

VERASHAPE | EDGE CAM BY  **HEXAGON**

2022.0

OPIS NOWOŚCI



Spis treści

Przegląd dokumentu	3
Cele dokumentu i innych źródeł informacji	3
Ważne informacje	4
Brak wsparcia dla Windows 7 i 8.1	4
Wycofanie EWS.....	4
Wycofanie AutoCAD DWG / DXF	4
Aktualizacja Menedżera licencji sieciowej	4
Ulepszenia	5
Wycofanie EWS.....	5
Licencja CAD 3D - DESIGNER Companion.....	5
Eksport modelu EWS do STEP	7
Wsparcie dla SolidWorks 2021	7
Wsparcie Solid Edge 2021	7
Aktualizacja i wsparcie Granite dla Creo V71	7
Ustawienia – Załaduj SolidWorks SLDASM	8
Przechowuj bryły Inventor jako Parasolid	9
Przechowywanie Bryły ACIS i SpaceClaim jako Parasolid	10
Przechowuj bryły Catia jako Parasolid	11
Ustawienia – Minuty między sprawdzeniami	12
Wsparcie dla Głowicy poziomej osie - AC + oś B stół.....	13
Symulacja toczenia / frezowania z osią X na wrzecionie.....	13
NCSIMUL Essential - Symulacja ścieżek narzędzi w EDGE CAM	13
Cykl zgrubny - Poprawa wydajności dla strategii Wave	14
Cykl Zgrubny – Minimalna średnica otworu	14
Cykl Profilowanie – Ścieżki wielokrotne dla narzędzia Jaskółczy ogon	15
Profilowanie – Chroń model, uwzględnij naddatek	15
Cykl zgrubny i profilowanie – cecha otwór nieprzelotowy.....	16
Cykl Teksty – Dojazd na bezpieczny	16

Cykl Rowek – Dojazd na bezpieczny.....	16
Cykl Obróbka 5 - osiowa - Obliczenia oparte na środku narzędzia	17
Licencja Standard 4-axis Simultaneous Milling – obsługa zaawansowanego cyklu 5-osiowego.....	17
5-osiowe frezowanie symultaniczne połączone z zaawansowanym 5-osiowym frezowaniem symultanicznym.....	17
Toczenie zgrubne i Profile zgrubnie – Punkt kontrolny narzędzia	18
Zgrubne Toczenie Wave - Wygładzanie kodu NC.....	19
Rowki profile – Dołącz pierwszy i ostatni element.....	20
Wycinanie drutowe	20
Migracja narzędzi z SURFCAM 2021.0 do EDGE CAM 2022.0	20

Przegląd dokumentu

Cele dokumentu i innych źródeł informacji

Celem niniejszej dokumentacji jest pokazanie najnowszych zmian wniesionych do bieżącej wersji. Informacje dotyczące instalacji, licencji, wymagań systemowych i informacji na temat CAD Links zawarte są w odpowiednich dokumentach.

Aby uzyskać pomoc w instalacji zapoznaj się z instrukcją instalacji zawartą na DVD lub w Pomocy, grupa programów EDGE CAM.

Aby uzyskać pomoc dotyczącą licencji zapoznaj się z instrukcją, która jest dostępna w Pomocy EDGE CAM, menu CLS, okno Menedżer licencji.

Aby uzyskać informacje na temat wymagań systemowych i obsługiwanych systemów CAD, zapoznaj się z instrukcją instalacji.

Informacje zawarte w EDGE CAM oraz innych programach

Informacje znajdują się wewnątrz programu EDGE CAM i innych podprogramach, prócz tego dokumentu.

Informacje dotyczące nowych możliwości są dostępne w pomocy i instrukcjach obsługi poszczególnych aplikacji.

Informacje na temat nowych możliwości i instrukcje obsługi aplikacji, dostępne są w poszczególnych programach, co pozwala skupić się na nowych funkcjach konkretnego programu lub np. środowisku, w którym aktualnie pracujesz.

Okna dialogowe lub cykle posiadające nowe funkcjonalności posiadają w pomocy dodatkowe karty „What’s New”. Dzięki czemu wyjaśniane są nowo dodane lub zmienione okna dialogowe.

Ważne informacje

Aby zaktualizować EDGE CAM do wersji 2021.0 wymagane jest posiadanie opieki technicznej minimum do końca marca 2021 lub dłużej.

Brak wsparcia dla Windows 7 i 8.1

Windows 7 oraz 8.1 nie jest już obsługiwany. Wersją systemu, która jest aktualnie wspierana jest Windows 10.

Brak wsparcia dla Live Job Reports, nadal można go instalować.

Wycofanie EWS

EDGE CAM 2022.0 będzie ostatnią wersją obsługującą moduł EWS.

Wycofanie AutoCAD DWG / DXF

Stary PDI został wycofany i usunięty z okna Ustawienia. Opcja Nowy import DWG / DXF została usunięta i domyślnie wyłączona.

Aktualizacja Menedżera licencji sieciowej

Aby zainstalować licencje sieciową wymagany jest Menedżer licencji Sentinel RMS w wersji 9.7 lub nowszej.

W przypadku, gdy EDGE CAM 2022.0 połączy się z serwerem licencji i wykryje wersję wcześniejszą niż 9.7, zostanie wyświetlony następujący komunikat:

„Ta wersja CLS nie jest zgodna z serwerem, z którym próbujesz się połączyć. Zaktualizuj menedżer licencji na serwerze <nazwa serwera> do wersji 9.7 lub nowszej.”

Menedżer licencji Sentinel RMS 9.7 znajduje się w plikach instalacyjnych. Aby zainstalować Menedżera licencji, uruchom plik setup.exe i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Instalator zaktualizuje starszego Menedżera licencji na komputerze.

