

ZW3D Lista nowości

V 2015 SP



ZWCAD Software Co., Ltd.

Prawa Autorskie i Znaki Handlowe

©Copyright 2015 ZWCAD Software Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Floor 4, NO.886, Tianhe North Road, Guangzhou 510635 Chiny (8620)38289780

Co nowego w ZW3D 2015 SP

Dokumentacja ta może być powielana wyłącznie za pisemną zgodą firmy 3D MASTER.

ZWCAD Corporation i autorzy programu nie ponoszą żadnej odpowiedzialności nabywcy lub innego podmiotu, w odniesieniu do jakiegokolwiek odpowiedzialności, straty lub szkody spowodowanej bezpośrednio lub pośrednio używaniem tego oprogramowania i materiałów szkoleniowych, w tym, ale nie tylko, za przerwy w świadczeniu usług, straty w działalności, spodziewanego zysku lub szkody wynikające z używania oprogramowania.

Aktualizacje mogą być wprowadzane do dokumentacji, i zostaną włączone do kolejnych edycji.

ZW3D[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym ZW Corporation.

ZW3D logo[™] jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy ZWCAD Software, Ltd.

ZWCAD[™], ZWSOFT[™], ZWCAD logo[™] i ZWSOFT logo[™] są zastrzeżonymi znakami towarowymi ZWCAD.

Wydrukowano w Polsce.

Zawartość

W skrócie	6
Podstawowe udogodnienia	7
1. Nowa zakładka elektrody	7
2. Tekst adnotacji wspiera standard Unicode	7
3. Poprawione zaznaczanie i podświetlanie	7
4. Udoskonalone wykrywanie środka obrotu dla zwiększenia użyteczności	8
5. Dodatki do okna plików	9
6. Niektóre zmiany w operacji Płaszczyzna	9
7. Ponad 10 krotnie zwiększono wyświetlanie linii	9
Translator	9
Import i Eksport	9
1. Udoskonalony silnik Importu/Eksportu plików Parasolid	9
2. Ulepszono silnik importu plików STEP/IGES	10
3. DWG/DXF eksport: Nowa opcja eksportu widoków jako krzywe lub bloki.	10
4. Naprawiono błąd importu plików VRML	10
Naprawa	10
1. Nowe operacje "Dociągnięcie przerw"	10
2. Rozszerzono operację "Zszycie" zwiększając efektywność domykania otwartych krawędzi.	11
3. Więcej klasyfikacji błędów w operacji "Napraw/Analizuj".	11
CAD	11
Szkicownik	11
Szkic 3D	11
Projektowanie części	12
1. Poprawiono operacje Boole'a	12

2. Udoskonalony szyk	12
3. Nowa opcja "Zawiń szyk na krzywą".	13
4. Zwiększono stabilność działania operacji "Odsunięcie ściany" i "Bezpośrednia edycja".	13
5. Operacja "Przygotówka" może być dodana na obiektach STL.	13
6. Lepsze zaokrąglenia na dwustronnych krawędziach	14
7. Rozbudowano operację "Zewnętrzny szkic"	14
8. Zoptymalizowano operację "Zewnętrzna część"	14
9. Więcej operacji wspiera zewnętrzny gwint	14
10. Udoskonalenia na drzewie historii	14
11. Przearanżowano wyświetlanie krzywych UV w operacji "Siatka krzywej"	14
12. Poprawione błędy	15
Projektowanie złożań	16
1. Zoptymalizowano wyświetlanie wyników Sprawdzania przenikania	16
2. Dodano tabelę "BOM" w zakładce Złożenie	16
3. Wyłączono aktualizację złożenia podczas regeneracji historii	16
Dokumentacja 2D	17
1. Ulepszone tabele	17
2. "Ilość" w operacji "Znacznik otworu" wspiera otwory tworzone za pomocą szyku ...	17
3. Poprawione błędy	17
Konstrukcje spawane	18
1. Dodano nową opcję "Przerwa" w operacji "Człony konstrukcyjne"	18
2. Nowa operacja "BOM konstrukcji spawanych"	18
Chmura punktów	19
1. Nowa operacja "Podziel Mesh"	19
CAM	20
CAM Manager	20
1. Nowe udogodnienie - przeciągnij i upuść	20
Generowanie Ścieżki Narzędzia	20

1. Poprawienie Połączeń i Wejść/Wyjść obróbki zgrubnej.	20
2. Nowe przycięcie ścieżki dostępne w większej ilości operacji	21
3. Nowa kontrola osi Z operacji Poziom Z	22
Processing Ścieżki Narzędzia	23
1. Generowanie cykli kodów wyjściowych dla toczenia	23
2. Główne parametry pokazane w Arkuszu Kalkulacyjnym	23
3. Nowe parametry pliku CL i Listy Operacji	23
4. Weryfikacja Bryłowa	23
API	24
Nowe funkcje API	24
Dostosowania dokonywane przez API	24

W skrócie

ZW3D 2015 SP (R1910) jest wersją poprawioną (service patch) dla ZW3D 2015. Wszystkie udoskonalenia lub naprawione błędy bazują na zgłoszeniach klientów przyjętych przed wydaniem ZW3D 2015. Ulepszenia skupiają się na użyteczności, stabilności i rozszerzeniu funkcji. Główne udogodnienia ZW3D 2015 SP są wymienione zostały poniżej.

CAD

[Poprawiono zaznaczanie i podświetlanie](#)

[Udoskonalono wykrywanie środka obrotu](#)

[Ulepszono silnik importu/eksportu Parasolid](#)

[DWG/DXF eksport: Nowa opcja eksportu rysunków jako krzywe lub bloki](#)

[Poprawiono operacje Boole'a](#)

[Udoskonalono szyk](#)

[Nowa opcja "Zawiń szyk na krzywą"](#)

[Udoskonalono operacje "Odsunięcie ściany" i "Bezpośrednia edycja" zwiększając stabilność](#)

[Zoptymalizowano rezultat wyświetlania Sprawdzania przenikania](#)

[Dodano nową opcję "Przerwa" w operacji "Człony konstrukcyjne"](#)

[Nowa operacja "BOM konstrukcji spawanych"](#)

CAM

[Inteligentniejsze Złap i Upuść](#)

[Nowe cięcia dla większej liczby aplikacji](#)

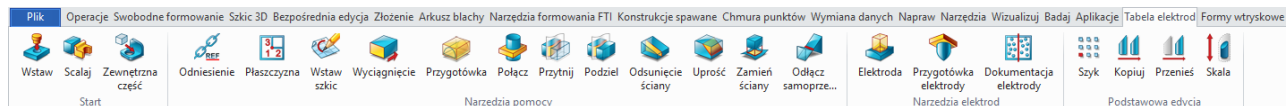
[Nowa kontrola osi w operacji Poziom Z](#)

[Wsparcie cykli tokarskich](#)

Podstawowe udogodnienia

Ten rozdział wprowadza użytkownika w udogodnienia podstawowych funkcjonalności programu, takich jak: nowa zakładka na menu wstęg, tekst Unicode, zaznacz i podświetl, środek obrotu, okno plików, operacja Płaszczyzna i wyświetlanie.

1. Nowa zakładka elektrody



Zakładka elektrody pojawia się tylko przy licencji ZWmold (moduł Professional i Premium).

