

Pliki rastrowe w AutoCADzie: wprowadzanie do rysunku, skalowanie, obracanie, kalibracja.

Wersja ProGeCAD

Polecenia:

IMAGE –IMAGE

OBRAZ, -OBRAZ

IMAGEATATCH

DOŁĄCZOBRAZ – dołączenie obrazka

IMAGEFRAME

Ustawienia ramki

[0, 1, 2] <1>: - w

tym ustawieniu można wykonywać operacje na obrazku

IMAGECLIP

PRZYTOBR - przycięcie obrazka

IMAGEQUALITY

JAKOŚĆOBR:

(High/Draft)/<Draft>

_transparency

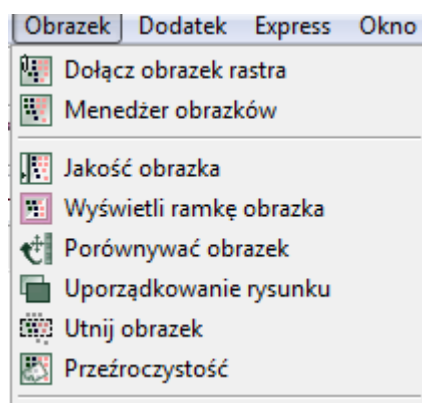
PRZEZROCZYSTOŚĆ

Wklej moduł

przezroczystości (Włącz/WYłącz)/<Włącz>:

DrawOrder

- porządek rysowania



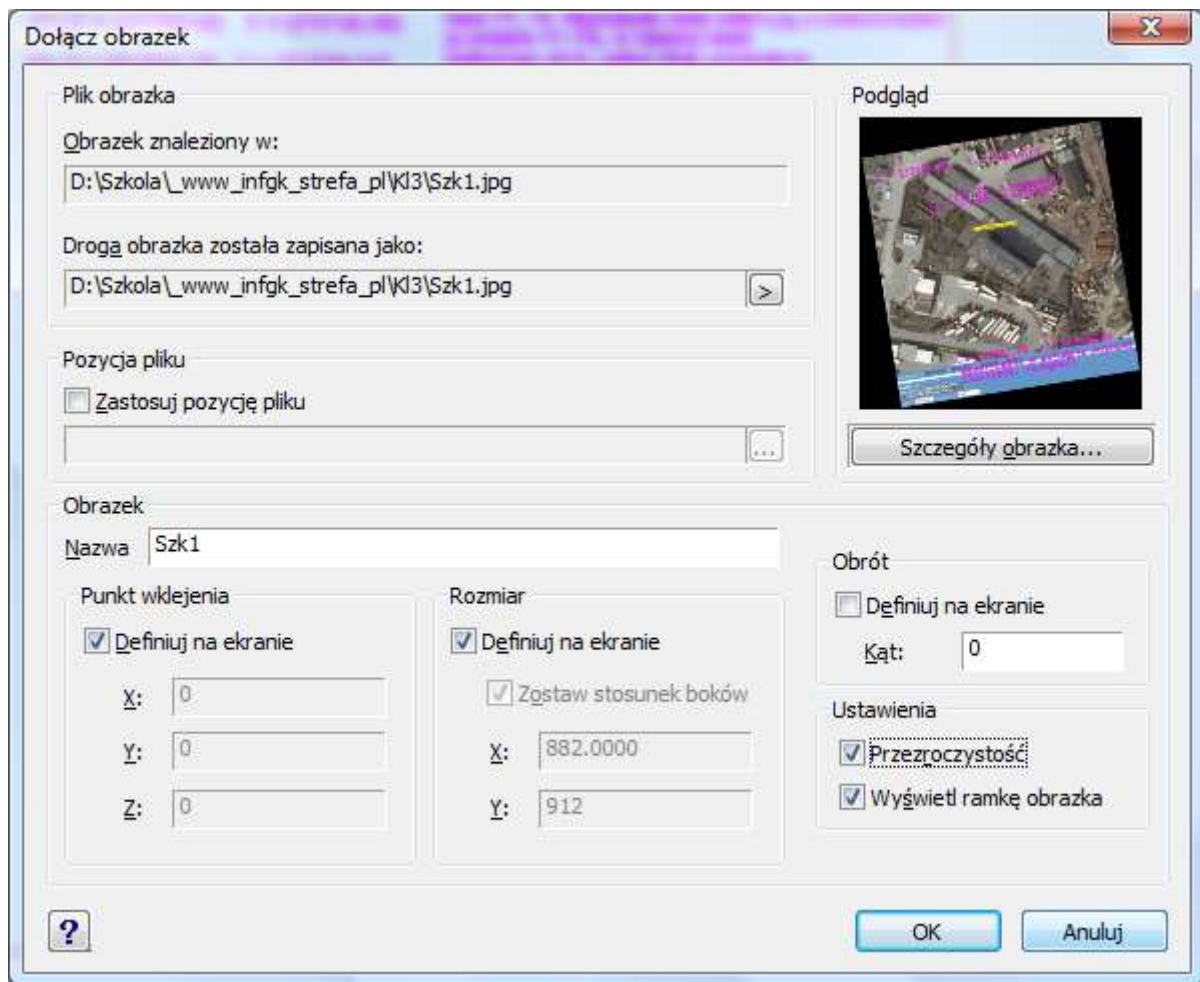
Dane: zsbdg.zip, w nim rys. zsbdg_siatka.dwg – przygotowana siatka oraz pliki rastrowe: szk.jpg

