

[CES500217]

AEC(건축/토목/건설)분야 도면 작성의 효율성 향상을 위한 AutoCAD 와 DreamPlus 의 활용법

김현진 과장

(주)호건코리아

학습 목표

- DreamPlus 의 개요와 메뉴구성, 그리고 기능을 알아봅니다.
- DreamPlus 기능을 사용한 작업 간소화 방법을 알아봅니다.
- DreamPlus 를 사용해서 지형도에서 종단/횡단 추출 방법을 알아봅니다.
- 작성된 설계도서의 간편한 편집 방법에 대해서 알아봅니다.
- DreamPlus 를 활용해서 데이터를 쉽고, 빠르게 집계 할 수 있습니다.

설명

DreamPlus 를 사용하여, 설계 도서 작성 워크플로우 간소화를 통한 작업 시간 및 비용 절약 방법을 알아봅니다.

발표자

현재 (주)호건코리아에서 AutoCAD 및 AEC Collection 엔지니어 및 영업을 총괄하는 팀매니저로 근무하고 있으며, 또한 호건코리아 AEC 분야의 프로그램 개발을 기획하고 동참하여 다양한 사용자들의 의견을 반영한 새로운 기능과 혁신적인 Tool 개발에 힘쓰고 있습니다.

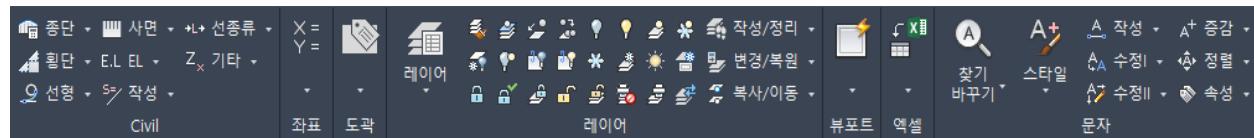
DreamPlus 의 개요

DreamPlus는 수백장의 도면을 한번에 처리할 수 있는 빠르고 편리한 수행 능력을 가지고 있고, 사용자 친화적인 기능으로 실무자에게 편리한 사용자 인터페이스를 제공하고 있으며, 기본적인 CAD 기능에 사용자 맞춤형 기능이 더해진 450 여개의 기능을 가지고 있습니다.

DreamPlus 의 메뉴구성

DreamPlus는 **리본메뉴**, **풀다운메뉴**, **도구상자**, **도움말** 크게 4 가지로 구성되어 있습니다.