Ulepszenia

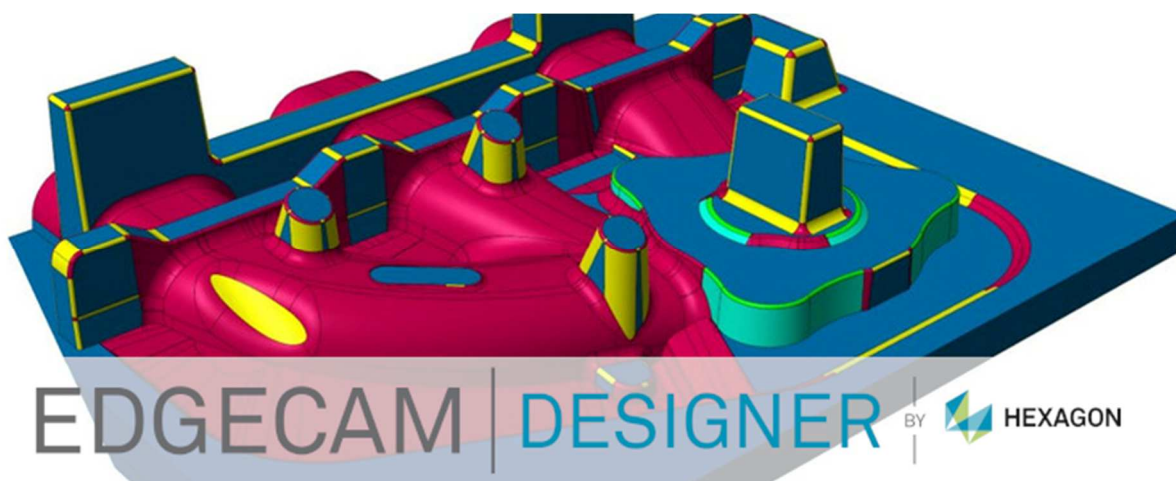
Wycofanie EWS

EDGE CAM 2022.0 będzie ostatnią wersją obsługującą EWS. Aby otworzyć istniejący PPF z modelami EWS, wymagana jest licencja: ENEWS-M „Moduł EDGE CAM EWS”. Licencja ta będzie bezpłatna i dostępna dla obecnych użytkowników EDGE CAM, na żądanie. Nie będzie dostępna dla nowych klientów. Klienci próbujący uruchomić EWS w 2022.0 bez licencji otrzymają ostrzeżenie, aby skontaktować się z resellerem w przeciągu 10 dni.

W tej wersji wprowadzono polecenie Zapisz EWS jako STEP, które można uruchomić z poziomu EDGE CAM lub za pośrednictwem pliku wiersza poleceń.

Przyszłe wersje EDGE CAM nie będą obsługiwały EWS. Wyświetlany będzie komunikat o braku możliwości otwarcia wybranego pliku w formacie PPF.

Licencja CAD 3D - DESIGNER Companion



Wraz z wycofaniem EWS w kolejnej wersji EDGE CAM, uruchomione zostało nowe rozwiązanie CAD jakim jest DESIGNER. Podobnie jak w przypadku EWS, DESIGNER będzie działać po zaakceptowaniu przez użytkownika warunków użytkowania, podobnych do tych wymaganych podczas uruchomienia EWS:

DESIGNER Companion będzie dodany do wszystkich konfiguracji licencji klienta, które są na aktywnej subskrypcji.

Licencje DESIGNER Companion jest bezpłatną licencją czasową, która wygasa w dniu zakończenia aktywnej subskrypcji licencji EDGECEAM.

Po odnowieniu subskrypcji dla licencji EDGECEAM, licencja DESIGNER Companion jest automatycznie wznawiana.

Użytkownicy będą musieli zainstalować nową licencję, aby otrzymać licencje DESIGNER Companion.

W przypadku licencji sieciowych, licencja DESIGNER Companion zostanie dodana do każdej konfiguracji licencji EDGECEAM, np. jeśli użytkownik posiada 2 x EDGECEAM Standard Milling + 3 EDGECEAM Advanced Turning, dodane zostanie 5 licencji DESIGNER Companion.

W przypadku konfiguracji licencji sieciowej, użytkownik musi skonfigurować licencje systemowe EDGECEAM, zanim będzie mógł wybrać licencję DESIGNER Companion.

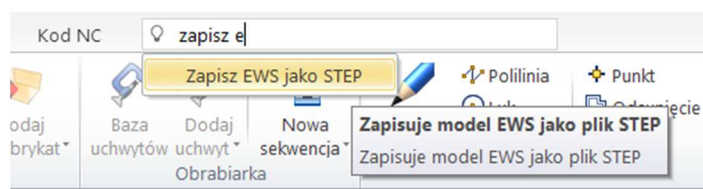
Po uruchomieniu DESIGNER licencja dla EDGECEAM jest pobierana automatycznie z puli licencji wraz z licencją DESIGNER Companion.

DESIGNER to aplikacja do bezpośredniego modelowania. Modelowanie bezpośrednio uwalnia użytkownika od ograniczeń tradycyjnego systemu modelowania. Zamiast modyfikować długie serie parametrów w celu wprowadzenia zmian w projekcie, modelowanie bezpośrednio umożliwia użytkownikowi przesuwanie, ciągnięcie i przeciąganie geometrii w celu uzyskania pożądanego kształtu. Zmiany te mogą mieć całkowicie dowolne kształty lub być sterowane numerycznymi przyrostami i pomiarami pobranymi z istniejącej geometrii. Wiedza o tym, jak skonstruowano oryginalny model, nie jest już konieczna, a zmiany projektowe nie są ograniczone do oryginalnych metod tworzenia. Modelowanie bezpośrednio daje użytkownikowi pełną swobodę konstrukcyjną, niezależnie od tego, czy tworzy nowy komponent, czy modyfikuje istniejący projekt utworzony w dowolnym z niezliczonych formatów CAD obsługiwanych przez DESIGNER.

