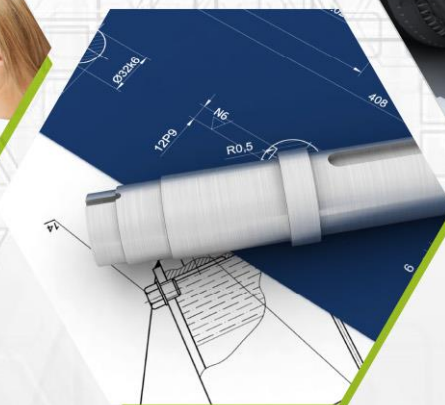


# Poznaj NX CAD

Ćwiczenia

## 13. Modyfikacja kształtu powierzchni dla zachowania wymaganej ciągłości



Firma GM System Integracja Systemów Inżynierskich Sp. z o.o. została założona w 2001 roku. Zajmujemy się dostarczaniem systemów CAD/CAM/CAE/PDM. Jesteśmy jednym z największych polskich dostawców tego rodzaju rozwiązań i kluczowym partnerem handlowym Siemens Industry Software, reprezentujemy w Polsce firmę Coretech System z Tajwanu oraz posiadamy tytuł Microsoft Silver Partner w czterech kompetencjach: Collaboration and Content, Project and Portfolio Management, Intelligent Systems, Application Development. Zajmujemy się doradztwem przy wyborze oprogramowania, sprzedażą oraz wdrożeniami (m.in. szkoleniami, dostosowaniem oprogramowania do indywidualnych potrzeb użytkownika, doбором sprzętu komputerowego). Nasi specjaliści publikują liczne opracowania z zakresu oprogramowania CAx.



#### Nasza oferta:

- **Solid Edge** – najefektywniejszy dostępny obecnie na rynku system CAD klasy mid-range,
- **NX CAD/CAM/CAE** – najlepszy system wspomagający projektowanie oraz wytwarzanie zawierający bogaty zestaw nowoczesnych narzędzi inżynierskich,
- **Femap** – zaawansowany system do analiz wytrzymałościowych MES,
- **Moldex3D** – oprogramowanie do przeprowadzania cyfrowej analizy procesu wtrysku tworzyw sztucznych,
- **Cadenas PARTsolutions** – zbiór modeli CAD 3D/2D standardowych części i podzespołów,
- **Teamcenter** – zintegrowany zestaw zaawansowanych aplikacji do zarządzania cyklem życia produktu,
- **Solid Edge Insight** – bazujący na platformie Microsoft SharePoint, efektywny i łatwy we wdrożeniu system do zarządzania procesem projektowania,
- **Szkolenia CAD/CAM/CAE/PDM**,
- **Usługi** w zakresie m. in. projektowania 3D, obliczeń wytrzymałościowych, programowania.

#### Więcej informacji:

Tel.: (+48) 71 791 30 51  
web@gmsystem.pl  
www.gmsystem.pl

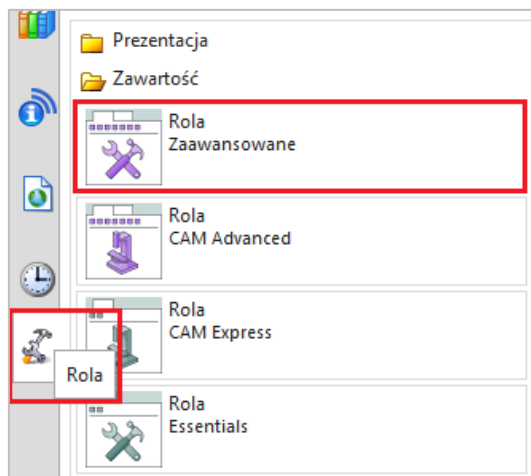
Odwiedź nas na:

