

AUTOCAD

Tematy:

1 Cechy obiektów – kolor, typ linii, współczynnik skali LTSCALE

2 Okna rysunkowe: rzutnie (VPORTS)

Przegląd cech obiektów

Wszystkie obiekty w AutoCADzie posiadają cechy.

Cechy obiektów sterują sposobem wyświetlania obiektów.

Niektóre właściwości mają zastosowanie do niemal wszystkich obiektów; na przykład: warstwa, kolor, rodzaj linii i styl wydruku

Jest 8 podstawowych cech wspólnych dla wszystkich obiektów.

- **Kolor**
- **Warstwa**
- **Rodzaj linii**
- **Skala rodzaju linii**
- **Styl wydruku**
- **Grubość**
- **Hipertącze**
- **Szerokość linii**

Pozostałe cechy są specyficzne dla określonego typu obiektu.

Na przykład właściwościami okręgu są promień i obszar, a właściwościami linii są długość i kąt.

Większość właściwości ogólnych można przypisywać bezpośrednio do obiektów, lub do warstw, na których obiekty się znajdują.

Przypisywanie cech obiektom

Metody:

- **Poprzez warstwę.**
Cechy przypisane do warstwy zostaną automatycznie przypisane do obiektów na niej narysowanych
- **Indywidualnie.**
Cechy są przypisane do poszczególnych obiektów, niezależnie od warstwy, na której zostały narysowane.
- **Poprzez blok.**
Przypisanie cech do obiektów bloku może być elastyczne.

Większość właściwości ogólnych można przypisywać bezpośrednio do obiektów, lub do warstw, na których obiekty się znajdują.

- Kiedy cecha ma wartość **JAKWARSTWA**, do obiektu zostaje przypisana wartość cechy określona dla warstwy, na której znajduje się obiekt.

Na przykład, jeśli do linii znajdującej się na warstwie Warstwa0 przypisano kolor JAKWARSTWA a Warstwa0 posiada kolor czerwony, wówczas linia zostanie narysowana kolorem czerwonym.

- Kiedy do cechy przypisana jest określona wartość, (np. kolor) wartość ta ma pierwszeństwo przed wartością określoną dla warstwy.

Na przykład, jeśli do linii znajdującej się na warstwie Warstwa0 przypisano kolor niebieski, a Warstwa0 posiada kolor czzerwony, wówczas linia zostanie narysowana kolorem niebieskim.

Sterowaniem kolorem i rodzajem linii w blokach

Generalnie, przy wstawianiu bloku kolory, rodzaje i szerokości linii obiektów w blokach zachowują swoje oryginalne ustawienia niezależnie od bieżących ustawień na rysunku. Można jednak tworzyć bloki z obiektami, które dziedziczą bieżące ustawienia koloru, rodzaju i szerokości linii.

Obiekty te mają cechy płynne.

Istnieją trzy opcje sterowania kolorem, rodzajem i szerokością obiektów przy wstawianiu bloku.

- Obiekt w bloku nie dziedziczą koloru, rodzaju i szerokości linii z aktualnych ustawień. Cechy obiektów w bloku nie zmieniają się niezależnie od aktualnych ustawień.

Dla tej opcji zalecane jest określenie koloru, rodzaju linii i szerokości linii dla każdego obiektu z osobną w definicji bloku: nie należy używać opcji JAKBLOK ani JAKWARSTWA dla ustawienia koloru, rodzaju i szerokości linii podczas tworzenia tych obiektów.

- Obiekt w bloku dziedziczą kolor, rodzaj i szerokość linii z ustawień przypisanych do aktualnej warstwy.

Dla tej opcji, przed utworzeniem obiektów, które zostaną włączone do definicji bloku, ustaw aktualną warstwę na 0, a dla koloru, rodzaju i szerokości linii wybierz opcję **JAKWARSTWAR**.

- Obiekty dziedziczą kolor, rodzaj i szerokość linii z aktualnego, jednoznacznego ustawienia tych cech, to znaczy, że nadpisują one ustawienia tych cech dla aktualnej warstwy. Jeżeli ustawienia tych cech nie były jednoznaczne, to cechy te są dziedziczone z ustawień przypisanych do aktualnej warstwy.

Dla tej opcji, przed utworzeniem obiektów, które zostaną włączone do definicji bloku, należy określić bieżący kolor lub rodzaj linii używając opcji **JAKBLOK**.

Jeśli chcesz, aby obiekty w bloku	Tworzenie obiektów na tych warstwach	Tworzenie obiektów z tymi właściwościami
Zachować oryginalne cechy	Dowolna z wyjątkiem 0 (zero)	Dowolna opcja z wyjątkiem JAKBLOK i JAKWARSTWA
Dziedziczy cechy z aktualnej warstwy	0 (zero)	JAKWARSTWA
Dziedziczy najpierw cechy indywidualne, a następnie cechy warstwy	Dowolny	JAKBLOK

Płynne cechy mają także zastosowanie dla bloków zagnieżdżonych, gdzie odwołania do bloków i obiekty wchodzące w ich skład korzystają z ustawień wymaganych przez płynne cechy.