EDGECEAM DESIGNER posiada dodatkowe moduły takie jak:

- **2D Drawing** – do tworzenia rysunków konstrukcyjnych z modeli 3D.
- **Advanced Customisation** – bezpłatny dodatkowy moduł pozwalający na dostosowywanie interfejsu pod własne potrzeby oraz nagrywanie makr.
- **Analysis** – moduł do dokładnej analizy bryły pod względem możliwości produkcji.

Eksport modelu EWS do STEP



W najnowszej wersji użytkownicy mają możliwość eksportowania modelu EWS z pliku EDGE CAM do STEP. Dzięki czemu możliwe jest przeniesienie pliku w formacie STEP do Designer'a w celu wprowadzenia zmian lub adnotacji.

Polecenie nie znajduje się bezpośrednio w interfejsie, ale można je uruchomić za pomocą paska szybkiego wyszukiwania, wpisując Zapisz EWS jako STEP.

Wsparcie dla SolidWorks 2021

EDGE CAM wspiera SolidWorks 2021.

Wsparcie Solid Edge 2021

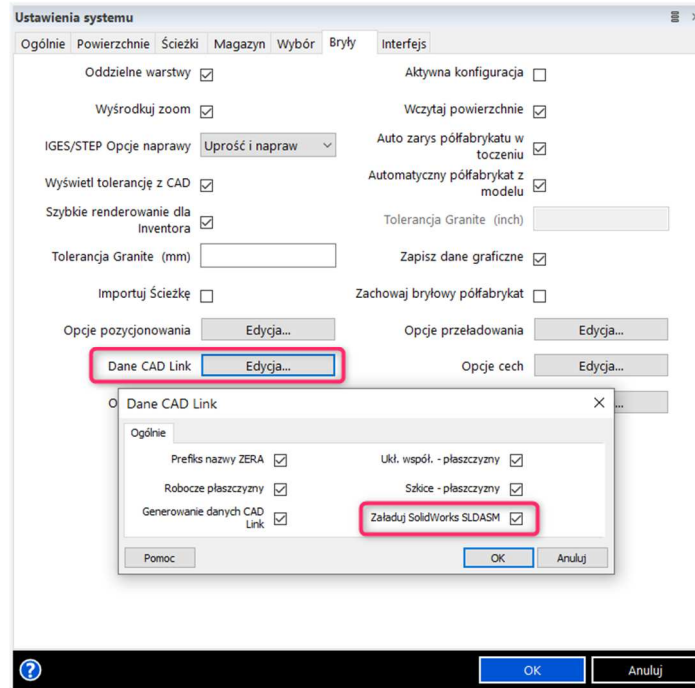
EDGE CAM wspiera Solid Edge 2021.

Aktualizacja i wsparcie Granite dla Creo V71

EDGE CAM został zaktualizowany i obsługuje części z Creo v7 dla licencji Solid Machinist for Granite.

Licencji nie ma aktualnie w cenniku, jest aktualizowana dla obecnych klientów.

Ustawienia – Załaduj SolidWorks SLDASM



Wczytywanie plików SLDASM do EDGE CAM

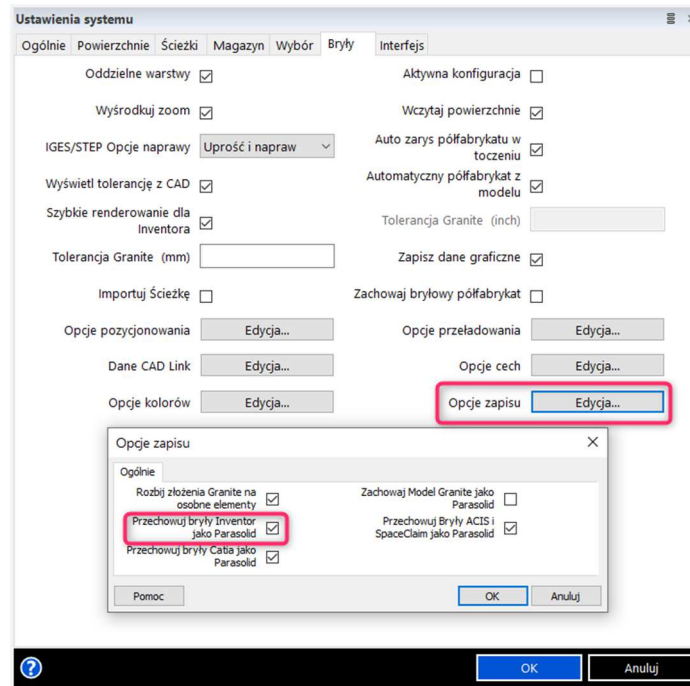
W wcześniejszych wydaniach przycisk CADLink w SolidWorks tworzył plik XML a także X_B, plik złożenia i dopiero wtedy możliwe było uruchomienie go w EDGE CAM.

CADLinks

Nowa funkcja **Załaduj SolidWorks SLDASM** została dodana do wersji, kontroluje w jaki sposób CADLinks importuje model do EDGE CAM:

- Opcja zaznaczona - CADLinks załaduje plik SLDASM do EDGE CAM.
- Opcja niezaznaczona - CADLinks tworzy plik X_B dla złożenia i załaduje plik X_B do EDGE CAM.