I. Plik I

Zad. 1 Otworzyć rys. **zsbdg_siatka.dwg**, zapisać go pod nową nazwą zsbdg_Nazwisko.dwg

Załadować obrazek **Szk1.jpg**

Menu: Obrazek, Dołącz obrazek, wybieramy Szk1.jpg, wskazujemy punkt na lewo od rysunku, skala 1 przy wstawianiu



Polecenie : **_imageattach**

Szk1.jpg

Punkt wklejenia <0,0,0,0,0>: *wskazujemy na prawo rysunku mapy*

Rozmiar podstawy obrazka: Szerokość: 233.362500, Wysokość: 241.300000, Milimetry

Skala lub [Jednostka] <1.0>:

Polecenie : **'_ZOOM**

Zoom: W

Ustawić ramkę na 1

Obrazek, wyświetl ramkę rysunku, ustaw 1

Polecenie : **_imageframe**

Zapisz ustawienia ramki obrazka [0, 1, 2] <0>:**1**

Skalibrować rys. – obrót i przesunięcie

Skopiować odcinek P1-P2 na obrazek – P1 do P1' na obrazku

Obrócić obrazek w oparciu o linię P1-P2 na obrazku – odniesienie

Polecenie : **_ROTATE**

Obiekty w zestawie: 1

Punkt obrotu:

kąt Podstawowy/<Kąt obrotu>:p

Kąt podstawowy <0>: - wskazujemy P1' i P2' na obrazku

Drugi punkt: - wskazujemy P2 odcinka skopiowanego (rysunku)

Nowy kąt:

Przeskalować w oparciu o odcinek P1=P2

Polecenie : **_SCALE**

Obiekty w zestawie: 1

Punkt podstawowy: P1=P1'

Baza skala/<Skala>:B

Baza skala <1>: P1'-P2'

Drugi punkt: P2

Nowa skala:

Przesunąć obrazek na rysunek właściwy – punkt P1' na P1

Polecenie : **_MOVE**

Obiekty w zestawie: 1

Wektor/<Punkt bazowy>:

Punkt przesunięcia:

Ustawić kolejność wyświetlania – obrazek na spód

Polecenie : **_DrawOrder**

Obiekty w zestawie: 1

Zapisz możliwość kolejności obiektów [Nad/Pod/PRzedni/Tylny] <Tylny>:**T**

Sprawdzić zgodność położenia punktów P2 i P2'.

II. Plik II

Zad. 2. Zmienić warstwę na Budynki

Obrysować budynki poligonią 0.5. Założyć warstwę parking i obrysować obrys.

Na warstwie opis – opisać obiekty – kolor 7.

Zwymiarować budynek szkoły – warstwa wymiary, kolor zielony.

Wykreślić w PDF w skali 1:1 (czyli 1:1000 bo 1 mm = 1m) po wyłączeniu warstwy rastra.

Zapisać i zamknąć rysunek

Zad. 3. Otworzyć ponownie rysunek bazowy **zsbdg_siatka.dwg** i zapisać pod nową nazwą **zsbdg_Nazwisko2.dwg**

Ustalić jednostki – grady 4 miejsca – JEDN,

Wprowadzić na warstwę rast1 rysunek szk1.jpg.

Poleceniem **_DIST** zmierzyć odległość i kąt kierunkowy odcinka P1-P2 na rysunku oraz odpowiadającego mu odcinka P1'-P2' na rastrze.

Określić współczynnik zmiany skali: $d1/d1'$ i skręt kątowy (różnica kątów) w linii poleceń.
Wykonać obrót rysunku i zmiany skali a następnie przesunąć obrazek na właściwe miejsce – $P1'$ na $P1$.

Sprawdzić zgodność punktu $P2$ i $P2'$

Wykreślić rysunek w skali 1:1 –w pliku PDF (wycentrowany, jednostki mm, orientacja pozioma)

Kolejność prac

Ustalenie jednostek – grady, orientacja bez zmian (matematyczna)

Polecenie : **_units**

Ustrój jednostek (LUNITS):

1. Wykładnikowy 4.225E+01
2. Dziesiętny 42.25
3. Calowe dziesiętne 3'-6.25"
4. Calowe ułamkowe 3'-6 1/4"
5. Ułamkowe 42 1/4

Ustrój jednostek 1-5 <2>:

Ilość miejsc dziesiętnych dla LUNITS 0-8 <4>:

Ustrój kątowych jednostek (AUNITS):

1. Stopnie dziesiętne 90.0
2. Stopnie/minuty/sekundy 90d0'0
3. Grady 100.00g
4. Radiany 1.57r
5. Jednostki geograficzne N 00d0'0"E

Ustrój jednostek kątowych 1-5 <1>:3

Ilość miejsc dziesiętnych dla jednostek kątowych 0-8 <0>:4

Kierunek kąta 0 <0.0000g>:

Chcesz kąty wymierzać w kierunku wskazówek zegara? <N>:

// Odległość i kąt kierunkowy P1-P2 na rysunku (orientacja matematyczna)

Polecenie : **_DIST**

Punkt początkowy dla odległości:

Punkt końcowy:

Odległość = 174.6027, Kąt w płaszczyźnie XY = 336.1440g, Kąt dla płaszczyzny XY = 0.0000g

Delta X = 93.89, Delta Y = -147.21, Delta Z = 0

// Odległość i kąt kierunkowy P1-P2 na obrazku (orientacja matematyczna)

Polecenie : **_DIST**

Punkt początkowy dla odległości:

Punkt końcowy:

Odległość = 189.11, Kąt w płaszczyźnie XY = 346.0149g, Kąt dla płaszczyzny XY = 0.0000g

Delta X = 125.0938, Delta Y = -141.8243, Delta Z = 0

Obliczenia do dopasowania obrazka

Różnica kątów – obliczenie w linii poleceń – odwrotna notacja polska – działania w nawiasach, najpierw działanie, potem argumenty.