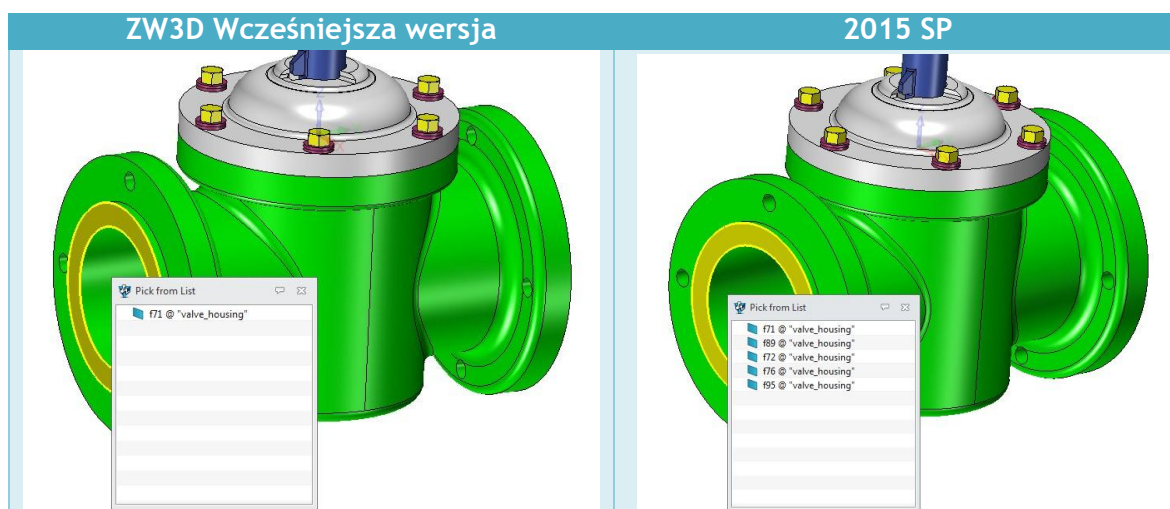
2. Tekst adnotacji wspiera standard Unicode

Wspierane rodzaje tekstu są wymienione poniżej:

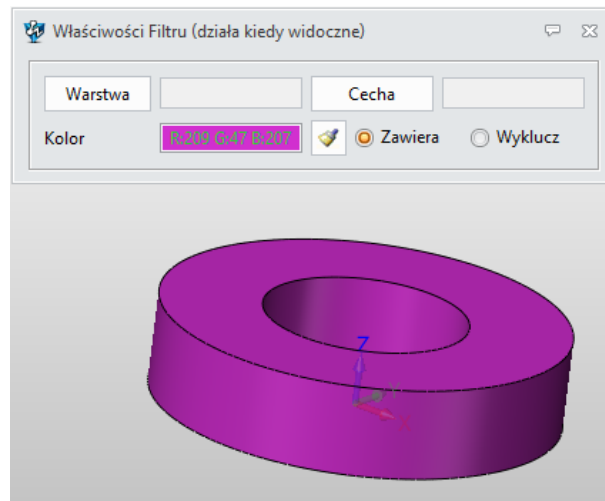
- ✓ ZW3D wewnętrzna czcionka
- ✓ Tekst wymiaru 2D
- ✓ Teksty tabel w dokumentacji 2D

3. Poprawione zaznaczanie i podświetlanie

- ✓ Gdy zaznaczasz element z komponentu, opcja “Wybierz z listy” oferuje wybór kilku elementów, a nie tylko jednego.



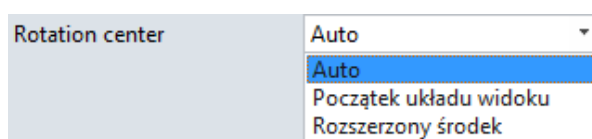
- ✓ Filtr kolorów we właściwościach filtrów obsługują kolory RGB (True color).



- ✓ Dodano ikonę pędzelka do pobierania informacji o kolorze z części na polu modelowania.
- ✓ Zaznaczony element w trybie cieniowanym będzie widoczny, nawet gdy zostanie zastąpiony przez inne elementy.
- ✓ Wyłączone zaznaczanie podczas obracania modelem.

4. Udoskonalone wykrywanie środka obrotu dla zwiększenia użyteczności

- ✓ Nowe opcje środka obrotu w formularzu konfiguracji: Konfiguracja > Wyświetlanie > Środek obrotu



- ✓ Dodano zasady wykrywania środka obrotu
 - 1) Jeżeli kursor jest umieszczony na modelu, to obracając model przy pomocy PPM, środek obrotu będzie pod kursorem.
 - 2) Jeśli nie, a istnieje przecięcie ściany z początkiem układu współrzędnych, to ten punkt będzie środkiem obrotu.
 - 3) Jeśli nie, to środek obrotu będzie umieszczony w środku ciężkości widocznych elementów.
- ✓ Nowa opcja "Resetuj początek" w menu pod PPM.

5. Dodatki do okna plików

- ✓ Rozmiar okna plików może być zmieniany przez rozciągnięcie.
- ✓ Automatycznie zaznaczana opcja “Lokalna kopia” podczas otwierania plików z dysków sieciowych.

6. Niektóre zmiany w operacji Płaszczyzna

- ✓ Funkcja “2 elementy” w operacji “Płaszczyzna” umożliwia zaznaczenie również innej płaszczyzny.
- ✓ Naprawiono błąd przebudowy kierunku odniesienia określającego odsunięcie po zmianie płaszczyzny odniesienia.
- ✓ Zapewnienie, że 3 domyślne płaszczyzny nie zostaną skasowane z innymi elementami.

7. Ponad 10 krotnie zwiększono wyświetlanie linii

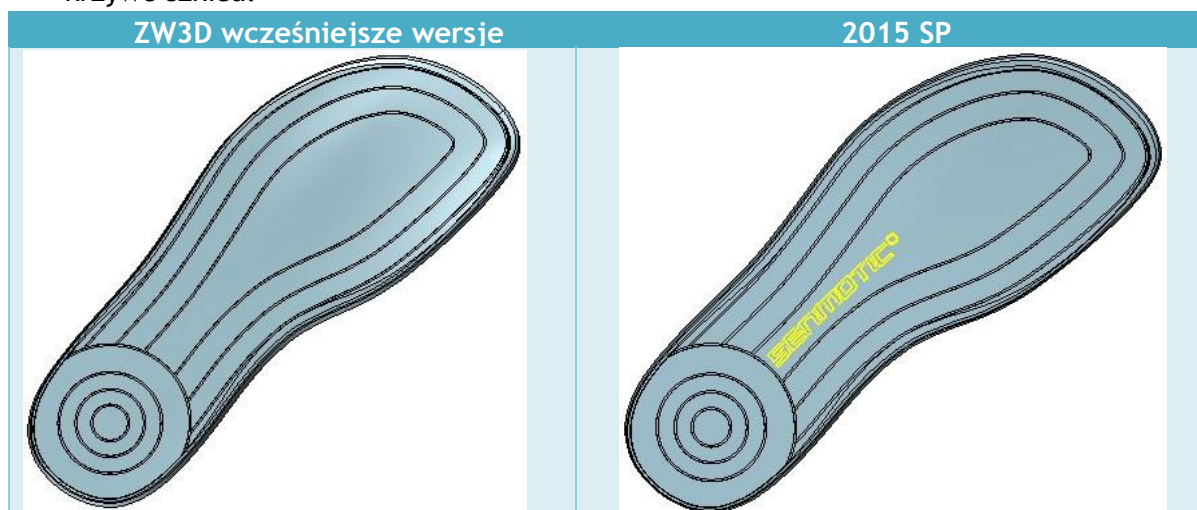
Translator

W SP pojawiło się kilka nowych i kilka rozszerzonych funkcji import, eksport i poprawianie jakości modelu.