Przechowuj bryły Inventor jako Parasolid



W ramach dostosowania w EDGECEAM wszystkie modele bryłowe będą zapisywane jako Parasolid. Daje to szereg zalet w zależności od typu modelu:

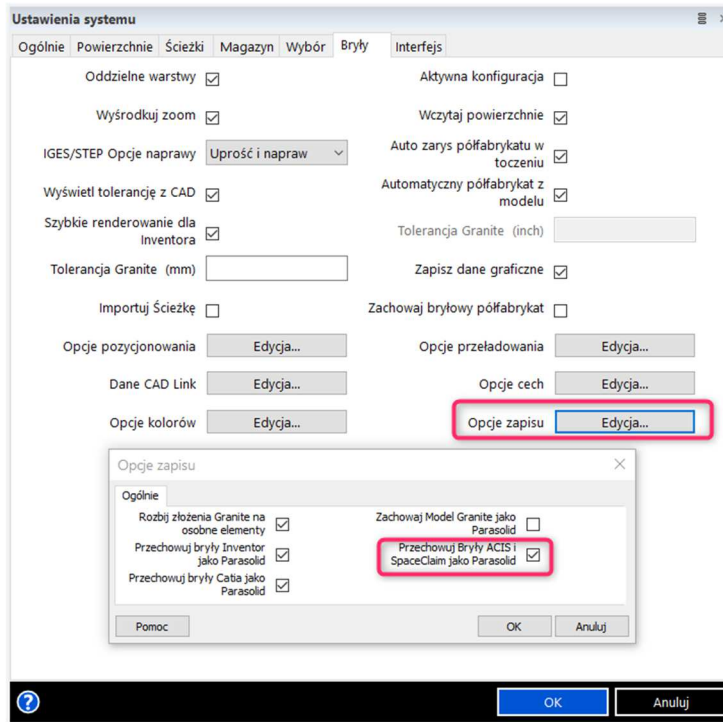
- Brak potrzeby instalowania Autodesk Inventor view.
- Designer jak i EDGECEAM będą używać tego samego programu do ładowania plików (Solidlink).
- CADLinks będzie nadal działał.
- Triangulacja jest bardziej niezawodna w Parasolid i może poprawić ścieżki narzędzi.

Do sekcji **Opcje zapisu** na karcie **Bryły** w oknie dialogowym **Ustawienia** dodano nową opcję **Przechowuj bryłę Inventor jako Parasolid**.

Istniejące pliki z rozszerzeniem .ipt będą nadal przechowywane jako modele programu Inventor, a po zaktualizowaniu pozostaną jako modele programu Inventor. Nie będzie konwersji dla istniejących części.

Uwaga: Pliki złożenia (.iam) muszą być z wersji programu Inventor 2008 lub nowszym.

Przechowywanie Bryły ACIS i SpaceClaim jako Parasolid



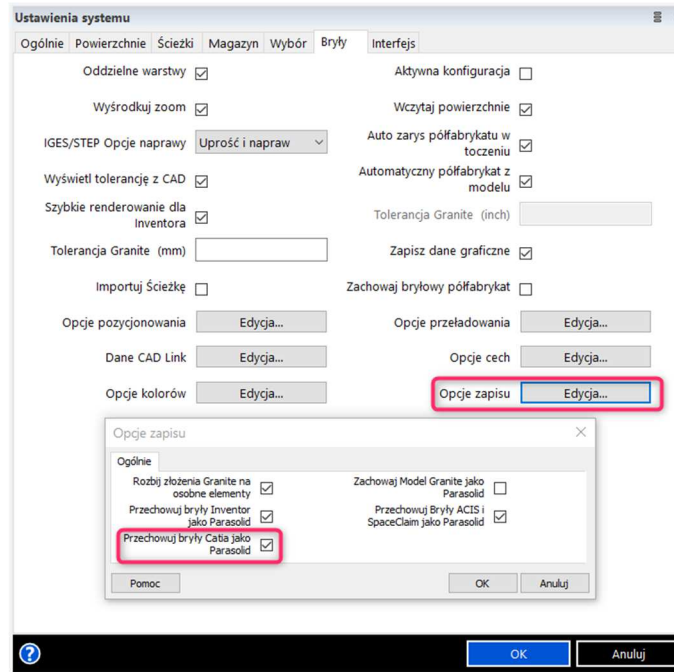
W ramach dostosowania w EDGE CAM wszystkie modele bryłowe będą wczytywane jako pliki Parasolid. Daje to szereg zalet w zależności od typu modelu:

- Brak potrzeby instalowania Autodesk Inventor view.
- Designer jak i EDGE CAM będą używać tego samego programu do ładowania plików (Solidlink).
- CADLinks będzie nadal działał.
- Triangulacja jest bardziej niezawodna w Parasolid i może poprawić ścieżki narzędzi.

Do sekcji **Opcje zapisu** na karcie **Bryły** w oknie dialogowym **Ustawienia** dodano nową opcję **Przechowuj Bryły ACIS i SpaceClaim jako Parasolid**.

Istniejące pliki części zawierające rodzimy typ pliku (.sat, .sab i .scdoc) będą nadal przechowywane jako modele natywne, a po zaktualizowaniu pozostaną jako modele natywne. Nie będzie konwersji dla istniejących części.

Ustawienia – Przechowuj bryły Catia jako Parasolid



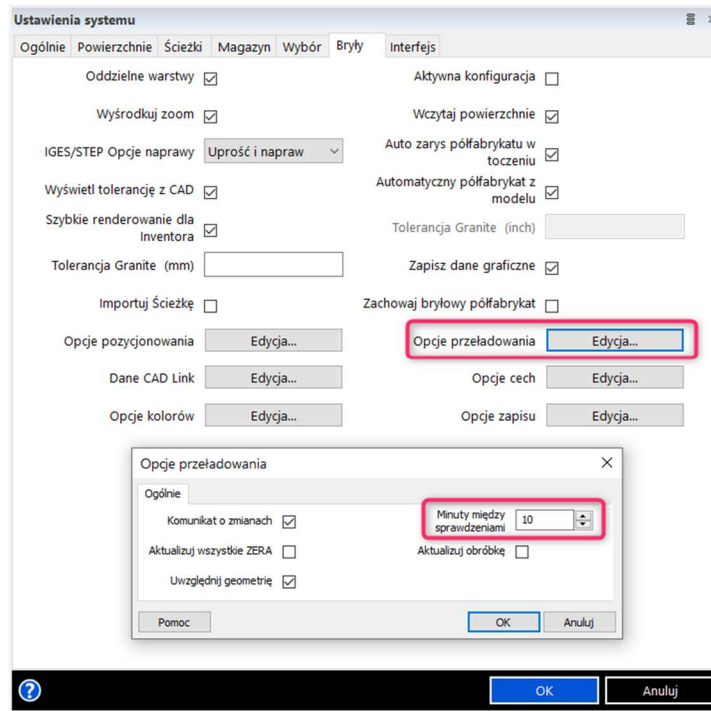
W ramach dostosowania w EDGE CAM wszystkie modele bryłowe będą wczytywane jako pliki Parasolid. Daje to szereg zalet w zależności od typu modelu:

- Brak potrzeby instalowania Autodesk Inventor view.
- Designer jak i EDGE CAM będą używać tego samego programu do ładowania plików (Solidlink).
- CADLinks będzie nadal działał.
- Triangulacja jest bardziej niezawodna w Parasolid i może poprawić ścieżki narzędzi.

