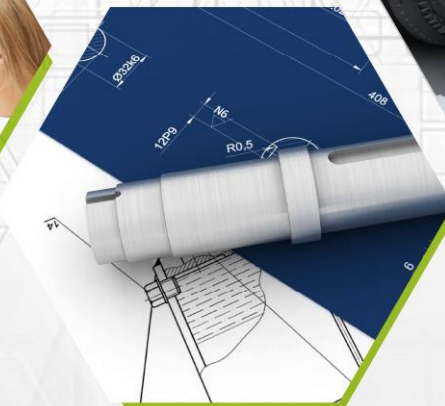


Poznaj NX CAD

Ćwiczenia

8. Definiowanie konfiguracji wyświetlania złożenia



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

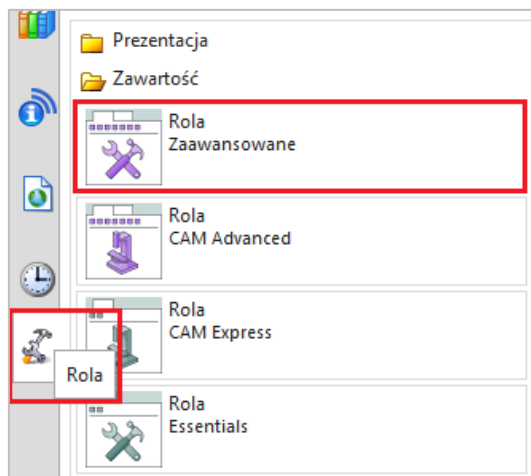
Odwiedź nas na:

Opracowanie: Piotr Menchen
Wersja programu: NX 12
Aktualizacja: 06.04.2018

Zanim rozpoczniesz

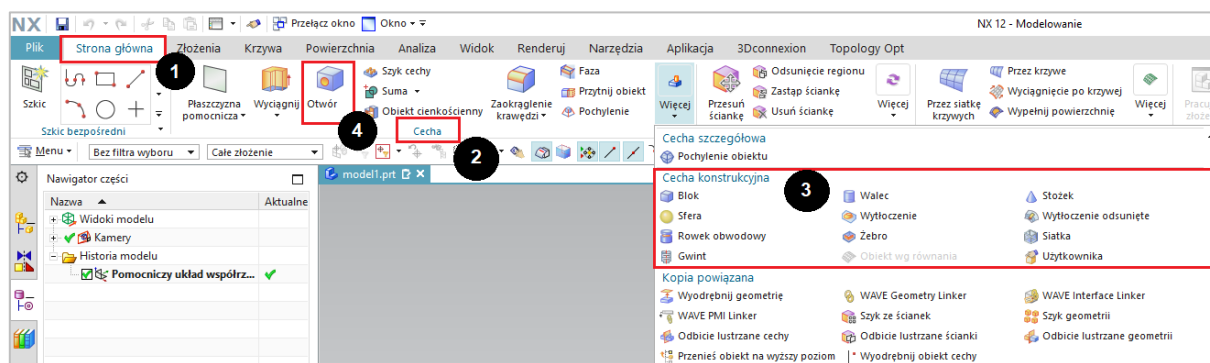
Przed rozpoczęciem wykonywania ćwiczenia zachęcamy do zapoznania się z poniższymi informacjami dotyczącymi przygotowania programu do pracy oraz jego obsługi.

- 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.

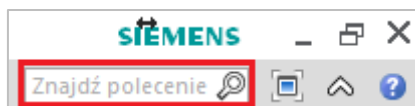


- Interfejs programu korzysta z menu wstęgowego, gdzie spotkasz się z następującymi elementami:

- 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.

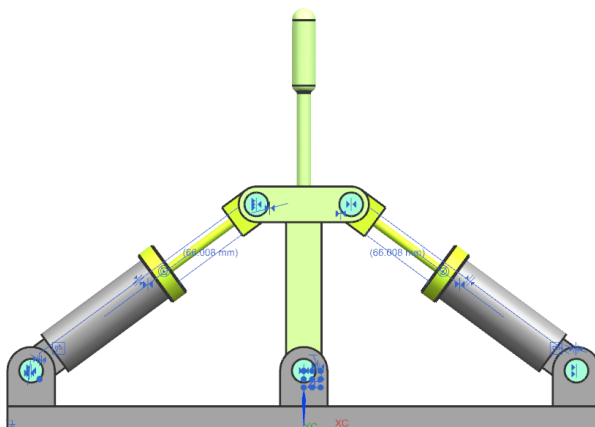
Definiowanie konfiguracji wyświetlania złożenia

W niniejszym ćwiczeniu w istniejącym złożeniu części zostaną zdefiniowane różne konfiguracje wyświetlania. Funkcjonalność ta daje możliwość szybkiego przełączania się pomiędzy różnymi wariantami występowania i rozmieszczenia komponentów w złożeniu.

