영된 뷰(P)]를 클릭합니다.
4		옵션에서 방향을 클릭하여 평면도(T), 정면도(F), 우측면도(R)를 작성해 봅니다. 평면도 위치에 클릭하고 그림을 잡아 이동하면 쉽게 이동할 수 있습니다.
5		평면도 자리를 잡은 후 엔터를 치면 정면, 우측면 부분, 투영할 위치에 커서를 갖다대고 클릭을 반복하면 해당 뷰가 보입니다.
6		마지막으로 엔터를 칩니다. 그럼 해당 뷰가 작성 됩니다.

7		해당 뷰를 편집하려면 선택 후 뷰 편집을 클릭합니다.
8		뷰의 은선 처리나 축척등을 변경할 수 있으며 변경 후에는 확인을 클릭합니다.
9		축척은 삼각 그림을 클릭하여도 해당 축척으로 변경할 수 있으며 다른 정면도나 우측면도도 그 크기에 따라 자동 업데이트 됩니다.
10		해당 축척이 없는 경우는 축척 옵션을 클릭하여 예로 1/150처럼 기입해도 됩니다.

11		평면의 축척이 바뀌면 자동적으로 다른 뷰도 축척이 바뀔 수 있습니다.
12		이제 단면도를 작성해 봅니다. 뷰 작성 리본패널에서 단면을 클릭합니다.
13		단면도를 작성할 뷰를 선택합니다.
14		단면 뷰의 시작점과 끝점을 지정합니다. 그 외 다른 옵션 수정 부분도 수정합니다. VIEWSECTION 옵션 선택 [은선 (H) 축척 (S) 가시성 (V) 투영 (P) 길이 (D) 주석 (A) 하치 (C) 이중 (M) 종단 (X)] <종단>:

15		엔터를 치면 단면도가 작성된 걸 볼 수 있으며 테두리를 클릭하여 그림을 이용 알맞은 자리로 이동합니다.
16		정렬을 해제하려면 뷰 선택하여 파란색 그림을 선택, 빨간색으로 그림이 변동되고 shift키를 한번 클릭 후 이동하면 정렬 없이 원하는 자리에 뷰를 이동할 수 있습니다. 다시 shift키를 누르면 정렬이 복원됩니다.
17		뷰스타일을 바꾸려면 스타일 및 표준 패널의 단면 뷰 스타일을 클릭합니다.
18		만약 해치 색상을 바꾼다면 해치탭에서 해치 색상을 파란색으로 해 봅니다. 단면도의 해치 색상이 파란색으로 바뀌었음을 알 수 있습니다.
19		
20		이제 한 부분에 상세도를 작성해 보도록 합니다. 뷰 작성의 상세를 클릭합니다.

21	 A-A (단면도 1/150)	작성할 뷰를 선택합니다. 그러면 상세 뷰 작성 리본 탭이 형성이 되고 경계, 축척, 뷰 레이블 등을 수정할 수 있도록 되어 있습니다. 여기서 설정은 축척 1:50, 경계는 원형, 경계를 사용하여 부드럽게 하기, 뷰 레이블을 B 상세도로 수정하였습니다. 확인을 클릭합니다.
22		
23	 B 상세도 (1:50)	
24		상세 뷰 스타일을 수정하려면 스타일 및 표준 패널의 상세 뷰 스타일을 클릭합니다.

25

식별자

상세

경계

뷰 레이블

경계선

선 색상(O):

하늘색

선종류(T):

ACAD_ISO04W100

선가중치(W):

0,35 mm

모형 모서리

부드러움(S)

경계를 사용하며 부드럽게하기(B)

연결선을 사용하며 부드럽게하기(C)

톱니 모양(J)

선 색상(L):

ByLayer

선종류(Y):

ACAD_ISO04W100

선가중치(E):

0,35 mm

상세도의 경계 모서리 및 1:50 상세도의 선종류 및 선가중치를 다른 것으로 바꿉니다.

클릭하여 특성창을 통해서도 해당 경계 유형 및 선종류, 다른 특성들을 바꿀 수 있습니다.

또한, 배치탭에서 작성한 뷰를 도면층특성관리자에서 확인하면 이름에 MD_접두어가 붙은 도면층이 자동으로 추가되어 해당 도면층에서 특성을 바꿀 수도 있습니다.

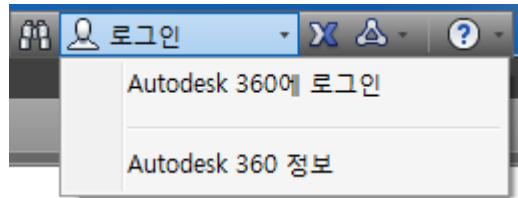
26

상태	이름	커기	종결	장금	색상
✓	0				8
	A-TITLE				노란색
	DEFPOINTS				흰색
	FINISH				9
	FUR				선종색
	MD_Anno...				선종색
	MD_Hatch...				파란색
	MD_Hidden				조용색
	MD_Visible				흰색
	N-CEN				빨간색
	N-DIM				조용색
	N-FUR				선종색
	N-HATCH				9
	N-TEXT				조용색
	N-WIN				하얀색

제4장. 접속성 부분

4.1. Autodesk 360 접속

AutoCAD 2014부터는 간단히 여러분이 어디를 가든간에 오토데스크 계정에 로그인을 하면 온라인으로 문서 공유 및 협업을 진행할 수 있습니다.