Import i Eksport

1. Udoskonalony silnik Importu/Eksportu plików Parasolid

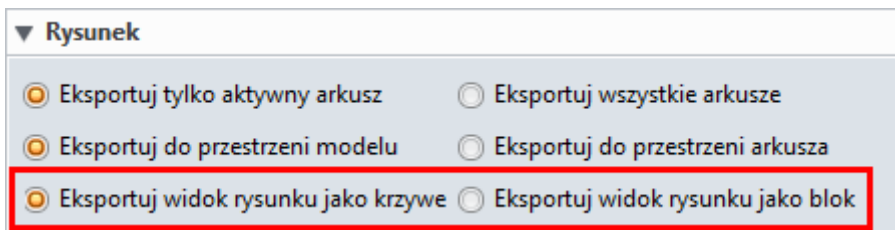
- ✓ Lepsza jakość importu
- ✓ Wsparcie dla importu lub eksportu punktów i krzywych 3D, wyłączając krzywe szkicu.



2. Ulepszono silnik importu plików STEP/IGES

- ✓ Szybszy import I lepsza jakość powierzchni z mniejszą liczbą otwartych krawędzi

3. DWG/DXF eksport: Nowa opcja eksportu widoków jako krzywe lub bloki.

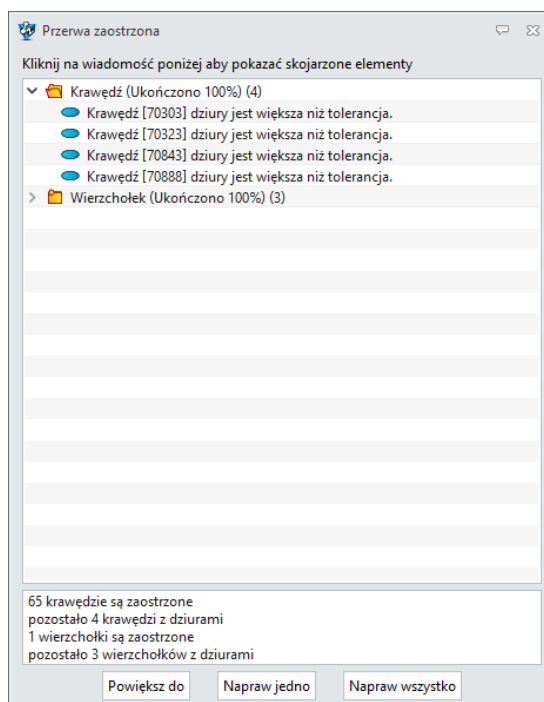


4. Naprawiono błąd importu plików VRML

Naprawa

1. Nowe operacje "Dociągnięcie przerw"

Nowe "Dociągnięcie przerw", dociąga małe przerwy krawędzi i wierzchołków na podstawie wprowadzonej tolerancji.



Dla wymiany plików o wysokiej jakości pomiędzy różnymi formatami plików lub różnymi systemami, model o dużej tolerancji nie jest pożądanym. Teraz projektanci mogą użyć operacji Dociągnięcia przerw do optymalizacji modelu i zmniejszenia tolerancji.

2. Rozszerzono operację "Zszycie" zwiększając efektywność domykania otwartych krawędzi.

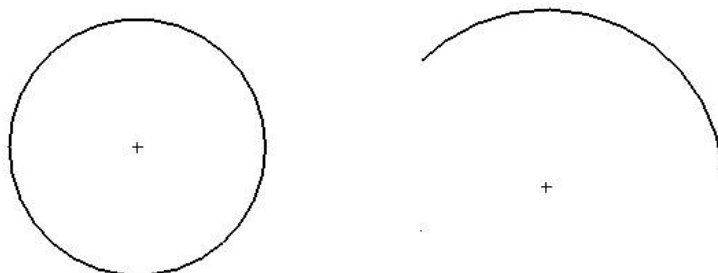
3. Więcej klasyfikacji błędów w operacji "Napraw/Analizuj".

CAD

Ten rozdział opisuje rozszerzenia funkcjonalności w szkicowniku, modelowaniu, złożeniach i dokumentacji 2D. Niektóre nowe operacje zostały wprowadzone do projektowanie części, konstrukcji spawanych i chmury punktów.

Szkicownik

1. Domyślnie pokazywany jest środek okręgu i łuku.



2. Wszystkie elementy szkicu zmieniają kolor na szary, jeżeli nie są aktywne.

3. Przycięcie elementów szkicu nie powoduje zmiany geometrii.

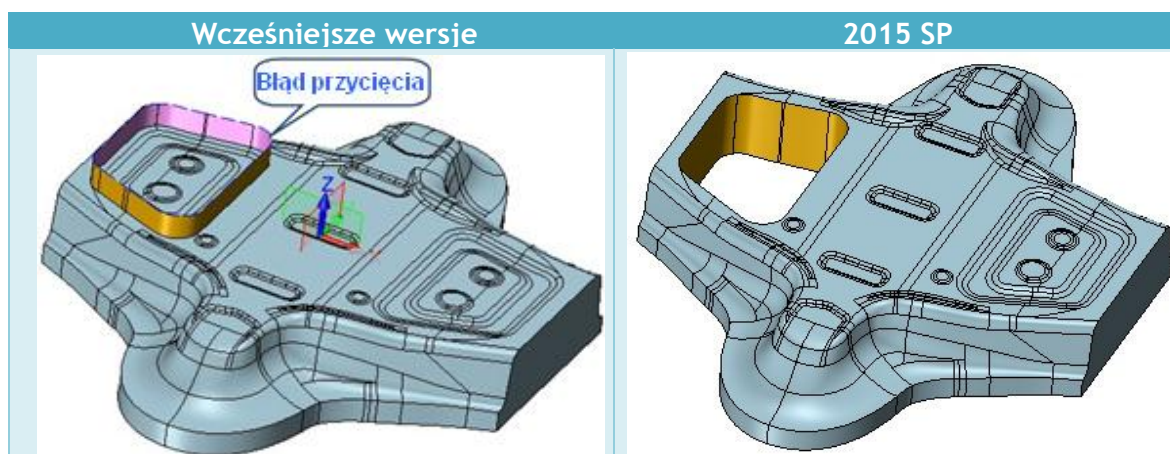
Szkic 3D

1. Naprawiono niepoprawny wynik opcji "Auto G1/G2" w operacji "Krzywa przez punkty" kiedy punkt jest zaznaczony na krzywej szkicu.