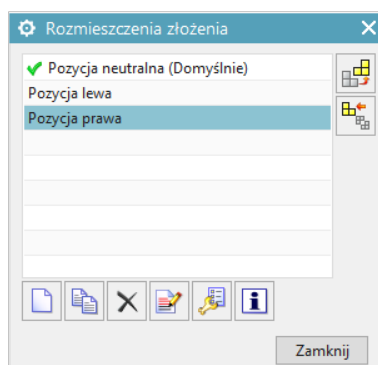
- Uruchom polecenie **Strona główna – Otwórz**.
- W oknie dialogowym kliknij przycisk **Opcje...**
- Upewnij się, że w grupie **Wersje części** opcja **Wczytaj** jest ustawiona jako **Z folderu**.

💡 Opcja **Z folderu** powoduje, że komponenty otwieranego złożenia są odczytywane tylko z tego samego folderu, co dla plików ćwiczeniowych jest ustawieniem prawidłowym. Jeśli komponenty złożenia byłyby zapisane w różnych folderach, należałoby skorzystać z pozostałych opcji wczytywania.

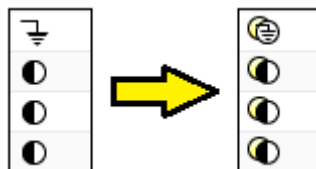
- Zamknij okno opcji, zaznacz plik **pompka_assm.prt** i kliknij **OK**.



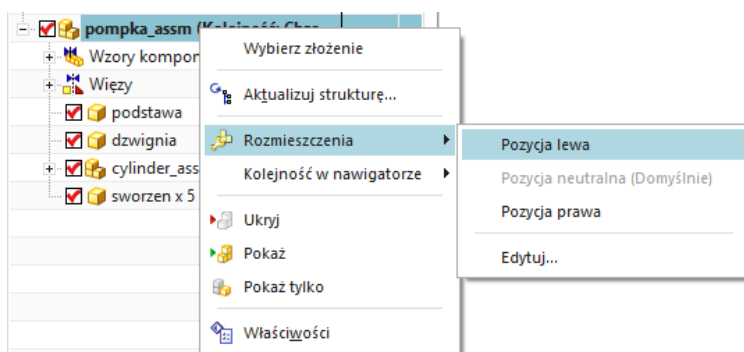
- Uruchom polecenie **Złożenia – Ogólna – Rozmieszczenia**.
- Okno dialogowe zawiera jedno domyślne rozmieszczenie **Arrangement 1**. Zaznacz je i za pomocą dostępnej poniżej funkcji zmień nazwę na **Pozycja neutralna**.
- Wykonaj dwie kopie tego rozmieszczenia i nadaj im nazwy: **Pozycja lewa** i **Pozycja prawa**. Zamknij okno dialogowe.



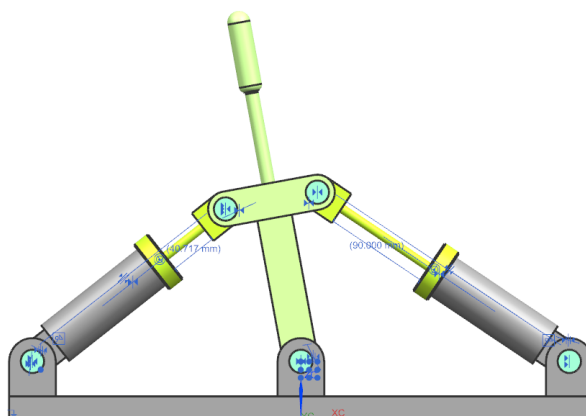
- W *Nawigatorze złożeń* przytrzymując klawisz *Ctrl* zaznacz wszystkie komponenty, kliknij *PPM* i wybierz **Właściwości**.
- W zakładce **Parametry** zmień **Położenie w użytym rozmieszczeniu** na opcję **Pozycjonowanie indywidualne**. Zapewni to możliwość zastosowania różnego położenia komponentów w poszczególnych konfiguracjach. Kliknij *OK*.
- Zauważ zmianę symboli w kolumnie **Pozycja** *Nawigatora części*.