Polecenie : (- 346.0149 336.1440)

9.87090

Stosunek długości P1-P2 do P1'-P2' (z mapy do obrazka)

Polecenie : (/ 174.6027 189.11)

0.923286

Obrót obrazka

Polecenie : **_ROTATE**

Obiekty w zestawie: 1

Punkt obrotu:

kąt Podstawowy/<Kąt obrotu>:'_PMTHIST

kąt Podstawowy/<Kąt obrotu>:-9.87090

Zmiana skali obrazka

Polecenie : **_SCALE**

Obiekty w zestawie: 1

Punkt podstawowy:

Baza skala/<Skala>:0.923286

Przesunięcie obrazka na rysunek – P1' na P1

Polecenie : **_MOVE**

Obiekty w zestawie: 1

Wektor/<Punkt bazowy>:

Punkt przesunięcia:

Ustawienie przezroczystości obrazka

Polecenie : **_transparency PRZEZROCZYSTOŚĆ**

Wklej moduł przezroczystości (Włącz/WYłącz)/<Włącz>:

Polecenie :

Polecenie :

Polecenie :

Polecenie :

Porządek rysowania – obrazek do tyłu (na spód)

Polecenie : **_DrawOrder**

Obiekty w zestawie: 1

Zapisz możliwość kolejności obiektów [Nad/Pod/PRzedni/Tylny] <Tylny>:Ty

Sprawdzenie zgodności punktów P2 i P2'

Zapisać rysunek i zamknąć.

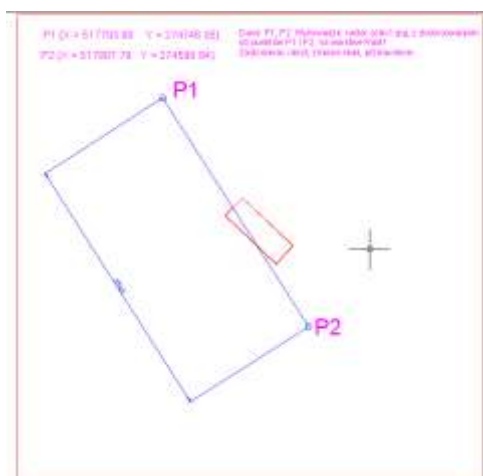
Wersja AuTOCAD

Zadanie 1a

Na stronie Internetowej Geoportal2 lub geoportal.gov.pl znaleźć szukany fragment mapy, zidentyfikować współrzędne charakterystycznych punktów odniesienia, zwymiarować jakieś odcinki, skopiować rysunek (kopia ekranu Alt PrtScr), wkleić do Painta, zapisać jako rysunek JPG. Narysować odpowiednią siatkę współrzędnych i elementy charakterystyczne obiektu.

Wykonano dla pewnego obiektu: m.in. przygotowano pliki rastrowe **szk1.jpg, szk1a.jpg, szk2.jpg, ... szk8.jpg** oraz rysunek wektorowy **zsbdg_siatka.dwg** (zgodnie z układem współrzędnych jak w Geoportalu – powiększono do uzyskania większej dokładności)

Cel: Wprowadzić obrazy do rysunku w AutoCADzie, skalibrować i ustawić obraz rastrowy, narysować pewne elementy wektorowe – np. budynek.



Dane: zsbdg.zip, w nim rys. zsbdg_siatka.dwg – przygotowana siatka oraz pliki rastrowe

Zadanie: Wprowadź raster **szk1.jpg**, skalibruj go w odniesieniu do punktów P1 i P2 (naroża budynków o odczytanych współrzędnych).

Wprowadź kolejne pliki rastrowe, np. szk8.jpg, szk5.jpg, szk1.jpg (min 2) i doprowadź je do skali rysunku.



Najlepiej wykonać to wykorzystując **Odniesienie**, przy obrocie jak i zmianie skali.

Pasek narzędzi Zmiana: Menu Zmiana: Obrót Linia poleceń: obrót

Nasuwamy obraz rastrowy na rysunek wektorowy biorąc pod uwagę jeden punkt wspólny - przesunąć.

Obrót:

Wykonujemy np. obrót: klikamy na brzeg rastra, zmiana, obrót, wskazujemy punkt bazowy (np. P1 - wspólny dla rastra i rysunku wektorowego),
oDniesienie, kąt odniesienia - wskazujemy punkt początkowy (wspólny - np. P1=P1') i następny rastra (np. P2'),
Nowy kąt - wskazujemy punkt odpowiadający rysunku wektorowego (np. P1) - nastąpi obrót.