리본메뉴

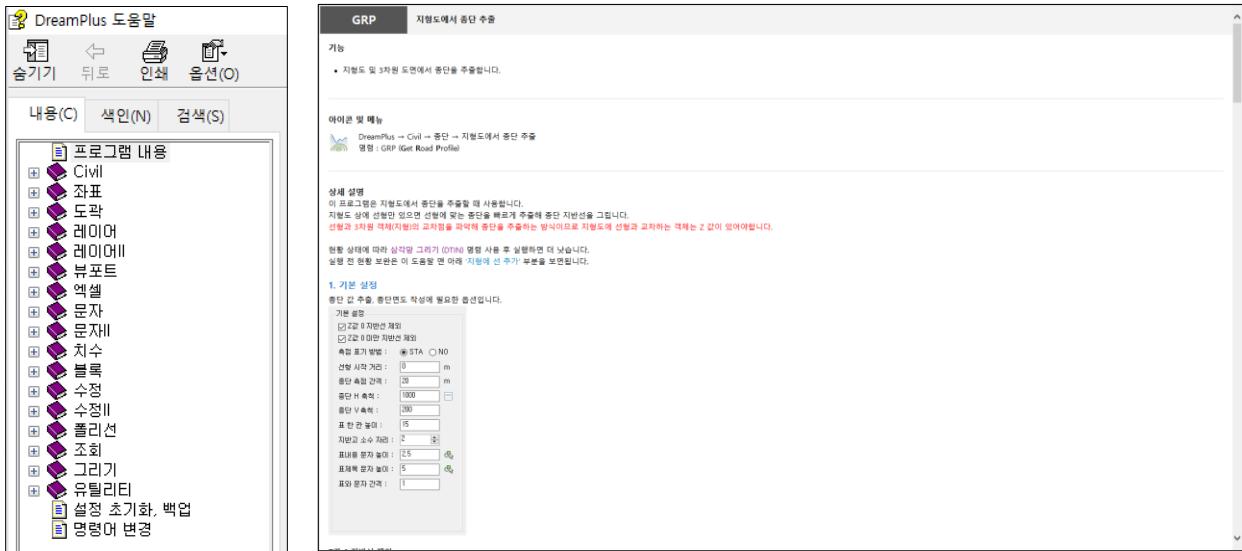


풀다운메뉴

<p>종단</p> <p>횡단</p> <p>선형</p> <p>사면</p> <p>EL</p> <p>그리기</p> <hr/> <p>철근 재료표 작성 (RET)</p> <p>구조도/상세도 철근 목록 비교 검사 (RCHK)</p> <p>철근 마킹 (REM)</p> <p>철근 평균 길이 산출 (AVRE)</p> <p>철근 상세도 길이 계산 (CRL)</p> <hr/> <p>배수 라인타일 (DLT)</p> <p>도로 자선 라인타일 (ROADL)</p> <hr/> <p>Z값 점 ↔ 문자 생성 (TTP)</p> <p>Z값 선 그리기 (ZVL)</p> <p>현황 3D 폴리선 Offset (POT)</p> <hr/> <p>동고선 생성 (CCON)</p> <p>동고선 보간 (ICON)</p> <p>동고선 높이 문자 쓰기 (WCZ)</p> <p>동고선 높이별 레이어 분리 (DCON)</p> <hr/> <p>방위각 선 그리기 (AZL)</p> <p>방위각 문자 쓰기 (AZT)</p> <p>관측각으로 그리기 (OBL)</p> <hr/> <p>현황 정리 유필 (SURV)</p>	<p>표준 레이어 (CLAY)</p> <p>자주 사용하는 객체 레이어 변경 (FML)</p> <p>레이어 일지 (LMA)</p> <p>현재 레이어로 설정 (SCL)</p> <p>현재 레이어로 변경 (CCL)</p> <p>현재 레이어로 복사 (CTL)</p> <hr/> <p>레이어 고기 (LOF)</p> <p>모든 레이어 캐기 (LON)</p> <p>선택한 레이어만 캐기 (LOL)</p> <p>동결된 레이어만 캐기 (FLO)</p> <p>동결,꺼진 레이어만 캐기 (FOO)</p> <p>꺼진 레이어만 캐기 (OLO)</p> <hr/> <p>선택한 외부참조 레이어 고기 (XLOF)</p> <p>외부참조 레이어 캐기 (XLON)</p> <hr/> <p>레이어 동결 (LFR)</p> <p>선택 레이어와 모두 동결 (FRE)</p> <p>모든 