Opracowanie: Piotr Menchen  
Wersja programu: NX 12  
Aktualizacja: 10.04.2018

## Zanim rozpoczniesz

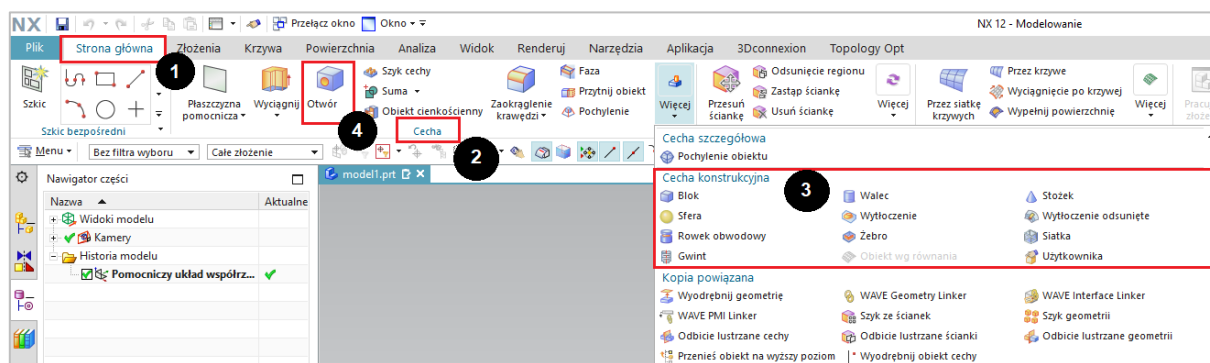
Przed rozpoczęciem wykonywania ćwiczenia zachęcamy do zapoznania się z poniższymi informacjami dotyczącymi przygotowania programu do pracy oraz jego obsługi.

- Po uruchomieniu programu NX zmień jego rolę (profil użytkownika) na tryb zaawansowany. Da Ci to łatwiejszy dostęp do większej liczby poleceń modelowania.
  - Na **Pasku zasobów (Resource Bar)** kliknij w zakładkę **Rola (Role)** i wybierz z listy pozycję **Zaawansowane (Advanced)**.
  - Kliknij **OK** w oknie informującym o wczytaniu nowej roli.

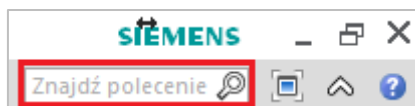


- Interfejs programu korzysta z menu wstęgowego, gdzie spotkasz się z następującymi elementami:

- Karta wstęgi (1).
- Grupa (2).
- Galeria (3).
- Polecenie (4).



W instrukcji dostęp do poleceń będzie opisany za pomocą ścieżki dostępu, np. *Strona główna – Cecha – Cecha konstrukcyjna – Walec*. W razie problemów ze znalezieniem pożądanego polecenia skorzystaj z **Wyszukiwarki poleceń**, znajdującej się w prawym górnym rogu programu.



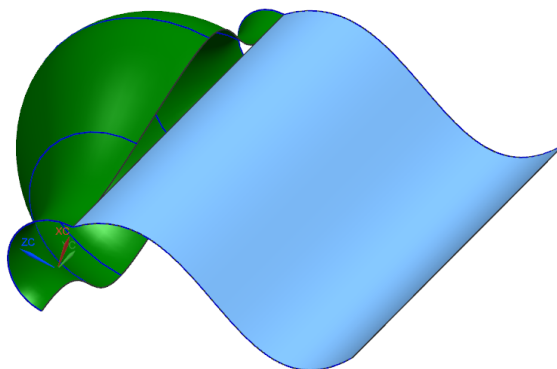
3. W czasie pracy w programie używaj:

- Lewego przycisku myszy (**LPM**) – do zaznaczania obiektów.
- Środkowego przycisku myszy, kółka (**SPM**) – do obracania oraz przybliżania/oddalania modelu.
- Prawego przycisku myszy (**PPM**) – do wywoływania menu kontekstowego lub promieniowego.
- Kombinacji **SPM+PPM** lub **SPM+Shift** – do przesuwania modelu.

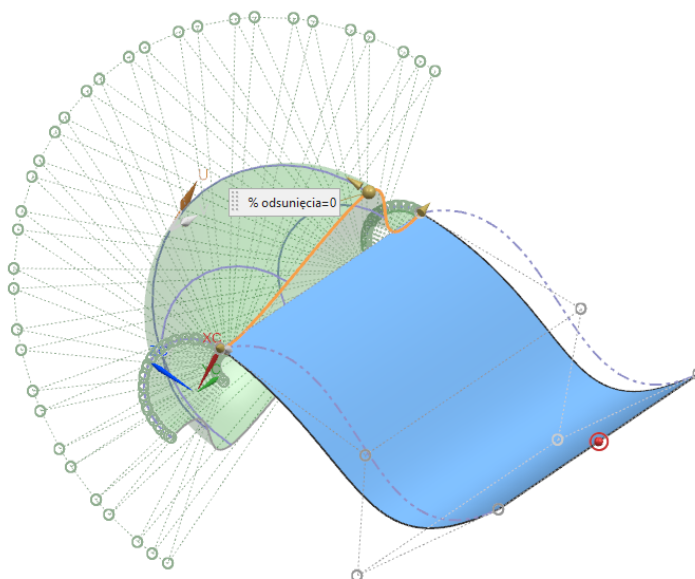
### Modyfikacja kształtu powierzchni dla zachowania wymaganej ciągłości

W niniejszym ćwiczeniu zastosowana zostanie funkcja modyfikująca kształt powierzchni w taki sposób, aby była połączona z inną powierzchnią z zachowaniem wymaganego poziomu ciągłości. Funkcjonalność ta wymaga licencji modułu **Freeform Shape Studio**.

