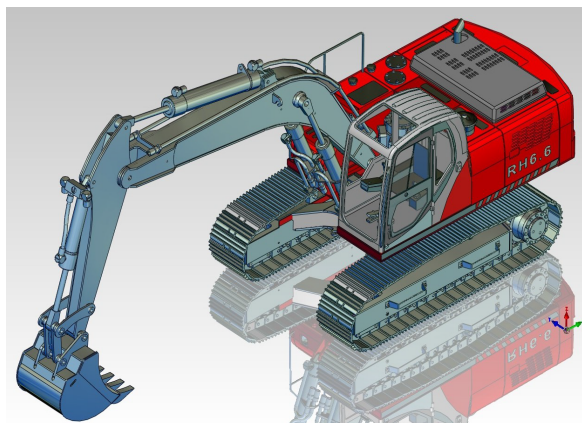


MegaCAD 3D - aktualnie 2012 3D - jest to wersja wzbogacona w stosunku do wersji 2D o zaawansowane modelowanie 3D wraz z wizualizacją. Jest to idealny produkt dla projektantów i technologów, którzy wykonują skomplikowane trójwymiarowe projekty techniczne. W programie można wykonać każdy trójwymiarowy i dwuwymiarowy projekt o dowolnym stopniu skomplikowania. Szeroka paleta poleceń oraz bibliotek, czynią z niego bardzo pożądane narzędzie do tworzenia dowolnie skomplikowanych modeli 3D. Wszystkie modele są automatycznie parametryzowane. Historia tworzenia modelu umożliwia na łatwą edycję, parametryzację oraz tworzenie rozwiązań alternatywnych. Dynamicznie połączona dokumentacja 2D pozwala na oddzielne generowanie rysunków 2D każdego elementu wchodzącego w skład modelu. W przypadku wprowadzania zmian w modelu jest ona automatycznie aktualizowana. Zawiera pakiet bibliotek PL z zakresu konstrukcji stalowych, połączeń oraz instalacji sanitarnych. Jednocześnie wymiana danych przez wiele formatów 3D i 2D pozwala na współpracę z dowolnym innym projektantem.

MegaCAD 3D - może być podstawą dla wielu różnych aplikacji (m. in. patrz aplikacje: [Unfold](#), [SF](#) oraz symulacja ruchu - [Kinematyka](#)).

MegaCAD 3D gwarantuje szybkość modelowania 3D, łatwy start w oraz doskonały stosunek ceny do jakości. W bardzo krótkim czasie można poznać program i sprawnie się nim posługiwać. Czas szkolenia łącznie z modelowaniem 3D wynosi ok. 25 godzin.



Najważniejsze funkcje MegaCADa	
Podgląd plików za pomocą slajdów/Zoom	+/+
Punkty konstrukcyjne (sposoby wskazywania)	30
Wybór elementów (sposoby)	25
Linie (w tym krzywe) / Izometria	68(5)/+
Punkty (konfiguracja, parametryzowane macierze)	10/+
Okręgi (parametryzowane macierze)	37/+
Łuki	33
Elipsy i ich wycinki	22
Kreskowanie (zamalowywanie)	+(+)
Linie wymiarowe / konfiguracja	21/+
Teksty	26
Informacje o elemencie/dynamiczna zmiana	+/+
Informacje matematyczne	30
Wczytywanie i zapis przy pomocy schowka	+
Konfigurowanie grubości elementów	+
Import/Export DXF 2D, DWG 2D	+/+
Funkcje edycji dociąganie, wycinanie itp.	17
Funkcje edycji: rozciąganie, kopiowanie, obracanie, itp.	13
Fazowanie, zaokrąglanie	+
Edycja Drag&Drop, Wymiarowanie Drag&Drop	+/+
Wykazy użytych i opisanych elementów plik (rysunek)	+/+
Wczytywanie, zapis i obróbka formatów bitmapowych	+/+/+
Definiowanie skrótów klawiaturowych	+
Definiowanie zestawów atrybutów	+/+60
Interpreter C/Programy zewnętrzne *.exe, *.dll	+/+
Parametryzacja 2D	+
Zaawansowane menu zarządzania warstwami i grupami	+(35)
Modele bryłowe / parametryzacja 3D	31/+
Modele powierzchniowe / parametryzacja 3D	29/+
Arytmetyka i obróbka brył	+
Powiązania pomiędzy bryłami	+
Historia tworzenia modelu/edycja historii	+
Import/Export IGES 3D, SAT, SAB, STL	+
Edycja bryły - rozciąganie, przesuwanie otworów itp.	+
Arytmetyka z obróbką krzywych przenikania	+
Interaktywne połączenie modelu 3D z przekrojami i rzutami 2D	+
Konstruowanie krzywych przenikania	+
Tworzenie rozwiązań alternatywnych	+
Arytmetyka powierzchni oraz brył i powierzchni	+
Wizualizacja OpenGL/Materiały/Oświetlenie/Kamera	+/+/+/+
Współpraca z Excell / Access	+/+

