

AUTODESK®
AUTOCAD®

33 porady

dla każdego użytkownika
programu AutoCAD

AUTODESK®
AUTOCAD®

33 porady dla każdego użytkownika programu AutoCAD

KONFIGURACJA I PODSTAWY

1. Skróty klawiaturowe
2. Autozapis
3. Pasek narzędzi szybkiego dostępu
4. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy
5. Warstwy
6. Porządek wyświetlania

WYŚWIETLANIE

7. Zoom
8. Wyświetlanie stylów wydruku
9. Widoki udostępnione

OBIEKTY

10. Lokalizacja względem obiektu
11. Izolowanie obiektów
12. Przenoszenie/kopiowanie/obracanie
13. Szyki skojarzone
14. Wymiary

MODYFIKOWANIE

15. Uzgadnianie właściwości
16. Bloki dynamiczne
17. Grupowanie
18. Rozbijanie atrybutów
19. DWG Compare

ANNOTATION

20. Tekst wielowierszowy
21. Sprawdzanie pisowni
22. Znajdowanie i zastępowanie
23. Kalkulator

ZARZĄDZANIE DANYMI

24. Odnośniki zewnętrzne
25. eTransmit
26. Import plików PDF
27. Menedżer zestawów arkuszy

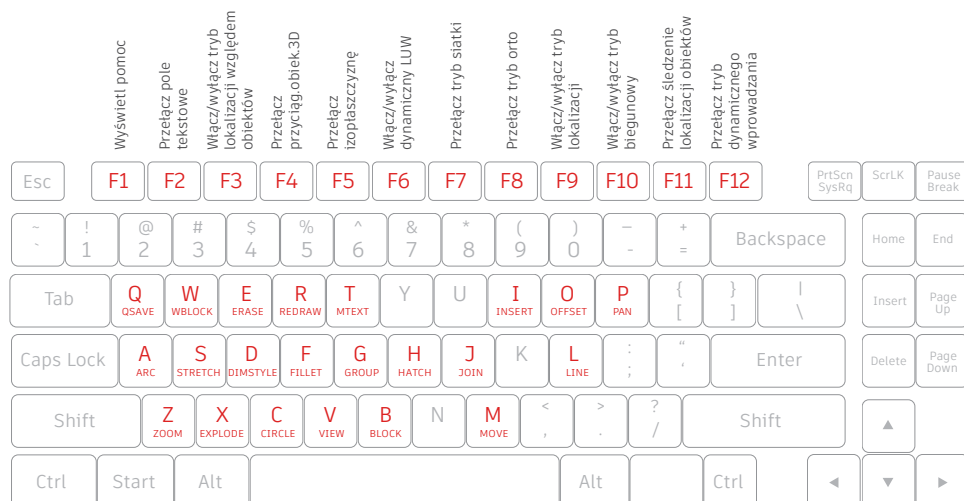
EKOSYSTEM

28. App Store
29. Specjalistyczne zestawy narzędzi
30. Aplikacja internetowa AutoCAD
31. Aplikacja mobilna AutoCAD

NASTAWIENIE

32. Popetniaj błędy
33. Pracuj po swojemu

konfiguracja i podstawy



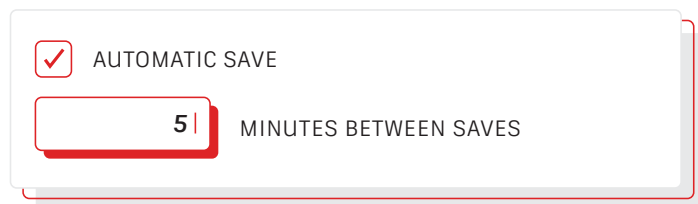
Skróty klawiaturowe

Korzystaj ze specjalnych skrótów klawiaturowych programu AutoCAD, aby oszczędzać cenny czas. Możesz też modyfikować istniejące skróty klawiaturowe i tworzyć własne.

1. Kliknij kartę Manage (Zarządzanie) > panel Customization (Dostosowanie) > User Interface (Interfejs użytkownika) lub wpisz CUI w wierszu poleceń.
2. Na karcie Customize (Dostosuj) w panelu Customizations In (Dostosowywane pliki:) <nazwa pliku> kliknij znak plusa (+) obok węzła Keyboard Shortcuts (Skróty klawiaturowe), aby rozwinąć węzeł.
3. Kliknij znak plusa (+) obok opcji Shortcut Keys (Klawisze skrótów).
 - Aby utworzyć klawisz skrótów, przeciągnij polecenie z panelu Command List (Lista poleceń) do węzła Shortcut Keys (Klawisze skrótów) znajdującego się na panelu Customizations In (Dostosowywane pliki:) <nazwa pliku>.
 - Aby zmodyfikować klawisz skrótów, wybierz go w węzle Shortcut Keys (Klawisze skrótów).

DODATKOWA WSKAZÓWKA: skrótów nie należy mylić z aliasami poleceń, czyli skróconymi wersjami poleceń wprowadzanymi w wierszu poleceń. Aby edytować lub tworzyć aliasy, przejdź na kartę wstążki Express Tools (Ekspresowe narzędzia) i kliknij narzędzie Command Aliases (Alias poleceń).

ŚRODKI OCHRONY PLIKU



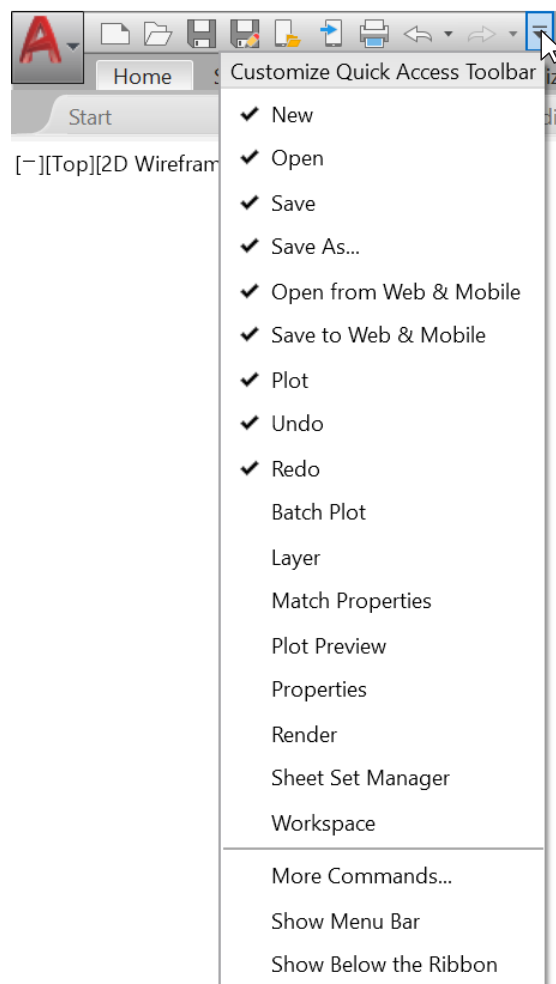
Autozapis

Ustaw czas autozapisu na 5 minut (albo nawet mniej – 2 lub 3 minuty) i pamiętaj o częstym ręcznym zapisywaniu poleceniem QSAVE (SZAPISZ) lub skrótem Ctrl+S.

Pliki automatycznego zapisu i pliki kopii zapasowej tworzone automatycznie przez funkcję Autozapis. Częstotliwość automatycznego zapisu (w minutach) możesz ustawić na karcie Open and Save (Otwórz i zapisz) w oknie dialogowym Options (Opcje) lub za pomocą polecenia SAVETIME. Autozapis jest wykonywany tylko wtedy, jeśli od ostatniego zapisu rysunek został zmodyfikowany. Polecenia QSAVE (SZAPISZ), SAVE (ZAPISZ) i SAVEAS (NZAPISZ) powodują usunięcie ostatniego pliku .sv\$, więc plik autozapisu będzie pozostawiony jedynie w przypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji.

Aby ustalić lokalizację plików autozapisu, przejdź na kartę Files (Pliki) w oknie dialogowym Options (Opcje) i sprawdź w hierarchii folder Automatic Save File Location (Polożenie pliku automatycznego zapisu) lub skorzystaj z polecenia SAVEFILEPATH. Po znalezieniu tego pliku zmień jego rozszerzenie z .sv\$ na .dwg, aby móc go otworzyć.

DODATKOWA WSKAZÓWKA: jeśli podczas poszukiwania pliku autozapisu w ogóle nie widzisz rozszerzeń plików, konieczne będzie włączenie ich wyświetlania. W tym celu zaznacz pole wyboru File Name Extensions (Rozszerzenia nazw plików) na panelu Show/Hide (Pokaż/Ukryj) na karcie View (Widok).

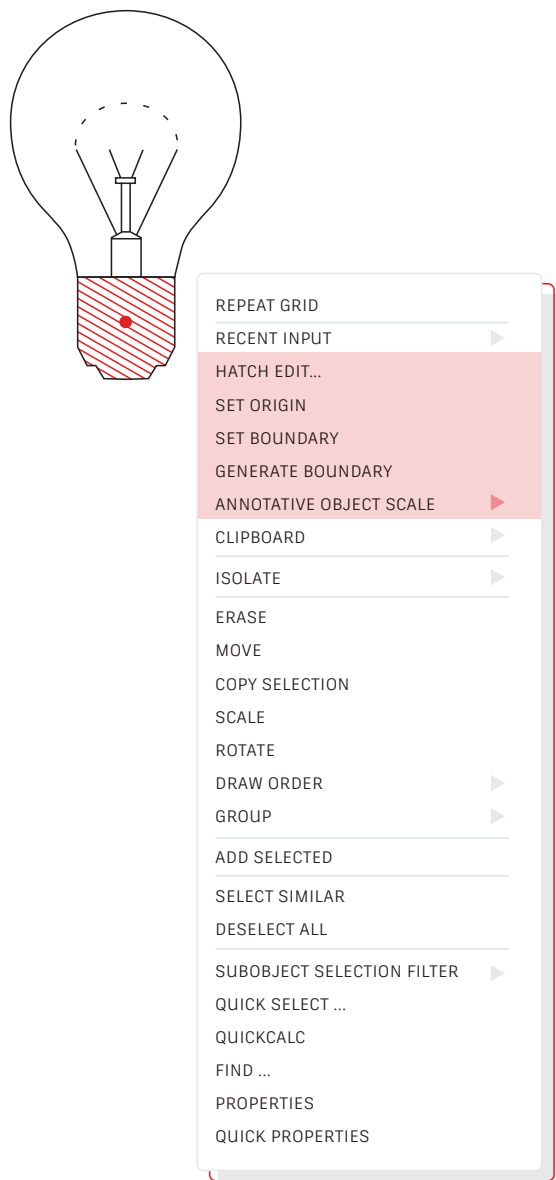


Pasek narzędzi szybkiego dostępu

Najczęściej używane narzędzia możesz przechowywać na pasku narzędzi szybkiego dostępu w górnej części ekranu. Aby dostosować pasek narzędzi szybkiego dostępu, kliknij mały przycisk listy rozwijanej z jego prawej strony. W wyświetlonym menu możesz zaznaczać polecenia, do których chcesz mieć szybki dostęp.