Do sekcji **Opcje zapisu** na karcie **Bryły** w oknie dialogowym **Ustawienia** dodano nową opcję **Przechowuj bryły Catia jako Parasolid**.

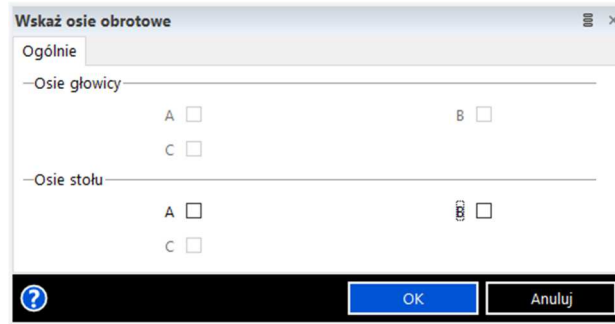
Istniejące pliki części zawierające CATPart i CATProduct będą nadal przechowywać model natywny, a po zaktualizowaniu pozostaną jako model natywny. Nie będzie konwersji dla istniejących części.

Ustawienia – Minuty między sprawdzeniami



W tej wersji dodaliśmy nowe ustawienie, które pozwala kontrolować czas pomiędzy sprawdzeniem, czy model CAD został zaktualizowany. Może to wpływać na wydajność sieci, gdy kilku użytkowników korzysta z dysku sieciowego. Nowa opcja **Minuty między sprawdzeniami** została dodana do sekcji **Opcje ponownego wczytywania** na karcie **Bryły** w oknie dialogowym **Ustawienia**. Wartość domyślna to 10 minut. Jeśli wartość będzie 0, sprawdzanie wykonywane jest, co kilka sekund.

Wsparcie dla Głowicy poziomej osie - AC + oś B stół



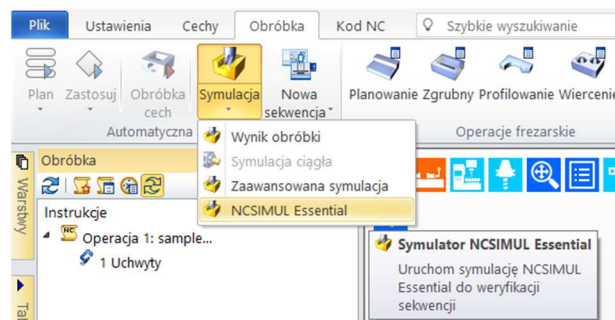
EDGE CAM obsługuje teraz poziomą obrabiarkę z osiami obrotowymi A i C w głowicy oraz stołem w osi B. Użytkownicy mogą sterować 5 osiami jednocześnie dodatkowo dodano polecenie wyboru, które pozwala wybrać aktywne osie, funkcja znajduje się na zakładce **Obróbka** > **Różne** > **Wskaż osie obrotowe**.

Daje to możliwość zdecydowania, które osie obrotowe mają być używane podczas indeksowania lub cyklu 5-osiowego. Obsługuje również tryb obrotowy, gdy narzędzie jest ustawione osiowo lub promieniowo względem osi B.

Symulacja toczenia / frezowania z osią X na wrzecionie

Zazwyczaj obrabiarka CYB posiada oś C w wrzecionie i XYZB w głowicy. W nowym wydaniu dodano wsparcie dla osi XC we wrzecionie i osi YZB w głowicy. Jest to typowe dla frezarek pionowych z funkcją toczenia, np. Mazak Integrex e-1060.

NCSIMUL Essential - Symulacja ścieżek narzędzi w EDGE CAM



Do najnowszej wersji EDGE CAM wprowadzono NCSIMUL Essential jako nową opcję pozwalającą na symulacje ścieżki narzędzia.

Jest to pierwszy etap integracji i na tym etapie będzie ograniczony do frezowania 3-osiowego. Nie każda funkcja frezowania 3 - osiowego będzie w pełni obsługiwana. Rozwój będzie kontynuowany i rozwijany wraz z przyszłymi aktualizacjami.

Za pomocą NCSIMUL Essential użytkownicy mogą przeprowadzać symulację przede wszystkim części, półfabrykatu, uchwytu, narzędzi i ścieżki narzędzia.

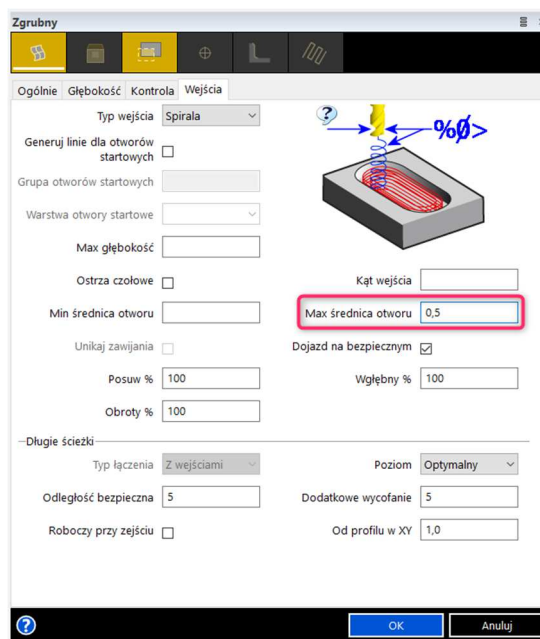
NCSIMUL Essential uruchamiany jest za pomocą opcji dostępnej na karcie **Obróbka** pod przyciskiem **Symulacja**.