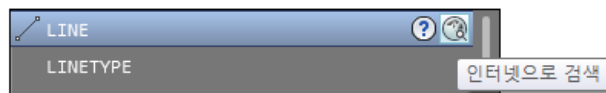


만약 아직도 Autodesk 계정이 없으시다면 로그인 대화상자를 통해 Autodesk ID를 입력하고 필요한 정보를 기입바랍니다. 이건 무료로 진행됩니다.



Autodesk 360을 사용하여 웹 브라우저에서 2D 및 3D 설계 파일을 보고 편집할 수 있으며, Autodesk® 360 또는 AutoCAD® WS mobile app을 사용하면 모바일 장치에서도 가능합니다.

AutoCAD 2014에서는 명령행에서 찾고자 하는 단어를 입력하여 인터넷으로 검색한다거나 Live Map Data, 통합된 디자인피드, Autodesk Exchange apps에도 접근할 수 있는 이점이 있습니다.



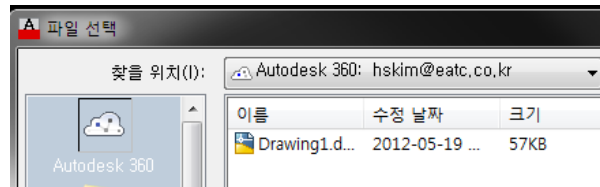
4.1.1 Autodesk 360

온라인으로 설계 파일을 저장, 공유하고 보면서 공동작업을 합니다.

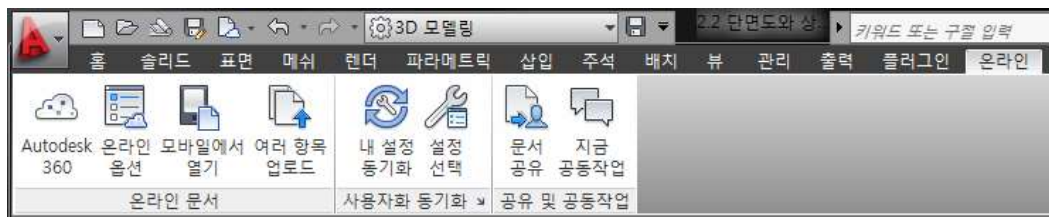
AutoCAD 2013에서 Autodesk 360 폴더를 클릭하여 로그인 페이지가 뜹니다. 2014버전에서는 상단의 로그인을 클릭합니다.



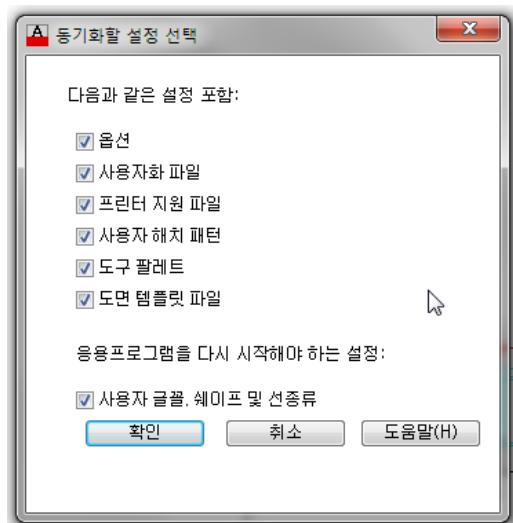
로그인 후 저장된 파일을 확인하여 엽니다.



옵션의 온라인 탭, 리본의 온라인 탭 또는 Autodesk 360 클라우드 로그인 드롭다운 메뉴에서 설정을 사용자화할 수 있습니다.