W tym samym menu możesz zmienić miejsce dokowania paska narzędzi szybkiego dostępu, a nawet włączyć pasek menu starego typu. Możesz też przeciągać elementy znajdujące się na pasku narzędzi szybkiego dostępu, aby zmieniać kolejność ich wyświetlania.

DODATKOWA WSKAZÓWKA: istnieje sposób na szybkie dodanie polecenia ze wstążki do paska narzędzi szybkiego dostępu – kliknij prawym przyciskiem myszy dowolną ikonę polecenia na wstążce, a następnie wybierz z menu podręcznego polecenie *Add to Quick Access Toolbar* (Dodaj do paska narzędzi szybkiego dostępu). Z kolei kliknięcie prawym przyciskiem myszy jednego z elementów na pasku narzędzi szybkiego dostępu pozwala ten element usunąć.

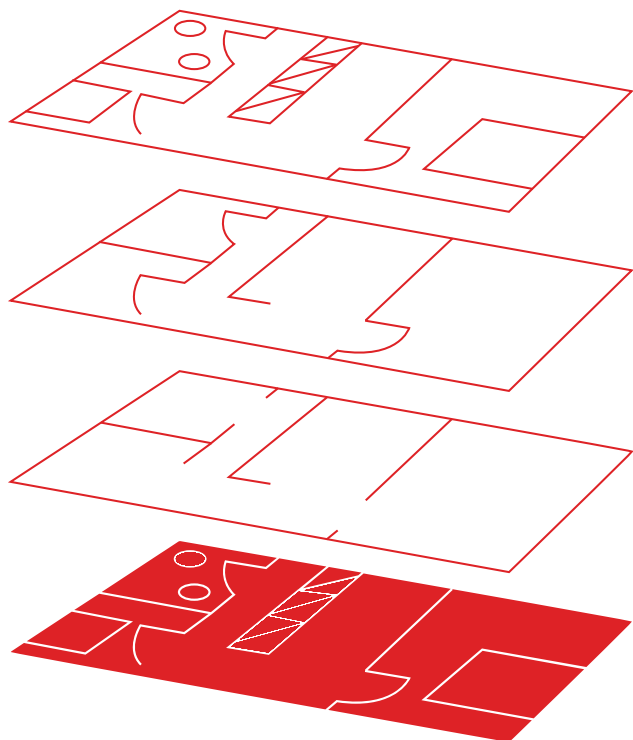


Kliknięcie prawym przyciskiem myszy

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy powoduje wyświetlenie podręcznego menu kontekstowego – najważniejszego narzędzia zwiększającego produktywność. W związku z tym, że jest to menu kontekstowe, dostępne w nim polecenia dotyczą klikniętego elementu.

Z tego udogodnienia możesz korzystać nawet wtedy, gdy należysz do użytkowników korzystających z prawego przycisku myszy w roli klawisza Enter. Wystarczy odpowiednio ustawić opcję detekcji czasu kliknięcia prawym przyciskiem myszy. W tym celu otwórz okno dialogowe Options (Opcje), przejdź na kartę User Preferences (Preferencje użytkownika) i kliknij przycisk Right-Click Customization (Dostosowanie prawego przycisku myszy). Zostanie wyświetlone drugie okno dialogowe, w którym możesz określić parametry czasu kliknięcia prawym przyciskiem myszy.

Po włączeniu tej opcji zwykłe kliknięcie prawym przyciskiem myszy będzie działać bez zmian, czyli krótkie kliknięcie będzie odpowiadać naciśnięciu klawisza Enter. Jednak po odrobinę dłuższym przytrzymaniu prawego przycisku myszy (domyślnie przez ćwierć sekundy) zostanie wyświetlone menu kontekstowe.



Warstwy

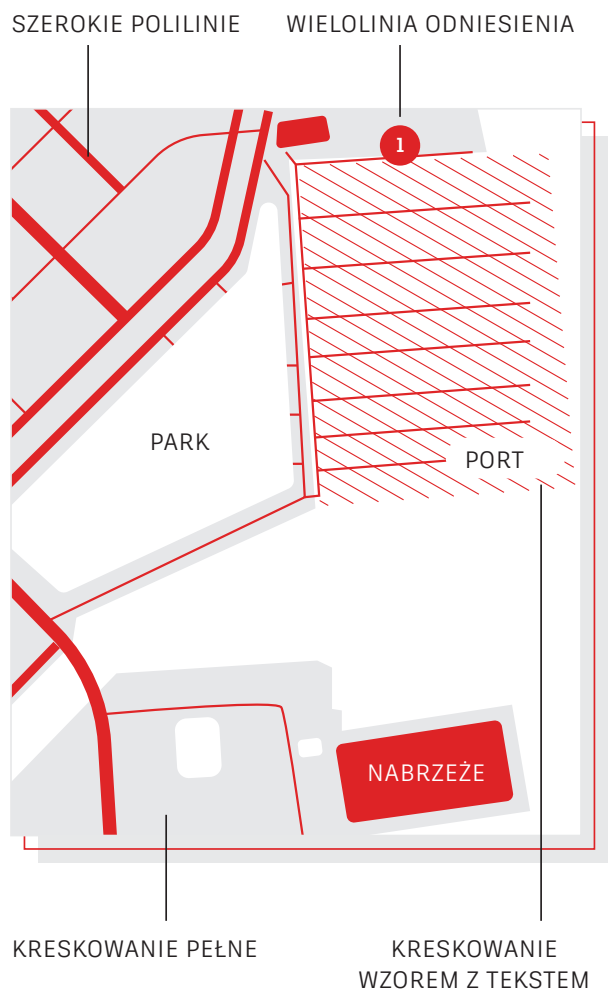
Należy wystrzegać się tworzenia wszystkich obiektów w jednej warstwie. Organizuj swoje rysunki poprzez logiczne przydzielanie obiektów do warstw odpowiadających funkcji lub przeznaczeniu, na przykład umieszczanie ścian w jednej warstwie, a drzwi w innej.

Wykorzystując warstwy, możesz:

- kojarzyć obiekty na podstawie funkcji lub lokalizacji;
- jednym poleceniem wyświetlać lub ukrywać wszystkie obiekty określonego rodzaju;
- określać w obrębie całej warstwy rodzaj linii, kolor, grubość linii i inne standardowe atrybuty.

Aby zobaczyć sposób organizacji rysunku, użyj polecenia LAYER (WARSTWA) w celu otwarcia Menedżera właściwości warstw. Wprowadź polecenie LAYER (WARSTWA) lub LA w oknie polecenia bądź kliknij narzędzie Layer Properties (Właściwości warstwy) znajdujące się na wstążce na karcie Home (Narzędzia główne).

DODATKOWA WSKAZÓWKA: masz wiele odnośników zewnętrznych, a przez to mnóstwo warstw? Zwiększ wartość zmiennej MAXSORT (wartość domyślna to 1000), aby umożliwić poprawne posortowanie wszystkich warstw.



Porządek wyświetlania

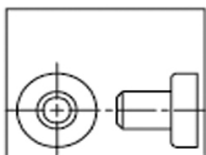
Używaj polecenia Draw Order (Porządek wyświetlania), aby kontrolować sposób nakładania się obiektów i kolejność ich wyświetlania. Skonfiguruj porządek wyświetlania z opcjami przesuwania opisów na wierzch, a kreskowania na spód.

Na karcie wstążki Home (Narzędzia główne) kliknij listę rozwijaną panelu Modify (Modyfikuj) i wybierz pozycję Draw Order (Porządek wyświetlania). Możesz też użyć polecenia DRAWORDER (PORZYSYŚ). Wybierz jedną z dostępnych opcji, zaznacz modyfikowane obiekty i naciśnij Enter.

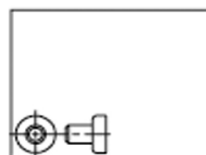
Ogólną zasadą jest wyświetlanie i drukowanie obiektów opisu nad innymi obiektami, a kreskowania i wypełnienia pod innymi obiektami. Obiekty maskowania zapewniają pusty obszar umożliwiający dodawanie tekstu bez modyfikowania obiektów pod spodem.

UWAGA: porządkiem rysowania nakładających się obiektów można sterować wyłącznie wewnątrz tego samego obszaru – czy to obszaru modelu, czy obszaru wydruku.

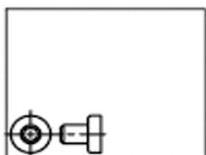
wyświetlanie



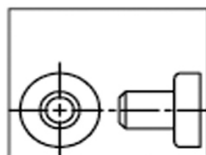
przed wybraniem
ZOOM > Wszystkie



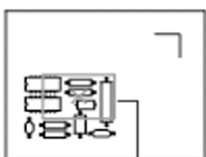
po wybraniu
ZOOM > Wszystkie



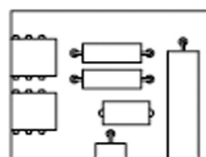
przed wybraniem
ZOOM > Zakres



po wybraniu
ZOOM > Zakres



wyświetl pole



nowy widok

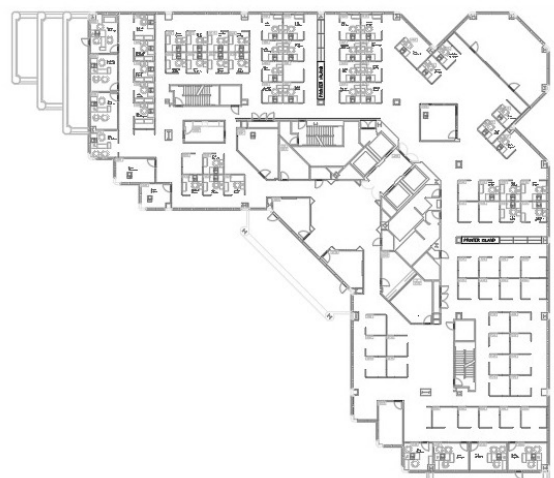
Zoom

Wybierz odpowiednią z opcji wyświetlanych po wydaniu polecenia ZOOM, aby dokładnie dopasować wyświetlanie rysunku do swoich potrzeb. Opcja ZOOM > All (ZOOM > Wszystkie) powoduje ustawienie takiego powiększenia obszaru rysunku, aby pokazać wszystkie widoczne obiekty lub granice rysunku ustawione poleceniem LIMITS (GRANICE). ZOOM > Zakres powoduje wyświetlenie maksymalnych zakresów wszystkich obiektów.

Wreszcie opcja ZOOM > Dynamic (ZOOM > Dynamiczny) umożliwia używanie prostokątnej ramki widoku do przesuwania i powiększania widoku. Ramka widoku reprezentuje widok, który można zmniejszać lub powiększać i przesuwać po rysunku. Zmiana położenia i rozmiaru ramki widoku umożliwia wypełnienie rzutni widokiem z wnętrza ramki. (Opcja nie jest dostępna przy rzutowaniu perspektywicznym).