Korzystanie z okna Cechy

Okno Cechy jest podstawowym narzędziem *do ustawiania, przeglądania i modyfikowania cech obiektów programu AutoCAD.*

Po wybraniu obiektu w obszarze graficznym programu AutoCAD, w oknie Cechy zostaną wyświetlone cechy tego obiektu.

Gdy zostanie wybranych kilka obiektów, w oknie Cechy zostaną wyświetlone cechy wspólne tych obiektów. Cechy, których nie można zmienić będą niedostępne.

Menu: Narzędzia, **Cechy**

Polecenie: **CECHY _PROPERTIES**

Menu kursora: *Wybierz obiekty, których cechy należy wyświetlić lub zmienić, naciśnij prawy przycisk w obszarze rysunku i wybierz Cechy.*

AutoCAD wyświetla okno Cechy.

Okno Cechy jest główną metodą wyświetlania i zmieniania cech obiektów AutoCAD'a.

Można również wyświetlić lub zmienić cechy obiektów zewnętrznej aplikacji opartej na standardach AutoCAD API.

Jest osiem ogólnych cech wspólnych dla wszystkich obiektów.

Wszystkie inne cechy są specyficzne dla rodzaju obiektu AutoCAD'a i opisane w niżej wymienionych **sekcjach:**

Okno cech bez wybranych obiektów

Okno cech widoku orbitalnego 3D

Okno cech powierzchni 3D

Okno cech bryły 3D

Okno cech łuku

Okno cech definicji atrybutu

Okno cech odwołania do bloku

Okno cech ciała

Okno cech okręgu

Okno cech wymiarowania

Okno cech elipsy

Okno cech odnośnika zewnętrznego

Okno cech kreskowania

Okno cech obrazu

Okno cech linii odniesienia

Okno cech połączenia

Okno cech wielokrotnego wstawienia bloku

Okno cech multilinei

Okno cech tekstu wielowierszowego

Okno cech punktu

Okno cech polilinii 2D i szerokiej

Okno cech polilinii 3D

Okno cech siatki wielokątnej

Okno cech siatki polipowierzchni

Okno cech półprostiej

Okno cech regionu

Okno cech symbolu

Okno cech bryły

Okno cech splajnu

Okno cech tekstu

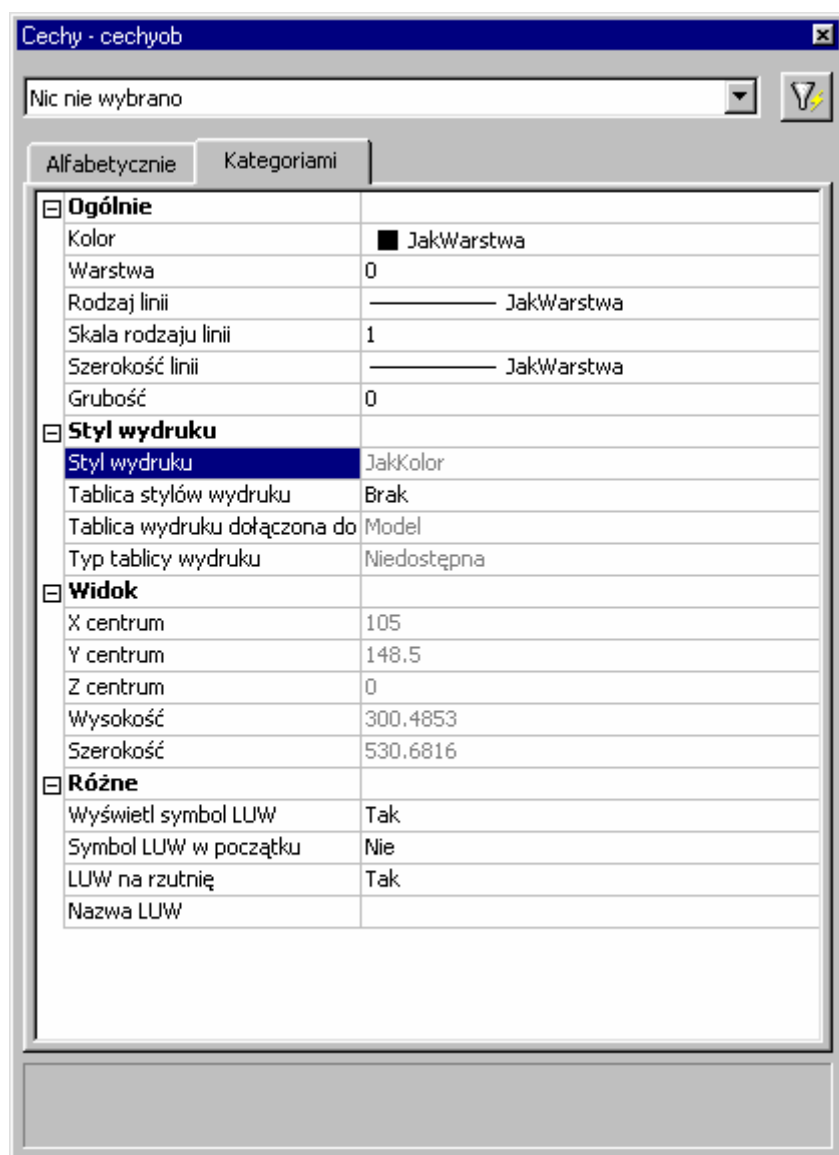
Okno cech tolerancji

Okno cech trasy

Okno cech rzutni

Okno cech prostej

Okno cech bez wybranych obiektów



Wyświetla cechy dla aktualnej rzutni i aktualne cechy ogólne.