레이어 동결해제 (LTH)</p> <p>선택 레이어를 뷔포트에서 VP 동결 (VPFV)</p> <p>선택 레이어를 지정 배치에서 VP동결 (VPFL)</p> <hr/> <p>레이어 잠금 (LLO)</p> <p>모든 레이어 잠금 (ALO)</p> <p>선택 레이어와 모두 잠금 (LOE)</p> <p>선택 레이어 잠금 해제 (LUL)</p> <p>모든 레이어 잠금 해제 (ULA)</p> <hr/> <p>선택 레이어 블록 안됨 (LPF)</p> <p>선택 레이어 블록 가능 (LPO)</p> <hr/> <p>레이어 고기 상태 백업, 복원 (LBR)</p>	<p>문자 연산</p> <p>두 점사이 문자 쓰기 (TMP)</p> <p>곡선따라 문자 쓰기 (CTXT)</p> <p>선 위 문자 넣기, 문자로 선 자르기 (ITL)</p> <p>객체에 맞게 문자 회전 (TER)</p> <hr/> <p>문자 내용 복사 (TCO)</p> <p>문자 내용 속성에 복사 (TCA)</p> <p>문자 내용 클립보드에 복사 (TVC)</p> <p>문자 대응 복사 (TEC)</p> <p>문자 내용 서로 바꾸기 (TSW)</p> <p>블록 내부 문자 내용 수정 (EDB)</p> <hr/> <p>숫자 증감 (ADD)</p> <p>숫자 반올림, 올림, 내림 (RTN)</p> <p>다각형 문자 쓰기 (BC)</p> <p>문자 박스 그리기 (TBOX)</p> <p>연속 숫자 증가 (TEI)</p> <p>임의 숫자 증가 (INN)</p> <p>숫자 채우기 (FNU)</p> <hr/> <p>문자 정렬 (ART)</p> <p>표 문자 정렬 (ATBL)</p> <p>문자 정렬점 변경 (JU)</p> <p>사각형의 가운데로 정렬 (CR)</p> <p>문자 내용 오름/내림차순 정렬 (TRD)</p> <p>문자 폭 맞춤 (TEF)</p> <hr/> <p>문자 머리말/꼬리말 (APT)</p> <p>천단위 표기 (THP)</p> <hr/> <p>문자 외곽선 추출 (CTO)</p> <p>문자 그림자 생성 (CTS)</p>
--	---	--