DODATKOWA WSKAZÓWKA 1: jeśli używasz myszy z kółkiem, możesz aktywować opcję zakresów dwukrotnym kliknięciem kółka.

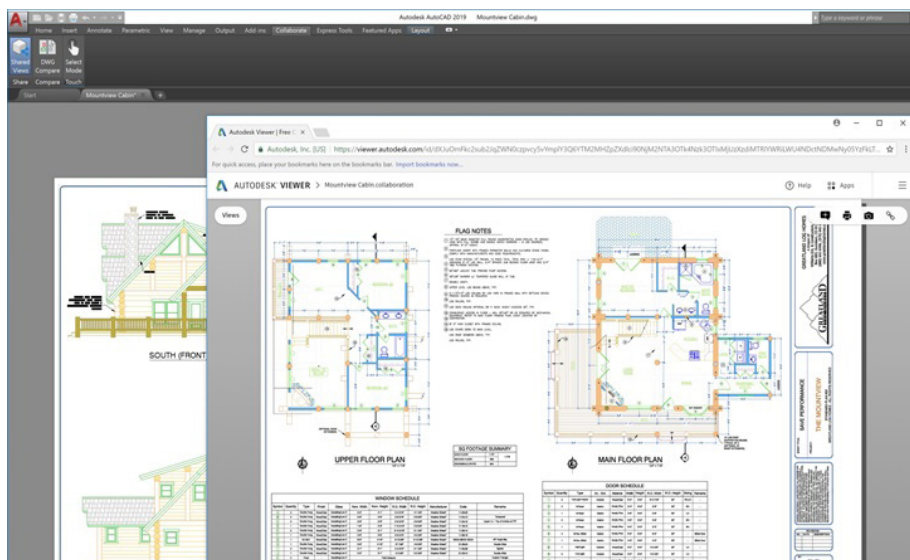
DODATKOWA WSKAZÓWKA 2: poleceniem VTENABLE można wyłączyć płynne przejścia widoku stosowane podczas przesuwania i powiększania. Ustawienie wartości 0 (zero) powoduje wyłączenie tej opcji dla przesuwania, powiększania, obracania i skryptów.



Wyświetlanie stylów wydruku

Aby zobaczyć w programie AutoCAD wygląd swojego rysunku po wydrukowaniu, w oknie dialogowym Page Setup (Ustawienia strony) wybierz polecenie Display Plot Styles (Wyświetl style wydruku).

Program AutoCAD wyświetla rysunki w kolorze, a następnie przekształca dane rysunków w inny format wydruku. Aby zobaczyć układ rysunku po wydrukowaniu, zwykle trzeba korzystać z podglądu wydruku, ale ten sam efekt można uzyskać dzięki poleceniu Display Plot Styles (Wyświetl style wydruku). Możesz w ten sposób skonfigurować swój główny układ roboczy lub utworzyć osobny układ pełniący funkcję podglądu na żywo, aby móc dalej pracować na tradycyjnie kolorowanym układzie.



Widoki udostępnione

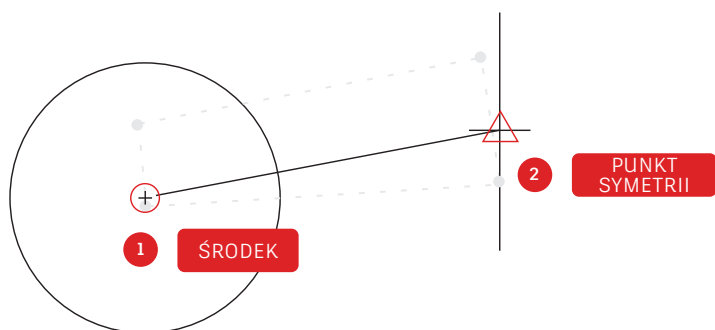
Używaj funkcji widoków udostępnianych, aby w prosty sposób udostępniać swoje projekty współpracownikom z firmy i partnerom zewnętrznym bez konieczności wysyłania oryginalnych plików DWG. Zamiast wysłać plik PDF, wystarczy udostępnić link umożliwiający wyświetlanie i komentowanie projektu w dowolnej przeglądarce internetowej.

Uwolnij się od powszechnego, lecz żmudnego procesu publikowania projektów do plików DWF lub PDF i wysyłania ich pocztą elektroniczną. Alternatywą jest wygenerowanie w programie AutoCAD pliku podglądu wraz z linkiem do udostępniania. Dzięki temu odbiorcy mogą wyświetlać i komentować plik w przeglądarce internetowej na dowolnym urządzeniu z dostępem do Internetu. Komentarze wprowadzane przez współpracowników korzystających z linku udostępniania są od razu wyświetlane w programie AutoCAD na Twoim komputerze.

Funkcja Shared Views (Widoki udostępnione) jest dostępna w programie AutoCAD w sekcji Publish (Publikuj) menu Application (Aplikacja).

UWAGA: widoki udostępnione automatycznie wygasają po 30 dniach, ale w każdej chwili możesz ręcznie przedłużyć ważność linku lub go unieważnić.

obiekty



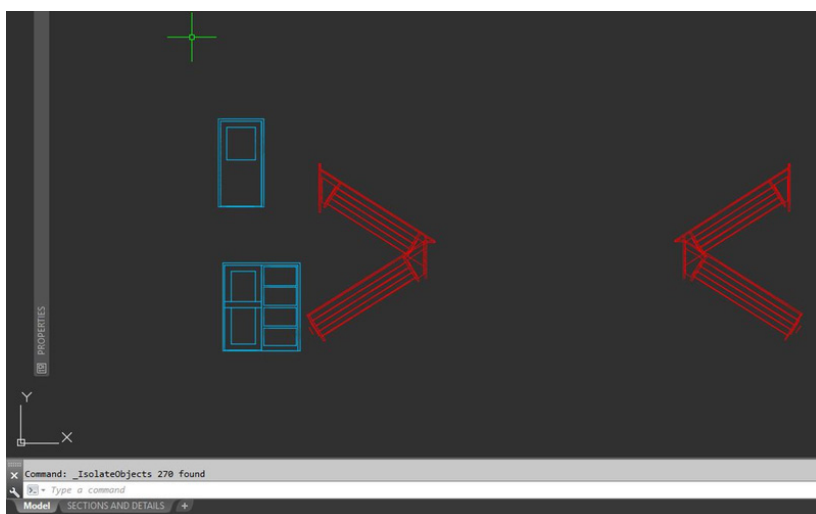
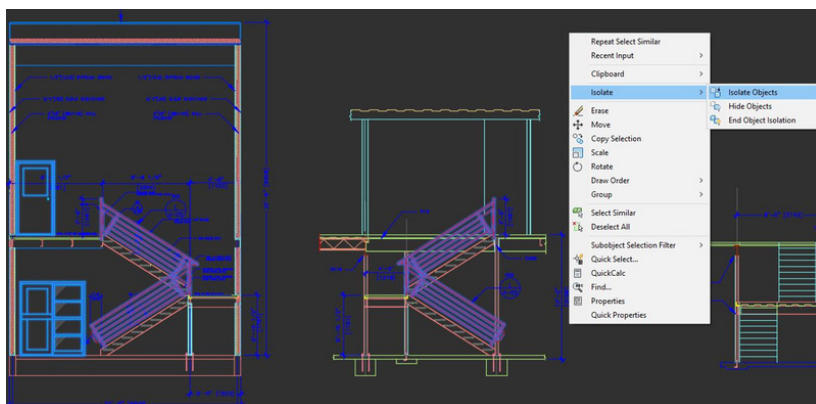
Lokalizacja względem obiektu

Używaj funkcji lokalizacji względem obiektu, aby rysować obiekty w precyzyjnych pozycjach względem innych obiektów rysunku. Szybki dostęp do tej funkcji zapewnia polecenie OSNAP (OBIEKT). Korzystając z lokalizacji względem obiektu, można na przykład narysować linię ze środka okręgu do punktu środkowego innej linii.

Tryb lokalizacji względem obiektu można ustawić za każdym razem, gdy wyświetlany jest monit o punkt. Domyślnie po umieszczeniu kursora nad punktem lokalizacji wyświetlany jest znacznik wraz z etykietką narzędzia.

Jest kilka sposobów na określenie trybu lokalizacji w odpowiedzi na monit o punkt:

- Naciśnij klawisz Shift i kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu podręczne Object Snap (Lokalizacja względem obiektu).
- Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz jedną z opcji z podmenu Snap Overrides (Nadpisanie lokalizacji).
- Wpisz nazwę lokalizacji względem obiektu.
- Kliknij odpowiedni przycisk lokalizacji względem obiektu na pasku narzędzi Object Snap (Lokalizacja względem obiektu). Spowoduje to włączenie bieżącego ustawiania lokalizacji względem obiektu. Wybrane zachowanie będzie obowiązywać przy wszystkich kolejnych poleceniach.



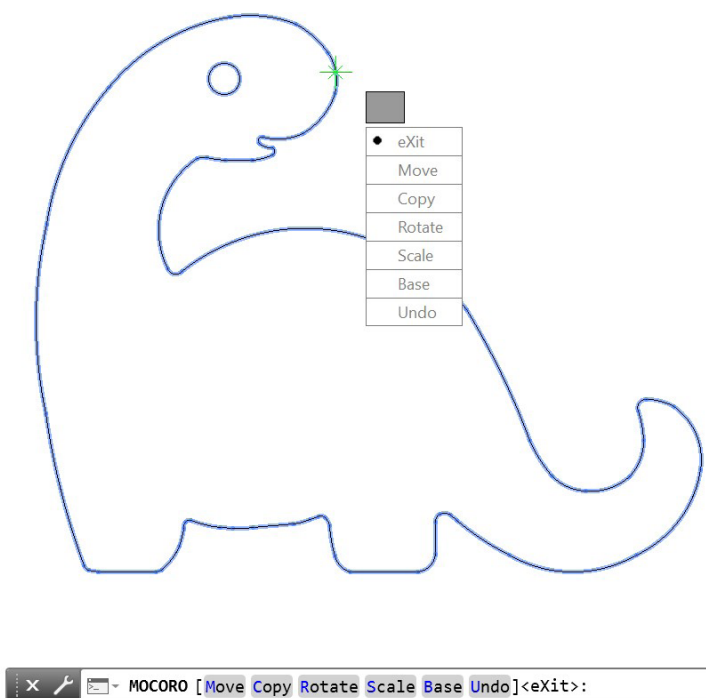
Izolowanie obiektów

Wyizoluj określoną grupę obiektów, aby ułatwić sobie edytowanie, gdy rysunek jest skomplikowany lub zawiera wiele obiektów. Narzędzie Isolate Objects (Izoluj obiekty) i odpowiadające mu polecenie ISOLATEOBJECTS tymczasowo ukrywa wszystkie niezaznaczone obiekty na rysunku.