Projektowanie części

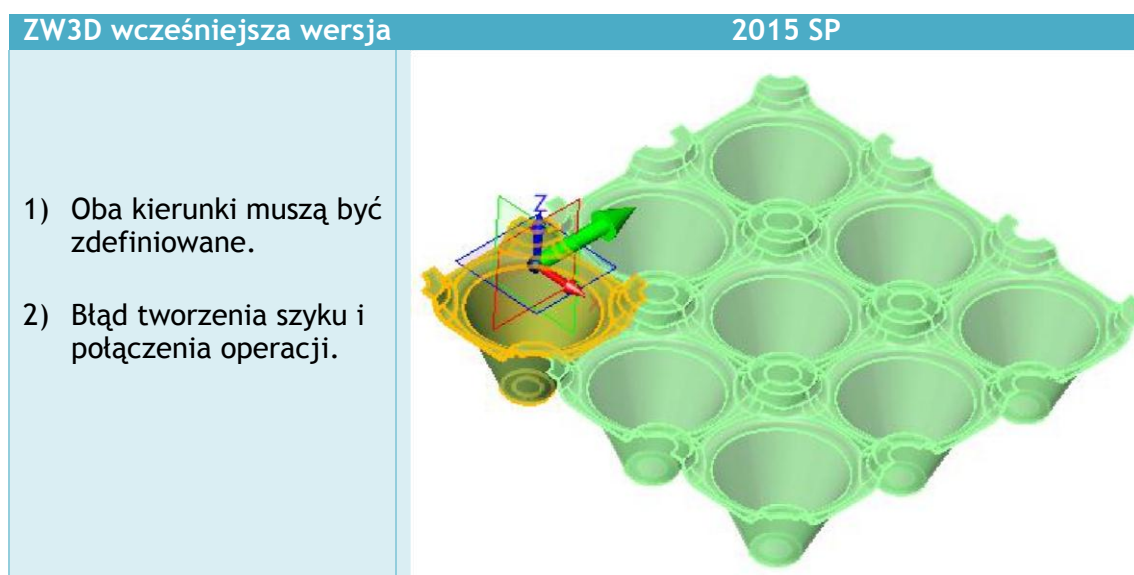
1. Poprawiono operacje Boole'a

- ✓ Nowa tolerancja jest ustawiona dla operacji "Połącz", "Przytnij", "Podziel".
- ✓ Lepszy rezultat na zbieżnych ścianach.

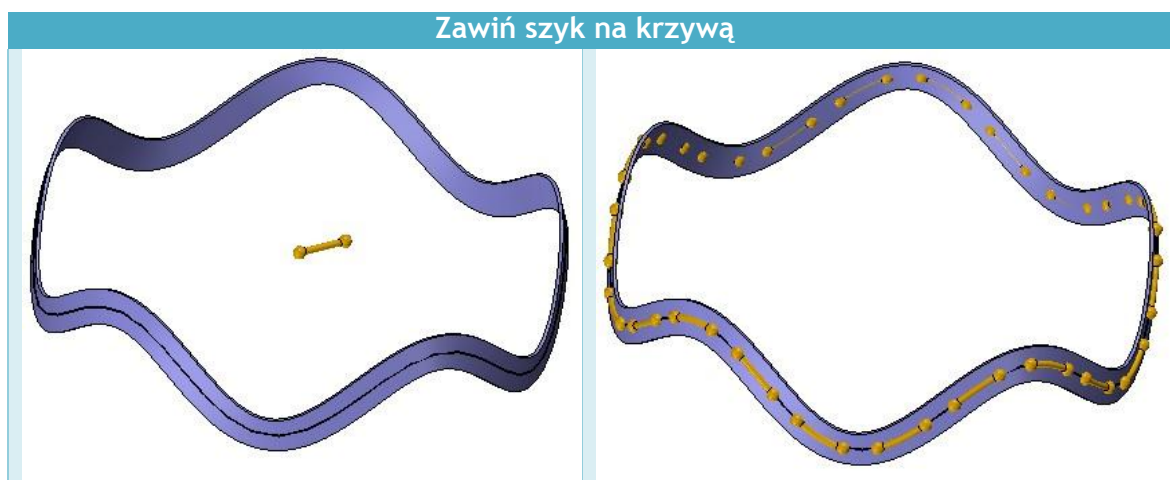


2. Udoskonalony szyk

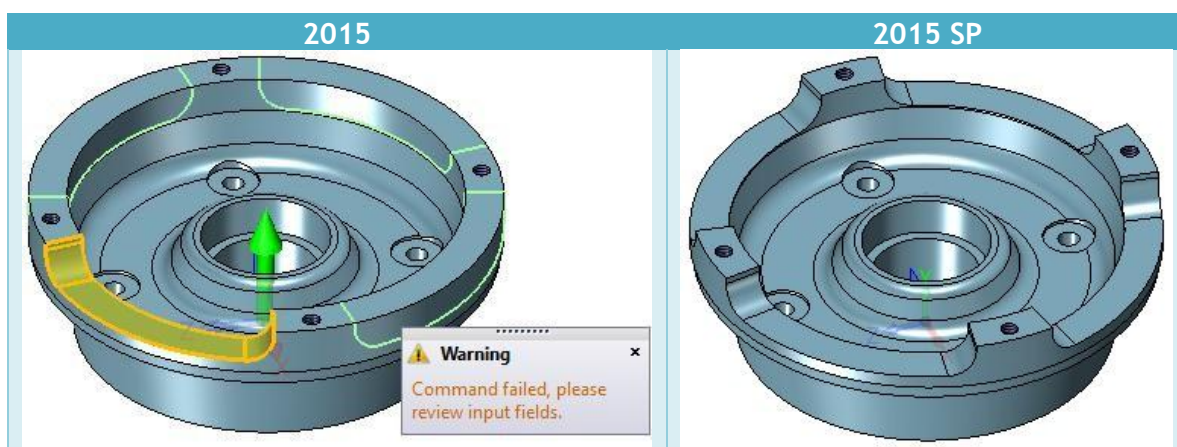
- ✓ Używa 2giego kierunku prostopadłego kierunku do 1szego, gdy pole 2giego kierunku jest puste.
- ✓ Naprawiono niektóre przypadki błędnego wykonywania szyków.



3. Nowa opcja "Zawiń sztyk na krzywą".



4. Zwiększono stabilność działania operacji "Odsunięcie ściany" i "Bezpośrednia edycja".



5. Operacja "Przygotówka" może być dodana na obiektach STL.



6. Lepsze zaokrąglenia na dwustronnych krawędziach

Opcja "Zatrzymaj zaokrąglenie na krawędzi" przy zaokrągleniach w ZW3D 2015 umożliwia wprowadzenie zaokrąglenia na dwustronnych krawędziach.

Rozszerzono funkcjonalność o działanie na większej liczbie przypadków.

7. Rozbudowano operację "Zewnętrzny szkic"

"Zewnętrzny szkic" wspiera operację szkicu wprowadzając jego kopię do części razem z wiązaniami.

8. Zoptymalizowano operację "Zewnętrzna część"

"Zewnętrzna część" eliminuje hierarchię złożenia oraz wyrównania między komponentami i wprowadza część jako kopię do wskazanego pola modelowania.

9. Więcej operacji wspiera zewnętrzny gwint

Informacja o zewnętrznym gwincie jest wspierana przez operacje: Odniesienie, Geometria do części, Kopiuj do zewnętrznej części, Lustro i Szyk.