Okno cech bez wybranych obiektów

Nazwa cechy (według kategorii) Opis Uwagi

Ogólnie

Kolor Określa kolor obiektu Wybierając Inny z listy kolorów wyświetla się okno dialogowe Wybierz kolor (patrz KOLORC)

Warstwa Określa aktualną warstwę obiektu Lista pokazuje wszystkie warstwy aktualnego rysunku (patrz WARSTWA)

Rodzaj linii Określa aktualny rodzaj linii obiektu Lista pokazuje wszystkie rodzaje linii aktualnego rysunku (patrz RODZLIN)

Skala rodzaju linii Określa współczynnik skali rodzaju linii obiektu (patrz RLSKALA)

Szerokość linii Określa szerokość linii obiektu Lista wyświetla wszystkie dostępne szerokości linii aktualnego rysunku (patrz SZERLIN)

Grubość Określa aktualną grubość

Styl wydruku

Styl wydruku Wyświetla listę JakKolor, Normal, JakWarstwa, JakBlok oraz inne style wydruku zawarte w aktualnej tablicy stylów wydruku (patrz STYLWYDRUKU)

Tablica stylów wydruku Określa tablicę aktualnych stylów wydruku

Tablica wydruku dołączona do Określa nazwę obszaru, do którego dołączono aktualną tablicę stylów wydruku

Typ tablicy wydruku Wyświetla dostępny typ tablicy stylów wydruku

Widok

X centrum

Y centrum

Z centrum Określa współrzędne X,Y,Z punktu centralnego aktualnej rzutni Tylko do odczytu

Wysokość Określa wysokość aktualnej rzutni Tylko do odczytu

Szerokość Określa szerokość aktualnej rzutni Tylko do odczytu

Różne

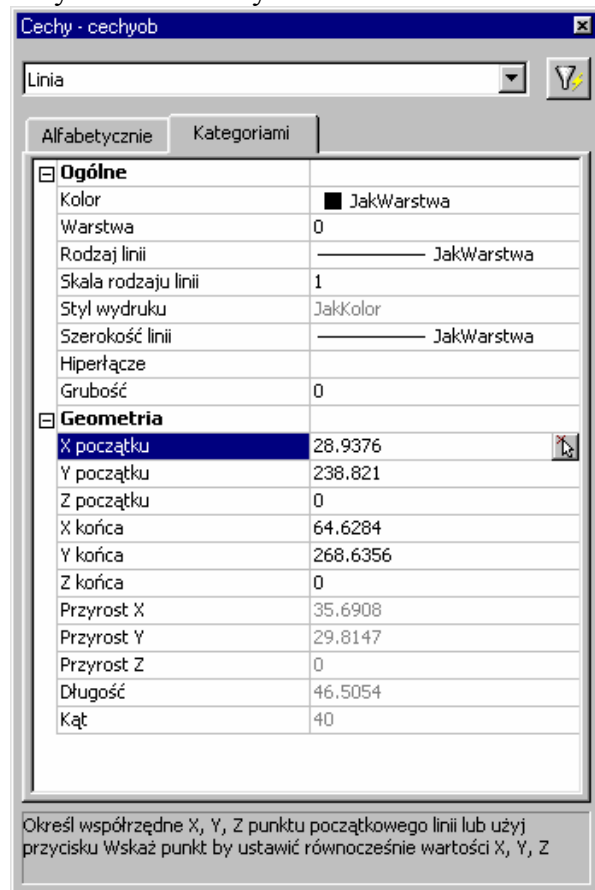
Wyświetl symbol LUW Określa czy symbol LUW jest wyświetlany, czy nie Zmienna systemowa UCSICON

Symbol LUW w początku Określa czy symbol lokalnego układu współrzędnych jest w początku Zmienna systemowa UCSORG

LUW na rzutnię Określa czy lokalny układ współrzędnych jest zapisywany z rzutnią Zmienna systemowa UCSVP

Nazwa LUW Określa nazwę lokalnego układu współrzędnych Wyświetla listę sześciu ortogonalnych LUW i LUW nazwanych przez użytkownika

Przykładowe Cechy linii:



Korzystanie z paska narzędzi Przybory

Pasek **Przybory** umożliwia łatwy dostęp do cech obiektów.

