

Zarządzanie warstwami w Środowisku Systemu Softdesk

Część pierwsza: Podstawy zarządzania warstwami

Podstawowy moduł systemu Softdesk oferuje interesujące rozwinięcie możliwości zarządzania warstwami programu AutoCAD.

Używając poleceń operujących na warstwach w Menadżerze Systemu (Core), użytkownik znacznie zwiększa wydajność, a zarazem oszczędza czas w trakcie wykonywania tych podstawowych czynności. Polecenia te nie tylko redukują ilość potrzebnych do zrealizowania danego zamierzenia kroków, ale organizują pracę w bardziej przejrzysty i logiczny sposób oraz pozwalają uporządkować standard nazewnictwa warstw we wszystkich rysunkach związanych z danym projektem.

Przykładowo, nazwy warstw są zapisywane w pomocniczym pliku, który jest umieszczany w katalogu aktualnego projektu. W ten sposób wszystkie rysunki związane z tym projektem korzystają z tego samego zestawu nazw i parametrów warstw.

Używając poleceń Menadżera Systemu ustalanie, ukrywanie czy blokowanie warstw jest znacznie prostsze, ponieważ użytkownik może wskazać obiekty, które znajdują się na interesującej go warstwie. Można oczywiście wybrać nazwy warstw z listy lub podać nową nazwę warstwy jeszcze nie istniejącej w rysunku. Menadżer Systemu odczytuje i odpowiednio ustala parametry rodzaju linii oraz koloru, które zostały ustalone dla aktualnego projektu. W ten sposób na przykład, użytkownik nie musi pamiętać jakie parametry miała dana warstwa w rysunku innej kondygnacji tego projektu.

Polecenie **zmień warstwę**, umożliwia szybkie przeniesienie obiektów z jednej warstwy na drugą. Włączanie i wyłączanie, blokowanie i odblokowywanie, zamykanie i otwieranie warstw jest szybkie i bardzo proste, ponieważ użytkownik musi jedynie wskazać, które obiekty mają zostać poddane tej operacji. Menadżer Systemu ogranicza listę wyświetlanych na liście nazw warstw podając tylko te, które mogą zostać poddane wybranej operacji. Separowanie warstw, to jest pozostawienie tylko tych widocznych, jest również łatwe, ponieważ dostępne jest polecenie **Warstwa Separuj**.

Podstawy systemu warstw Menadżera Systemu

W dalszej części tego artykułu zostaną opisane podstawowe funkcje usprawniające operacje na warstwach. Pokażemy jak prosto i wygodnie można manipulować warstwami a następnie opiszemy metody dostosowania nazw warstw do potrzeb danej firmy lub przedsiębiorstwa.

Tworzenie i ustalanie warstw

W przypadku definiowania warstwy w samym AutoCAD-zie, użytkownik musi podać nazwę, kolor, a w końcu rodzaj linii, wszystko oddzielnie. Takie działania zwiększają czas poświęcany codziennie na tworzenie dokumentacji. Niektórzy użytkownicy umieszczają w rysunku prototypowym zestaw najczęściej wykorzystywanych warstw. Niestety, w ten sposób rośnie liczba warstw, które nie są wykorzystane i powodują niepotrzebne zwiększenie rozmiarów rysunku.

Możliwe jest ustalenie takich parametrów w Menadżerze Systemu, aby w momencie inicjalizacji systemu program tworzył te warstwy, ale w ten sposób nic się nie zyskuje. Taki proces jest identyczny jak zapisanie definicji warstw w rysunku prototypowym. Jednakże Menadżer Systemu oferuje inteligentną funkcję polegającą na tworzeniu warstw tylko wtedy gdy to jest konieczne. Jest to najlepsze rozwiązanie: użytkownik nie musi pamiętać parametrów warstwy oraz nie musi tego robić ręcznie.

Zanim wykonasz opisane poniżej czynności, prosimy o uruchomienie Środowiska Softdesk System 7, utworzenie nowego rysunku oraz połączenie z dowolnie wybranym projektem i zainicjalizowanie Menadżera Systemu. Używając polecenia Parametry Rysunku, prosimy o ustalenie skali jako 1=50cm i dowolnej ramki rysunku 1000x700.

1. Wybierz polecenie **Widok → Warstwy → Warstwy...** i zapoznaj się z listą aktualnie zdefiniowanych warstw w rysunku.



Proszę zauważyć, że tylko najbardziej niezbędne warstwy zostały utworzone w aktualnym rysunku.