AUTODESK UNIVERSITY

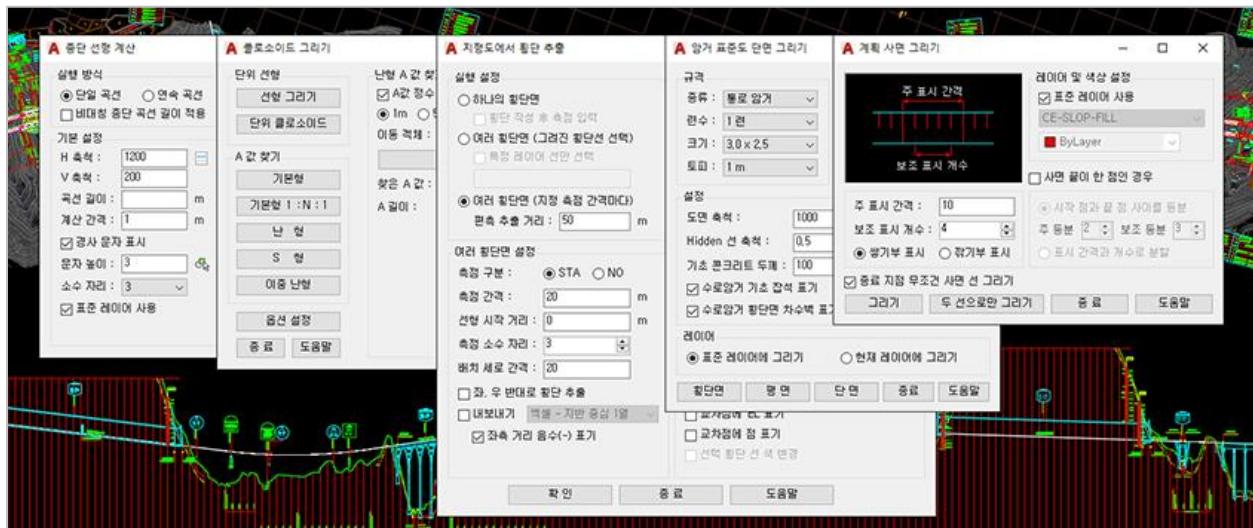
도움말



DreamPlus 의 기능

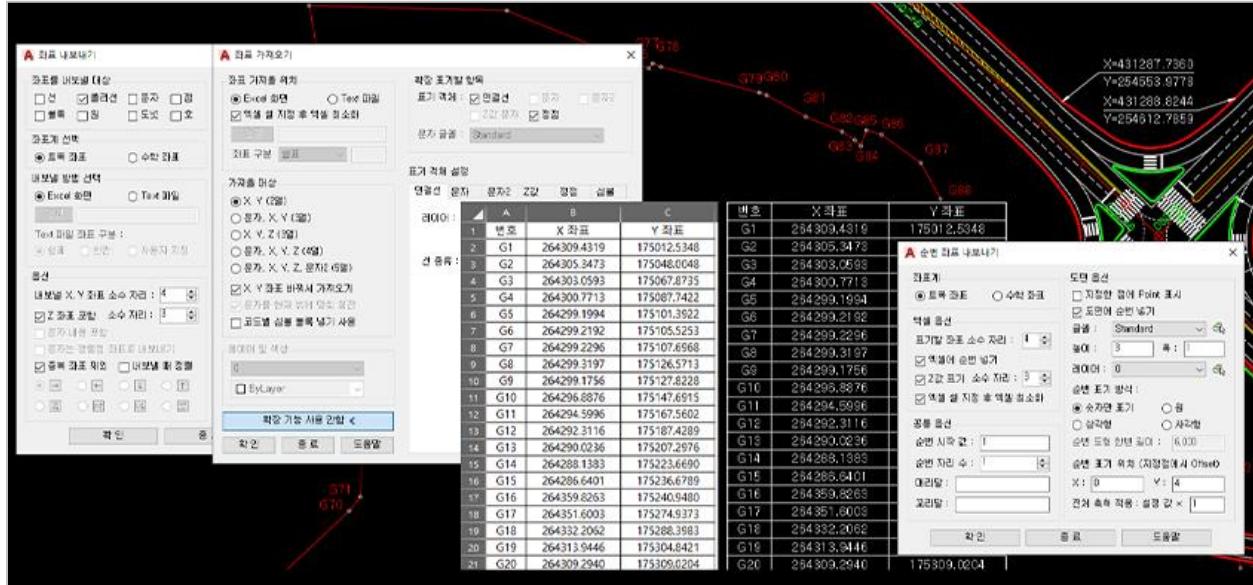
DreamPlus 의 기능은 총 14 개의 카테고리로 분류되어 Civil, 좌표, 도곽, 레이어, 뷔포트, 엑셀, 문자, 치수, 블록, 수정, 폴리선, 조회, 그리기, 유ти리티 카테고리로 구성되어 사용자 친화적인 인터페이스와 다양한 450 여 가지의 기능을 제공하고 있습니다.

Civil : 실무에서 인정받는 토목설계, 시공 관련 다양한 70 여개의 기능들이 있습니다.



AUTODESK UNIVERSITY

좌표 : 좌표 표기 여러 기능과 좌표를 엑셀로 내보내고 엑셀 좌표로 선을 그리는 기능이 있습니다.



도곽 : 여러 도곽을 각 장으로 분할하거나 여러 도면을 하나로 합치거나 도곽 내 문자를 일괄 수정합니다.



AUTODESK UNIVERSITY

레이어 : 끄기, 켜기 등 기본기능부터 단순 반복 레이어 작업을 편하게 하는 50 여 가지 기능들이 있습니다.