- W *Nawigatorze złożeń* kliknij *PPM* na **pompka_assm** i wybierz **Rozmieszczenia – Pozycja lewa**.

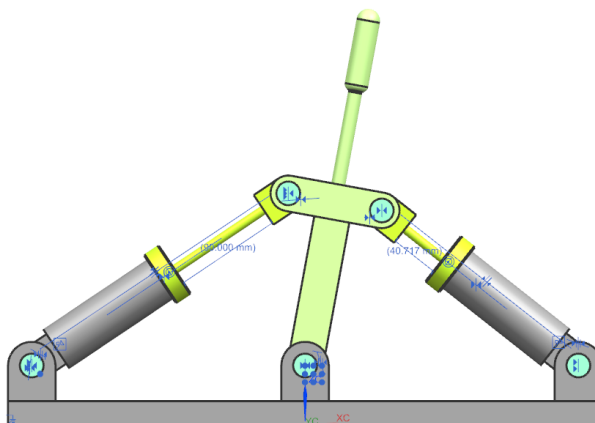


- Uruchom polecenie **Złożenia – Pozycja komponentu – Przenieść komponent**.
- Zaznacz dźwignię, kliknij w pozycję **Określ orientację** i chwytając za środek uchwytu przesun go w skrajne lewe położenie. Kliknij *OK*.



- W *Nawigatorze złożeń* kliknij *PPM* na **pompka_assm** i wybierz **Rozmieszczenia – Pozycja prawa**.

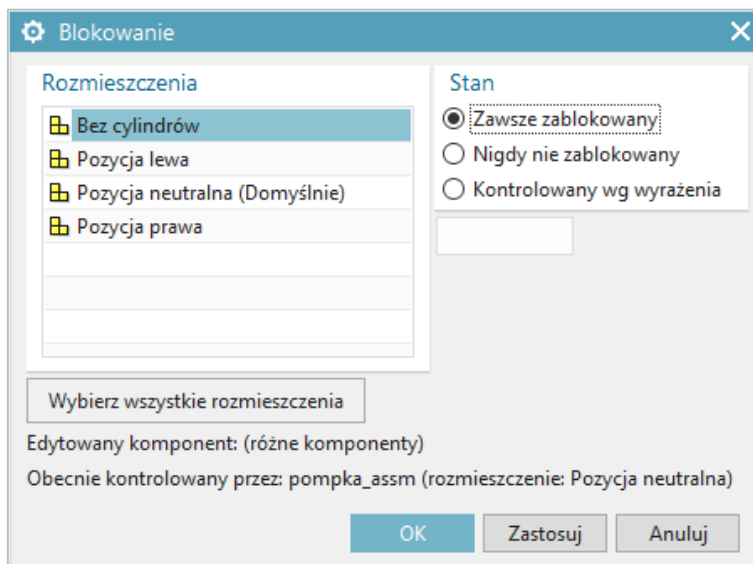
- Analogicznie, jak dla pozycji lewej, przesunąć dźwignię w skrajne prawe położenie.



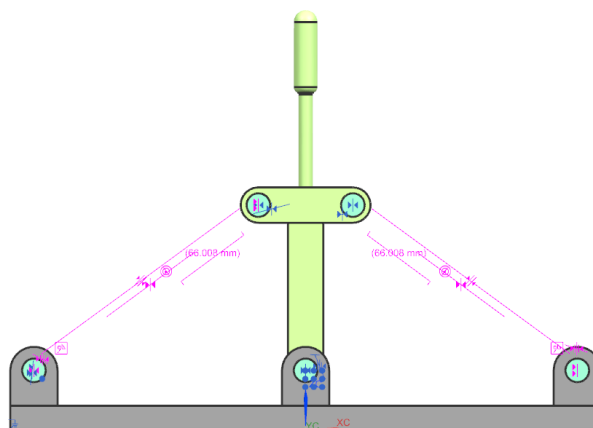
- Uruchom polecenie **Rozmieszczenia**. W oknie dialogowym klikaj dwukrotnie poszczególne rozmieszczenia i zauważ, jak zmienia się położenie komponentów. Pozostaw złożenie w pozycji neutralnej.

Funkcja *Rozmieszczenia* umożliwia również wykluczanie wybranych komponentów w poszczególnych konfiguracjach. W ćwiczeniu utworzymy dodatkowe rozmieszczenie pozbawione cylindrów.