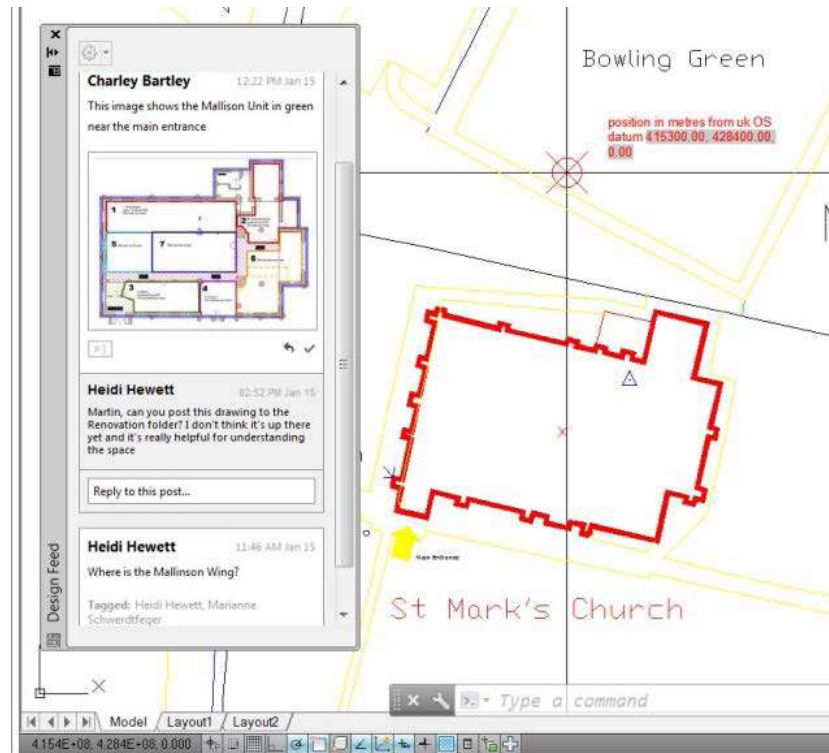
모든 사용자가 AutoCAD를 원하는 방식으로 설정합니다. 이제, 설정을 저장하고 Autodesk 360 클라우드와 동기화할 수 있습니다. 프로그램 모양, 프로파일, 도구 팔레트, 사용자화 파일, 옵션, 지원 파일을 Autodesk 360 클라우드에 저장해 놓으면 어느 컴퓨터에서든 복원이 가능합니다.



4.2. Design Feed

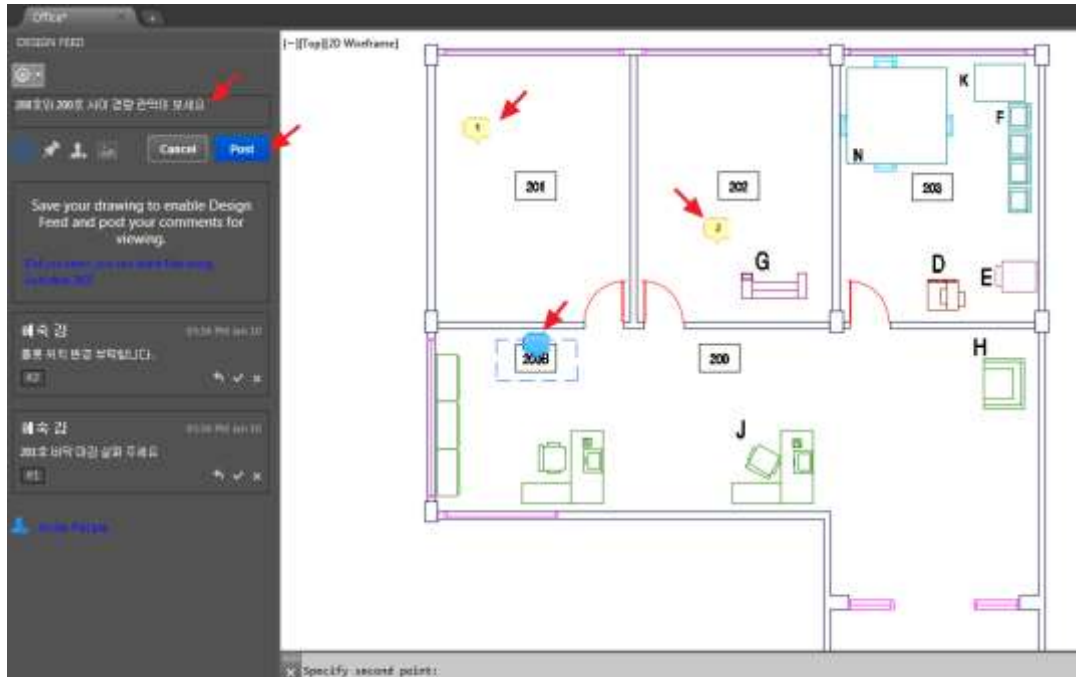
설계 피드는 AutoCAD 2014에서 Autodesk 360 클라우드 Storage에 저장된 도면에 관한 코멘트를 공유하는 수단으로 도입되었습니다. 2015버전에서 설계 피드는 local computer 또는 네트워크 드라이브에 저장된 도면과 관련된 코멘트를 공유하도록 확장되었습니다.

동료, 클라이언트, 컨설턴트와 공유할 문자 코멘트를 입력하고 이미지를 부착할 수 있습니다. 또한 도면 안의 점과 영역을 각 코멘트와 연관 시킬 수 있으며 단독으로 작업하고 있는 경우도 [설계 피드]는 유용한 도구로 될 수 있습니다. 예를 들어 책상 여기 저기에 메모지를 붙이는 대신에 각 도면의 미해결 문제를 메모하고 대처하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다.



[설계 피드]를 사용하려면 현재 도면을 local computer 또는 네트워크 드라이브 또는 Autodesk 360에 저장합니다. DWG 파일에는 Autodesk 360에 저장한 [설계 피드] 데이터와 관련된 이미지로 포인터가 포함됩니다. 이 때문에 현재 도면에서 [설계 피드] 데이터를 표시 및 작성하려면 우선 Autodesk 360 계정에 로그인을 해야 합니다.

[Autodesk 360] 리본탭에서 [설계 피드] 팔레트를 엽니다.