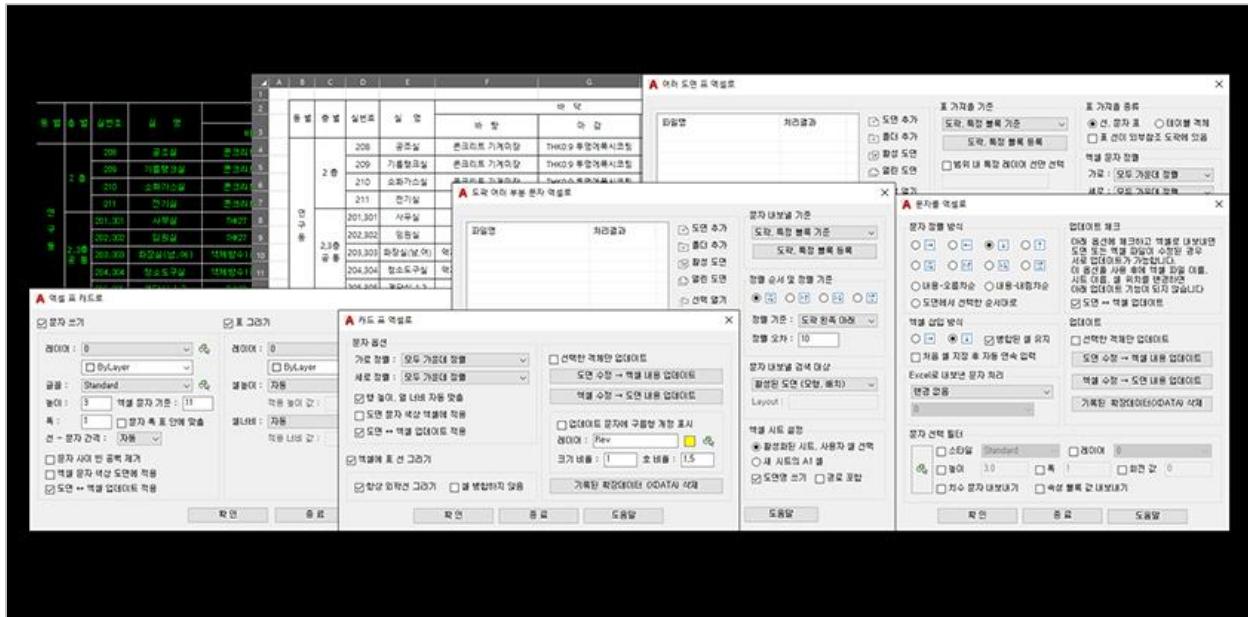


뷰포트 : 배치 도면으로 모형으로 변환, 모형 경계로 간단히 다중 뷔포트 만드는 기능들이 있습니다.

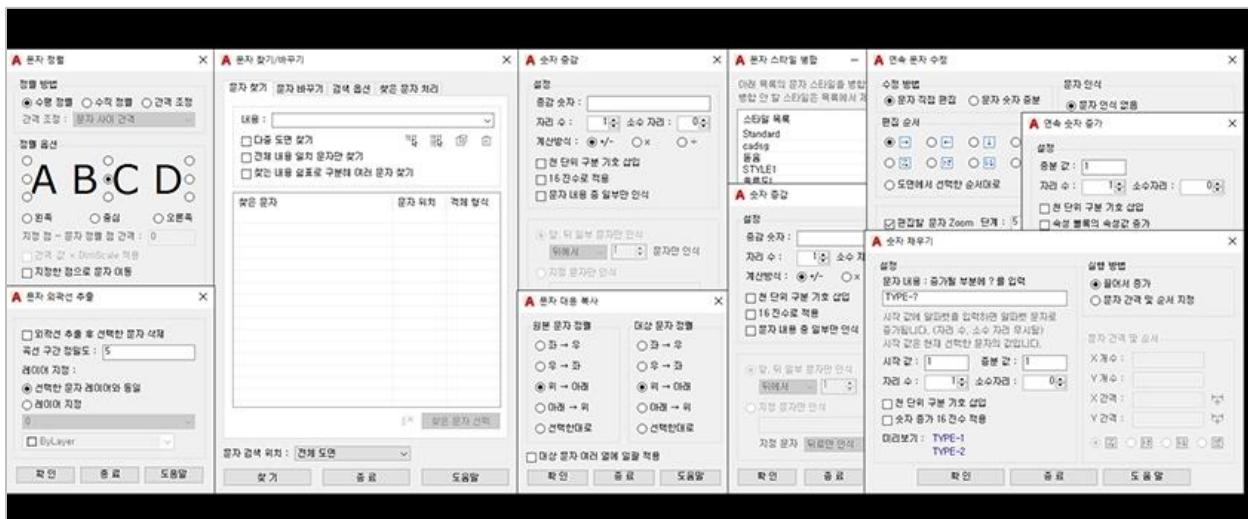


AUTODESK UNIVERSITY

엑셀 : 복잡한 표를 캐드, 엑셀로 서로 변환하고 여러 도과 BOM 같은 표를 엑셀로 내보냅니다.



문자 : 찾기/바꾸기, 정렬, 증감, 연속 수정, 스타일 병합, 복사 등 다양한 50 여 가지 기능들이 있습니다.

