SKRYPTY w programie AUTOCAD jako ciąg poleceń.

Cele nauczania: uruchomienie ciągu poleceń – skryptów.
Osiągnięcia: uruchamia skrypty.

Skrypty to sekwencje poleceń.
AutoCAD może czerpać instrukcje z pliku tekstowego o rozszerzeniu **.SCR**.
Instrukcje w pliku muszą być dokładnie zapisane jakby były wprowadzane z klawiatury, łącznie ze spacjami i znakami końca linii.

Tworzenie i odtwarzanie skryptów

AutoCAD może zapamiętywać wszystko co zostanie napisane na klawiaturze i wszystkie punkty wybrane w rysunku.
Wszystkie te działania można zapisać w pliku skryptu (z rozszerzeniem *.scr), a następnie można je powtarzać odtwarzając skrypt.
Skryptów można używać do kolejno powtarzanych poleceń, wyświetlania slajdów w pokazach slajdów lub kreślenia wsadowego.

Skrypty są formą plików tekstowych.
Plik skryptu zawiera jeden wiersz tekstu lub innych danych dla każdego działania.
Na przykład, gdy napiszesz polecenie i naciśniesz Enter, to jest to zapisywane w wierszu pliku skryptu.
Gdy wybierzesz punkt w rysunku, to współrzędne tego punktu są zapisywane w wierszu pliku skryptu.
Pliki skryptów można również tworzyć na zewnątrz CAD-a używając edytora tekstu (takiego jak Windows Notepad lub Windows WordPad) lub procesora tekstu (takiego jak Microsoft Word), który zapisuje pliki w formacie ASCII. Pliki te muszą mieć rozszerzenie **.scr.**

Pliki skryptów mogą zawierać komentarze.
Każdy wiersz rozpoczynający się od średnika jest traktowany jako komentarz.
Podczas odtwarzania skryptu, program ignoruje takie wiersze.
Funkcja cofania cofa ostatnie polecenie wykonane przez skrypt.

Po uaktywnieniu rejestratora skryptu, wszystkie wpisy wykonane z klawiatury i wszystkie punkty wybrane w rysunku są zapisywane aż do zatrzymania rejestratora skryptu.
Zapisany skrypt można odtworzyć w dowolnym momencie.

Rejestrator skryptu nie zapisuje korzystania z pasków narzędzi, menu i okien dialogowych.
Korzystanie z tych elementów podczas zapisywania skryptu powoduje nieprzewidywalne następstwa.

Sekwencje poleceń

AutoCAD udostępnia możliwość używania sekwencji poleceń czytającej polecenia z pliku tekstowego. Możliwość ta jest wygodna do wykonywania sekwencji kolejnych poleceń, przy czym można je wywoływać zarówno w czasie uruchamiania AutoCAD-a, jak też w czasie jego pracy, wywołując sekwencję poleceń za pomocą polecenia POKAZ.

Korzystanie z możliwości dawanych przez sekwencje poleceń stanowi prosty sposób na stworzenie wyświetlanych nieprzerwanie pokazów reklamowych i handlowych..

Pliki sekwencji poleceń są pisane poza AutoCAD-em, przy wykorzystaniu edytora tekstowego (takiego jak Notatnik Windows) lub procesora tekstu, który zapisuje te pliki w formacie tekstowym ASCII. Pliki takie muszą mieć rozszerzenie **.scr**.
Pliki sekwencji poleceń mogą zawierać komentarze.
Każda linia rozpoczynająca się od znaku średnika (;) jest traktowana jako komentarze, a AutoCAD ignoruje ją podczas przetwarzania tego pliku

Używana w AutoCADzie operacja cofania traktuje wykonaną sekwencję poleceń jako grupę, której działanie można odwrócić pojedynczym poleceniem C.
Wszystkie odwołania do długich nazw plików, które zawierają znaki spacji muszą być umieszczane w podwójnych cudzysłowach.
Na przykład otworzenie rysunku o nazwie moj dom.dwg zapisane w pliku sekwencji poleceń, musi mieć postać:
otwórz "moj dom"
Wywołanie następnego polecenia POKAZ powoduje przerwanie wykonywania aktualnej sekwencji poleceń

Polecenie **POKAZ _SCRIPT** – wykonanie poleceń z pliku skryptowego.