Standardowo pasek jest wyświetlany nad obszarem graficznym.

Okienka na tym pasku służą do ustawiania, modyfikowania i oglądania cech wybranych obiektów.

Pasek Przybory zawiera też 2 przyciski:

- Ustalenie jako aktualnej warstwy wybranego obiektu
- Menedżer cech warstw.



Przyciski Warstwy

Kolory

Rodzaje linii

Szerokość linii

Ustalenie warstwy

Menedżer warstw

Polecenie ZMCECHY

Zmienia kolor, warstwę, rodzaj linii, współczynnik skali rodzaju linii, grubość i szerokość linii, oraz styl wydruku obiektu

Polecenie ZMCECHY zmienia cechy rysunkowe istniejących obiektów.

Aby ustalić cechy nowych obiektów należy wykorzystać inne polecenia:

RODZLIN, RLSKALA, SZERLIN, KOLOR, POZIOM.

Linia poleceń: **zmcechy**

Wybierz objekty:

Podaj cechę do zmiany [Kolor/wArstwa/rodzajLinii/Rlskala/Szerlinii/Grubość/sWydruku]:

Jeżeli do zmiany zostaną wybrane objekty posiadające różne wartości modyfikowanych cech, to AutoCAD wyświetla słowo różne jako aktualną wartość.

Opcje polecenia ZMCECHY:

Kolor

Zmienia kolor wybranych obiektów.

Podaj nowy kolor <aktualny>: Podaj nazwę lub numer koloru od 1 do 255, wprowadź **jakwarstwa** lub **jakblok** albo naciśnij ENTER

Np., aby zmienić kolor na czerwony, należy podać czerwony lub 1.

Aby obiekt przyjął kolor przypisanej mu warstwy, należy podać **jakwarstwa**.

Aby obiekt przyjął kolor bloku, którego jest składnikiem, należy podać **jakblok**.

Warstwa

Zmienia warstwę wybranych obiektów.

Podaj nazwę nowej warstwy <aktualna>:

Rodzaj linii

Zmienia rodzaj linii wybranych obiektów.

Podaj nazwę nowego rodzaju linii <aktualna>:

Jeżeli ten rodzaj linii nie jest wczytany, AutoCAD próbuje wczytać go z pliku bibliotecznego standardowych rodzajów linii tj. **acad.lin**.

Jeżeli to się nie powiedzie, należy wykorzystać polecenie **RODZLIN** aby wczytać potrzebny rodzaj linii.



RlSkala _LTSCALE

Zmienia współczynnik skali rodzaju linii wybranych obiektów.

Podaj nowy współczynnik skali rodzaju linii <aktualny>:

Szerokość linii

Zmienia szerokość linii wybranych obiektów.

Wartości szerokości linii są wartościami predefiniowanymi.

Jeżeli podasz wartość, które nie należy do zbioru wartości predefiniowanych, do wybranych obiektów zostanie przypisana najbliższa predefiniowana szerokość linii.

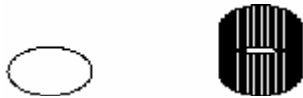
[Podaj nową szerokość linii <aktualna>](#):

Grubość

Zmienia grubość w kierunku osi Z dwuwymiarowych obiektów.

[Określ nową grubość <aktualna>](#):

Zmiana grubości polilinii 3D, wymiaru lub ruchomej rzutni nie daje żadnego efektu.



Styl wydruku

Zmienia styl wydruku wybranych obiektów. Styl wydruku jest kolekcją nastaw cech, która jest zapisywana w tabeli stylu kreślenia.

[Podaj styl wydruku lub \[?\] <aktualny>](#): [Podaj nazwę lub wprowadź ?](#)

Styl wydruku

Przypisuje styl wydruku do wybranych obiektów.

Podczas kreślenia rysunku, obiekt są kreślone z wykorzystaniem cech zdefiniowanych w podanym stylu wydruku.

Nazwy stylów wydruku przypisane do obiektów mogą być zastępowane przez inne nazwy stylów wydruku.

? - Lista stylów wydruku

Wyświetla listę wszystkich nazw stylów wydruku zdefiniowanych w rysunku.

Polecenie ZMIENŃ_CHANGE

Zmienia cechy istniejących obiektów

Linia poleceń: zmień

[Wybierz obiekty](#):

Za wyjątkiem linii o zerowych grubościach, Układ Współrzędnych Obiektu (UWO) dla wskazanych obiektów musi być równoległy do aktualnego Lokalnego Układu Współrzędnych (LUW).

Jeżeli w tym samym zbiorze wskazań znajdują się linie oraz inne modyfikowalne obiekty, to otrzymane rezultaty mogą się różnić w zależności od kolejności wskazywania obiektów.

Prościej jest wybrać linie jako jeden zbiór wskazań i wywołać polecenie ZMIENŃ, a następnie pozostałe obiekty jako drugi zbiór wskazań i znów wywołać polecenie ZMIENŃ.