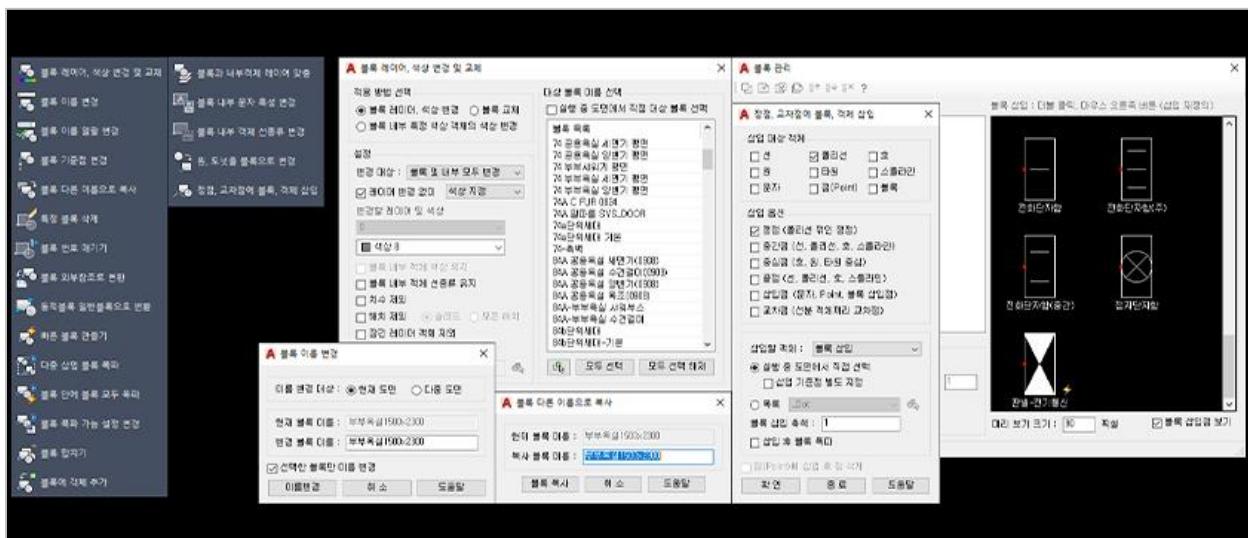


AUTODESK UNIVERSITY

치수 : 치수 나누기, 합치기, 스타일 병합, 치수 자동 삽입 등 다양한 치수 관련 기능들이 있습니다.

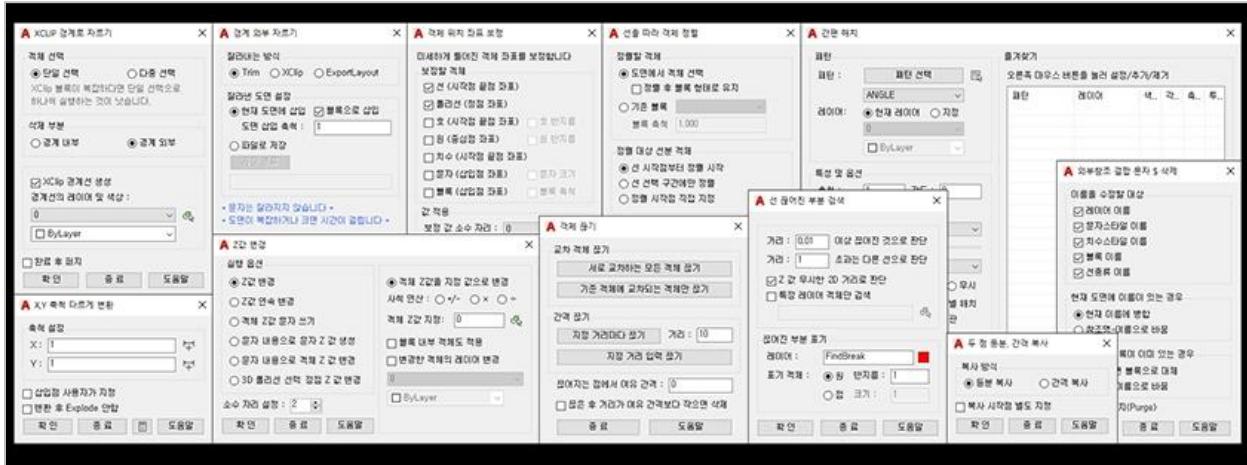


블록 : 블록 일괄 색상 변경, 이름 변경, 다른이름복사, 관리, 빠른 블록 만드는 기능들이 있습니다.