Polecenie jest dostępne z menu kontekstowego lub poprzez wpisanie polecenia ISOLATEOBJECTS w wierszu polecenia. Po zakończeniu pracy na wyodrębnionym obszarze rysunku możesz wyłączyć izolowanie i przywrócić wyświetlanie ukrytych obiektów, wpisując polecenie UNISOLATEOBJECTS lub wybierając z menu kontekstowego polecenie End Object Isolation (Zakończ izolowanie obiektu).

DODATKOWA WSKAZÓWKA 1: do zwiększenia czytelności wybranego obszaru skomplikowanego rysunku możesz też tymczasowo ukryć zaznaczone obiekty, używając polecenia HIDEOBJECTS lub jego odpowiednika z menu kontekstowego.

DODATKOWA WSKAZÓWKA 2: przy ustawieniach domyślnych izolowanie lub ukrywanie obiektów obowiązuje tylko na czas bieżącej sesji rysowania. Jeśli jednak ustawisz zmienną OBJECTISOLATIONMODE na wartość 1, sposób wyświetlania obiektów wyizolowanych lub ukrytych będzie zapamiętywany między sesjami.



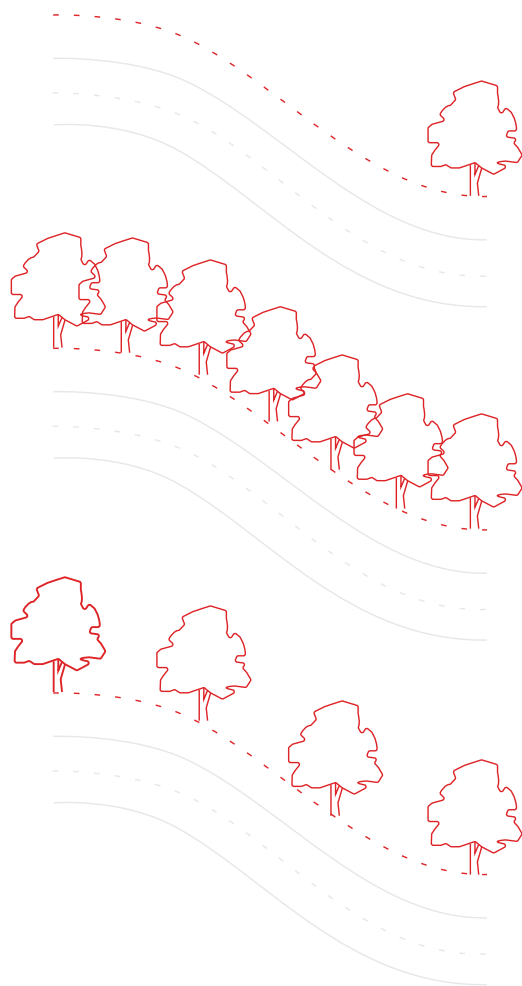
Przesuń/Kopiuj/Obróć

Usprawnij codzienną pracę, używając narzędzi ekspresowych dostępnych na karcie wstążki Express Tools (Ekspresowe narzędzia), na przykład narzędzia Move/Copy/Rotate (Przesuń/Kopiuj/Obróć). Korzystając z narzędzia Move/Copy/Rotate (Przesuń/Kopiuj/Obróć), możesz wykonać dowolną kombinację tych trzech operacji po jednokrotnym wybraniu punktu bazowego.

Przejdź na wstążce na kartę Express Tools (Ekspresowe narzędzia) i kliknij narzędzie Move/Copy/Rotate (Przesuń/Kopiuj/Obróć). Wybierz obiekt, który chcesz przesunąć, skopiować, obrócić lub przeskalować. Wybierz punkt bazowy, a następnie wybierz odpowiednią operację w wierszu poleceń lub z menu kursora.

Po wykonaniu operacji opcje są wyświetlane ponownie, umożliwiając wybranie kolejnej operacji przy zachowaniu wybranego obiektu i punktu bazowego. W razie potrzeby możesz zmienić punkt bazowy, wybierając opcję Base (Baza).

DODATKOWA WSKAZÓWKA: narzędzi ekspresowych jest więcej, niż widać na karcie wstążki Express Tools (Ekspresowe narzędzia). Rozwiń listę opcji na pasku menu lub wpisz polecenie `MENUBAR` i ustaw wartość 1. Kliknij opcję Express Tools (Ekspresowe narzędzia) z prawej strony, aby rozwinąć listę pokazującą 10 kategorii narzędzi.



Szyki skojarzone

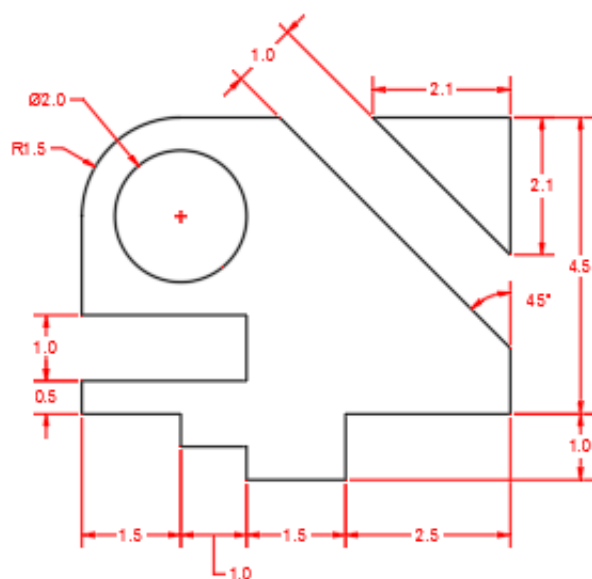
Używaj szyków skojarzonych, gdy obiekty w szyku mają zachowywać wzajemne powiązania. Wzór, odstępy i lokalizację obiektów w szyku można niezwykle łatwo zmieniać, co bardzo przyspiesza pracę w porównaniu z przesuwaniami poszczególnych obiektów.

Wiele projektów zawiera symetryczne lub powtarzalne wzory. Do tworzenia powtarzalnych wzorów, inaczej zwanych szykami, służy polecenie ARRAY (SZYK). Wykorzystując szyki skojarzone, można w prosty sposób tworzyć wzory prostokątne i biegunowe oraz rozmieszczać elementy wzdłuż ścieżki 2D.

Po utworzeniu szyku skojarzonego możesz:

- zastąpić wszystkie wystąpienia obiektu pierwotnego;
- zastępować lub edytować poszczególne obiekty szyku;
- zmieniać liczbę elementów szyku i odległości między nimi.

WSKAZÓWKA DODATKOWA: w przypadku projektów 3D można dodatkowo określać odległość w pionie między elementami szyku.



Wymiary

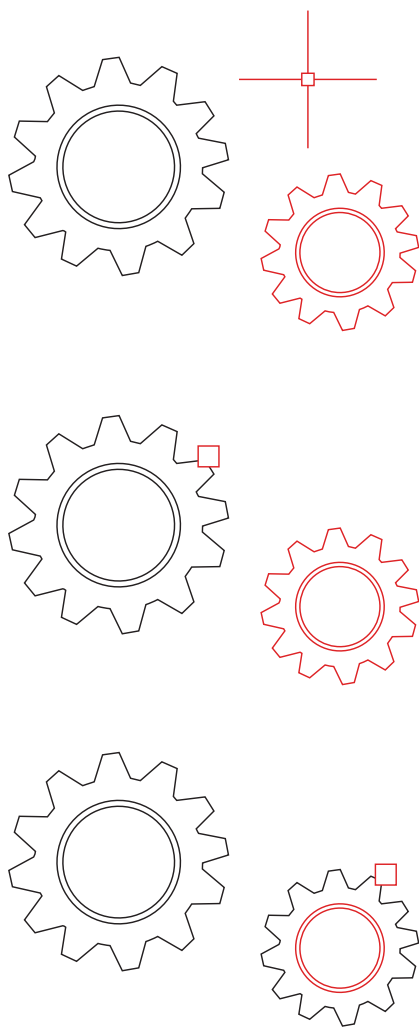
Używaj pojedynczego polecenia DIM (WYMIAR) do szybkiego tworzenia wielu wymiarów jeden po drugim – bez przerywania pracy ani wpisywania wielu poleceń.

Wpisz polecenie DIM (WYMIAR) w wierszu poleceń lub znajdź narzędzie Dimension (Wymiar) na karcie wstążki Annotate (Opis). Wyniki użycia tego polecenia zależą od kombinacji kilku czynników:

- wybranej opcji polecenia DIM (WYMIAR);
- typu obiektu, nad którym umieszczono wskaźnik myszy;
- miejsca umieszczenia wskaźnika na obiekcie;
- miejsca wybrania lub kliknięcia;
- kierunku przesuwania kursora.

WSKAZÓWKA DODATKOWA: oszczędzaj jeszcze więcej czasu, używając polecenia QDIM (SWYMIAR) w celu zastosowania wymiarów do całej serii obiektów naraz.

modyfikowanie

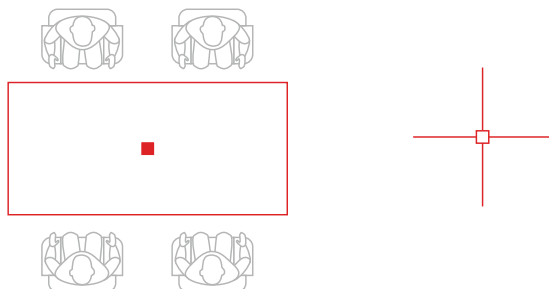
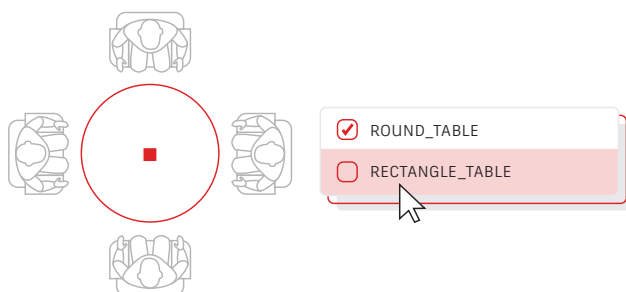
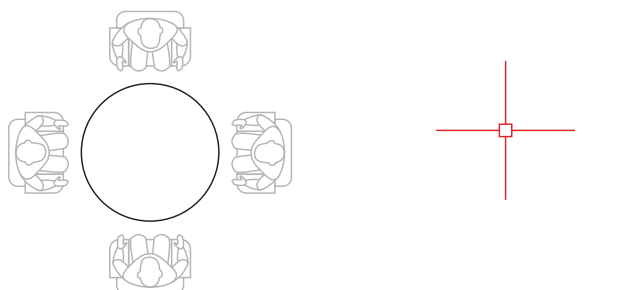


Uzgadnianie właściwości

Polecenie Match Properties (Uzgodnij właściwości), czyli MATCHPROP (UZGWŁAŚCIWOŚCI), pozwala kopiować właściwości z jednego obiektu do drugiego. Rodzaje właściwości, które można uzgadniać, to kolor, warstwa, rodzaj linii, skala rodzaju linii, szerokość linii, styl wydruku, przezroczystość i inne właściwości specjalne.