- W *Nawigatorze złożeń* kliknij PPM na **pompka_assm** i wybierz **Rozmieszczenia – Edytuj...**
- Skopiuj rozmieszczenie **Pozycja neutralna** i nadaj mu nazwę **Bez cylindrów**. Zamknij okno.
- W *Nawigatorze złożeń* kliknij PPM na **cylinder_assm** i uruchom polecenie **Zablokuj**.
- Zaznacz rozmieszczenie **Bez cylindrów** i wybierz stan **Zawsze zablokowany**. Kliknij OK.



- Włącz wyświetlanie rozmieszczenia **Bez cylindrów**.



- Zauważ, że więzy dotyczące zablokowanego podłożenia wyświetlają się z ostrzeżeniem. W kolejnym kroku sprawimy, aby więzy te blokowały się w tej konfiguracji.

<input checked="" type="checkbox"/> Przyleganie (CYLINDER, P...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Środek (CYLINDER, PODS...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Wyrównaj (DZWIGNIA, T...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Koncentrycznie (POKRY...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Odległość (TLOCZYSKO, ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Przyleganie (TLOCZYSKO...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Równoległe (TLOCZYSKO...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Spoiwo (CYLINDER, CYLI...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

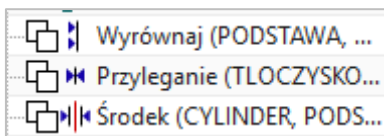
Występujące w odniesieniu obiekty zostały usunięte lub zablokowane

- W *Nawigatorze złożeń* kliknij *PPM* na pozycji **Więzy** i wyłącz opcję **Wyświetl zablokowane więzy w oknie graficznym**.
- Zaznacz więzy przeniesione z poziomego podłożenia (z zieloną strzałką), kliknij *PPM* i uruchom polecenie **Kopiuj do zastąpienia**. Więzy zostały zablokowane, a ich miejsce zajęły kopie, które będzie można edytować w rozmieszczeniach.

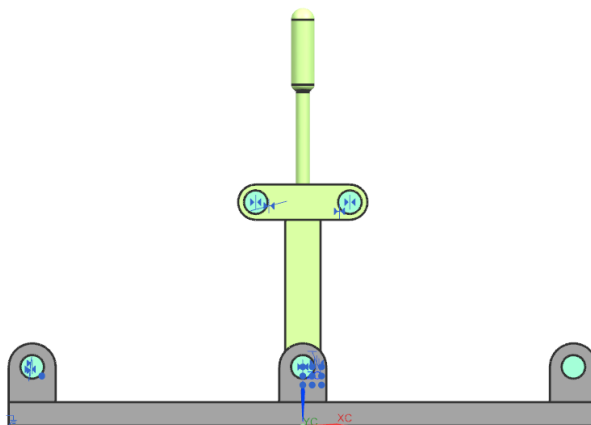
Więzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utwierdzenie (PODSTAWA)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Przyleganie (DZWIGNIA, ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Środek (DZWIGNIA, POD...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Przyleganie (CYLINDER, P...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Środek (CYLINDER, PODS...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wyrównaj (DZWIGNIA, T...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Koncentrycznie (POKRY...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odległość (TLOCZYSKO, ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Przyleganie (TLOCZYSKO...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Równoległe (TLOCZYSKO...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spoiwo (CYLINDER, CYLI...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Koncentrycznie (POKRY...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odległość (TLOCZYSKO, ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Przyleganie (TLOCZYSKO...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Równoległe (TLOCZYSKO...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spoiwo (CYLINDER, CYLI...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wyrównaj (PODSTAWA, ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Przyleganie (TLOCZYSKO...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Środek (CYLINDER, PODS...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wyrównaj (SWORZEN, P...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Zaznacz wszystkie aktywne więzy zawierające ostrzeżenie, kliknij *PPM* i zaznacz opcję **Specyficzne dla rozmieszczenia**.

- Kliknij w zielony znacznik, aby zablokować zaznaczone więzy. Blokowanie będzie dotyczyło tylko bieżącego rozmieszczenia.



- W oknie graficznym wyświetlone jest złożenie pozbawione cylindrów, z ukrytymi symbolami zablokowanych więzów.



- Włącz wyświetlanie rozmieszczenia **Pozycja neutralna**. Cylindry wraz z aktywnymi więzami pojawiają się na ekranie.
- Zapisz i zamknij plik złożenia.