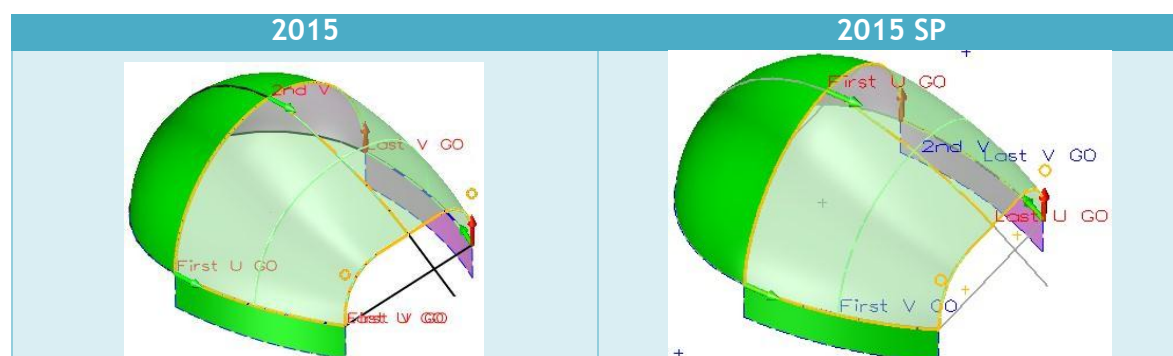
10. Udoskonalenia na drzewie historii

✓ Zwiększono prędkość przebudowy historii

✓ Belka "Tu zatrzymaj modelowanie" jest zawsze

widoczna.

11. Przearanżowano wyświetlanie krzywych UV w operacji "Siatka krzywej"



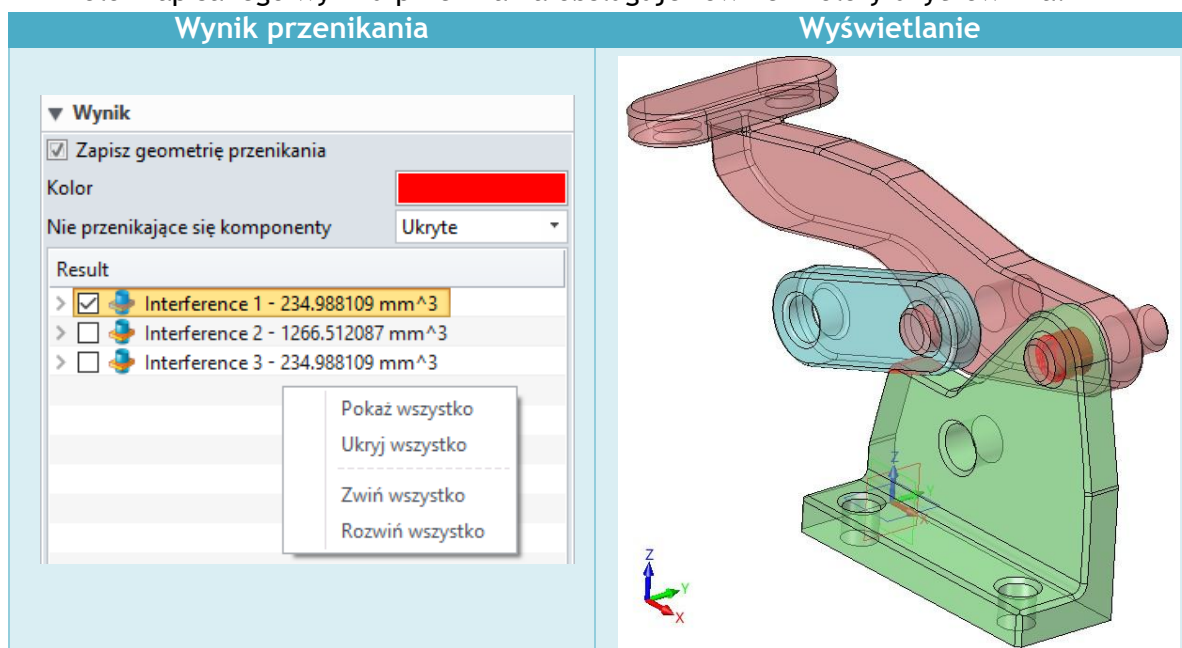
12. Poprawione błędy

- ✓ Utrzymywanie kształtu walcowego przy rozszerzaniu powierzchni.
- ✓ Naprawiono błędne umieszczanie elementów podczas nawijania na ściany ze słupami.

Projektowanie złożeń

1. Zoptymalizowano wyświetlanie wyników Sprawdzania przenikania

- ✓ Przenikające się części są wyświetlane jako przezroczyste, a komponenty, które się nie przenikają, są ukrywane dla lepszej przejrzystości wyników.
- ✓ Nowe pole umożliwiające wyświetlenie pojedynczego wyniku sprawdzenia przenikania.
- ✓ Opcja "Pokaż/Ukryj wszystko" jest dodana do menu pod PPM, po kliknięciu w pusty obszar na drzewku wyników.
- ✓ Opcja "Pokaż tylko to" jest dodana do drzewka danych dla szybkiego odizolowania konkretnego wyniku.
- ✓ Kolor zapisanego wyniku przenikania obsługuje również kolory użytkownika.



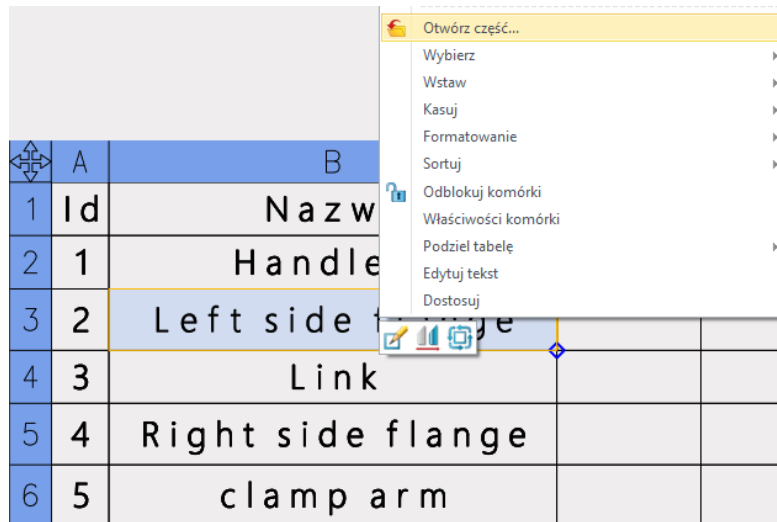
2. Dodano tabelę "BOM" w zakładce Złożenie

3. Wyłączono aktualizację złożenia podczas regeneracji historii

Dokumentacja 2D

1. Ulepszone tabele

- ✓ Nowa opcja umożliwiająca otwarcie części powiązanej z komórką tabeli BOM.



The screenshot shows a BOM table with 6 rows and 3 columns. The first two columns are labeled 'A' and 'B'. The first row has headers 'Id' and 'Nazwa'. The subsequent rows contain data: '1 Handle', '2 Left side flange', '3 Link', '4 Right side flange', and '5 clamp arm'. A context menu is open over the cell containing '2 Left side flange', with the 'Otwórz część...' option highlighted. The menu also includes options like 'Wybierz', 'Wstaw', 'Kasuj', 'Formatowanie', 'Sortuj', 'Odblokuj komórki', 'Właściwości komórki', 'Podziel tabelę', 'Edytuj tekst', and 'Dostosuj'.

	A	B
1	Id	Nazwa
2	1	Handle
3	2	Left side flange
4	3	Link
5	4	Right side flange
6	5	clamp arm

- ✓ Poprawiono podświetlanie tabeli. Teraz podświetla się ramka tabeli, a nie cała tabela.
- ✓ Podpisy wierszy i kolumn znikają, jeżeli tabela nie jest podświetlona.
- ✓ Naprawiono w tabeli BOM gubienie informacji na temat komponentów generowanych przez operację "Wyprowadź kształt".