1. Kliknij kartę Home (Narzędzia główne) > panel Properties (Właściwości) > Match Properties (Uzgodnij właściwości) lub wpisz MATCHPROP (UZGWŁAŚCIWOŚCI) w wierszu poleceń.
2. Wybierz obiekt źródłowy, z którego będą kopiowane właściwości.
3. Wybierz obiekty docelowe, do których będą kopiowane właściwości, po czym naciśnij Enter.

WSKAZÓWKA DODATKOWA: rodzaje właściwości objęte uzgadnianiem można określić w oknie dialogowym Property Settings (Ustawienia właściwości). Jeśli na przykład chcesz uzgodnić warstwę między dwoma elementami tekstowymi, wyłącz właściwość Text (style) (Tekst (styl)). Po wykonaniu powyższego Kroku 2 naciśnij klawisz S, aby otworzyć ustawienia. W oknie dialogowym Property Settings (Ustawienia właściwości) usuń zaznaczenie właściwości, których nie chcesz kopiować, po czym kliknij przycisk OK.

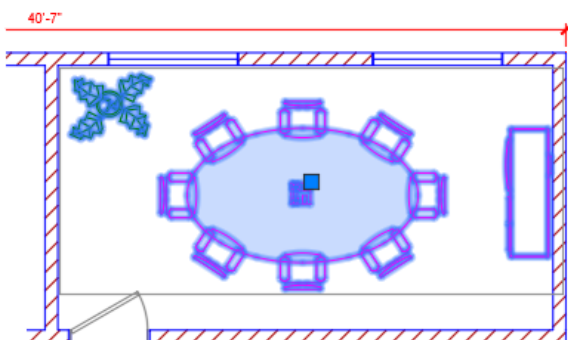
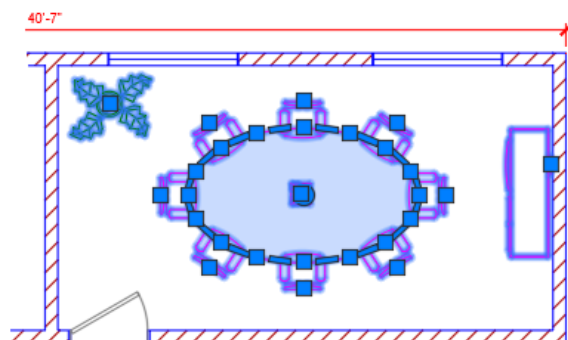


Bloki dynamiczne

Używaj bloków dynamicznych, aby oszczędzać czas i zmniejszać rozmiar plików. Zamiast wstawiać wiele bloków statycznych, utwórz jeden blok, który w zależności od zastosowania może zmieniać kształt, rozmiar lub konfigurację.

Na przykład zamiast tworzyć wiele bloków różnych typów stołów i ustawień krzesel, można utworzyć jeden blok stołu. Po wstawieniu bloku można w dowolnej chwili wybrać typ stołu. Można też definiować bloki dynamiczne, które można rozciągać, obracać, odwracać itp.

1. Kliknij kartę Insert (Wstaw) > panel Block Definition (Definicja bloku) > polecenie Create Block (Utwórz blok).
2. Na rysunku dwukrotnie kliknij blok i naciśnij przycisk OK w oknie dialogowym Edit Block Definition (Edycja definicji bloku). Spowoduje to otwarcie środowiska Block Editor (Edytor bloku) i karty wstążki Block Editor (Edytor bloku).
3. Dodaj wiązania, działania i parametry (reguły) z palety Properties (Właściwości) w oknie Block Editor (Edytor bloku).



Grupowanie

Funkcja grupowania pozwala wykonywać wiele operacji na tych samych obiektach bez tworzenia bloku.

Wykorzystując funkcję grupowania, można szybko tworzyć tymczasowe skojarzenia obiektów. Wybranie jednego obiektu należącego do grupy powoduje wybranie wszystkich obiektów tej grupy, jednak w odróżnieniu od standardowego bloku nadal możliwe jest indywidualne modyfikowanie poszczególnych obiektów.

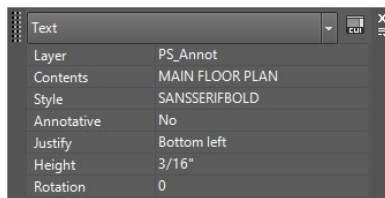
1. Wybierz polecenie Group (Grupuj) z panelu Groups (Grupy) na karcie wstążki Home (Narzędzia główne) lub wpisz GROUP (GRUPA) w wierszu poleceń.
2. Wybierz obiekty, które chcesz skojarzyć, po czym naciśnij Enter.
3. Po wybraniu dowolnego obiektu w grupie zostaną wybrane wszystkie zgrupowane obiekty. Pośrodku ramki ograniczającej grupę wyświetlany jest uchwyt dający dostęp do wszystkich operacji uchwytu.
4. Dodaj nazwę lub opis grupy, aby ułatwić sobie późniejsze korzystanie z niej.

BURST

1

**GŁÓWNY RZUT
KONDYGNACJI**

Skala: 1/8" = 1'-0"

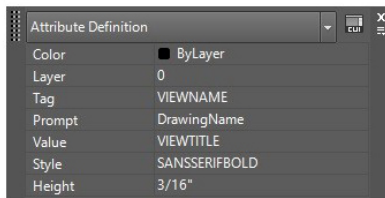


EXPLODE (ROZBIJ)

#

NAZW.WID.

Skala: VPSCALE

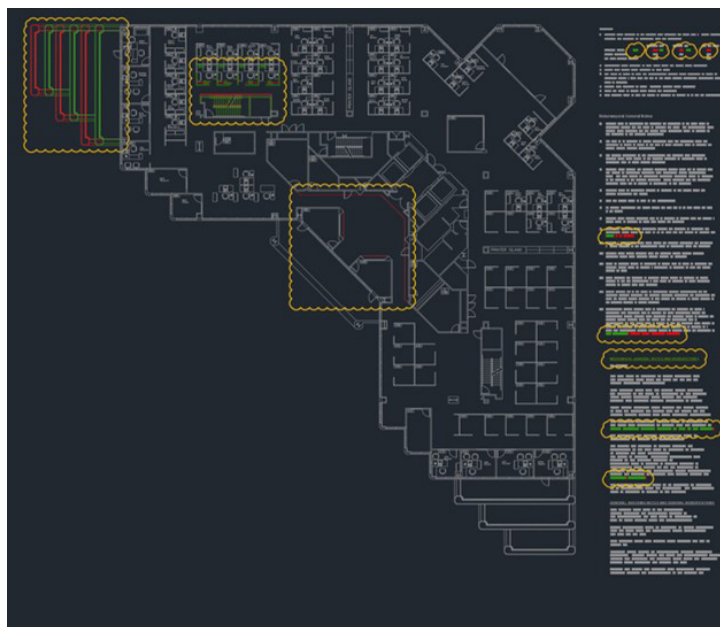


Rozbijanie atrybutów

Jeśli chcesz rozbić blok, ale jednocześnie zachować potrzebne atrybuty, skorzystaj z narzędzia ekspresowego Explode Attributes (Rozbij atrybuty) lub w wierszu poleceń wpisz polecenie BURST (ROZDZIEL).

Podstawowe polecenie EXPLODE (ROZBIJ) programu AutoCAD nie umożliwia zachowania informacji o atrybutach bloku. Używając narzędzia Explode Attributes (Rozbij atrybuty) dostępnego na panelu Blocks (Bloki) na karcie wstążki Express Tools (Ekspresowe narzędzia), można rozbić blok, ale zachowując przy tym ważne wartości atrybutów.

UWAGA: narzędzie Explode Attributes (Rozbij atrybuty) zachowuje również warstwę, na której znajdował się blok, oraz styl tekstu atrybutu.



DWG Compare

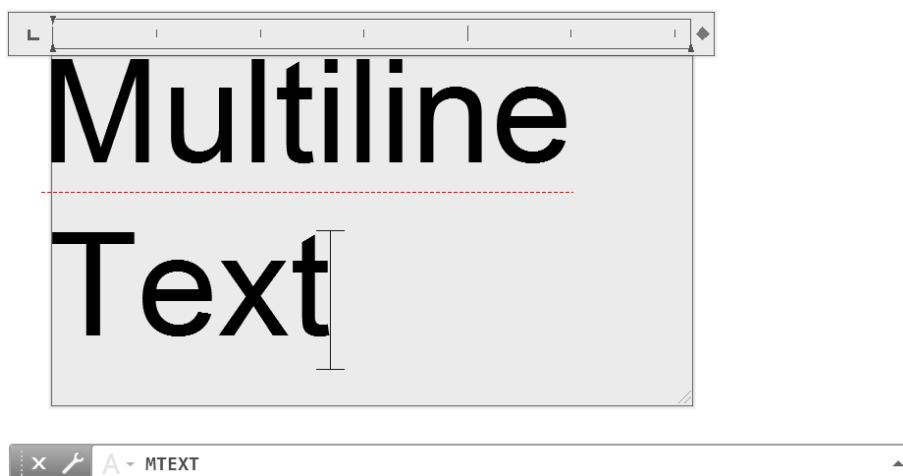
Narzędzie DWG Compare pozwala zidentyfikować różnice graficzne między dwiema wersjami dowolnego rysunku. Dzięki temu można szybko przeglądać zmiany, zauważać kolizje, sprawdzać wykonalność i znacznie więcej.

Po włączeniu chmurek wersji każda zmiana jest dodatkowo wyróżniana z możliwością przechodzenia kolejno przez wszystkie zmiany, aby niczego nie pominąć.

Aby uruchomić narzędzie DWG Compare, skorzystaj z karty wstążki Collaborate (Współpraca) lub wpisz COMPARE (PORÓWNAJ) w wierszu poleceń.



opisy



Tekst wielowierszowy

Gdy tylko jest to możliwe, używaj tekstu wielowierszowego (MTEXT/WTEKST) zamiast jednowierszowego (TEXT/TEKST), aby mieć większą swobodę edytowania.