Polecenie POKAZ wykonuje polecenia za pomocą pliku sekwencji poleceń.
Linia poleceń: pokaz
Podanie nazwy pliku pokazu w oknie dialogowym Wybierz plik sekwencji poleceń, uruchamia pokaz.
Kiedy naciśniesz ENTER lub wskażesz przycisk Otwórz, plik o wyróżnionej nazwie zostanie otwarty przez program AutoCAD.
Jeśli wybierzesz przycisk Położenie, AutoCAD przeszuka ścieżki zdefiniowane w pozycji Ścieżka poszukiwań plików pomocniczych w oknie dialogowym Opcje.
Przycisk Znajdź plik umożliwia przeszukanie innych ścieżek i dysków zgodnie z określonymi kryteriami poszukiwań. Kiedy wskażesz przycisk Znajdź plik, wyświetlone zostanie okno dialogowe Przeglądaj/Szukaj.
Gdy zmienna systemowa FILEDIA ma ustaloną wartość 0 (zero), polecenie POKAZ wyświetli następujące zgłoszenie w linii poleceń.
Podaj nazwę pliku sekwencji poleceń <aktualnie>:

Polecenie CPOKAZ

CPOKAZ jest przydatne w przypadku demonstracji wymagającej powtarzania pokazu.
Na przykład pokaz, który ma działać bez końca w trakcie demonstracji handlowych lub targów.

Linia poleceń: **cpokaz**
Jeżeli CPOKAZ jest ostatnią linią pliku sekwencji poleceń, pokaz będzie działał w sposób ciągły dopóki nie zostanie przerwany poprzez naciśnięcie ESC.
UWAGA Należy pamiętać o wyłączeniu COFAJ oraz plików historii, jeżeli zamierzamy demonstrować pokaz przez dłuższy czas. W przeciwnym razie pliki historii będą się rozrastały, co może zwiększyć zajęty obszar na dysku.

Wywoływanie sekwencji poleceń w czasie uruchamiania AutoCAD-a

by wywołać sekwencję poleceń w czasie uruchomienia AutoCAD-a, należy zastosować następującą postać polecenia:
acad [nazwa_rysunku] [/t szablon] [/v widok] /b plik-sekwencji-poleceń

Plik sekwencji poleceń musi być ostatnim parametrem wywoływanym w linii uruchamiającej program acad, przy czym zakłada się, że plik ten ma rozszerzenie .scr. Jeśli AutoCAD nie może znaleźć wyszczególnionego pliku sekwencji poleceń, to pojawia się komunikat o braku możliwości jego otwarcia.
Użycie sekwencji podczas uruchamiania AutoCAD-a do określenia swojego środowiska rysowania, jest dobrym przykładem na to jak seria poleceń może zostać uruchomiona automatycznie. Dla przykładu zakłada się, że przy określaniu nowego rysunku zostaje włączona siatka pomocnicza, globalny współczynnik skali rodzaju linii ustawiany jest na wartość 3.0, a warstwa 0 staje się warstwą aktualną i przypisywany di niej jest kolor czerwony. Powyższe nastawy można wprowadzić do rysunku prototypowego, ale dla potrzeb niniejszego podrozdziału zastosowano do tego celu następującą sekwencję poleceń, zapisaną w pliku o nazwie nastawy.scr..

```
; Włącz siatkę
siatka włączona
; Ustaw skale dla typu linii
skala 3.0
; wybierz aktualną warstwę i jej kolor
ustawienie warstwy 0 kolor czerwony 0

; Pusta linia (powyżej) kończąca polecenie WARSTWA
```

W celu stworzenia rysunku, przy użyciu jako szablonu pliku MojSzablon.dwt, należy uruchomić AutoCAD-a w sposób następujący:

```
acad /t MojSzablon /b nastawy
```

Polecenie to tworzy nowy rysunek i wykonuje sekwencję poleceń ustawiających parametry rysunku z pliku nastawy.scr.
Po zakończeniu wykonywania tej sekwencji, wyświetlane jest zgłoszenie Polecenie.
Nie można nadawać nazwy nowemu rysunkowi w czasie jego tworzenia.
Nazwa pliku jest dołączana do rysunku podczas jego zachowywania.
Aby wprowadzać odpowiednie odpowiedzi w pliku sekwencji poleceń, trzeba bardzo dobrze znać kolejność zgłoszeń AutoCAD-a.
Należy pamiętać, że zgłoszenia AutoCAD-a oraz nazwy poleceń mogą zmieniać się w kolejnych wersjach programu, co może spowodować konieczność weryfikacji wszystkich plików sekwencji poleceń przy przejściu do nowszej wersji programu.
Z tego samego powodu należy unikać stosowania skrótów; dodawane w przyszłości polecenia mogłyby spowodować powstanie niejednoznaczności.
Należy także zauważyć, że każdy znak spacji w pliku sekwencji poleceń jest znaczący, AutoCAD akceptuje bowiem zarówno spację, jak i ENTER jako znak zakończenia polecenia lub pola danych.