2. Naciśnij przycisk **OK** po przejrzaniu listy aktualnych warstw.

3. Wybierz polecenie **Narzędzia → Rysuj → Linie → Gruba** i narysuj kilka odcinków linii. Proszę zauważyć, że kolor linii jest błękitny, a nazwa aktualnej warstwy to **Grube** (lub **Heavy**, w zależności od wersji Menadżera Systemu).



Jeśli zostanie wybrane polecenie Systemu Softdesk lub zmodyfikowane polecenie AutoCAD-a (np. za pomocą makropolecenia), nie jest konieczne wcześniejsze ustalenie aktualnej warstwy.

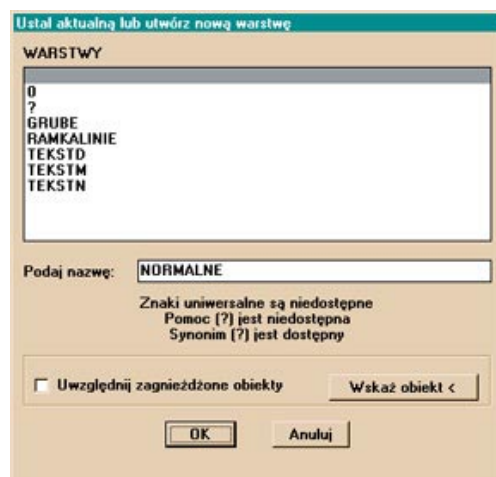
4. Wybierz polecenie **Widok → Warstwy → Ustal/definiuj** w celu utworzenia nowej aktualnej warstwy.

5. Naciśnij klawisz **Enter** w odpowiedzi na zgłoszenie **Wskaż obiekt**.

6. W okienku edycyjnym wpisz **Normalne** (lub **Medium**), jak to jest widoczne poniżej.

7. Naciśnij przycisk **OK** i zwróć uwagę, że nazwa aktualnej warstwy się zmieniła i jej parametry zostały odpowiednio dobrane.

8. Wybierz polecenie **Narzędzia → Rysuj → Okrąg → Okrąg** i narysuj okrąg na aktualnej warstwie.



9. Wywołaj ponownie polecenie **Ustal / definiuj**, tym razem pisząc **WUS**, wywołując tym samym makropolecenie.

10. Naciśnij klawisz **Enter** w odpowiedzi na zgłoszenie **Wskaż obiekt**.

11. W okienku edycyjnym wpisz **Ukryte** (lub **Hidden**) i naciśnij przycisk **OK**. Teraz aktualną warstwą jest warstwa **Ukryte**. Podobnie jak poprzednio został ustalony kolor i rodzaj linii tej warstwy.

12. Wybierz polecenie **Narzędzia** → **Rysuj** → **Wielobok** → **Prostokąt** i narysuj prostokąt na aktualnej warstwie.

Modyfikowanie standardowych parametrów warstw

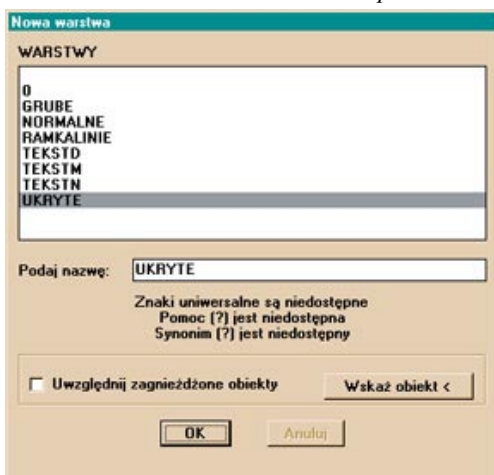
Często zachodzi potrzeba zmiany aktualnej warstwy według wybranego obiektu, na której on się znajduje. Przy wykorzystywaniu standardowych poleceń AutoCAD-a, jest to prosty proces, jeśli znana jest nazwa warstwy, na której znajduje się wybrany obiekt. Zazwyczaj potrzebne jest wykonanie dodatkowej czynności określenia nazwy warstwy (np. poleceniem **LISTA**). Wykonaj poniższe kroki w celu zmiany aktualnej warstwy przy użyciu Menadżera Systemu (*Core*).

1. W linii poleceń wpisz nazwę makropolecenia **ZWA** w celu wywołania polecenia **Zmień warstwę**.

2. Kiedy program oczekuje na wskazanie obiektu, proszę wybrać pierwszą narysowaną linię (na warstwie **GRUBE**). W celu zatwierdzenia wyboru naciśnij klawisz **Enter**.