Uwaga: NCSIMUL to część instalacji EDGE CAM i zostanie automatycznie zainstalowana.

Cykl zgrubny - Poprawa wydajności dla strategii Wave

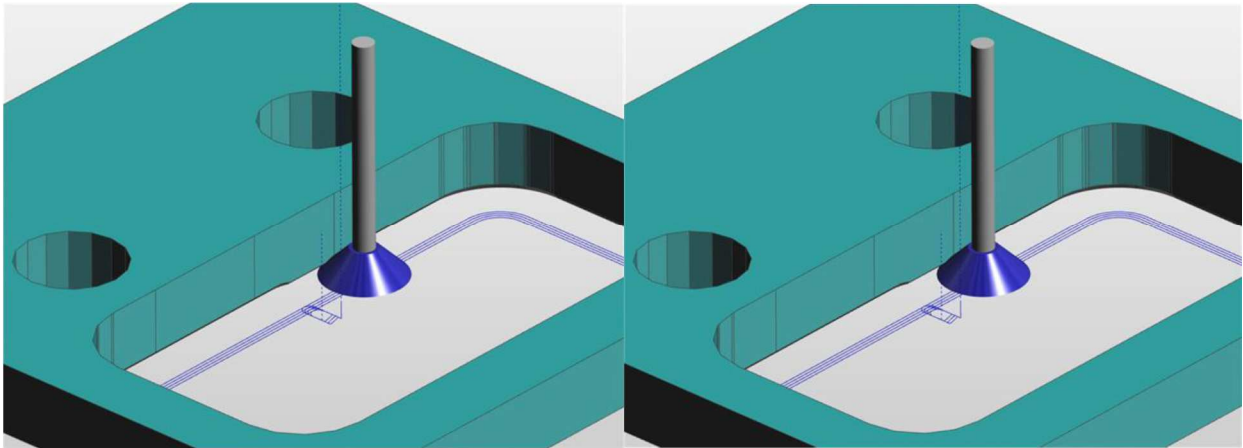
Zgrubny Wave (i inne strategie) zostały poprawione pod względem wydajności w zależności od zastosowanego procesora i liczby rdzeni w stacji roboczej. Wydajność może zostać poprawiona dwukrotnie, a nawet trzykrotnie w zależności od geometrii modelu i liczby dostępnych rdzeni.

Cykl Zgrubny – Minimalna średnica otworu



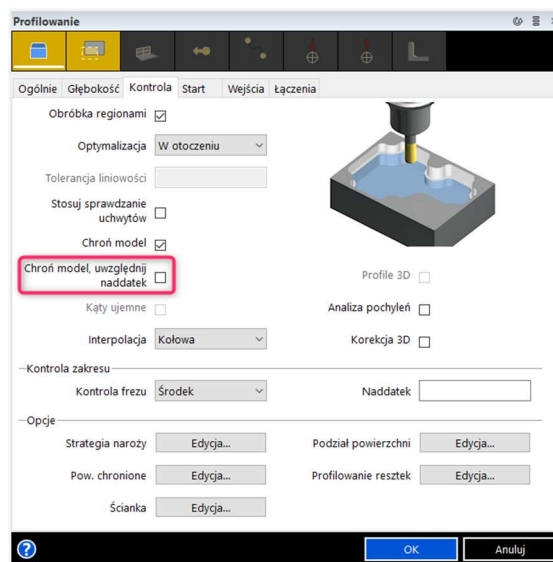
W poprzedniej wersji, **Max średnica otworu** była dostępna w cyklu Zgrubnym Wave. Funkcjonalność została rozszerzona na pozostałe strategie.

Cykl Profilowanie – Ścieżki wielokrotne dla narzędzia Jaskółczy ogon



Cykl profilowania został ulepszony tak aby stosując narzędzie „jaskółczy ogon” można było obsługiwać **Ścieżki wielokrotne** na modelach krawędziowych oraz bryłowych. Ta opcja pozwala wykonać kilka przejść, w celu zmniejszenia sił skrawania.

Profilowanie – Chroń model, uwzględnij naddatek



W tej wersji do karty **Kontrola** dodano nowy modyfikator **Chroń model, uwzględnij naddatek**.

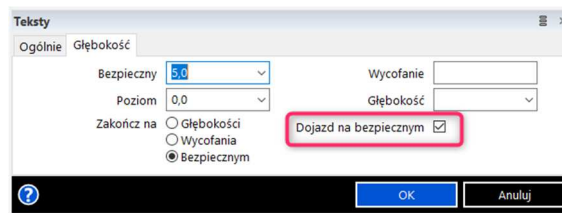
Gdy opcja jest zaznaczona, naddatek w cykl zostanie również zastosowany do bryły, zwiększając lub zmniejszając bryłę o wartość naddatku. Gdy odznaczone, bryła zachowuje oryginalny rozmiar.

Cykl zgrubny i profilowanie – cecha otwór nieprzelotowy

Podczas obróbki zgrubnej lub profilowania cechy otworu nieprzelotowego, w tym wydaniu cykl pozwala na obróbkę poniżej głębokości cechy.

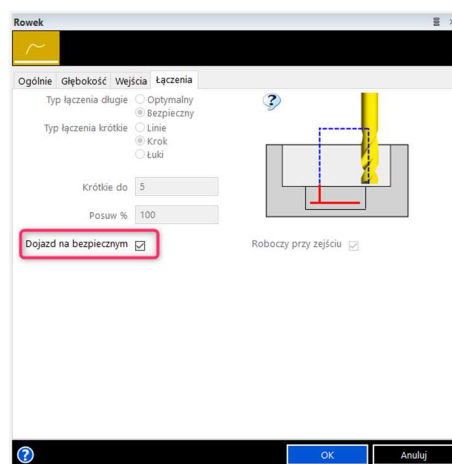
W przypadku zastosowania większej głębokości otworu, Użytkownik otrzyma ostrzegający komunikat.