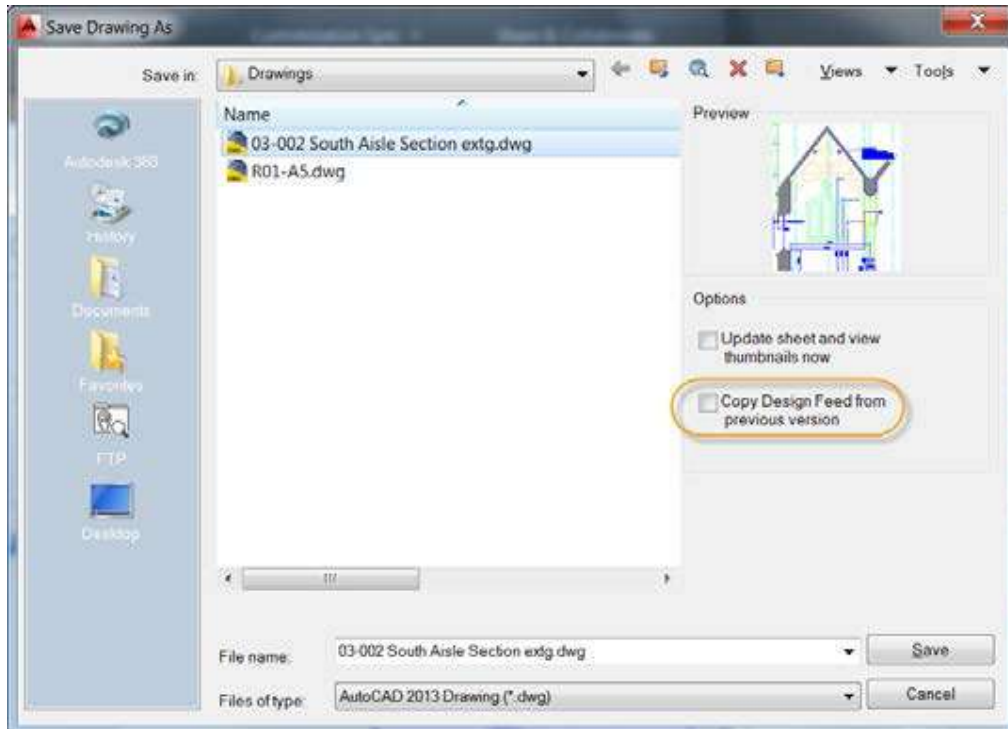
도면을 열면 해당 위치에 별론이 표시됩니다. [설계 피드] 에서 코멘트를 선택하면 도면에 대응한 부분이 줌 됩니다. 도면안의 별론을 선택하면 [설계 피드]에 있는 코멘트가 선택됩니다. [설계 피드] 팔레트의 설정 **dropdown** 메뉴에서는 별론의 표시를 제어할 수 있습니다.

자신의 의견을 말하고 싶은 동료, 고객, 컨설턴트 등이 태그를 붙일 수 있으며 통지는 전자메일로 송신되어 [설계 피드]에도 표시됩니다.

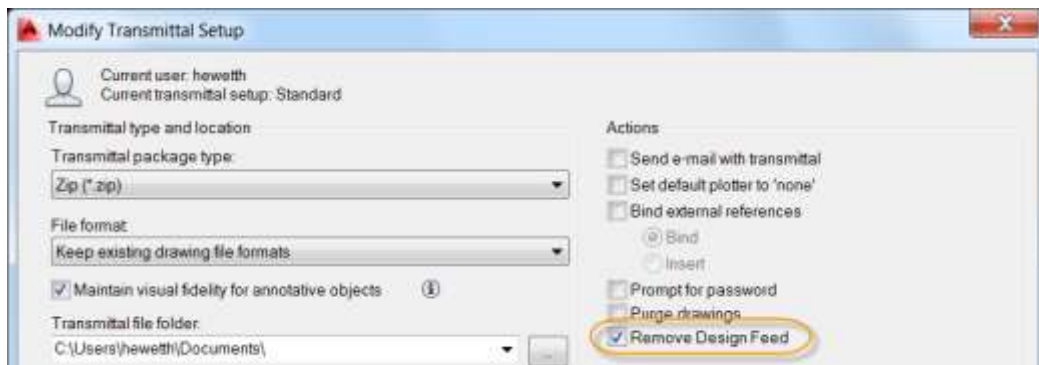
아래 이미지는 Autodesk 360에 공유되어 공유자가 본 경우입니다. 별론을 클릭하면 설계자의 코멘트가 보여집니다.



Local 또는 네트워크 도면을 별도의 파일명으로 저장한 경우는 [설계 피드] 코멘트도 복사할지 아닐지를 선택할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하면 새로운 도면에 [설계 피드] 데이터 복사가 개별적으로 저장됩니다. 원래의 도면과 새로운 도면의 양방 [설계 피드]는 처음은 같지만 나중에 한쪽 도면이 [설계 피드]를 변경한 경우는 그 내용은 다른 도면에는 복제되지 않습니다.