AUTODESK UNIVERSITY

수정 : 도면 작도, 정리, 변경 등에 다양하게 활용되어 시간을 줄여주는 80 여가지 기능들이 있습니다.

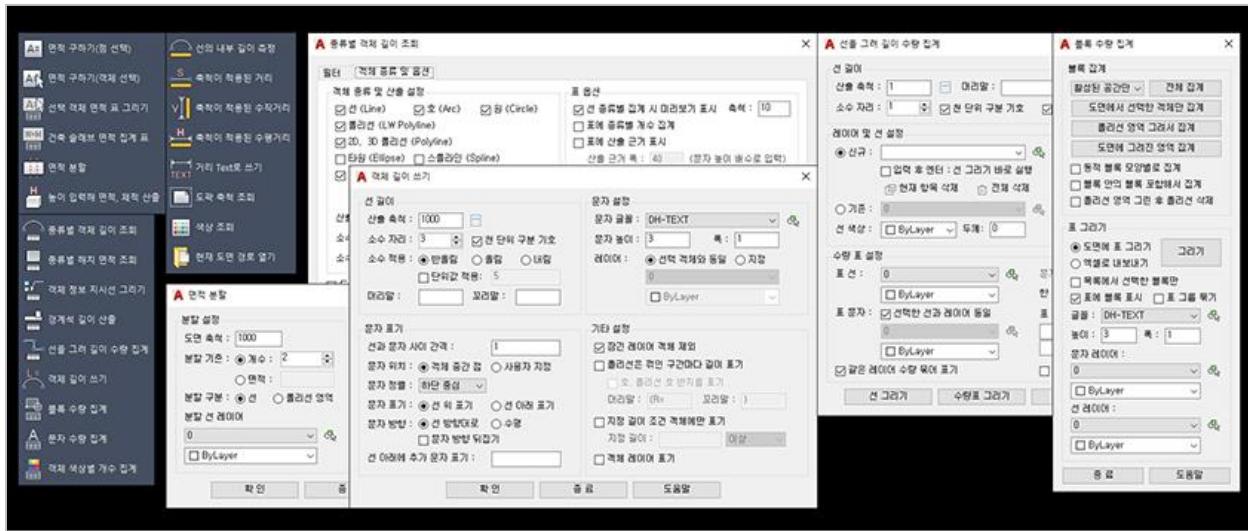


폴리선 : 원, 호, 스플라인 등을 폴리선으로 변환하거나 방향을 바꾸거나 정리하는 기능들이 있습니다.



AUTODESK UNIVERSITY

조회 : 면적 및 각종 객체 길이, 블록, 문자, 해치 색상별 수량 집계 등 복잡한 작업을 간단히 처리합니다.