Skala

Wskazujemy raster, punkt bazowy (wspólny, np. P1=P1'), oDniesienie, długość odniesienia - wskazujemy P1=P1' oraz dla nowej długości - właściwy drugi punkt, np. P2 (rysunku wektorowego).
Nastąpi przeskalowanie.

Druga metoda to obliczenie współczynnika skali i kąta skretu.

Zmierz długość kąt nachylenia odcinka na rastrze i odpowiadającego mu odcinka na mapie wektorowej. Polecenie DŁUGOŚĆ_ODLEG.

Współczynnik skali oblicz metodą ($\frac{\text{Dług_wekt}}{\text{Dług_rastra}}$)

Kąt skrętu (- kierunek_wektora / kierunek_mapy) – zastosuj do obrotu.

Przesuń rysunek wektorowy na właściwy punkt i skontroluj inne charakterystyczne.

Sprawdź ścieżki obrazów, wyświetl listę i drzewo obrazów, zastosuj podgląd obrazu, zmianę ścieżki, zmianę nazwy obrazu, usuwanie z pamięci i ponowne wczytanie, odłączanie obrazów, wyświetlanie i usuwanie granic obrazów, wybór obrazu, gdy ukryte granice, ustawianie jasności i kontrastu oraz zaniku obrazu, zmiana jakości wyświetlania, obcinanie obrazu, usuwanie granicy obcięcia.

Polecenia: **OBRAZ, -OBRAZ, DOŁĄCZOBRAZ, PRZEZROCYSTOŚĆ, DOPASOBR, ODZMIANA, JAKOŚCOBR, PRZYTOBR**

Przykładowa realizacja

Do kalibracji rys. szk1.jpg, zastosuj zmianę skali i obrót obrazu.

Zmierz długość kąt nachylenia odcinka na rastrze i odpowiadającego mu odcinka na mapie wektorowej. Polecenie DŁUGOŚĆ_ODLEG.

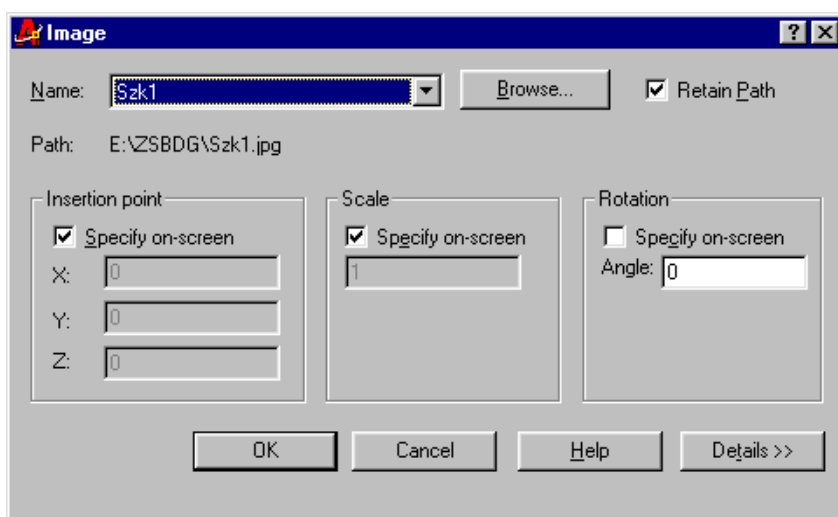
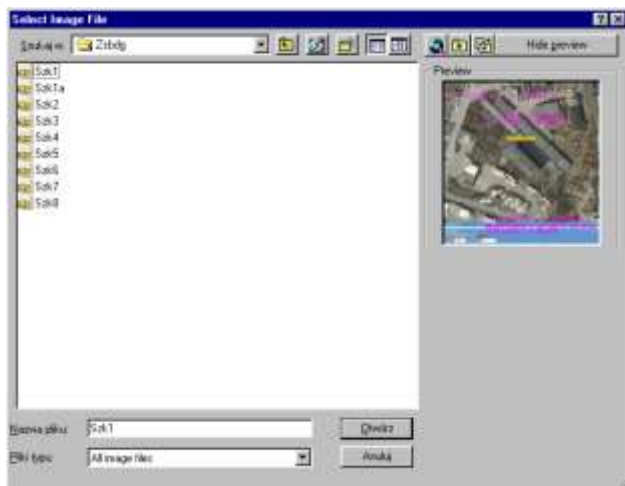
Współczynnik skali oblicz metodą ($\frac{\text{Dług_wekt}}{\text{Dług_rastra}}$)

Kąt skrętu (- kierunek_wektora / kierunek_mapy) – zastosuj do obrotu.

Przesuń rysunek wektorowy na właściwy punkt i skontroluj inne charakterystyczne.

Sprawdź ścieżki obrazów, wyświetl listę i drzewo obrazów, zastosuj podgląd obrazu, zmianę ścieżki, zmianę nazwy obrazu, usuwanie z pamięci i ponowne wczytanie, odłączanie obrazów, wyświetlanie i usuwanie granic obrazów, wybór obrazu, gdy ukryte granice, ustawianie jasności i kontrastu oraz zaniku obrazu, zmiana jakości wyświetlania, obcinanie obrazu, usuwanie granicy obcięcia.