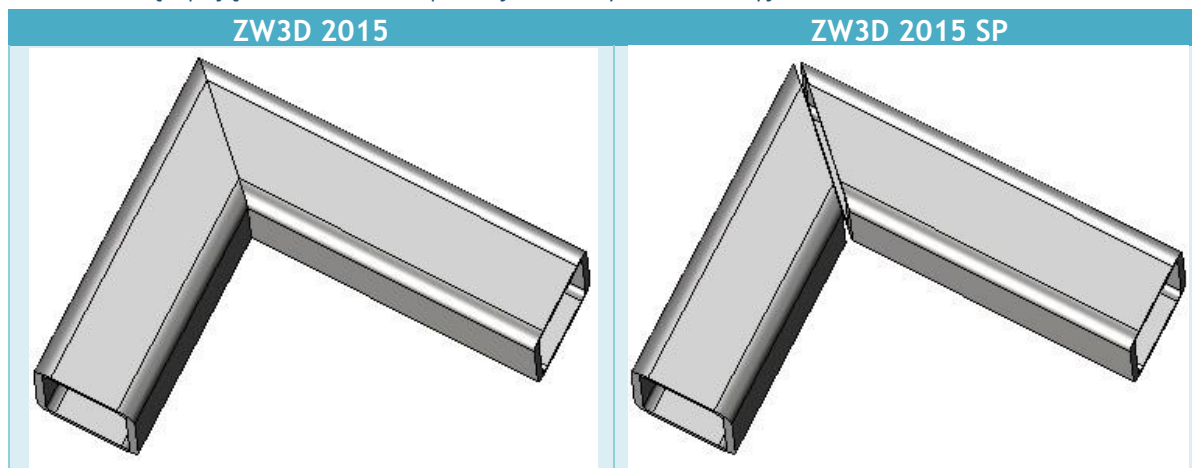
2. "Ilość" w operacji "Znacznik otworu" wspiera otwory tworzone za pomocą szyku

3. Poprawione błędy

- ✓ Naprawione przypadki, w których Szybki wymiar nie mógł być złapany linię centralną.
- ✓ Utrzymanie współrzędnych punktów wstawienia otworów na widoku przerwany są takie same jak przed przerwaniem.

Konstrukcje spawane

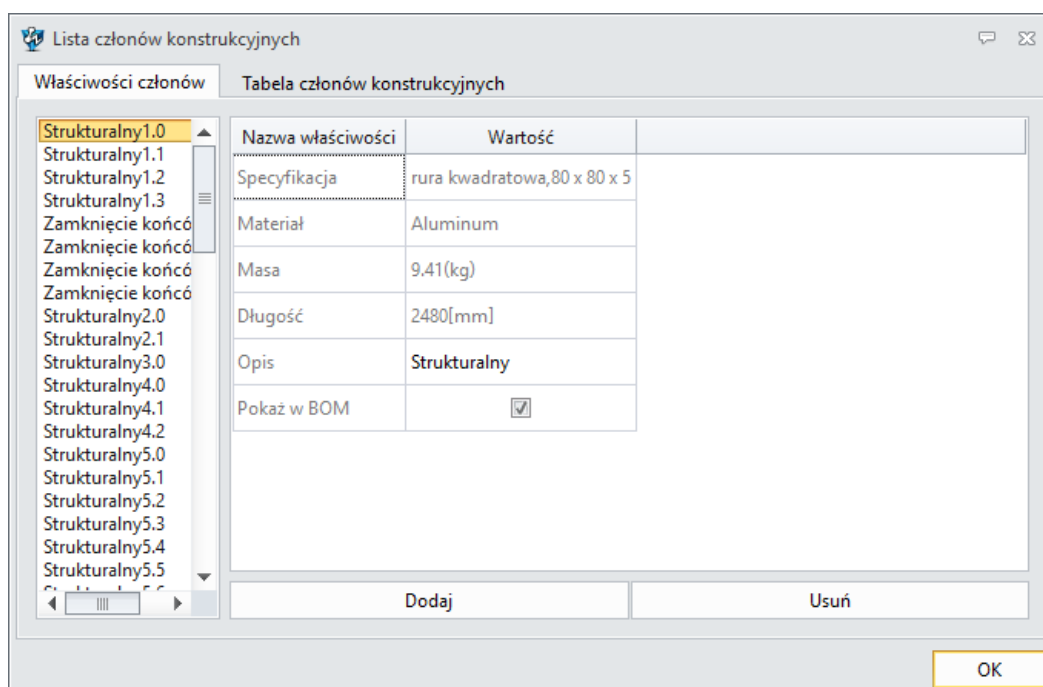
1. Dodano nową opcję "Przerwa" w operacji "Człony konstrukcyjne"



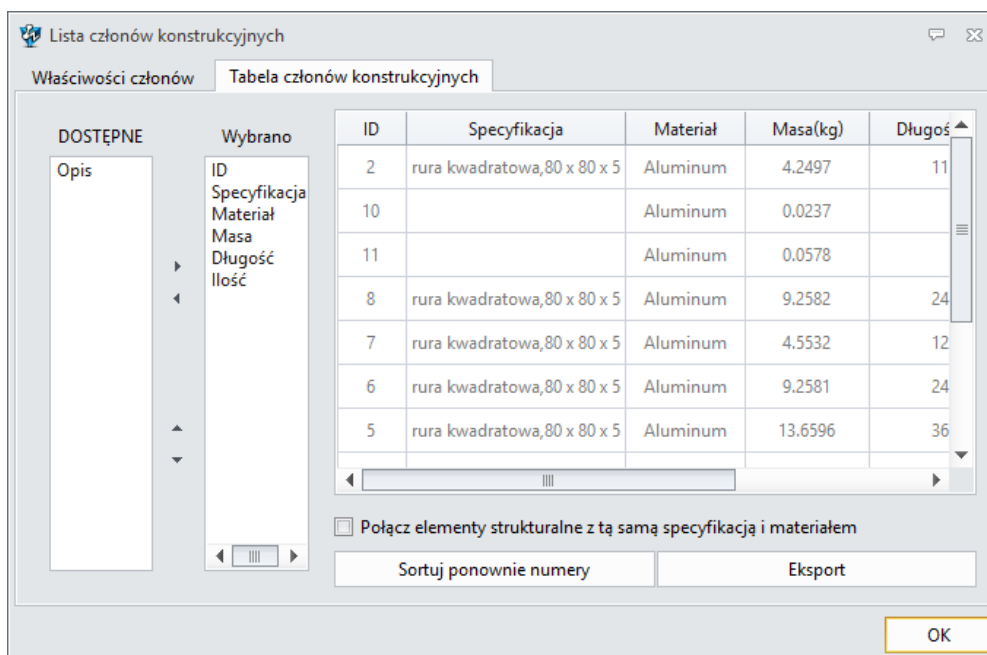
2. Nowa operacja "BOM konstrukcji spawanych"

Z tą funkcją można stworzyć tabelę elementów spawanych

- ✓ Odczytuje właściwości członów konstrukcyjnych jak: materiał, masa, długość.



- ✓ Edytowalne właściwości
- ✓ Eksport BOM do Excel'a
- ✓ Sortowanie, edycja w miejscu i scalanie wierszy z tymi samymi właściwościami



Chmura punktów

1. Nowa operacja "Podziel Mesh"

Zaznacz jeden lub więcej trójkątów do oddzielenia ich od siatki trójkątów, po czym utwórz z nich nowy blok lub dołącz do już istniejącego.