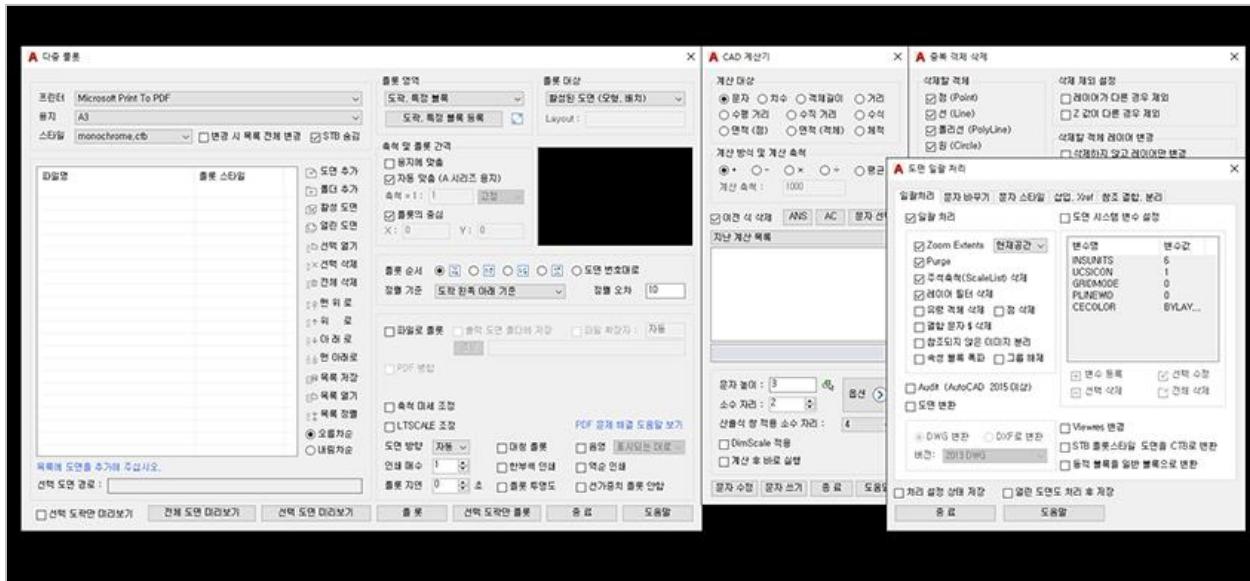


그리기 : 구름형 수정 기호 등 여러 분야 공통부터 각 분야 특정 그리는 기능까지 여러가지가 있습니다.



AUTODESK UNIVERSITY

유틸리티 : 최고의 자동 출력 기능인 다중 플롯, 캐드 계산기, WMF로 복사, 도면 일괄 처리 등 편리한 기능이 모여 있습니다.



AUTODESK UNIVERSITY

작업 간소화 방법

DreamPlus 의 다중플롯 / 도면 분할 / 엑셀관련 명령어 등의 기능을 활용하여 도면 작성 시 작업을 아주 간단하고 빠르게 간소화 할 수 있습니다.

다중플롯 (MPL) : 여러장의 도면을 한번에 출력하는 기능입니다.

도면분할 (DIVD) : 한 도면에 여러 개의 도면이 있을 경우 도과를 기준으로 한 장씩 분리 저장합니다

캐드표 엑셀로(CTE) : 선과 문자로 이루어진 CAD 의 표를 엑셀로 내보냅니다.

종단 / 횡단 추출 방법

DreamPlus 의 토목 관련 기능 즉, 측점삽입 / 삼각망 만들기 / 종단추출 / 횡단추출 을 관련 옵션값들을 입력한 뒤에 쉽게 실행 할 수 있습니다.

측점삽입 (DSTA) : 선택한 선형에 다양한 옵션으로 측점을 작성합니다.

삼각망 만들기 (DTIN) : Z 값이 있는 객체로 삼각망을 그립니다.

종단추출 (GRP) : 지형도 및 3 차원 도면에서 종단을 추출합니다.

횡단추출 (CFM) : 지형도 및 3 차원 도면에서 횡단을 읽어 작성합니다.

간편한 편집방법

WMF 로 복사 명령, 찾기 바꾸기 명령어인 FTE 명령어를 활용하여 이미지를 엑셀, 워드 등 문서작업 시 활용하는 방법과 도면상에서 문자를 찾기, 바꾸기를 쉽게 하는 명령어에 대해서 알아봅니다.

WMF 로 복사 (CWMF) : 선택한 객체를 WMF 로 복사해 다른 프로그램에 붙여넣습니다.

TRIM 할 필요 없이 사각 영역, 미리 그려진 경계대로 복사할 수 있습니다.

AUTODESK UNIVERSITY

문자 찾기/바꾸기 (FTE) : 현재 도면에서 지정한 내용의 문자를 찾거나 내용을 바꿉니다.

데이터 집계 방법

블록수량집계, 객체의 길이 조회, 해치면적 조회기능을 이용해서 데이터를 쉽고 빠르게 집계할 수 있으며 표를 통해서 표에 삽입해서 합산으로도 데이터의 내용을 확인할 수 있습니다.

블록수량집계 (CBL) : 현재 도면의 블록 개수를 집계합니다. 집계된 수량을 도면에 표로 그리거나 엑셀로 내보냅니다. 블록 안의 블록도 개수를 파악할 수 있습니다.

종류별 객체 길이 조회 (CLT) : 레이어, 선종류, 색상별로 선택한 객체의 길이를 조회할 수 있습니다.

종류별 해치 면적 조회(HAR) : 색상별, 레이어별, 패턴별로 선택한 해치의 면적 조회할 수 있습니다.