OBRAZ _IMAGE



Wskazujemy punkt na ekranie – z boku i wstawiamy rysunek – na warstwie rastrowej

Ustalamy jednostki rysunku na odpowiednią dokładność np. cm i 4 miejsca kąto-
JEDN lub **_UNITS**

Mierzmy odległość punktów o znanych współrzędnych

ODLEG lub **_DIST**

Distance = **168.7998**, Angle in XY Plane = 302.3575, Angle from XY Plane = 0.0000

Delta X = 90.3418, Delta Y = -142.5893, Delta Z = 0.0000

Mierzmy odległość na mapie wektorowej tego samego odcinka: **_DIST**

Command: **'_dist** Specify first point: Specify second point:

Distance = 174.6027, Angle in XY Plane = 302.5296, Angle from XY Plane = 0.0000

Delta X = 93.8900, Delta Y = -147.2100, Delta Z = 0.0000
 Dzielimy długość z mapy wektorowej przez długość z rastra:

Command: **(/ 174.60 168.80) → 1.03436**

Obliczamy kąt skrętu: (- 302.5296 302.3575) → 0.1721

Wybieramy obiekt rastra – przez wskazanie lub gdy to jest utrudnione przez np. `_QSELECT`

Zaznaczamy właściwości Warstwa i wybieramy warstwę na której jest raster

Po wybraniu rastra obracamy go o obliczony kąt: `OBRÓT` lub `_ROTATE` – podajemy punkt odniesienia i kąt skrętu – tutaj np. punkt początkowy linii odniesienia (przy tej kolejności – dowolny) i kąt 0.1721

Specify base point: np. punkt początkowy linii odniesienia (przy tej kolejności – dowolny)

Specify rotation angle or [Reference]: 0.1721

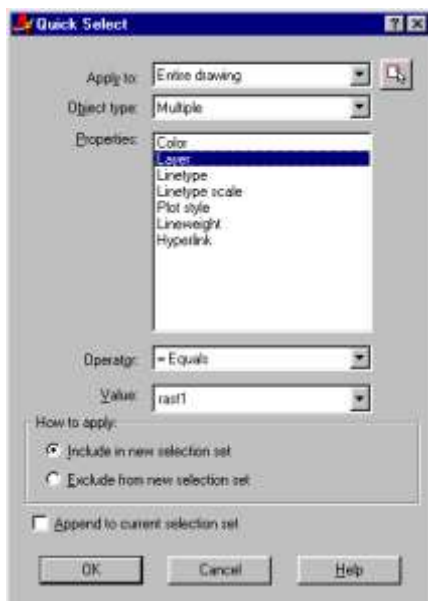
Po obrocie znowu zaznaczamy raster i skalujemy

Command: `_qselect`

Command: `_scale`

Specify base point: (tu dowolny punkt)

Specify scale factor or [Reference]: **1.03436**



Przesuwamy raster na właściwe położenie – zaznaczamy, wskazujemy punkt i miejsce docelowe – podajemy współrzędne docelowe lub wskazujemy (np. koniec odcinka lub środek okręgu lub punkt) przy korzystaniu z trybów lokalizacji.

Zaznaczamy raster, we właściwościach ustalamy przezroczystość i współrzędną Z np. -1 (by był obraz poniżej warstw rysunku wektorowego).

Wykonujemy regenerację – `REGEN`

Sprawdzamy wpasowanie rastra – punkt drugi odniesienia (czy np. siatka i inne punkty kontrolne, jeśli są).

Zakładamy warstwy rysunkowe, ustalamy ich kolory i grubości.

Kolory na czas rysowania (robocze) mogą być inne niż docelowe – widoczne przy rysowaniu.

Do rysowania stosujemy poliginie, linie, zmieniamy LUV dostosowując do obiektów.

Można zastosować programy w AutoLISPie (z rozszerzeniem LSP).

Np. wczytać program kr2.lsp i zastosować funkcję PR3 do rysowania prostokątów pochylonych.

Załadowanie programu: Narzędzia, Wczytaj aplikację lub polecenie Load, np.

Command: (load "kr2.lsp")

Zgłoszenie programu (ostatnia funkcja – są też inne – można przejrzeć pod edytorem):

C:PR3

Można wykorzystać też pliki skryptowe – ciąg poleceń, z rozszerzeniem SCR.

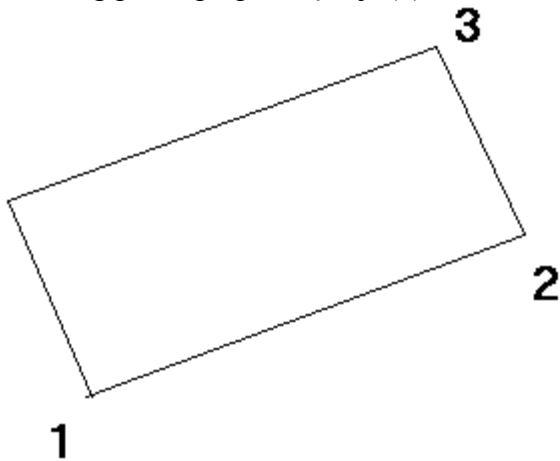
Uruchomienie polecenia:

Command: pr3 – rysowanie prostokąta – zamknięta polilinia

Wprowadź 1-szy róg prostokąta: (1)

Podaj kierunek boku prostokąta: (2)

Wprowadź róg prost. po przekątnej: (3)



STOSOWANIE OBRAZÓW RASTROWYCH

Pliki rastrowe w AutoCADzie: wprowadzanie do rysunku, skalowanie, obracanie, kalibracja. Rysowanie na podkładzie rastrowym.