3. Wybierz z listy nazwę warstwy **Ukryte**, jak to pokazano na poniższej ilustracji.

Wskażana linia została przeniesio-



*na na warstwę, na której znajduje się prostokąt (warstwa **Ukryte**).*

4. Wskaż pojedynczy odcinek wcześniejszej narysowanej linii i naciśnij klawisz **Enter** w celu zatwierdzenia wyboru.

5. Naciśnij przycisk **Wskaż <** w oknie

dialogowym.

6. Wskaż narysowany okrąg i naciśnij klawisz **Enter**. Zauważ, że teraz zaznaczona jest nazwa warstwy **Normalne**.

7. Naciśnij przycisk **OK** aby dokonać zmiany.

8. Wskaż linię, która została wskazana poprzednio i naciśnij klawisz **Enter**.

9. Wybierz z listy nazwę warstwy **Grube** w celu odtworzenia poprzednich parametrów. Naciśnij kolejno przycisk **OK** i klawisz **Enter** w celu zakończenia działania polecenia.

*Przełącznik **Uwzględnij zagnieżdżone obiekty** pozwala na wybieranie warstwy, na której zostały umieszczone obiekty będące częścią bloku, a nie warstwy, na której został wstawiony blok.*

Określanie parametrów warstw

AutoCAD oferuje szeroką gamę poleceń służących do zmiany stanu warstw, ale za każdym razem konieczne jest wybieranie spośród wszystkich zdefiniowanych w rysunku warstw. W przypadku korzystania z poleceń **Menadżera Systemu**, moduł ten sam filtruje listę nazw warstw pozostawiając ją jak najbardziej zwięzłą.

Dodatkowo **Menadżer Systemu** pozwala wskazywać obiekty znajdujące się na wybranych warstwach w celu odnalezienia ich nazw.

1. Wybierz polecenie **Widok** → **Warstwy** → **Ukryta**.

2. Wskaż okrąg i linię, a następnie naciśnij klawisz **Enter**.

3. Po naciśnięciu przycisku **OK** program ukryje warstwy, na których znajdują się wskazane obiekty.

4. Wybierz polecenie **Widok** → **Warstwy** → **Widoczna**.

Tylko te warstwy, które są ukryte,



zostały umieszczone na liście. W ten sposób można szybciej wybrać warstwę do odblokowania.

5. Wybierz obie warstwy i naciśnij przycisk **OK** w celu odtworzenia poprzedniego stanu.

Opisany powyżej proces można wykorzystać do blokowania lub odblokowywania, zamykania lub otwierania warstw.



Separowanie warstwy

Polecenie **Separuj** wykonuje następującą czynność: pozostawia widoczne na ekranie tylko te warstwy, które zostaną wybrane z listy.

1. Wybierz z menu rozwijanego **Widok** → **Warstwy** → **Separuj** lub w linii poleceń uruchom makropolecenie **WSE**.

2. Wybierz prostokąt, a następnie naciśnij klawisz **Enter**. Można wybrać więcej niż jedną warstwę do separacji.

3. Naciśnięcie przycisku **OK** powoduje pozostawienie widocznymi tylko te obiekty, które znajdują się na tej samej warstwie, co wskazany obiekt.

4. W celu uwidocznienia wszystkich warstw można wywołać makropolecenie **WWW** (**Wszystkie Warstwy Widoczne**).

Identyfikowanie warstw na podstawie obiektu

Bardzo często zachodzi potrzeba dowiedzenia się, na jakiej warstwie znajduje się jakiś obiekt. Polecenie **Lista** daje pożądany efekt, ale jeśli została wskazana polilinia lub wielobok, program wyświetli całą masę dodatkowych informacji. Jeśli chcesz zaoszczędzić czas, to wypróbuj polecenie **Nazwa**.

1. Wybierz polecenie **Widok** → **Warstwy** → **Nazwa**, następnie wskaż interesujący cię obiekt. Program w linii poleceń wyświetli nazwę warstwy, na której znajduje się wskazany obiekt.

2. Naciśnięcie klawisza **Enter** powoduje zakończenie polecenia.

Opisaliśmy podstawowe zalety używania **Menadżera Systemu** odnośnie zarządzania warstwami. W drugiej części opiszemy sposoby adaptacji standardowych parametrów warstw.



Paweł Durys jest odpowiedzialny za stronę techniczną przygotowania polskich wersji językowych poszczególnych modułów, w szczególności programów z linii **Budownictwo ogólne**.