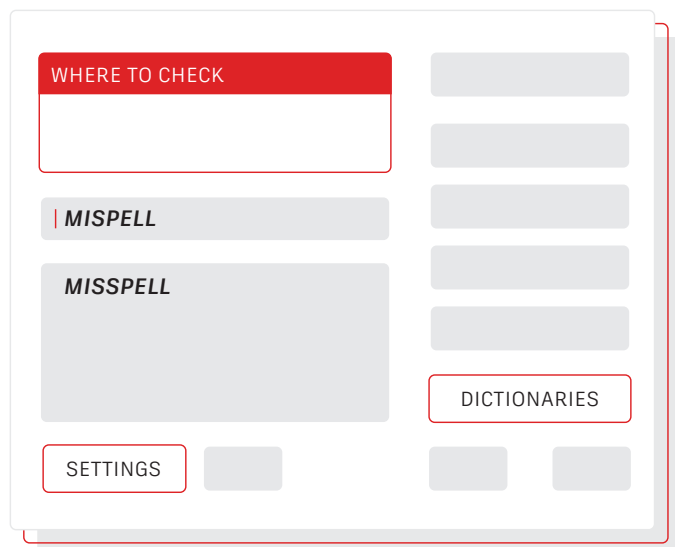
Pojedynczy obiekt tekstu wielowierszowego (MTEXT/WTEKST) może zawierać wiele akapitów tekstu. Za pomocą wbudowanego edytora można formatować wygląd tekstu, kolumny i obwiednie.

Wybierz ze wstążki opcję Annotate (Opis) > Multiline Text (Tekst wielowierszowy) zamiast opcji Single Line Text (Tekst jednowierszowy) lub użyj polecenia MTEXT (WTEKST).

WSKAZÓWKA DODATKOWA 1: jeśli na rysunku już jest tekst dodany poleceniem TEXT (TEKST) lub DTEXT (DTEKST), skorzystaj z narzędzia Convert Text to Mtext (Konwertuj tekst na tekst wielowierszowy) dostępnego na karcie wstążki Express Tools (Ekspresowe narzędzia), aby później zamienić go na tekst wielowierszowy.

WSKAZÓWKA DODATKOWA 2: aby rysować tekst po łuku, skorzystaj z narzędzia ekspresowego ARCTEXT dostępnego na karcie wstążki Express Tools (Ekspresowe narzędzia).

SPRAWDZANIE PISOWNI



Sprawdzanie pisowni

Używaj polecenia SPELL (PISOWNIA), aby sprawdzać pisownię i unikać błędów. Dostępne są dodatkowe opcje określające zakres sprawdzenia: wszystko, tylko bieżący obszar/układ lub tylko wybrane obiekty.

Polecenie SPELL (PISOWNIA) jest dostępne na panelu Text (Tekst) na karcie wstążki Annotate (Opis) i oczywiście bezpośrednio w wierszu poleceń. Zostanie wyświetlone okno dialogowe Check Spelling (Sprawdzanie pisowni). Kliknij przycisk Settings (Ustawienia), aby szczegółowo określić zakres sprawdzenia.

WSKAZÓWKA DODATKOWA: jedną z najbardziej przydatnych opcji tej funkcji jest możliwość utworzenia i aktualizowania słownika niestandardowego. Jest to szczególnie istotne w przypadku terminów specjalistycznych, których może brakować w słowniku standardowym.

ZNAJDŹ I ZASTĄP

FIND WHAT

MISPELL

REPLACE WITH

MISPELL

FIND WHERE

LOCATION OPTIONS

ACTIONS

SEARCH OPTIONS

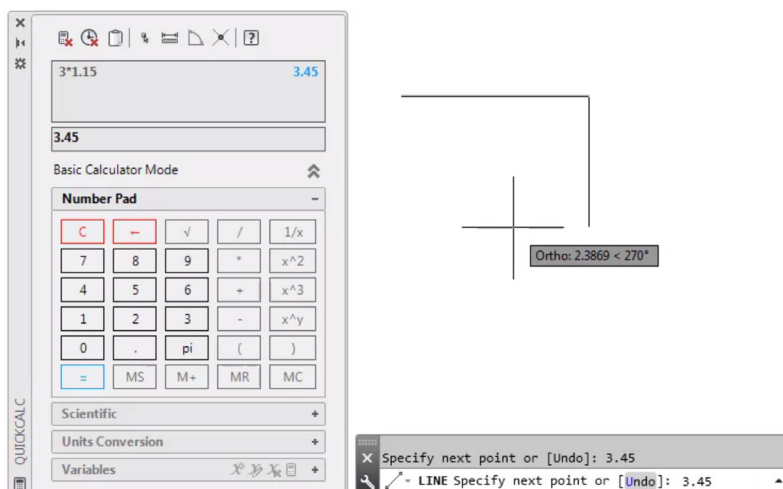
TEXT TYPES

Znajdowanie i zastępowanie

Chcesz poprawić błędy pisowni lub zmienić nazwy niektórych obiektów? W programie AutoCAD dostępna jest funkcja wyszukiwania i zamiany słów, działająca bardzo podobnie do funkcji znanych z edytorów tekstu.

Kliknij pole wyszukiwania tekstu na wstążce lub wpisz polecenie FIND (ZNAJDŹ) w wierszu poleceń. Podobnie jak w przypadku sprawdzania pisowni, również tutaj można określić zakres. Po kliknięciu przycisku rozwinięcia pojawią się w oknie dialogowym dodatkowe opcje wyszukiwania i określania rodzajów przeszukiwanych obiektów tekstowych.

WSKAZÓWKA DODATKOWA: skuteczność wyszukiwania słów można dodatkowo zwiększyć, stosując symbole wieloznaczne. Znaki * @ ? ~ mogą reprezentować w ciągu tekstowym pojedyncze znaki lub wiele znaków, więc ich użycie pozwala szybciej wprowadzać więcej zmian.



Kalkulator

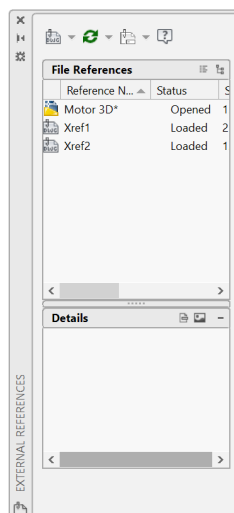
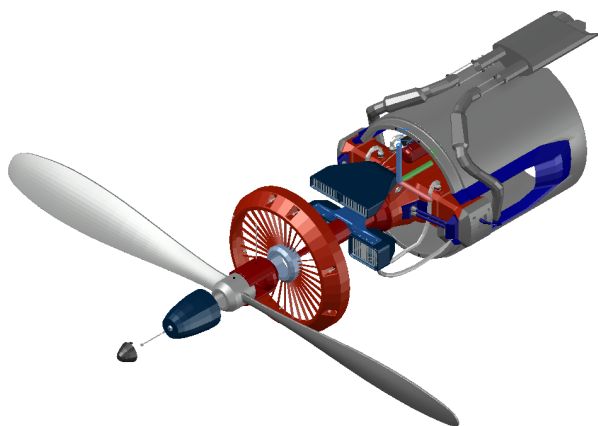
Chcesz wykonywać obliczenia bezpośrednio na rysunku? Wbudowany kalkulator pozwala obliczać wartości w środowisku rysowania AutoCAD, a wynik można przekazywać bezpośrednio do wykonywanego właśnie polecenia.

Narysowanie obiektu w programie AutoCAD często wymaga pewnych wartości geometrycznych, na przykład pomiarów odległości lub kątów. W większości przypadków odległości i kąty niezbędne do narysowania obiektu są znane, jednak czasami konieczne jest obliczenie tych wartości.

Wpisz QC (KALKULATOR) w wierszu poleceń lub kliknij narzędzie QuickCalc (Kalkulator) na panelu Utilities (Narzędzia) karty Home (Narzędzia główne).

WSKAZÓWKA DODATKOWA: aby użyć kalkulatora podczas wykonywania innego polecenia, kliknij prawym przyciskiem myszy w celu wyświetlenia menu podręcznego i wybierz opcję QuickCalc (Kalkulator). Kalkulator zostanie wyświetlony bez przerywania wykonywanego polecenia.

zarządzanie danymi



Odnośniki zewnętrzne

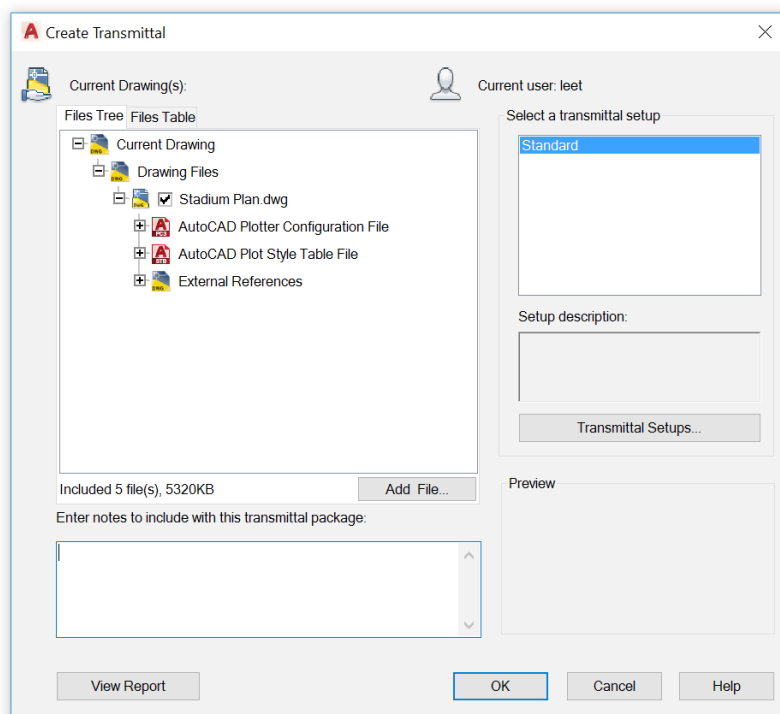
Wstaw plik rysunku jako odnośnik zewnętrzny (Xref), aby przy każdym otwarciu lub ponownym załadowaniu bieżącego rysunku automatycznie wczytywać wszelkie zmiany wprowadzone na przywołanym rysunku.

Otwórz paletę External References (Odnośniki zewnętrzne) poleceniem XREF (ODNOŚNIK) i kliknij ikonę DWG, aby dołączyć pliki. Dołączone odnośniki zewnętrzne są powiązane z rysunkiem, ale nie są do niego bezpośrednio wstawiane, dzięki czemu nie zwiększają jego rozmiaru.

Podczas dołączania odnośnika zewnętrznego ustawiany jest domyślnie typ ścieżki Relative (Względna), co pomaga unikać uszkodzonych odnośników w przyszłości. Jeśli bieżący rysunek zawiera odnośniki względne i zostanie zapisany w innym położeniu, program AutoCAD wyświetli monit o zaktualizowanie ścieżek względnych.

WSKAZÓWKA DODATKOWA 1: aby odszukać odnośnik zewnętrzny na złożonym rysunku, wybierz odpowiedni element na palecie External References (Odnośniki zewnętrzne) w celu podświetlenia na rysunku wszystkich widocznych wystąpień. Działa to również w drugą stronę: wybranie odnośnika zewnętrznego na rysunku powoduje podświetlenie jego nazwy na palecie External References (Odnośniki zewnętrzne).

WSKAZÓWKA DODATKOWA 2: odnośnik zewnętrzny można łatwo edytować: wybierz go, a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie Open Xref (Otwórz odnośnik) lub Edit Xref in-Place (Edytuj odnośnik lokalnie).