Cykl Teksty – Dojazd na bezpieczny



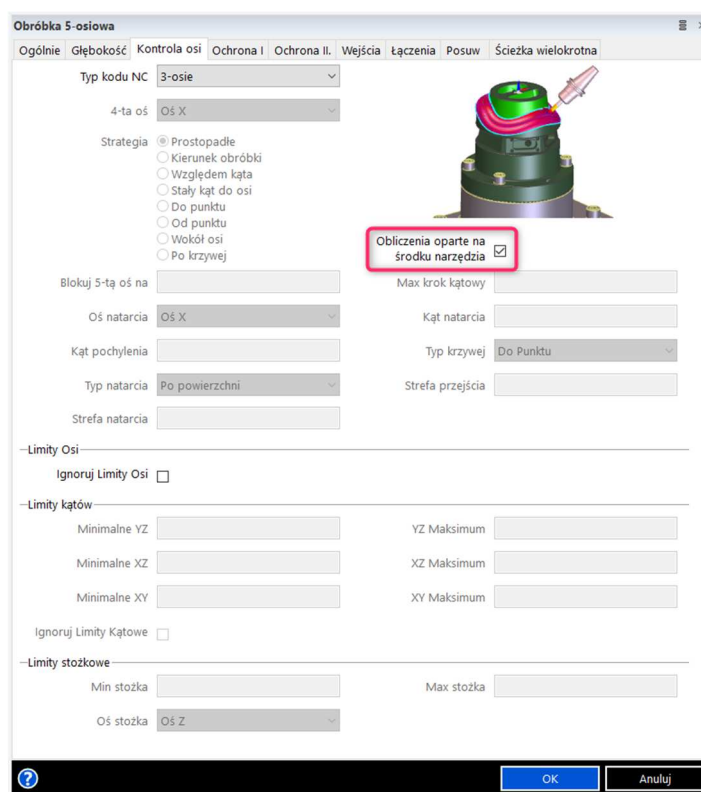
Aby zachować spójność, do zakładki Głębokość w cyklu Teksty dodano polecenie **Dojazd na bezpieczny**.

Cykl Rowek – Dojazd na bezpieczny



Funkcja Dojazd na bezpieczny w cyklu Rowki jest teraz dostępny dla wszystkich strategii.

Cykl Obróbka 5 - osiowa - Obliczenia oparte na środku narzędzia



Dodano nowe pole wyboru Obliczanie oparte na środku narzędzi do karty Kontrola osi. Ta opcja jest dostępna w cyklu Zaawansowanym 5-osiowym.

Licencja Standard 4-axis Simultaneous Milling – obsługa zaawansowanego cyklu 5-osiowego

Klienci posiadający licencję Standard 4-axis Simultaneous Milling mają teraz dostęp do zaawansowanego cyklu 5-osiowego, który jest ograniczony w funkcjonalności do 3 lub 4 osi.

5-osiowe frezowanie symultaniczne połączone z zaawansowanym 5-osiowym frezowaniem symultanicznym

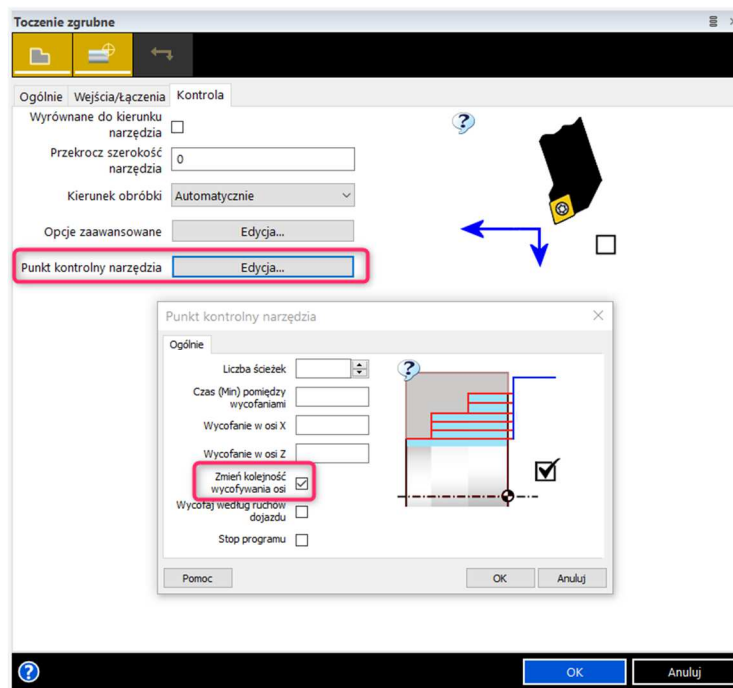
Licencja na 5-osiowe frezowanie symultaniczne (EN050-S) zostanie scalona z licencją zaawansowane 5-osiowe frezowanie symultaniczne (EN050-A).

Klienci korzystający z EN050-S przejdą na EN050-A, który będzie miał dostęp do cykli 3 do 5 osi, pięciu osi i zaawansowanych 5 osi:

- Klienci posiadający tylko EN050-S otrzymują cykl zaawansowane pięć osi.
- Klienci posiadający tylko EN050-A otrzymają cykl pięcioosiowy (obsługa makr JS).

Uwaga: Ultimate 5-Axis Simultaneous Milling (EN050-U) pozostaje niezmienione.