[Określ punkt do zmiany lub \[Cechy\]](#):

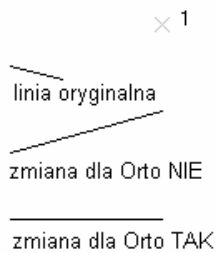
Opcje polecenia ZMIENŃ:

Punkt do zmiany

Zmienia wybrane obiekty. Wynik zależy od typu wybranych obiektów.

Linie

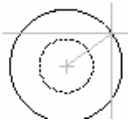
Przesuwają końce linii. Jeśli nie jest włączony tryb Orto, po określeniu nowego końca linii lub grupy linii, końce wybranych linii leżące najbliżej punktu do zmiany są przesuwane do tego punktu. Jeżeli tryb Orto jest włączony, AutoCAD modyfikuje wybrane linie tak, że stają się one równoległe do osi X lub Y LUV, a ich końce są dopasowywane do wskazanego punktu.



Okręgi

Zmienia promień okręgu. Określenie nowego położenia powoduje zmianę promienia. Jeżeli został wybrany więcej niż jeden okrąg, AutoCAD przechodzi do następnego okręgu i powtarza zgłoszenie.

Określ nowy promień okręgu <bez zmiany>:



Tekst

Zmienia położenie tekstu i inne cechy.

Określ nowy punkt wstawienia tekstu <bez zmiany>:

Określenie nowego położenia powoduje zmianę pozycji tekstu. Naciśnięcie ENTER pozostawia tekst na pierwotnej pozycji.

Podaj nowy styl tekstu <aktualny>:

Jeżeli tekst ma ustaloną wysokość, AutoCAD pomija następne zgłoszenie.

Określ nową wysokość <aktualna>:

Określ nowy kąt obrotu <aktualny>:

Podaj nowy tekst <aktualny>:

AutoCAD zaznacza następny obiekt i wyświetla odpowiednie zgłoszenia.

Definicje atrybutów

Zmienia tekst i cechy tekstu atrybutu.

Określ nowy punkt wstawienia tekstu <bez zmiany>:

Określenie nowego położenia powoduje zmianę pozycji tekstu. Naciśnięcie ENTER pozostawia tekst na pierwotnej pozycji.

Podaj nowy styl tekstu <aktualny>:

Jeżeli tekst ma ustaloną wysokość, AutoCAD pomija następne zgłoszenie.

Określ nową wysokość <aktualna>:

Określ nowy kąt obrotu <aktualny>:

Podaj nowy tekst <aktualny>:

Podaj nową etykietę <aktualna>:

Podaj nowe pytanie o wartość <aktualne>:

Podaj nową wartość standardową <aktualna>:

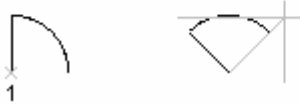
Bloki

Określenie nowego położenia powoduje zmianę pozycji bloku. Naciśnięcie ENTER pozostawia blok na pierwotnej pozycji.

Określ nowy punkt bazowy wstawienia bloku <bez zmiany>: *Określ punkt (1)*

AutoCAD obraca blok o określony kąt dookoła punktu wstawienia.

Określ nowy kąt obrotu <aktualny>:



Opcja CECHY polecenia ZMIENŃ

Modyfikuje cechy istniejących obiektów. Aby zmienić aktualne globalne cechy rysunku należy użyć poleceń WARSTWA, RODZLIN, KOLOR, SZERLIN, STYLWYDRUKU lub POZIOM.

Podaj cechę do zmiany [Kolor/wArstwa/rodzajLinii/Rlskala/Szerlinii/Grubość/sWydruku]:

Po wybraniu kilku obiektów, które mają różne wartości zmienianej cechy, AutoCAD wyświetla słowo Różne zamiast aktualnej wartości.

Można zmienić kilka cech na raz. Zgłoszenie Podaj cechę do zmiany jest ponownie wyświetlane po zakończeniu każdej opcji.

Opcje:

- Kolor
- Poziom
- Warstwa
- Rodzaj linii
- Rlskala
- Szerokość linii
- Grubość
- Styl wydruku


Polecenie RODZLIN _LINETYPE

Tworzy, wczytuje i ustala rodzaje linii

—————
continuous
- - - - -
hidden
- - ———
center
— · · · —
dash-dot
— x — x —
przykład złożonego
rodzaju linii

Polecenie RODZLIN definiuje charakterystyczne linie składające się z kombinacji kresek, kropek i spacji. Można również użyć RODZLIN do wczytania definicji rodzajów linii z biblioteki rodzajów linii (plik LIN), wybierania aktualnie używanego rodzaju linii lub modyfikowania skali rodzaju linii.

 **Menu Format:** Rodzaj linii

 **Linia poleceń:** `rodzlin` (lub `*rodzlin` aby użyć nakładkowo)

AutoCAD wyświetla [Menedżera rodzajów linii](#).

Podanie `-rodzlin` w linii poleceń powoduje, że RODZLIN wyświetla [zgłoszenie w linii poleceń](#).