전자 전송이나 보관, DWG 변환을 사용하여 도면을 저장하면 연관 설정에서 설계 피드를 삭제할지 아닐지를 지정할 수 있습니다. 기본값은 [설계 피드]를 제거에 ON으로 되어 있습니다.



4.3. Geographic Location

AutoCAD 2015부터는 [지리적 위치] 기능이 대폭으로 합리화 되었습니다. [삽입] 리본 탭의 [위치 설정] 도구를 사용하여 지도로 설정할 수 있습니다. (2014버전도 동일)



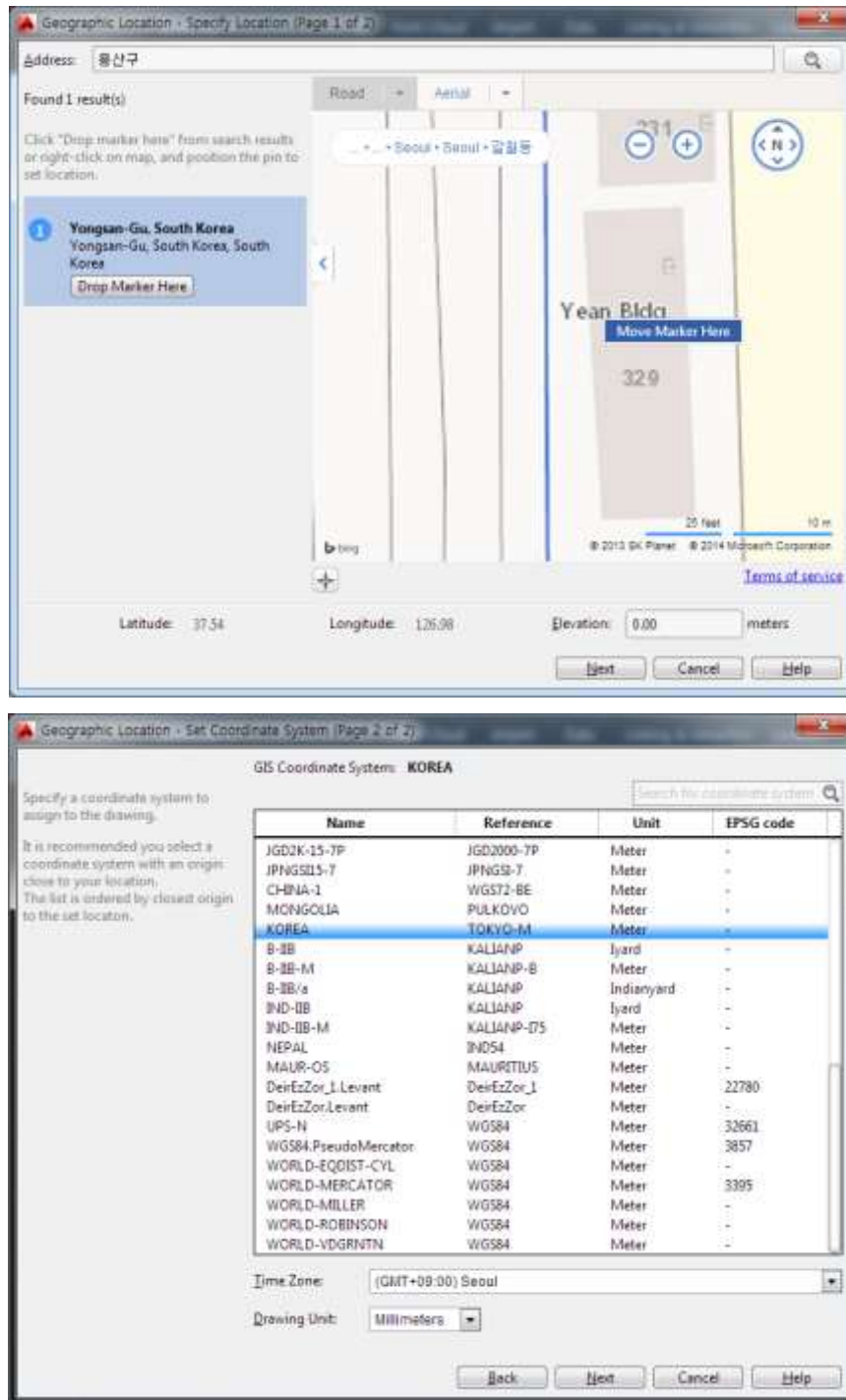
[온라인 맵 데이터]로 접근하려면 Autodesk 360 계정으로 로그인을 해야 합니다.



Autodesk 360에 로그인 하지 않은 경우나 온라인 맵데이터를 사용하지 않은 경우를 선택 하여도 [지리적 위치] 도구를 사용하여 위치의 위도나 경도를 입력할 수 있습니다.

표시 중앙에 새롭게 [맵 사용] 버튼이 추가되어 언제라도 맵을 사용할 수 있게 하였습니다.