Za pomocą programu AutoCAD można dodawać obrazy rastrowe do wykonywanych rysunków wektorowych. Łączenie obrazów rastrowych z wektorowymi umożliwia umieszczanie

w rysunkach zeskanowanych dokumentów: map, zdjęć itp.

Obrazy rastrowe składają się z prostokątnej siatki kwadratów lub kropek zwanych pikselami. Obrazy rastrowe, podobnie jak inne obiekty rysunkowe mogą być kopiowane, przesuwane, obcinane, skalowane, obracane. Można obraz modyfikować za pomocą uchwytów, ustalić kontrast, obciąć go granicami prostokątnymi lub wielokątnymi.

Program AutoCAD określa format pliku na podstawie zawartości pliku a nie rozszerzenia.

Obsługiwane formaty plików to m.in. BMP, CALS-I, GIF, JFIF (JPG), FLIC, PCX, PICT, PNG, TARGA, TIF.

Dołączanie i skalowanie obrazów rastrowych.

Obrazy rastrowe mogą być umieszczane w plikach rysunkowych, lecz podobnie jak odnośniki zewnętrzne, nie są rzeczywistą częścią pliku rysunku.

Obraz taki jest przyłączany przez nazwę ścieżki lub identyfikator. Ścieżkę można zmienić lub usunąć. Dołączając obrazy tylko nieznacznie powiększa się rozmiar rysunku.

Po dołączeniu obrazu, można go odłączać wielokrotnie, traktując jak blok.

Polecenia: OBRAZ, -OBRAZ (IMAGE -IMAGE), DOŁĄCZOBR (_imageattach)

Ustal jednostki – kątowe - do 4 miejsc. Polecenie: JEDN _UNITS

Dołączanie obrazu:

Menu → Wstaw (Insert) → Obraz Rastrowy (Raster Image)

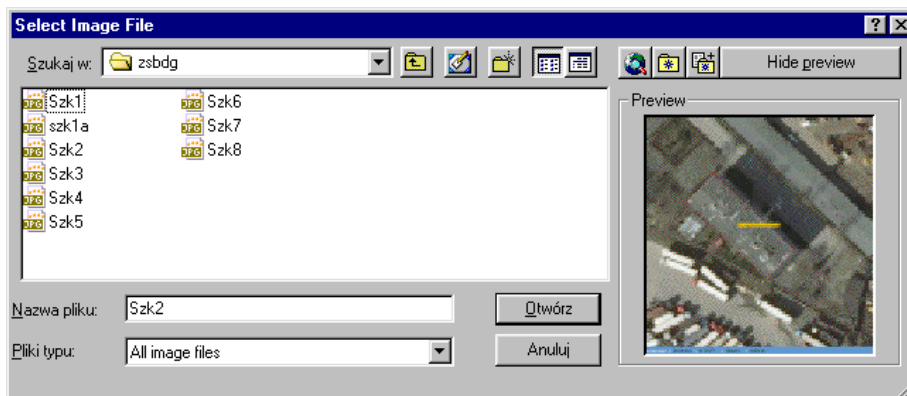
lub

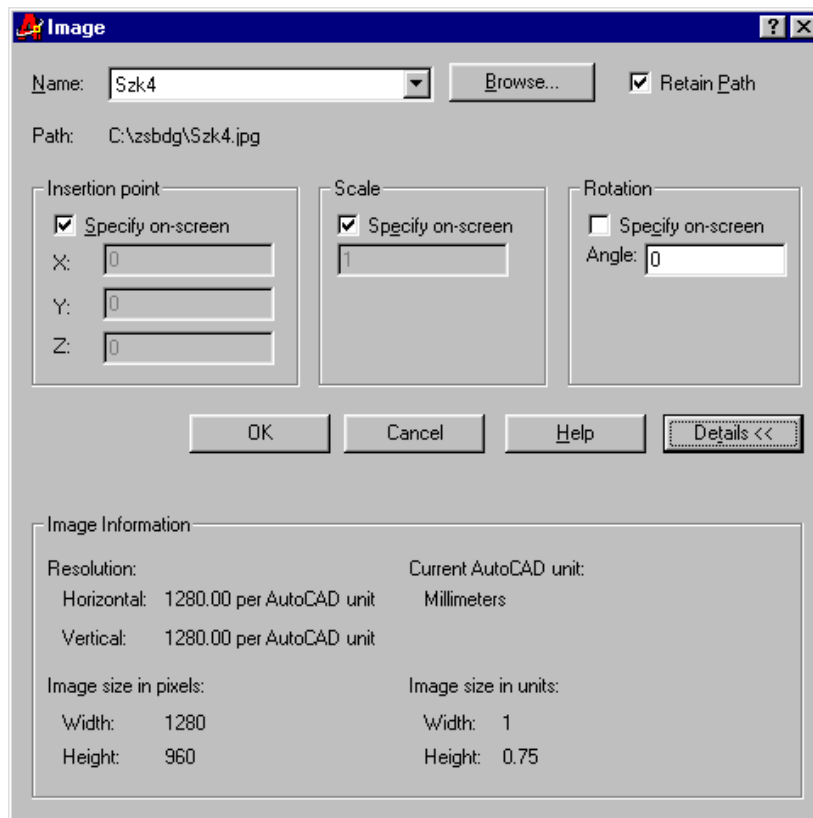
Menu → Wstaw → Menedżer Obrazu – Dołącz obraz rastrowy (Image Manager)

W oknie dialogowym Dołącz plik obrazu, wybrać nazwę pliku z listy lub wprowadzić nazwę pliku w okienko

Wybrać szczegóły, aby określić jednostkę miary dla współczynnika skali

Można wybrać punkt wstawienia określ na ekranie i skalę określ na ekranie, kat 0, lub podać skalę np. 100.