Rodzaj linii jest powtarzającym się wzorem składającym się z kresek, kropek i przerw. Złożony rodzaj linii zbudowany jest z powtarzających się wzorów i symboli. Nazwa rodzaju linii i jej definicja określają w sposób jednoznaczny sekwencję kresek i kropek, długość kresek i przerw oraz cechy charakterystyczne zawartego tekstu lub symbolu. Użytkownik może tworzyć własne rodzaje linii.

—————	continuous	———259———	topography
-----	hidden	—•••—•••—•••—	flow
-----	center	▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒	insulation
—•••—•••—•••—	phantom		RR

Przykłady rodzajów linii

Żeby skorzystać z rodzaju linii należy najpierw wczytać ją do rysunku.

Definicja rodzaju linii musi istnieć w pliku bibliotecznym LIN, przed wczytaniem rodzaju linii do rysunku.

Wczytanie rodzaju linii

- 1 Z menu **Format**, wybrać pozycję Rodzaj linii.
- 2 W oknie Menedżera rodzaju linii, wskazać Wczytaj.
- 3 W oknie dialogowym Wczytaj lub uaktualnij rodzaje linii, wskazać jeden lub więcej rodzajów linii do wczytania, a następnie wskazać OK.

Żeby zaznaczyć wszystkie lub usunąć zaznaczenie wszystkich rodzajów linii jednocześnie należy skorzystać z pozycji Wybierz wszystko lub Wyczyść wszystko, umieszczonych w menu kursora. (Naciśnięcie prawego przycisku uaktywnia menu kursora.)

Wybrany rodzaj linii jest dodawany do listy rodzajów linii, znajdującej się w oknie dialogowym Menedżer rodzaju linii, i do listy Rodzaje linii, w pasku narzędzi Przybory.

- 4 Wskazać OK.

Linia poleceń **RODZLIN**

Polecenie **-RODZLIN** ustala rodzaj linii z linii poleceń.

OSTRZEŻENIE! Rodzaje linii wykorzystywane wewnętrznie przez AutoCAD-a nie mogą być mylone z liniami przerywanymi generowanymi przez niektóre rodzaje ploterów.

Chociaż, oba rodzaje linii dają ten sam rezultat, to nie należy wykorzystywać ich jednocześnie, ponieważ rezultat będzie niemożliwy do przewidzenia.

Określanie współczynnika skali rodzaju linii

Użytkownik może zmieniać wartość współczynnika skali linii, którymi są rysowane obiekty. Im mniejsza wartość współczynnika, tym częściej jest powtarzany wzór rodzaju linii w jednej jednostce rysunkowej.

Standardowo, AutoCAD przyjmuje wartość współczynnika równą 1.0 co oznacza, że podane w definicji odległości są wyrażone w jednostkach rysunkowych.

Polecenie: **-RODZLIN**

Aktualny rodzaj linii: "JakWarstwa"

Podaj opcję [?/Definiuj/Wczytaj/Ustal]: ?

Rodzaje linii zdefiniowane w pliku acadiso.lin:

Nazwa	Opis
-----	-----

Określ nazwę rodzaju linii lub [?] <JakWarstwa>: ZIGZAG

Podaj opcję [?/Definiuj/Wczytaj/Ustal]:

Polecenie: L

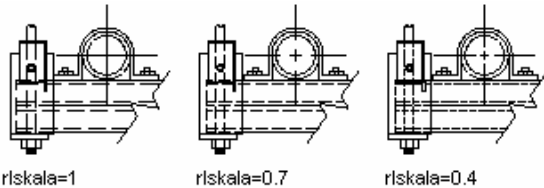
LINIA Określ pierwszy punkt:

Określ następny punkt lub [Cofaj]:

Określ następny punkt lub [Cofaj]:

Określ następny punkt lub [Zamknij/Cofaj]:

Określ następny punkt lub [Zamknij/Cofaj]:



Obiekty z różnymi skalami rodzaju linii

Ustalanie współczynnika skali dla nowych obiektów

1 Z menu Format, wybrać pozycję Rodzaj linii.

2 W oknie Menedżera rodzaju linii, wskazać pozycję Pokaż szczegóły.

3 W wycinku Szczegóły, wpisać globalny współczynnik skali i aktualną skalę obiektu.

Globalny współczynnik skali zmienia współczynnik skali dla wszystkich nowych i istniejących już rodzajów linii. Aktualna skala obiektu modyfikuje współczynnik skali rodzaju linii kolejnych rysowanych obiektów, względem bieżącego globalnego współczynnika skali.

4 W przypadku stosowania standardów International Standards Organization (ISO), określić szerokość pisaka ISO poprzez wybranie szerokości z listy.

5 Szerokość pisaka ISO ustala współczynnik skali rodzaju linii na standardową wartość ISO, umieszczoną na liście. Wynikowy współczynnik skali to wynik mnożenia globalnego współczynnika skali i współczynnika skali obiektu.