Poniższa składnia określa wywołanie programu z plikiem sekwencji poleceń ponownie go konfigurujących.

```
acad -r nazwa-rysunku plik-sekwencji-poleceń
```

Aby uruchomić sekwencję poleceń tworzących rysunek wykorzystujący standardowy prototyp (nowy nienazwany jeszcze rysunek), należy użyć następującej składni:

```
acad /b nowy_rys
```

<u>Sekwencje poleceń są użyteczne do tworzenia pokazów slajdów.</u>
Szybkość wyświetlania slajdów jest normalnie ograniczana czasem dostępu do dysku, koniecznym do odczytania pliku slajdu. Można jednak następny slajd z dysku do pamięci operacyjnej wczytać z

odpowiednim wyprzedzeniem, podczas prezentowania na ekranie slajdu aktualnego, aby potem już bez straty czasu wyświetlić ten nowy slajd z pamięci.

Przykładowe skrypty

Wprowadzenie nastaw rysunku do kompleksu działek

Granice_format A4 - pionowego
_limits 0,0 210,297

; Plik komp_1.scr
dimscale 1.000
textsize 3.000
hpscale 1.000
limmax 200.000,150.000
_limits 5000.000,4900.000 5200.000,5050.000
ltscale 1.000
dimtsz 1.000
gridunit 10.000,10.000
_snap 5.000
_rectangle 5000.000,4900.000 5200.000,5050.000
_zoom _a

Rysowanie linii zamkniętej
_line 5010,5000
5065,5005
5117.50,4941.50
5030,4910
5005,4955
_c

Rysowanie okręgów
_circle 5010,5000 0.8
_circle 5065,5005 0.8
_circle 5117.50,4941.50 0.8
_circle 5030,4910 0.8
_circle 5005,4955 0.8

Wstawianie bloków

; blok grt
_osnap _none
_insert grt 12.20,0 1 1 0
_insert grt 36.60,0 1 1 0

-wstaw grt 12.20,0 1 1 0
-wstaw grt 36.60,0 1 1 0

Linia pomiarowa – bloki w punktach z domiarów
_osnap _none
_insert grt 12.200,-0.000 1 1 0
_insert grt 36.600,-0.000 1 1 0

Uwaga – zmiana znaków domiarów po prawej stronie na ujemne (układ matematyczny)
osnap _none

_insert grt 2.750,-11.760 1 1 0
_insert grt 3.930,9.630 1 1 0
_insert grt 5.010,-21.400 1 1 0
_insert grt 41.560,-6.230 1 1 0
_insert grt 51.320,-14.830 1 1 0
_insert grt 65.310,-2.850 1 1 0
_insert grt 0.000,-0.000 1 1 0

Pisanie tekstu
_text 5010.000,5000.000 3 0 1
_text 5065.000,5005.000 3 0 2
_text 5117.500,4941.500 3 0 3
_text 5030.000,4910.000 3 0 4
_text 5005.000,4955.000 3 0 5

Skrypty dla arkuszy i skal w AutoCADzie

Zasada ogólna dla skali 1:M (np. 1:10)
---
dimscale 1xM - współczynnik skali dla zmiennych wpływających na rozmiar, odległość i odsunięcie wymiarów.
textsize 3 - wymiar tekstu napisów
hpscale 1*M - domyślny współczynnik skali dla wzorów kreskowania.
limmax DX*M,DY*M - granice w skali (DX- wymiar poziomy arkusza, DY pionowy)
gridunit 10*M,10*M - siatka
ltscale 1*M - współczynnik skali dla wszystkich rodzajów linii w aktualnym rysunku
skok 5*M - skok
zoom _a

A1 1:1
======
dimscale 1 - skala wymiarowania
textsize 3 - wymiar tekstu napisów
hpscale 1 -
limmax 840,594 - granice w skali
gridunit 10,10 - siatka
ltscale 1
skok 5.0 - skok
zoom w - zoom

A1 1:10
========
dimscale 10
textsize 30
hpscale 10
limmax 8400,5940 (840 x 10, 594 x 10)
gridunit 100,100
ltscale 10
skok 50.0
'zoom w

A1 1:100
========
dimscale 100
textsize 300
hpscale 100
limmax 84000,59400
gridunit 1000,1000
ltscale 100
skok 500.0
'zoom w

A4 1:1 pionowy
==========
dimscale 1
textsize 3
hpscale 1
limmax 210,297
gridunit 10,10
ltscale 1
skok 5
zoom w

A4 1:10 pionowy
==========
dimscale 10
textsize 30
hpscale 10
limmax 2100,2970
gridunit 100,100
ltscale 10
skok 50
zoom w

A4 1: 100 pionowy
==========
dimscale 100
textsize 300
hpscale 100
limmax 21000,29700
gridunit 1000,1000
ltscale 100
skok 500
zoom w

A4 1: 100 poziomy
==========
dimscale 100
textsize 300
hpscale 100
limmax 29700,21000
gridunit 1000,1000
ltscale 100
skok 500
zoom w