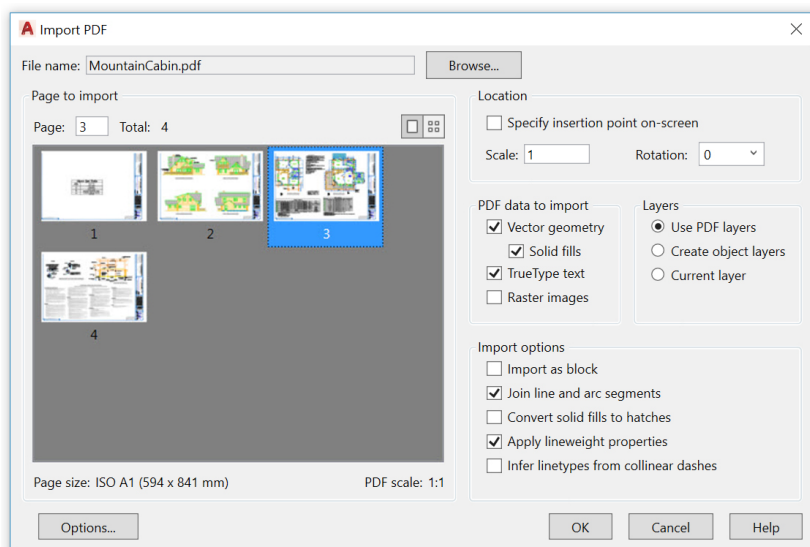
eTransmit

Udostępniając innym użytkownikom pliki DWG zawierające odnośniki do innych plików, używaj narzędzia eTransmit do tworzenia i publikowania pakietów rysunków wraz z plikami pokrewnymi. Pozwoli to uniknąć problemów z uszkodzonymi odnośnikami i innych błędów przy otwieraniu plików przez innych użytkowników.

Udostępnienie samego pliku spowoduje błędy odnośników przy otwieraniu, ponieważ inni użytkownicy nie mają dodatkowych plików wskazanych przez odnośniki.

Aby utworzyć w folderze pakiet przekazu, kliknij menu Application (Aplikacja) > Publish (Publikuj) > eTransmit lub użyj polecenia ETRANSMIT. Zostanie wyświetlone okno dialogowe Create Transmittal (Utwórz przekaz) wraz z opcjami.

Wybranie zestawu plików rysunków w pakiecie przekazu pozwala automatycznie dołączyć wszystkie powiązane pliki zależne, w tym pliki odnośników i czcionek.

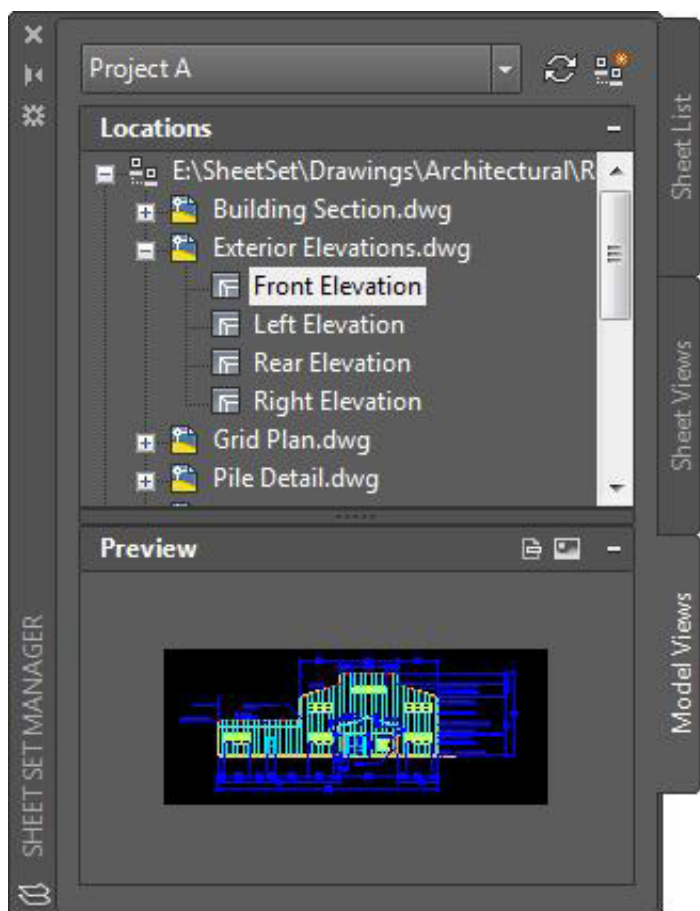


Import plików PDF

Używaj funkcji importu z pliku PDF, aby importować geometrię, wypełnienia, obrazy rastrowe i tekst TrueType z pliku PDF do bieżącego rysunku.

Pliki PDF to najpopularniejszy format wymiany informacji projektowych między projektantami, wykonawcami, klientami i innymi uczestnikami prac. Użyj polecenia PDFIMPORT, aby importować geometrię ze strony pliku PDF do bieżącego rysunku w postaci obiektów programu AutoCAD. Narzędzie importu plików PDF jest też dostępne na karcie wstążki Insert (Wstaw) – kliknij panel Import (Importuj) i wybierz opcję PDF Import (Importuj PDF). Po wybraniu pliku PDF odpowiednio dostosuj parametry importowania w oknie dialogowym Import PDF (Importowanie PDF).

WSKAZÓWKA DODATKOWA: Jeśli plik PDF zawiera czcionki .shx programu AutoCAD, można je konwertować na jednowierszowe obiekty tekstu wielowierszowego za pomocą narzędzia Recognize SHX Text (Rozpoznaj tekst SHX). Jest ono dostępne na panelu Import (Importowanie) karty Insert (Wstaw).



Menedżer zestawów arkuszy

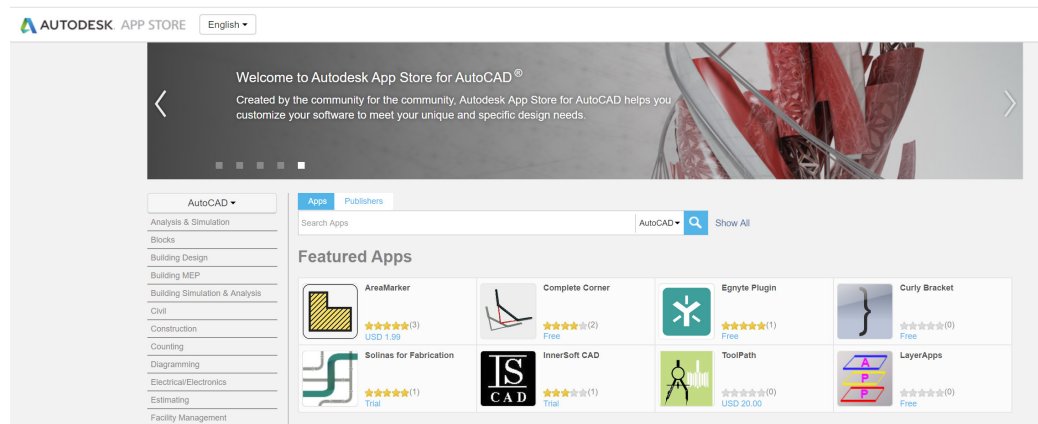
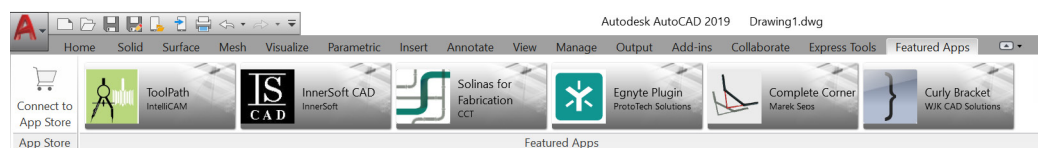
Wykorzystaj możliwości Menedżera zestawów arkuszy w programie AutoCAD, aby skuteczniej organizować pracę zespołu. Z jednego miejsca dostępnego dla całego zespołu można organizować i utrzymywać układy rysunków, ścieżki plików i dane projektowe.

Menedżer zestawów arkuszy nie tylko pełni funkcję systemu zarządzania plikami arkuszy układu, ale także umożliwia zarządzanie zapisanymi widokami zarówno w układach, jak i w obszarze modelu. Można łatwo opublikować cały zestaw lub dowolną jego część, jak również używać pól do definiowania i aktualizowania informacji w tabelkach rysunkowych i odwołaniach. Szybkie rozpoczęcie pracy ułatwia kreator zestawów arkuszy – znajdziesz go w sekcji New (Nowy) menu Application (Aplikacja).

WSKAZÓWKA DODATKOWA: kierownicy ds. CAD i inni użytkownicy mogą znacznie szybciej dostarczać gotowe pliki po zakończeniu projektu, używając narzędzia eTransmit bezpośrednio z poziomu Menedżera zestawów arkuszy.



ekosystem



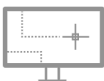
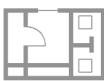





App Store

„Jest do tego aplikacja”. Zapoznaj się ze sklepem Autodesk App Store, w którym znajdziesz setki zatwierdzonych przez Autodesk wtyczek, rozszerzeń i samodzielnych aplikacji, z którymi korzystanie z programu AutoCAD będzie jeszcze bardziej produktywne.

Są dwa sposoby na uzyskanie dostępu do sklepu Autodesk App Store z programu AutoCAD. Kliknij na wstążce kartę Featured Apps (Promowane aplikacje), a następnie panel App Store i polecenie Connect to App Store (Połącz z App Store). Możesz też po prostu kliknąć ikonę wózka na zakupy obok swojej nazwy logowania. W obu przypadkach witryna App Store zostanie wyświetlona w domyślnej przeglądarce internetowej.

U góry strony znajduje się baner promowanych aplikacji, na którym przewijają się nazwy aplikacji zalecanych przez Autodesk. Dzięki temu można zawsze być na bieżąco z nowościami. Jeśli żadna z promowanych aplikacji nie odpowiada Twoim potrzebom, możesz przejść do wyszukiwania według słów kluczowych lub wydawcy.

Dodane aplikacje można przeglądać, aktualizować i odinstalowywać za pomocą narzędzia Manage Apps (Zarządzanie aplikacjami) dostępnego na karcie Add-ins (Dodatki).