Lista szerokości ISO pisaków dotyczy tylko rodzajów linii ISO. Żeby uaktywnić ustawienia szerokości pisaków ISO, to bieżącym rodzajem linii musi być linia ISO.

OSTRZEŻENIE! Rodzaje linii ISO są skalowane w większym stopniu niż pozostałe rodzaje linii. Rodzaje linii ISO używane są na rysunkach metrycznych i posiadają odpowiednie ustawienia pisaków ISO.

6 Aby uaktywnić skalowanie rodzaju linii obszaru papieru, wskazać Skaluj w jednostkach obszaru papieru.

Polecenie -RODZLIN

Podanie -rodzlin w linii poleceń powoduje, że RODZLIN wyświetla zgłoszenia w linii poleceń.

Podaj opcję [?/Definiuj/Wczytaj/usTa]:

?—Lista rodzajów linii

Wyświetla okno dialogowe Wybierz plik rodzajów linii (standardowe okno wyboru pliku). Po wybraniu pliku LIN, AutoCAD wyświetla rodzaje linii dostępne w pliku.

Definiuj

Tworzy nowy rodzaj linii i zapamiętuje go w pliku bibliotecznym (LIN).

Podaj nazwę rodzaju linii do zdefiniowania:

AutoCAD wyświetla okno dialogowe Utwórz lub dopisz do pliku rodzajów linii (standardowe okno wyboru pliku). Należy określić plik, do którego chcemy dodać rodzaj linii.

Tekst opisujący: Wprowadzić opcjonalny tekst opisowy

Podaj opis rodzaju linii, nie dłuższy niż 47 znaków. Opis może być komentarzem lub ciągiem podkreśleń, kropek, kresek i spacji stanowiącym proste przedstawienie wzoru rodzaju linii.

Podaj wzór linii (w następnym wierszu):

A,

Należy podać ciąg liczb oddzielonych przecinkami.

Podanie dodatniej wartości określa długość kreski, wartość ujemna określa długość spacji.

Zero jest używane do opisanie kropki.

Litera "A" w zgłoszeniu definicji wzoru określa dopasowanie wzoru, stosowane na końcach pojedynczych linii, okręgów i łuków. AutoCAD obsługuje tylko typ A dopasowania.

W przypadku dopasowania typu A AutoCAD gwarantuje, że linie i łuki rozpoczynają się i kończą kreskami. A jest dołączane w definicji automatycznie. Jeżeli wykorzystujemy edytor tekstu do tworzenia rodzaju linii, musimy umieścić a na początku definicji.

Po utworzeniu rodzaju linii, należy je wczytać, aby stały się dostępne.

Nie można tworzyć złożonych rodzajów linii za pomocą polecenia RODZLIN. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, patrz rozdział 2, "Rodzaje linii i wzory kreskowania," w Podręczniku adaptacyjnym.

Przykład

*DASHDOT,Dash dot ___ . ___ . ___ . ___ . ___ . ___ . ___ . ___

A,.5,-.25,0,-.25

*Nowal

A,2,-1,0,-1

Wczytaj

Wczytuje rodzaj linii, którego definicja istnieje w pliku. Plik acad.lin zawiera standardowe rodzaje linii.

Podaj rodzaj(e) linii do wczytania: Wprowadzić listę nazw

AutoCAD wyświetla okno dialogowe Wczytaj lub uaktualnij rodzaje linii. Należy podać lub wybrać nazwę pliku, w którym jest przechowywany rodzaj linii.

Ustal

Ustala aktualny rodzaj linii dla następnie rysowanych obiektów. Możemy sterować rodzajem linii obiektów indywidualnie lub poprzez warstwę.

Określ nazwę rodzaju linii lub [?] <aktualnie>: Wprowadzić nazwę rodzaju linii, ?, aby wyświetlić listę nazw wszystkich wczytanych rodzajów linii, jakwarstwa lub jakblok lub nacisnąć ENTER

Podany rodzaj linii staje się aktualnym rodzajem linii. AutoCAD rysuje wszystkie nowe obiekty tym rodzajem linii, niezależnie od aktualnej warstwy. Jeżeli żądany rodzaj linii nie jest wczytany, AutoCAD szuka jego definicji w pliku acad.lin. Jeżeli rodzaj linii ani nie jest wczytany ani nie został znaleziony w acad.lin, AutoCAD zgłasza jego brak i wraca do zgłoszenia Polecenie.

Jeżeli podamy jakwarstwa, nowe obiekty dziedziczą rodzaj linii przypisany do warstwy w której są narysowane. Jeżeli podamy jakblok, nowe obiekty są rysowane przy użyciu rodzaju linii CONTINUOUS chyba, że są grupowane w blok. Gdy wstawiamy blok, obiekty dziedziczą rodzaj linii bloku.

RZUTNIE _VPORTS

Rzutnie występują w 2 wariantach i służą do różnych celów – oglądania lub drukowania.

Rzutnie w obszarze modelu pozwalają podczas pracy w obszarze modelu oglądać jednocześnie kilka widoków tego samego rysunku.