CAM

CAM Manager

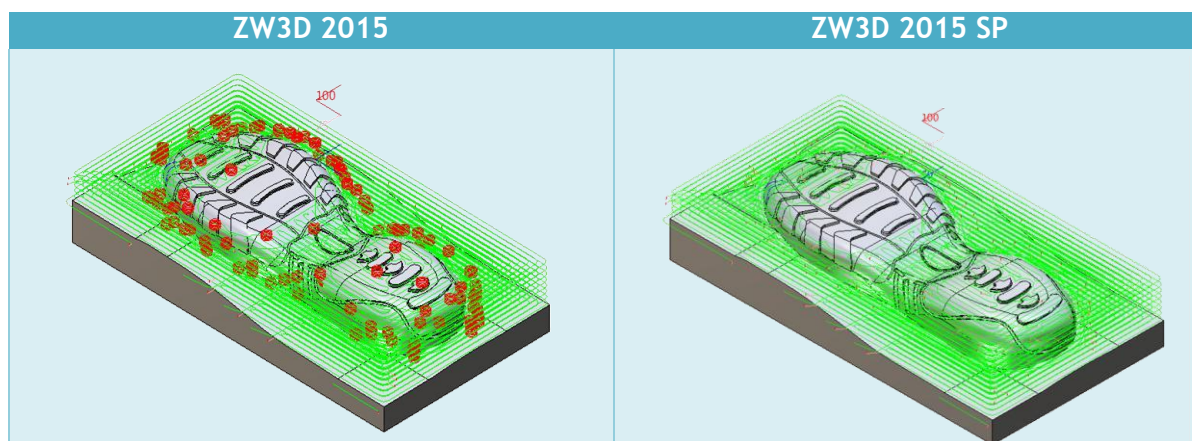
1. Nowe udogodnienie - przeciągnij i upuść

- ✓ Przeciągnij do operacji komponenty/cechy/bazy/narzędzia.
- ✓ Przeciągnij do folderu operacji komponenty/cechy/bazy/narzędzia.
- ✓ Przeciągnij inną operację do właściwej operacji definiując operacje referencyjne.

Generowanie Ścieżki Narzędzia

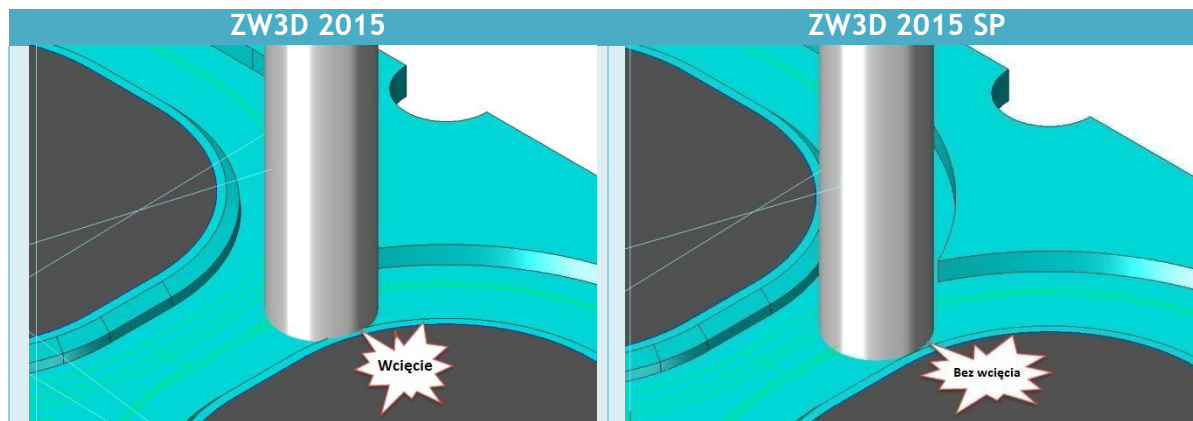
1. Poprawienie Połączeń i Wejść/Wyjść obróbki zgrubnej.

- ✓ Wsparcie dla generowania liniowej, nie stycznej ścieżki narzędzia przy Połączeniach i Wejściach/Wyjściach. Unika dodatkowych, helikalnych wejść; zdecydowana redukcja czasu obróbki.



- ✓ Naprawiono ustawienia bezpiecznej odległości: definiowanie najwyższego punktu części lub reszty materiału jest domyślnie używane do obliczania dystansu. Jeśli ta odległość jest mniejsza niż wysokość zagłębienia, odległość bezpieczna będzie zdefiniowana jako wartość dystansu zagłębienia.

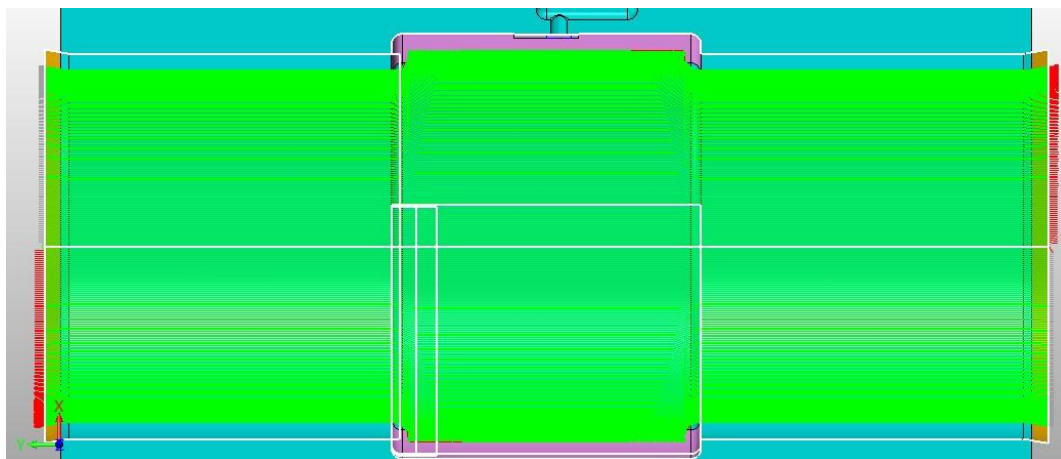
- ✓ Naprawiono nieprawidłowe wejścia.



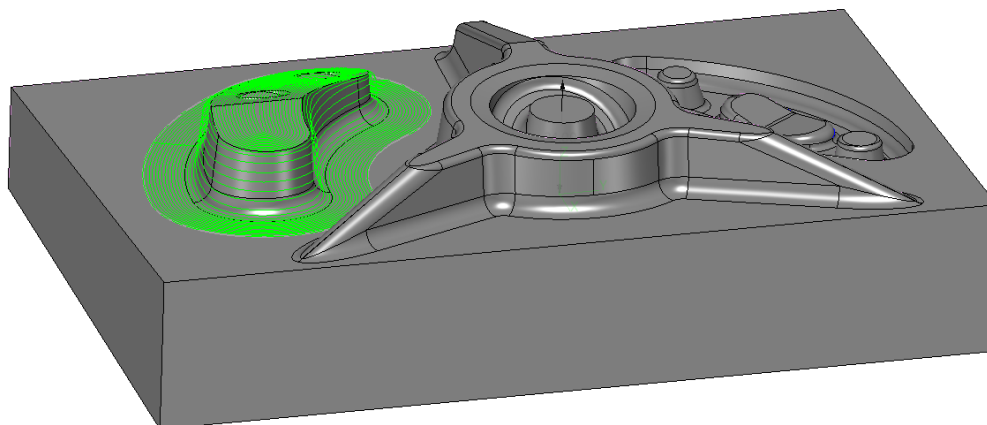
2. Nowe przycięcie ścieżki dostępne w większej ilości operacji

Nowe przycięcie będzie stosowane w większej ilości funkcji, włączając w to:

- ✓ Poprawia generowanie ścieżki narzędzia z Krzywej Prowadzącej, zwiększa dokładność i zmniejsza przycięcie ścieżki narzędzia.