- Uruchom polecenie **Strona główna – Otwórz**.
- Wybierz **Plik typu – Plik części (\*.prt)** i otwórz plik **dopasowanie\_powierzchni.prt**. Plik zawiera dwie powierzchnie stykające się ze sobą tylko w niewielkim zakresie.

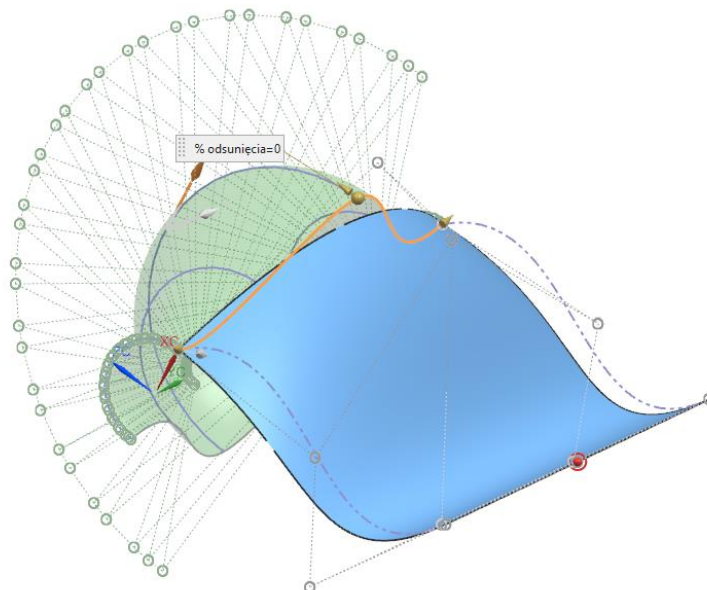


- Uruchom polecenie **Powierzchnia – Edycja powierzchni – Dopasuj krawędź**.
- Jako **Krawędź do edycji** zaznacz krawędź niebieskiej powierzchni, stykającą się z zieloną powierzchnią. Kształt tej powierzchni będzie modyfikowany.
- Jako **Odniesienie** zaznacz sąsiednią krawędź zielonej powierzchni. Program dokonuje parametryzacji zaznaczonych obiektów, która pozwoli na wprowadzenie modyfikacji.

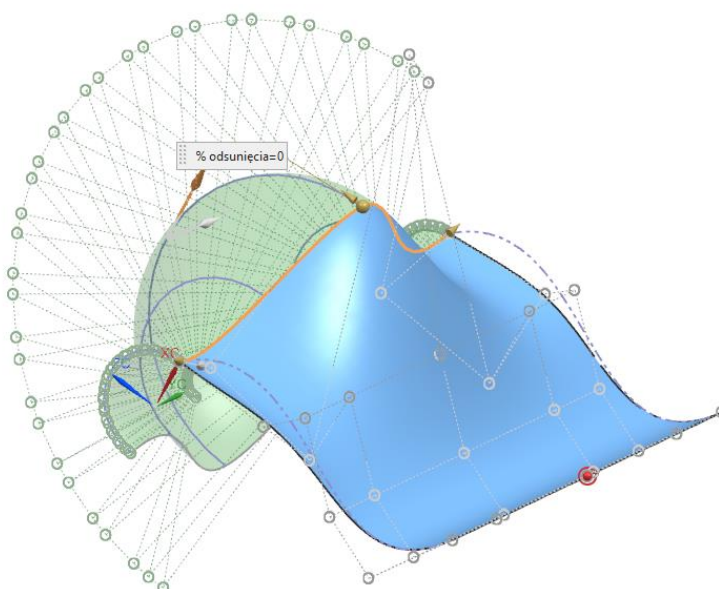




- W oknie dialogowym, w grupie **Parametryzacja**, zwiększa stopień krawędzi do **2**. Następnie zwiększ głębokość zmian do 5. Zauważ zmianę kształtu krawędzi oraz całej powierzchni.



- W tej samej grupie zaznacz opcję **Dopasuj dokładnie**. Program automatycznie dobiera parametry powierzchni, aby dokładnie dopasować ją do powierzchni odniesienia.



- Domyślnie powierzchnia tworzy z odniesieniem ciągłość styczną **G1**. W grupie **Ustawienia** usuń zaznaczenie opcji **G1** i zauważ zmianę kształtu powierzchni.
- Kliknij **OK**. Zapisz i zamknij plik.