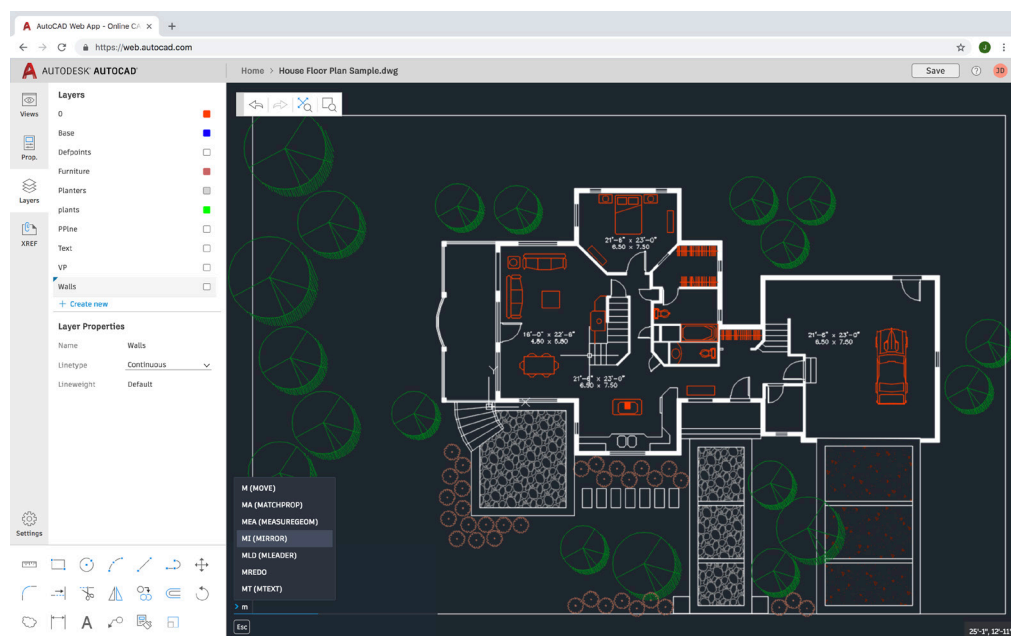
 AUTOCAD	 ZESTAW NARZĘDZI ARCHITECTURE TOOLSET	 ZESTAW NARZĘDZI ELECTRICAL TOOLSET	 ZESTAW NARZĘDZI MECHANICAL TOOLSET
 ZESTAW NARZĘDZI MEP TOOLSET	 ZESTAW NARZĘDZI MAP 3D TOOLSET	 ZESTAW NARZĘDZI RASTER DESIGN TOOLSET	 ZESTAW NARZĘDZI PLANT 3D TOOLSET

Specjalistyczne zestawy narzędzi

Najszybszy sposób na natychmiastowe przyspieszenie pracy to pobranie jednego z zestawów narzędzi udostępnianych z programem AutoCAD, a tym samym uzyskanie dostępu do tysięcy inteligentnych obiektów, specjalistycznych narzędzi i zautomatyzowanych procesów opracowanych specjalnie dla Twojej branży.

Subskrypcja produktu AutoCAD 2019 including specialized toolsets obejmuje dostęp do wszystkich siedmiu zestawów narzędzi.

Każdy zestaw narzędzi trzeba pobrać osobno w portalu Autodesk Account lub z aplikacji komputerowej Autodesk. Przejdź na stronę accounts.autodesk.com i zaloguj się. Następnie możesz swobodnie wybierać zestawy narzędzi, które chcesz pobrać.

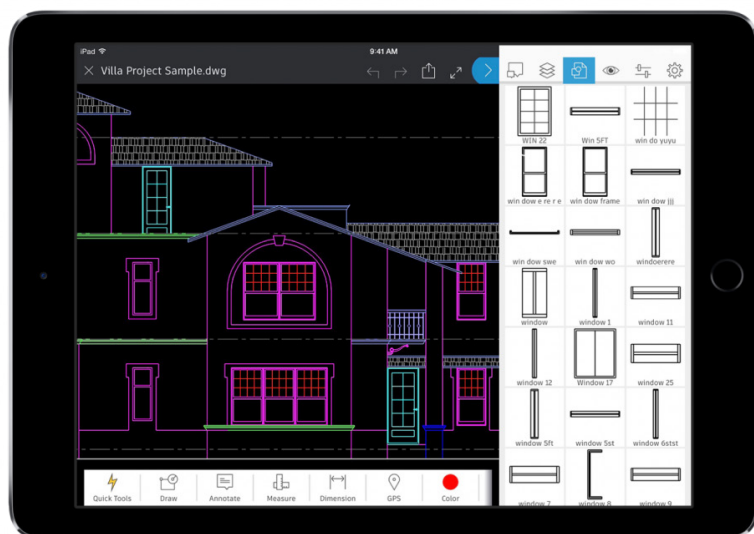


Aplikacja internetowa AutoCAD

Gdy potrzebujesz programu AutoCAD, ale chwilowo nie masz dostępu do swojej stacji roboczej w biurze, na ratunek spiesz się aplikacja internetowa AutoCAD. Po prostu przejdź na stronę web.AutoCAD.com w przeglądarce Google Chrome – nie trzeba niczego pobierać ani instalować.

Zaloguj się do aplikacji internetowej, podając swój identyfikator Autodesk ID – ten sam, którego używasz jako identyfikatora subskrypcji AutoCAD. Rysunek z aplikacji AutoCAD na komputerze możesz łatwo udostępnić w aplikacji internetowej lub mobilnej AutoCAD, wybierając opcję Save to Web & Mobile (Zapisz w usłudze Web & Mobile) dla polecenia Save As (Zapisz jako) w menu aplikacji AutoCAD. Z kolei opcja Open From Web & Mobile (Otwórz z usługi Web & Mobile) polecenia Open (Otwórz) w menu aplikacji pozwala uzyskać dostęp do najnowszych rysunków utworzonych lub zmodyfikowanych w aplikacji internetowej lub mobilnej AutoCAD.

WSKAZÓWKA DODATKOWA: również tutaj możesz korzystać z narzędzia doskonale znanego z aplikacji AutoCAD na komputerze, czyli z wiersza poleceń.



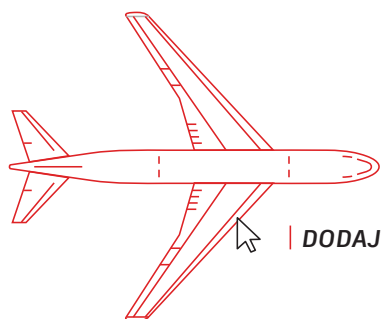
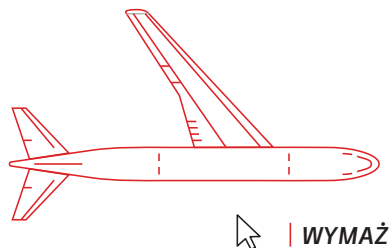
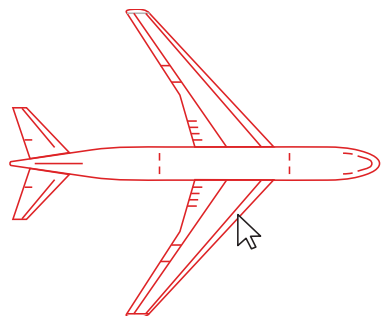
Aplikacja mobilna AutoCAD

Wprowadzaj zmiany z dowolnego miejsca i zaimponuj klientom sprawnością działania bez konieczności noszenia nieporęcznych wydruków. Gdy następnym razem będziesz w terenie potrzebować dostępu do najnowszych rysunków, sięgnij po urządzenie mobilne, aby na nim wyświetlać, edytować, tworzyć i udostępniać pliki DWG.

Po prostu pobierz aplikację mobilną AutoCAD z odpowiedniego dla używanego urządzenia sklepu z aplikacjami. Zaloguj się do aplikacji, podając swój identyfikator Autodesk ID – ten sam, którego używasz jako identyfikatora subskrypcji AutoCAD. Aplikacja umożliwia dostęp do rysunków zarówno z bezpłatnej przestrzeni dyskowej w chmurze udostępnianej przez Autodesk, jak i z innych usług chmurowych tego typu, takich jak Google Drive, Dropbox i OneDrive.

WSKAZÓWKA DODATKOWA: aplikacja mobilna AutoCAD może łączyć się bezpośrednio z urządzeniem Leica DISTO. Utwórz linię na rysunku i wykonaj pomiar urządzeniem DISTO, a długość linii zostanie automatycznie zaktualizowana.

nastawienie



Popętniaj błędy

Nie obawiaj się eksperymentować z programem AutoCAD i popętniać błędów. Im więcej popętnisz błędów, tym lepiej opanujesz oprogramowanie.

Swobodę eksperymentowania wspomagają dostępne w programie AutoCAD liczne opcje poprawiania błędów:

- Polecenie UNDO (COFAJ), dostępne też pod aliasem U (C), cofa skutki wydanych poleceń. Aby uniknąć wielokrotnego wprowadzania tego polecenia, możesz podać liczbę operacji, które chcesz cofnąć.
- Polecenie ERASE (WYMAŹ) usuwa wybrane obiekty z rysunku.
- Polecenie OOPS (ODDAJ) przywraca obiekty usunięte ostatnim poleceniem ERASE (WYMAŹ).
- Polecenie PURGE (USUŃ) usuwa z rysunku nieużywane elementy, takie jak warstwy lub definicje bloków.
- Polecenie OVERKILL usuwa powielone lub pokrywające się linie, łuki i polilinie, a dodatkowo również łączy elementy częściowo pokrywające się lub tworzące jeden ciąg.



Pracuj po swojemu

Nie istnieją sztywne zasady poprawnego używania programu AutoCAD. Większość zadań można wykonać na kilkanaście różnych sposobów. Wybierz tę metodę, która najbardziej odpowiada Twojemu stylowi pracy.

Zawsze służymy pomocą. Przydatne miejsca:

Witryna internetowa AutoCAD

autodesk.pl/products/autocad/overview

Sieć Autodesk Knowledge Network

knowledge.autodesk.com

Blog AutoCAD

blogs.autodesk.com/AutoCAD

Opracowanie tej książki było możliwe dzięki współpracy wielu użytkowników AutoCAD, w tym całej społeczności użytkowników AutoCAD w serwisie Facebook, Franka Mayfielda, Donniego Gladfeltera i wielu innych osób.

Niektóre funkcje opisane w tej książce, w tym narzędzie DWG Compare i funkcja zapisywania do aplikacji internetowej i mobilnej, są dostępne dopiero w wersji AutoCAD 2019.

Autodesk udostępnia oprogramowanie i usługi w modelach licencyjnym i subskrypcyjnym. Prawa do instalacji, dostępu lub innego użytkowania oprogramowania i usług Autodesk (w tym bezpłatnych programów i usług) ograniczają się do praw licencyjnych i uprawnień do usług wyraźnie przyznanych przez Autodesk w odpowiedniej umowie licencyjnej lub usługowej oraz zależą od wyrażenia zgody na wszystkie warunki takiej umowy. Subskrypcja może być automatycznie odnawiana za ustaloną opłatą co miesiąc lub rok zależnie od dostępności. Niektóre korzyści i opcje zakupu mogą być niedostępne w przypadku pewnych programów lub usług w określonych krajach lub regionach. Dostęp do usług w chmurze wymaga połączenia z Internetem i podlega wszelkim ograniczeniom regionalnym przedstawionym w Warunkach korzystania z usługi.

Autodesk, AutoCAD, and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document.
© 2018 Autodesk, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