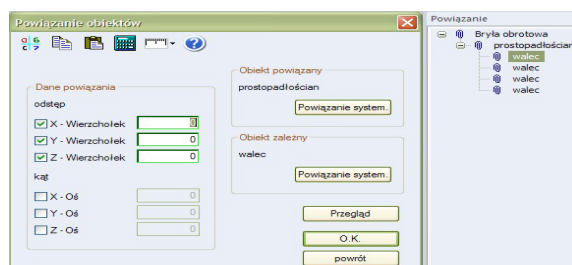
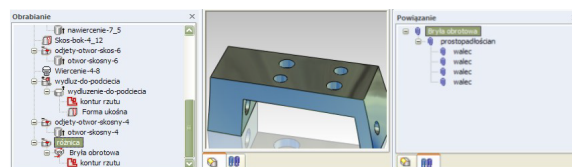
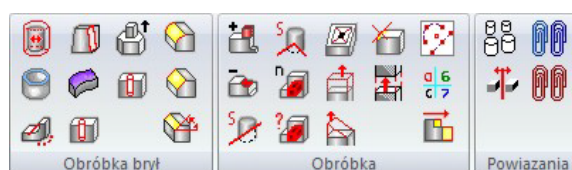
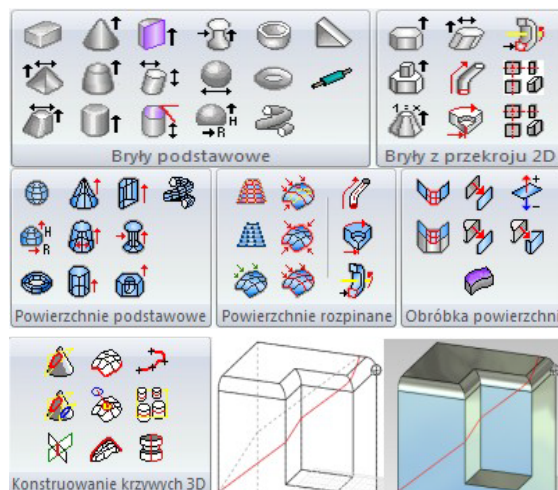
MegaCAD 3D - szeroka paleta funkcji do tworzenia brył i powierzchni pozwala na zaprojektowanie lub odwzorowanie dolnego kształtu. Wiele funkcji posiada dodatkowe parametry, dzięki którym można łatwiej (i co ważniejsze szybciej) osiągnąć pożądany kształt.

MegaCAD 3D - tworzenie krzywych 3D. W programie na wiele sposobów można wygenerować krzywe 3D oraz ich rzuty 2D na wskazane płaskie powierzchnie.

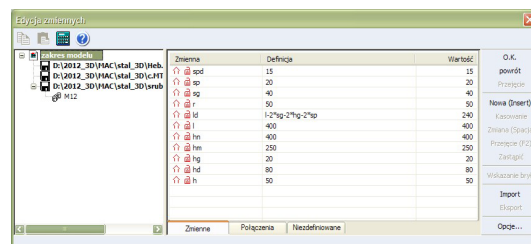
MegaCAD 3D - bogata paleta funkcji do edycji modeli trójwymiarowych. Są to funkcje od prostego fazowania czy zaokrąglania, poprzez rozciąganie czy docinanie, do tworzenia brył przejściowych pomiędzy dowolnymi kształtami. W każdej z tych funkcji program oferuje wiele dodatkowych opcji wpływających na kształt opracowywanego obiektu. Funkcje pozwalają operować na bardzo złożonych kształtach. Możliwe jest np. zaokrąglanie krzywych powstałych z przenikania się dwóch dowolnych obiektów 3D.

MegaCAD 3D - historia tworzenia modelu 3D. Funkcja (a właściwie grupa funkcji) pozwala na: prześledzenie tworzenia modelu, zmianę dowolnej bryły lub operacji. Program pozwala na zmianę dowolnego parametru geometrycznego lub logicznego, dotyczącego pojedynczej bryły lub ich grupy. Umożliwia tworzenie rozwiązań alternatywnych, dzięki czemu można na bazie jednego modelu opracować dowolne rozwiązania alternatywne. Kontekstowe menu pozwala na szybki dostęp do dowolnych parametrów obiektów lub operacji, ich wyszukiwanie, zmianę itp.. Zarządzanie obiektami i operacjami w historii pozwala na tworzenie rozwiązań alternatywnych.

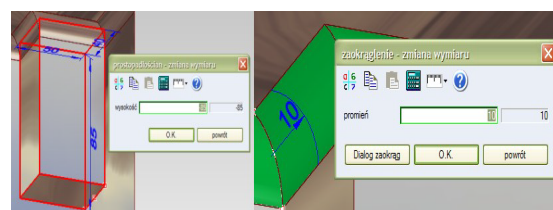
MegaCAD 3D - historia tworzenia powiązań elementów 3D. W historii tworzenia modelu 3D oprócz brył, powierzchni i ich parametrów mamy możliwość definiowania powiązań pomiędzy obiektami 3D. Wykorzystać w definicji powiązań możemy np. zdefiniowane zmienne oraz warunki logiczne pomiędzy nimi. W efekcie otrzymamy obiekt 3D, w którym oprócz zmian w geometrii możemy definiować zmiany położenie poszczególnych brył względem siebie. Historia oprócz definicji umożliwia edycję powiązań. Przykładem może być stół na którym stoi wazon. Zmiana wysokości nóg stołu powoduje przesunięcie blatu oraz stojącego na nim wazonu.