Rzutnie w arkuszach pozwalają розміścić na arkuszu przygotowanym do drukowania kilka widoków tego samego rysunku.

Oglądanie rysunku w kilku rzutniach – obszar modelu.

Rysowanie w nowym rysunku zazwyczaj zaczyna się od jednej rzutni obszaru modelu, która to rzutnia wypełnia cały obszar graficzny.

Obszar graficzny można podzielić jednocześnie na kilka rzutni.

Rzutnie te sąsiadują ze sobą i nie zachodzą na siebie.

Zmiany powstałe w trakcie rysowania pojawiają się równocześnie w rzutniach pozostałych.

Można przejść w dowolnej chwili do innej rzutni nawet w trakcie polecenia – ustawić kursor. Wydrukowana może być tylko zawartość aktualnie wybranej rzutni.

Zastosowanie rzutni przy drukowaniu arkusza

W obszarze papieru można wprowadzić kilka rzutni w celu rozmieszczenia elementów rysunku.

Rzutnie arkusza nie muszą do siebie przylegać, mogą być przesuwane, mogą przesłaniać się wzajemnie i nie muszą wypełniać całego arkusza rysunkowego.

Można zmieniać wielkość rzutni przeciągając narożnik.

Aby pracować z modelem wyświetlanym w rzutni, należy ustawić kursor wewnątrz tej rzutni i dwukrotnie kliknąć. Można następnie zmieniać w rzutni widok, ustalić dla potrzeb drukowania skalę i położenie wyświetlanych obiektów.

W wybranych rzutniach można zablokować lub wyłączyć warstwy bez wpływu na wyświetlanie w rzutniach pozostałych.

Polecenia **RZUTNIE _VPORTS -RZUTNIE**

Dzieli obszar graficzny na wiele sąsiadujących lub ruchomych rzutni

Określa konfigurację rzutni dla obszaru modelu i obszaru papieru oraz dla środowisk obszaru papieru (arkusza).

W obszarze modelu (zakładka Model), można tworzyć konfiguracje wielu sąsiadujących rzutni.

W obszarze papieru (zakładka Arkusz), można tworzyć konfiguracje wielu ruchomych rzutni.

Pasek Narzędzi Rzutnie:

Menu Widok: Rzutnie

Linia poleceń: rzutnie

AutoCAD wyświetla okno dialogowe **Rzutnie**.

Jeśli wpiszesz **-rzutnie** w linii poleceń (zakładka Model), wyświetlone zostaje zgłoszenie.

Podaj opcje [Zapisz/Wywołaj/Usuń/Połącz/Jedna/?/2/3/4<3>: Wpisz opcję

Zapisz

Zapisuje aktualną konfigurację rzutni wykorzystując podaną nazwę

Podaj nazwę nowej konfiguracji rzutni lub [?]: Wpisz nazwę lub ? aby wyświetlić listę zapisanych konfiguracji rzutni

Wywołaj

Przywraca wcześniej zapisaną konfigurację rzutni

Podaj nazwę konfiguracji rzutni do wywołania lub [?]: Podaj nazwę lub ? aby wyświetlić listę zapisanych konfiguracji rzutni.

Usuń

Usuwa konfigurację rzutni posiadającą nazwę.

Podanie ? powoduje wyświetlenie zapisanych konfiguracji rzutni.

Połącz

Łączy dwie sąsiadujące rzutnie w jedną dużą rzutnię. Rzutnia wynikowa dziedziczy widok rzutni głównej

Wybierz rzutnię główną <rzutnia aktualna>: Naciśnij ENTER lub wybierz rzutnię

Wybierz rzutnię do połączenia: Wybierz rzutnię

Jedna

Przywraca widok w jednej rzutni, wykorzystując widok rzutni aktualnej

? — Lista konfiguracji rzutni

Wyświetla numery identyfikacyjne i położenia aktywnych rzutni. Opcja ta wyświetla także nazwy i położenia aktualnie zapamiętanych konfiguracji rzutni.

Podaj nazwy konfiguracji rzutni do wyświetlenia <*>: Podaj nazwę albo naciśnij ENTER

Położenie rzutni definiują jej narożniki lewy-dolny i prawy-górny. Dla tych narożników, AutoCAD wykorzystuje wartości od 0.0,0.0 dla lewego-dolnego narożnika obszaru graficznego, do 1.0,1.0 dla prawego-górnego narożnika. Rzutnia aktualna jest wyświetlana jako pierwsza.

2

Dzieli aktualną rzutnię na połowy.

Poziomo <pIonowo>: Wprowadź p albo naciśnij ENTER

3

Dzieli aktualną rzutnię na trzy rzutnie.

Poziomo / pIonowo / Nad / poD / Lewo / <pRawo>: Podaj opcję albo naciśnij ENTER

Opcje Poziomo i Pionowo dzielą obszar na trzy równe części. Pozostałe opcje określają gdzie jest umieszczona większa rzutnia..

4

Dzieli aktualną rzutnię na cztery równe rzutnie.