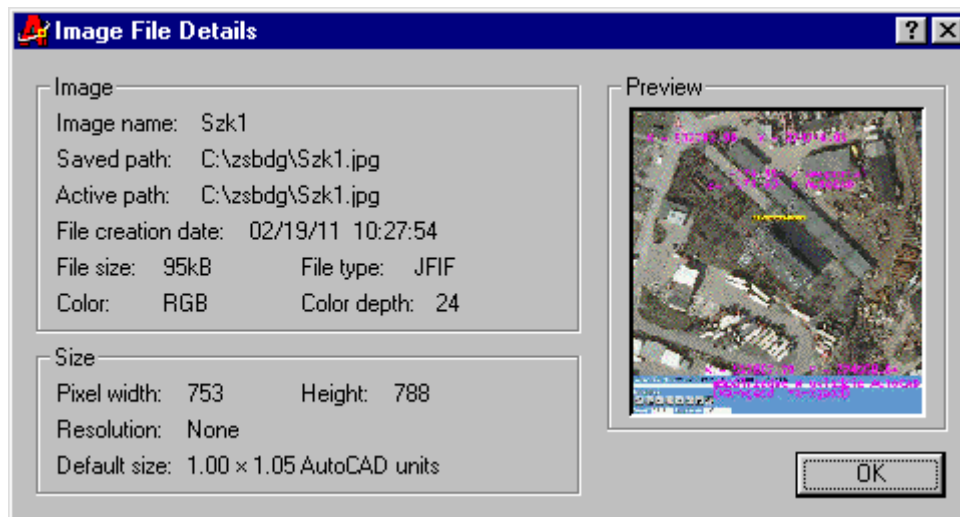
Przegląd informacji o obrazie

Informacja o obrazie może być wyświetlana w formie listy lub drzewa – wybór jednej z ikon w lewym górnym rogu okna dialogowego.

Lista zawiera: nazwę obrazu, stan obrazu (np. wczytany), typ pliku, data i czas utworzenia, nazwa ścieżki.

W oknie dialogowym Obraz można uzyskać podgląd wybranego obrazu i informacje o pliku, jak np.: nazwa, ścieżka zapisana, ścieżka aktywna, czas utworzenia obrazu, rozmiar pliku, typ pliku, kolor, głębina koloru, rozmiar obrazu.

Z menu Wstaw, wybrać Obraz rastrowy, w oknie dialogowym Obraz, wybrać nazwę obrazu (pliku), wybrać Szczegóły



Przegląd informacji o obrazie w linii poleceń:

Polecenie –**OBRAZ (-IMAGE)**

Wprowadzić ? (Lista).

W oknie tekstowym pojawia się informacja o obrazie w postaci listy.

Zmiana ścieżek pliku rysunku

Zadanie: Zamknąć rysunek. Założyć podkatalog Temp1 w katalogu rysunku. Przenieść jeden z plików do podkatalogu. Otworzyć rysunek. Plik będzie nie załadowany.

Wskazać ścieżkę do pliku i przeładować obraz.

Zmiana ścieżki obrazu: W oknie dialogowym Obraz, wybrać obraz, którego ścieżka ma ulec zmianie, następnie wybrać Przeładuj.

W oknie dialogowym dołącz plik obrazu, wybrać nową ścieżkę, a następnie Otwórz.

W oknie dialogowym Obraz, wybrać Zachowaj ścieżkę, aby zapisać nową ścieżkę.

Będzie zachowana w kolumnie Zachowaj ścieżkę.

Wybrać OK.

Linia poleceń: **-OBRAZ ścieżka.**

Zmiana nazwy obrazu

W oknie dialogowym obraz kliknąć nazwę obrazu aby ją zmienić, lub nacisnąć **F2**

Usuwanie z pamięci lub ponowne wczytanie:

wybrać obraz, usuń, wczytaj (unload, reload) lub dwukrotnie kliknąć na stanie.

Uwaga! Jeśli rysunek został zamknięty po usunięciu obrazu z pamięci, program AutoCAD nie wczyta pliku obrazu przy następnym otwarciu rysunku; użytkownik musi go sam ponownie wczytać.

Odlączenie obrazów -OBRAZ Odlącz

Można odłączyć obrazy jeśli przestaną być potrzebne w rysunku. Po odłączeniu obrazu, wszystkie jego umieszczenia, definicja obrazu oraz połączenie z rysunkiem zostaną usunięte.

Sam plik obrazu nie ulega zmianie.

Odlączenie obrazu: w oknie dialogowym Obraz wybrać nazwę obrazu i Odlącz (Detach).