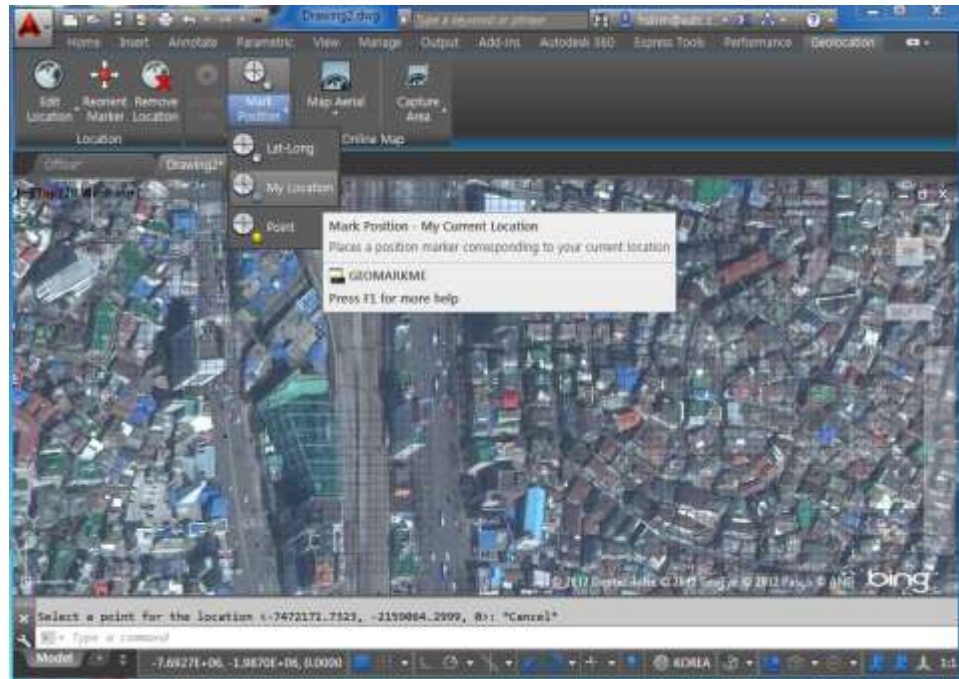
온라인 맵 데이터를 사용할 경우, [지리적 위치] 도구는 접근을 도와 주도록 간략화 되었고 처음 페이지에서는 위치를 지정하고 표식을 표시합니다. 주소를 입력 또는 맵 타일을 확대 축소하여 위치를 지정할 수 있습니다. 마우스 오른쪽 클릭하여 맵에 고정시키거나 리스트화된 위치의 [여기에 표식을 drop]을 클릭합니다. 표식은 퍼포먼스에 악영향을 미치지 않으며 필요에 따라 몇 번이라도 이동할 수 있습니다.



원하는 위치로 지정하려면 [다음] 버튼을 클릭하여 좌표계를 지정할 2번째 페이지로 이동합니다. 표식 위치에 기반을 두고 관련 좌표계만 리스트 됩니다. 게다가 검색 필드를 사용하여 적절한 좌표계를 선택할 수 있습니다.

도면 내에 지리적 위치를 지정한 후에 북방향 지정 프롬프트는 알기 쉽고 유연성 있도록 업데이트 되었습니다. 북방향은 각도를 입력하거나 지리적 위치를 기준으로 한 점을 지정하거나 2개의 새로운 점을 지정할 수도 있습니다.

항공사진 지도를 나타낸 경우는 해상도는 확대 중에 따라 달라집니다.(고해상도 데이터가 사용가능한 경우)

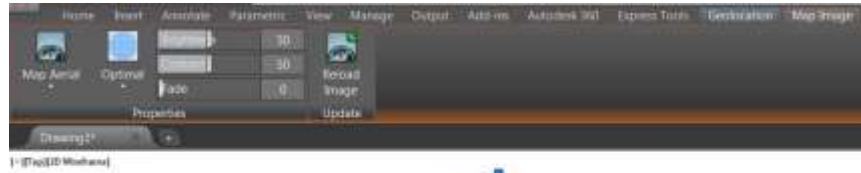


지리적 위치에서 가장 강화된 점은 맵 데이터를 캡처하여 인쇄할 수 있는 점입니다. [지리적 위치] 리본 탭에서 **Capture Area** 기능으로 현재 맵 데이터를 유지할 수 있게 됩니다.



캡처한 맵 데이터는 도면에 삽입되어 온라인 맵 데이터를 끄거나 인터넷으로 접속하지 않아도 지정한 맵 영역을 표시하여 인쇄할 수 있습니다.

맵 이미지를 선택하고 그림을 사용하여 이미지 경계를 이동하거나 크기를 변경하거나 회전할 수 있습니다. 이미지 경계를 변경하면 AutoCAD에 자동적으로 온라인 맵 데이터가 조회되어 변경에 맞춰 이미지가 갱신됩니다. [맵 이미지] 컨텍스트 리본탭에는 맵 이미지를 선택하면 연관 도구가 추가되어 표시됩니다.



맵의 항공사진, 도로지도, 하이브리드 표현을 선택하여 이미지 변경을 할 수 있습니다.