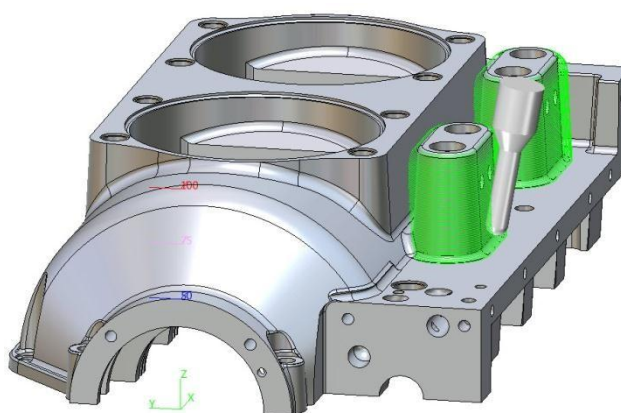
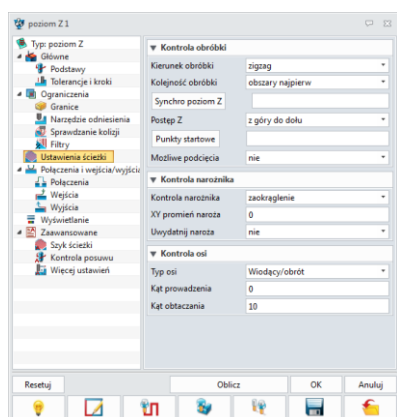


- ✓ Ulepszono niejednorodną wartość kroku operacji Offset3d.



3. Nowa kontrola osi Z operacji Poziom Z

W operacji Poziom Z, oś sterująca jest dodana do obsługi definicji kąta prowadzenia i obtaczania.



Processing Ścieżki Narzędzia

1. Generowanie cykli kodów wyjściowych dla toczenia

Cykle tokarskie dotyczą toczenia zgrubnego i wykańczającego oraz rowkowania.

```
N8 S850 M03
N9 M08
N10 (OPERACJA - TOCZENIE ZGRUBNE 1)
N11 (TAKTYKA - TOCZENIE ZGRUBNE 1)
N12 (CZAS OBRÓBKI - 0 GODZ:4 MIN:12 SEK)
N13 G98 G01 X101.759 Z3.2 F645.0
N14 G71 U2. R1.614
N15 G71 P16 Q21 U.4 W.2 F430.0 S850
N16 G00 X63.843
N17 Z1.6
N18 G01 Z-.4
N19 Z-81.392
N20 X97.731
N21 Z-163.397
N22 G00 X101.759 Z3.2
N23 M05
N24 T0000
N25 M09
N26 M30
%
```

2. Główne parametry pokazane w Arkuszu Kalkulacyjnym

- ✓ Dodano parametry: ID narzędzia i grubość powierzchni (Z).
- ✓ Usunięto dwa parametry: Klasę Operacji, Bazę.

3. Nowe parametry pliku CL i Listy Operacji

- ✓ Dodano nowe parametry w machine_all.mdf.
- ✓ Dodano 3 parametry w Liście Operacji.
- ✓ Zdjęcie części w liście operacji ignoruje tło, co jest przydatne w drukowaniu.

4. Weryfikacja Bryłowa

- ✓ Naprawiono złe ustawienie złożenia części po załadowaniu do weryfikacji bryłowej.
- ✓ Naprawiono niektóre błędy.

API

Nowe funkcje API

Pojawiły się nowe funkcje API:

1. cvxPolyToTri
2. cvxGetFileActiveField
3. cvxGetFolderActiveField
4. uiListItemModify

Dostosowania dokonywane przez API

1. Logika korzystania z kilku wywołań zwrotnych została usprawniona.

(CdCbBrowse, CdCbBrowseAVI, CdCbBrowseHtmSv, CdCbBrowseImg, CdCbBrowseImgSv)

Wszystkie funkcje używają tych samych funkcji, gdy użytkownik wybierze plik lub folder. Następujące wywołania zwrotne są wykorzystywane przez następujące polecenia, gdy użytkownik aktywuje pole wprowadzania danych, oczekując na wybór pliku.

!CdAnimRecord - Nagraj animację do AVI

!CdBalloonFtr - Dodaj balon do tekstu

!CdBomTblCrt - Tworzenie tabeli [BOM] z wyświetlanego obiektu

!CdCgCapture - Zapisz aktualny widok

!CdCldSrfPtFile - Utwórz nieprzyciętą ścianę dopasowaną z punktów z pliku

!CdDxFtr - Import obcych danych

!CdEmbedFile - Osadź plik w części

!CdHoleTblMk2 - Tworzenie tabeli otworu z widoku

!CdInqPartList - Pokaż listę części

!CdPrfBkg - Użyj obrazu jako tła pulpitu

!CdSdChrome - Przypisanie tekstury chrom do ściany

!CdTextOnSurf - Wytłoczenie obrazu na ścianie

!CdTextOnSurf2 - Wytłoczenie obrazu na ścianie

!CdTMap - Mapa tekstury obrazu na ścianie

~FbBlankReport - Pokaż raport

!SetSrfTag - Czytaj dane powierzchni z polecenia badania powierzchni

Dla tych poleceń, które używają funkcji CdCbBrowseImg i wymagają pliku obrazu (wejście) (! CdBalloonFtr,! CdCgCapture,! CdPrfBkg,! CdSdChrome), projekt ten dodaje również format PNG do filtra w przeglądarce pliku. ZW3D był w stanie importować pliki graficzne PNG przez jakiś czas, choć przeglądarka plików nie uznają tego typu, chyba że filtr został ustawiony na "Wszystkie pliki". (Polecenie !CdCgCapture nie obsługuje formatu PNG, więc jego Filtr typ pliku nadal nie obejmuje PNG.)

2. Poprawiono funkcję cvxPartHole, która nie mogła utworzyć gwintowanego otworu, który powstawał przez dodanie w typie 1900_HoleImprove.
3. #define VX_API_VERSION 1910" został dodany do VxApi.h tak, że załadowane dynamicznie DLL może porównać wersję API, która została skompilowana z wersją ZW3D do której się odwołuje.
4. cvxCmdFunc - zwracana wartość całkowitą dodaną do tej funkcji. Zwraca 0 jeśli funkcja wejścia została pomyślnie zarejestrowana. Zwraca 1, jeśli symbol o takiej samej nazwie, jak funkcja wejścia już istnieje. W tym przypadku, już istniejący symbol zostaje zatrzymany, a funkcja zostanie zignorowana. Należy zauważyć, że cvxCmdFuncUnload() może być wykorzystywana do wyrejestrowania preegzystujących funkcji.