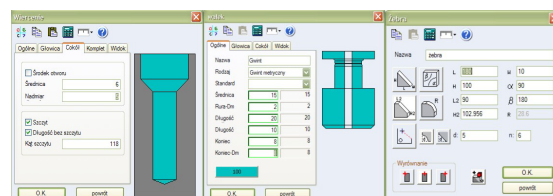
MegaCAD 3D - możliwość definiowania zmiennych. Funkcja pozwala na definiowanie zmiennych lub pobranie ich z arkusza kalkulacyjnego. Dzięki niej można w definiowaniu geometrii 3D wykorzystać zmienne. Przykładowo ta sama zmienna może posłużyć do zdefiniowania wysokości walca jak i zdefiniowania odległości pomiędzy elementami 3D. Zmiana wartości na liście (lub w arkuszu) będzie skutkować zmianą wszędzie tam, gdzie ta zmienna występuje. Dalej możliwość tworzenia zależności (zarówno za pomocą wzorów jak i zależności logicznych) pomiędzy zmiennymi ogranicza ich ilość i ułatwia opracowanie parametryzowanego modelu.



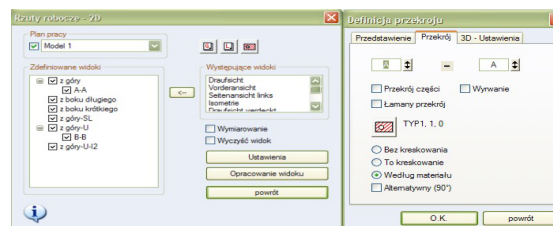
MegaCAD 3D - Drag&Drop w modelowaniu 3D. Funkcja Drag&Drop pozwala na szybkie zmiany modelu. Oprócz zmian położenia, kopiowania itp. pozwala na zmiany parametrów geometrycznych elementów 3D. W przypadku brył będą to m. in. wartości wymiarów, rozciąganie itp.. W przypadku powierzchni wyższych rzędów jest to dostęp do elementów 2D i 3D na bazie których powstała dany element. Wykonując operacje Drag&Drop mamy również (tak jak w historii modelu) dostęp do elementów, za pomocą których modelowaliśmy bryłę. Najprostszym przykładem jest dostęp do geometrii elementów odjętych.



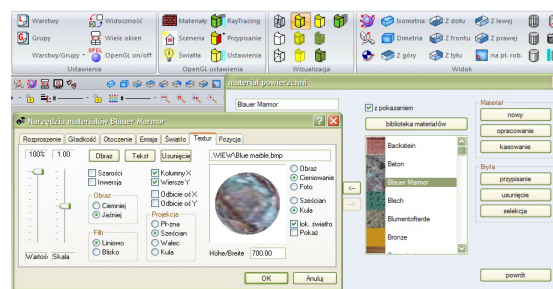
MegaCAD 3D - wiele gotowych parametryzowanych obiektów. Najczęściej używane to są gotowe wiercenia, żebra oraz wałki. Każdy wstawiony element jest zdefiniowany wieloma parametrami. Dostęp do nich mamy zarówno podczas definiowania, jak i później podczas ewentualnej edycji (historia modelu 3D, Drag&Drop itp.). Elementy można wstawiać pojedynczo lub w parametryzowanych grupach (macierze lub grupa o dowolnym układzie w przestrzeni). W przypadku edycji dowolnego elementu z grupy zmianom ulegną wszystkie.



MegaCAD 3D - dynamiczne powiązanie modelu 3D z dokumentacją płaską. Program umożliwia wygenerowanie dokumentacji 2D (rzuty, widoki i przekroje) w dowolnym momencie opracowywania modelu 3D. Rysunki 2D są dynamicznie aktualizowane -> wszelkie zmiany w modelu 3D skutkują zmianami w dokumentacji 2D. Dodatkowo do elementów 3D można dopisać wartości materiału z jakiego są wykonane. Automatycznie na przekrojach w dokumentacji 2D otrzymamy kontury zakreskowane.



MegaCAD 3D - wizualizacja modeli 3D. Program zawiera funkcje pozwalające na definiowanie oświetlenia, faktu, tekstur oraz innych parametrów materiałowych jak np. odbicia. Wykorzystanie technologii OpenGL pozwala stworzyć dowolną wizualizację opracowanego modelu 3D. Program zawiera bibliotekę bitmap szeregu podstawowych materiałów jak dachówka, mur ceglany, drewno itp.. Materiały można definiować na bazie dowolnych bitmap jakimi dysponujemy w komputerze.



Informacje o możliwościach 2D zawarte są w informacji o wersji 2012 2D.