맵 이미지 해상도 도구를 사용하면 맵 사이즈 특성부터 해상도가 높거나 낮은 이미지를 얻을 수 있으며 선명함, 대비, 페이드를 조절할 수 있으며 연관 AutoCAD 지오메트리를 간단히 확인할 수 있습니다.



4.4. AutoCAD Exchange 에서 지원하는 AutoCAD 응용프로그램

AutoCAD 소프트웨어 성능을 쉽게 확장할 수 있는 [AutoCAD Family 응용프로그램](#)을 [오토데스크® 개발자 네트워크](#) 가입자들이 상당수 개발하였습니다. 필요한 애드인을 구하는 것 또한 매우 쉬워졌습니다. 단일화된 대상을 방문하면 오토데스크가 엄선한 수백 가지 익스텐션 중에서 원하는 것을 선택할 수 있습니다.

InfoCenter에서 새로운 도구를 사용하면 AutoCAD 커뮤니티에 연결된 상태를 유지하기가 쉬워집니다. 또, 제품 업데이트를 다운로드하고, 오토데스크 서브스크립션 센터에 액세스하고, AutoCAD 페이스북 페이지를 열어볼 수 있으며 AutoCAD 트위터 게시물까지 확인 가능합니다.

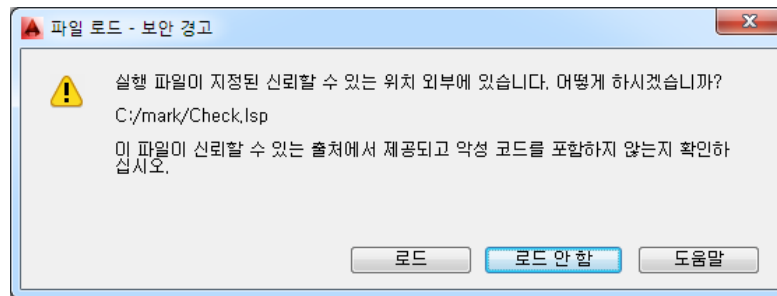


제5장. 사용자화 부분

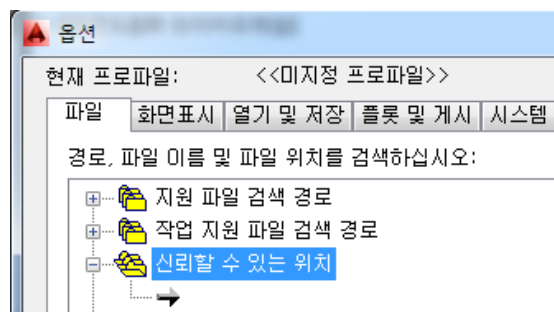
5.1. Secureload

AutoCAD 안에서 scripts, AutoLISP, VBA 실행파일의 악성코드로부터 보호하는 데 도움이 되는 설정이 있습니다.

옵션의 파일탭에 신뢰할 수 있는 위치가 있습니다. 이 폴더를 지정하면 LISP 파일을 로드하겠습니까 라는 대화창이 뜨지 않습니다.



TRUSTEDPATHS나 TRUSTEDDOMAINS 시스템 변수로 접근을 제어할 수 있습니다.



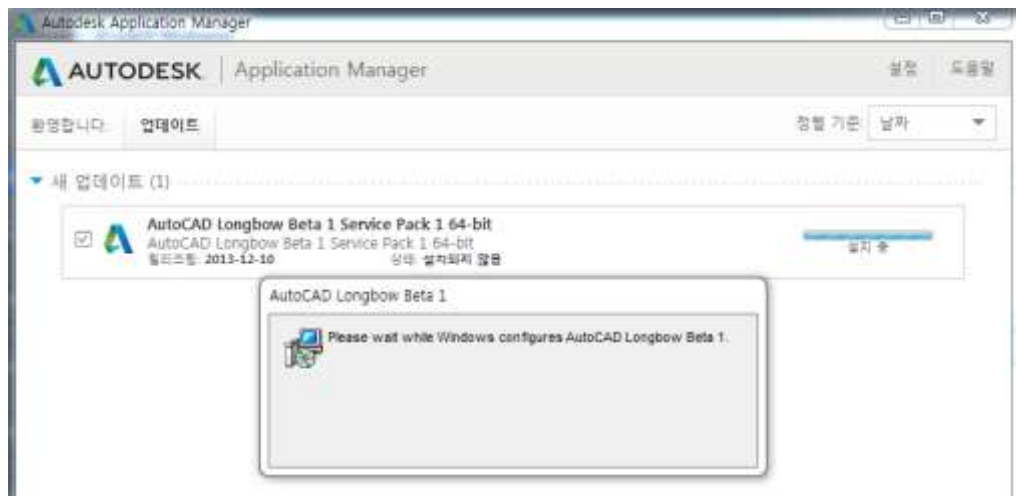
옵션의 시스템탭의 실행 파일 설정에서도 조절할 수 있습니다.

5.2. Application Manager

AutoCAD 2015부터는 Autodesk Application Manager가 통합되었습니다. 이것은 시스템 작업 표시줄의 새로운 아이콘으로 접근할 수 있습니다.