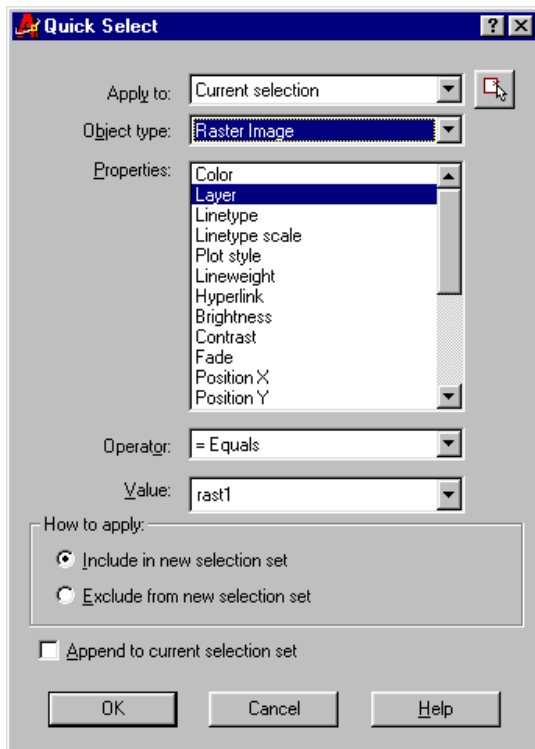
Uwaga! Usunięcie pojedynczych obrazów z rysunku nie jest jednoznaczne z odlączeniem obrazu

Modyfikowanie obrazów i ich granic.

Wszystkie obrazy posiadają **ramkę**. Można wybrać obraz wskazując jego ramkę, wskazanie wnętrza nie powoduje wybrania.

Nie można używać urządzenia wskazującego do wybierania obrazu, jeżeli ramka nie jest wyświetlona.

Przy wyłączonej ramce można wybrać obraz poprzez **warstwę**, nazwę obiektu itp.



Wyświetlanie i ukrywanie granic obrazów

Z menu Zmiana, Obiekt → Obrazowanie (Modify Object, Image, Frame) (IMAGEFRAME)

Po wyłączeniu ramki obrazu, można wybrać obrazy używając polecenia WYBIERZ – SELECT, QSELECT. (Zmiana, Cechy – Filtr).

Zmiana warstwy obrazu, koloru, rodzaju linii ramki, położenia obrazu, skali, szerokości i wysokości, przezroczystości i koloru obrazów dwutonowych:

Zmiana, Cechy, wybrać obraz do zmiany.

Polecenie: **ODZMIANA**

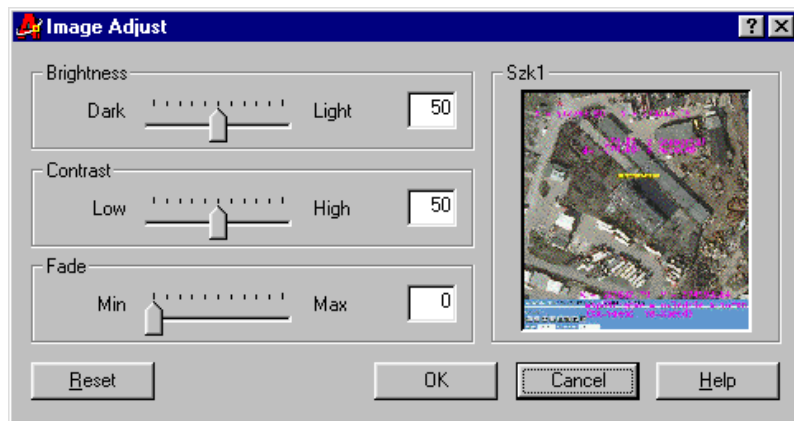
Przezroczystość – polecenie **PRZEZROCZYŚĆ**

Ustawianie jasności, kontrastu i zaniku obrazu – DOPASOBR, ODZMIANA

Menu – Zmiana → Obraz → Dopasuj (Modify, Image, Object, Adjust)

Można zmienić: Jasność (Brightness), Kontrast (Kontrast), Tłumienie (Fade).

Standardowo: jasność = 50, kontrast 50, tłumienie 0.



Uwaga! Dla dwutonowych obrazów nie można ustawić jasności, kontrastu ani zaniku.

Zmiana jakości i szybkości wyświetlania obrazów - JAKOŚĆOBR imagequality

Menu – Zmiana → Obraz → Jakość

Polecenie **jakoścobr**, wprowadzić w (wysoka) lub r (robocza). Obrazy zostaną wyświetlone z określoną dokładnością.

Ukrywanie i wyświetlanie obrazu

Zmiana, Cechy – wyłączyć lub włączyć przełącznik Pokaż obraz.

Związane polecenie ODZMIANA

Obcinanie obrazu – PRZYTOBR

Zmiana, Przytnij obraz, wybrać obraz do obcięcia przez wskazanie granicy obrazu, Wprowadzić n (Nowa obwódca), wprowadzić w (Wielobok) lub p (Prostokąt), a następnie narysować na obrazie ramkę.

Wyświetlanie lub ukrywanie wyciętego fragmentu obrazu:

Zmiana, Cechy, wybrać obraz, aby go wyświetlić lub ukryć (show image). Wyłączyć lub włączyć przełącznik „Pokaż obrazy przycięte” |(Show clipped).

Usuwanie granicy obcięcia - PRZYTOBR

Zmiana, Obiekt, Przytnij obraz, wybrać obraz, wprowadzić u (Usuń)
lub Cechy, Pokaż obrazy przycięte (Nie).