Toczenie zgrubne i Profile zgrubnie – Punkt kontrolny narzędzia



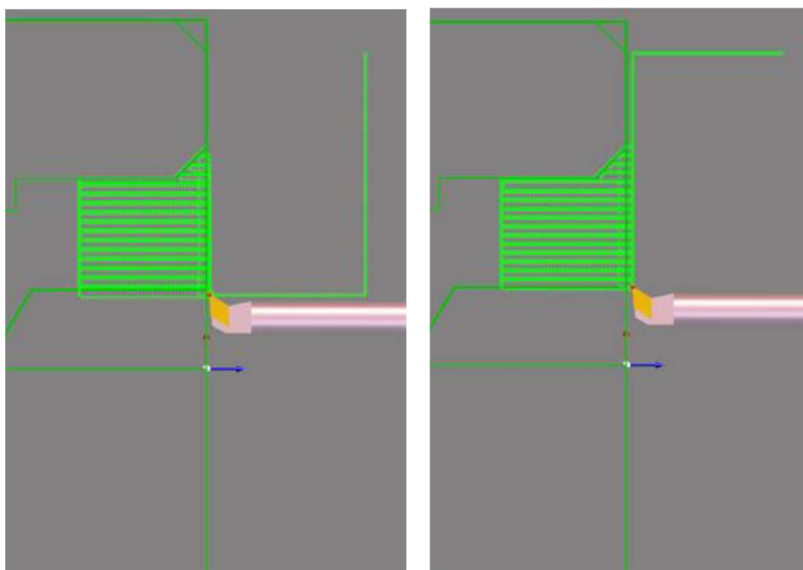
W tej wersji do okna dialogowego **Punkt kontrolny narzędzia** na karcie **Kontrola** w cyklach **Toczenie zgrubne** i **Profile zgrubnie** dodano opcję **Zmień kolejność**

wycofania osi. Ta opcja daje użytkownikowi większą kontrolę nad końcowym wynikiem ścieżki narzędzia.

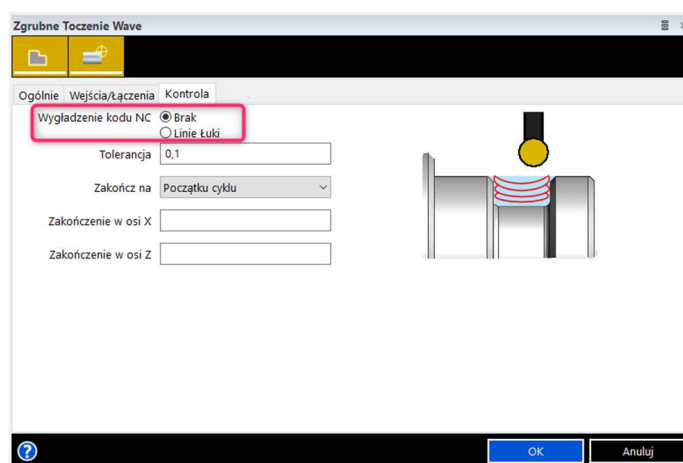
Po zaznaczeniu narzędzie zmieni kolejność wycofywania. Jeśli pierwotnie wycofuje się w Z, a następnie w X, wycofa się najpierw X, a następnie w Z.

Opcja odznaczona:

Opcja zaznaczona:

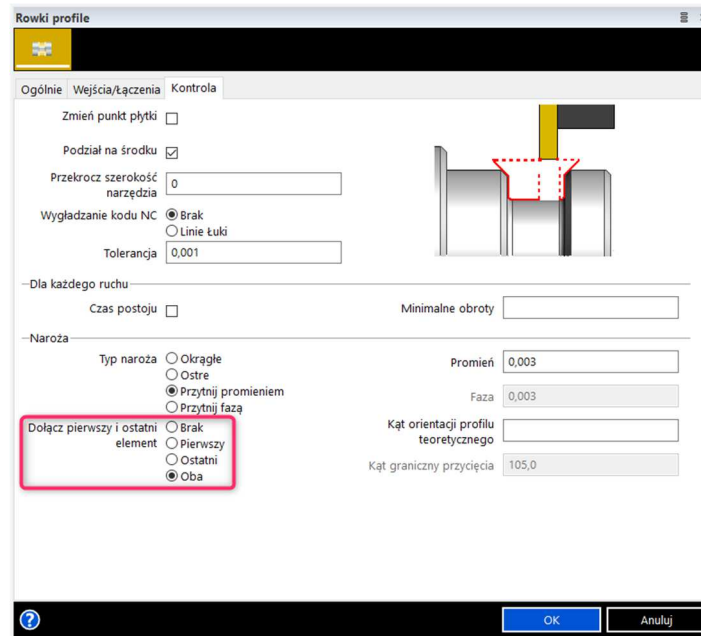


Zgrubne Toczenie Wave - Wygładzanie kodu NC



Cykl Zgrubne Toczenie Wave został ulepszony poprzez dodanie opcji **Wygładzanie kodu NC**. Pozwala to zmniejszyć kod NC o 75%.

Rowki profile – Dołącz pierwszy i ostatni element



Cykl Rowki profile został ulepszony, aby umożliwić zastosowanie fazowania na pierwszej, ostatniej lub obu stronach rowka.

Wycinanie drutowe

- Wsparcie dla Uniqua Machine: nowy postprocesor jest dostępny dla AC Uniqua machine
- Aktualizacja technologii dla Accutex (AU-700 IA)

Migracja narzędzi z SURFCAM 2021.0 do EDGE CAM 2022.0

Migracja narzędzi została zaktualizowana, aby przenieść bazę SURFCAM 2020.0 do EDGE CAM 2022.0.

W przypadku gdy EDGE CAM 2022.0 jest uruchamiany po raz pierwszy, wyszukiwana będzie poprzednia instalacja EDGE CAM i wyświetlana opcja migracji ustawień, postprocesorów, skryptów itp. Jeśli nie zostanie znaleziony żadna poprzednia wersja EDGE CAM sprawdzi, czy jest zainstalowany SURFCAM 2020.0 lub nowszy i wyświetli komunikat o migracji do EDGE CAM 2022.0.