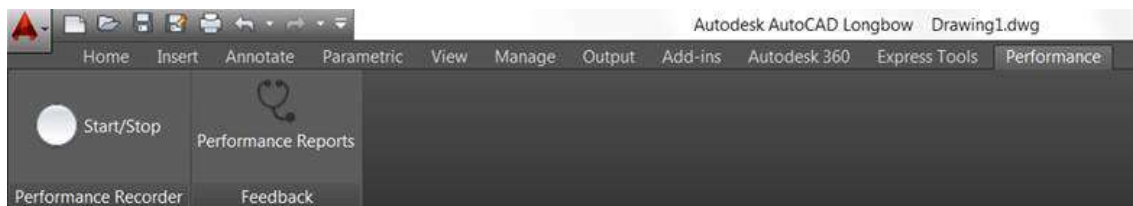


Autodesk Application Manager는 새로운 서비스 팩, 핫픽스 및 기타 중요 파일을 사용할 수 있어 최신 상태를 유지할 수 있도록 하는 데스크톱 도구입니다.



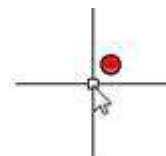
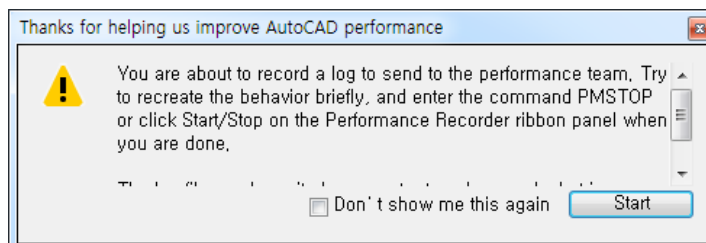
5.3. Performance Reporting

AutoCAD 2015부터는 소프트웨어 사용시에 발생하는 퍼포먼스 문제를 분석하여 Troubleshooting할 때에 역할을 하는 새로운 도구입니다. [Performance]탭에서 접근합니다.



AutoCAD 구동이나 다른 조작이 퍼포먼스에 악영향을 미친다고 생각되는 경우는 [Performance Recorder]를 실행하여 다시 한번 조작을 반복하여 기록해 봅니다.

커서 위치에 나타나는 아이콘이 기록 중임을 알립니다.



실행 후 기록을 정지하면 자동적으로 표시되는 [진단 질문표]에 추가 정보를 제공합니다. 제공할 정보가 많으면 많은 만큼 오토데스크는 AutoCAD에 대한 퍼포먼스 문제를 이해하고 진단할 수 있습니다.

AUTOCAD® PERFORMANCE REPORTING Autodesk

Diagnostics Questionnaire Autodesk 360 sign in

Please help us better understand this problem by answering a few questions:
You are providing us with valuable information that will help us diagnose performance problems in AutoCAD®

- 1 Problem Details
- 2 Performance Impact
- 3 Technical Details

Briefly describe your problem:
Please provide a brief description of the problem

Were you able to reproduce the problem?
☒ Yes ☐ No

What were you trying to do when you experienced the performance issue? (e.g. opening a drawing, attaching files, navigating, creating geometry, etc.)
Please provide a detailed description of the problem

What was the nature of the issue?
☐ slowness
☐ lagging
☒ jumpiness
 other

Step 1/3 Cancel Next

© Copyright 2013 Autodesk, Inc. All rights reserved - Privacy - Legal Notices & Trademarks - Contact us

AUTOCAD® PERFORMANCE REPORTING Autodesk

Diagnostics Questionnaire Autodesk 360 sign in

Please help us better understand this problem by answering a few questions:
You are providing us with valuable information that will help us diagnose performance problems in AutoCAD®

- 1 Problem Details
- 2 Performance Impact
- 3 Technical Details

How often do you encounter this problem?
Please indicate how often this is a problem for you

☐ This is my first time
☐ Occasionally
☐ Most of the time
☐ Every time I use the product

Have you encountered this in previous releases of AutoCAD?
Please indicate if you have encountered this before

☐ I don't know
☐ It is new to this release
☐ It existed before but is better since release
☐ It existed before but is worse since release
☐ I've never used a previous release

This problem ...
☐ Makes the program unusable
☐ Affects my productivity (speed)
☐ Interferes only with specific functionality
☐ Just doesn't seem right

Step 2/3 Cancel Previous Next

© Copyright 2013 Autodesk, Inc. All rights reserved - Privacy - Legal Notices & Trademarks - Contact us

보고를 보낼 때는 Autodesk 360 계정에 로그인을 해야 하며 로그인 하지 않은 경우는 위 질문표에서 로그인 할 수 있습니다. 퍼포먼스 보고는 AutoCAD 팀의 엔지니어가 퍼포먼스 애로사항을 조사하고 퍼포먼스를 향상시킬 방법을 검토할 장인 클라우드에 업로드 합니다.

기본값에는 [퍼포먼스] 리본탭의 [퍼포먼스 보고] 도구를 사용하여 Autodesk 360에 로그인 할 수도 있습니다.

