

KSM
your partner in digital cutting

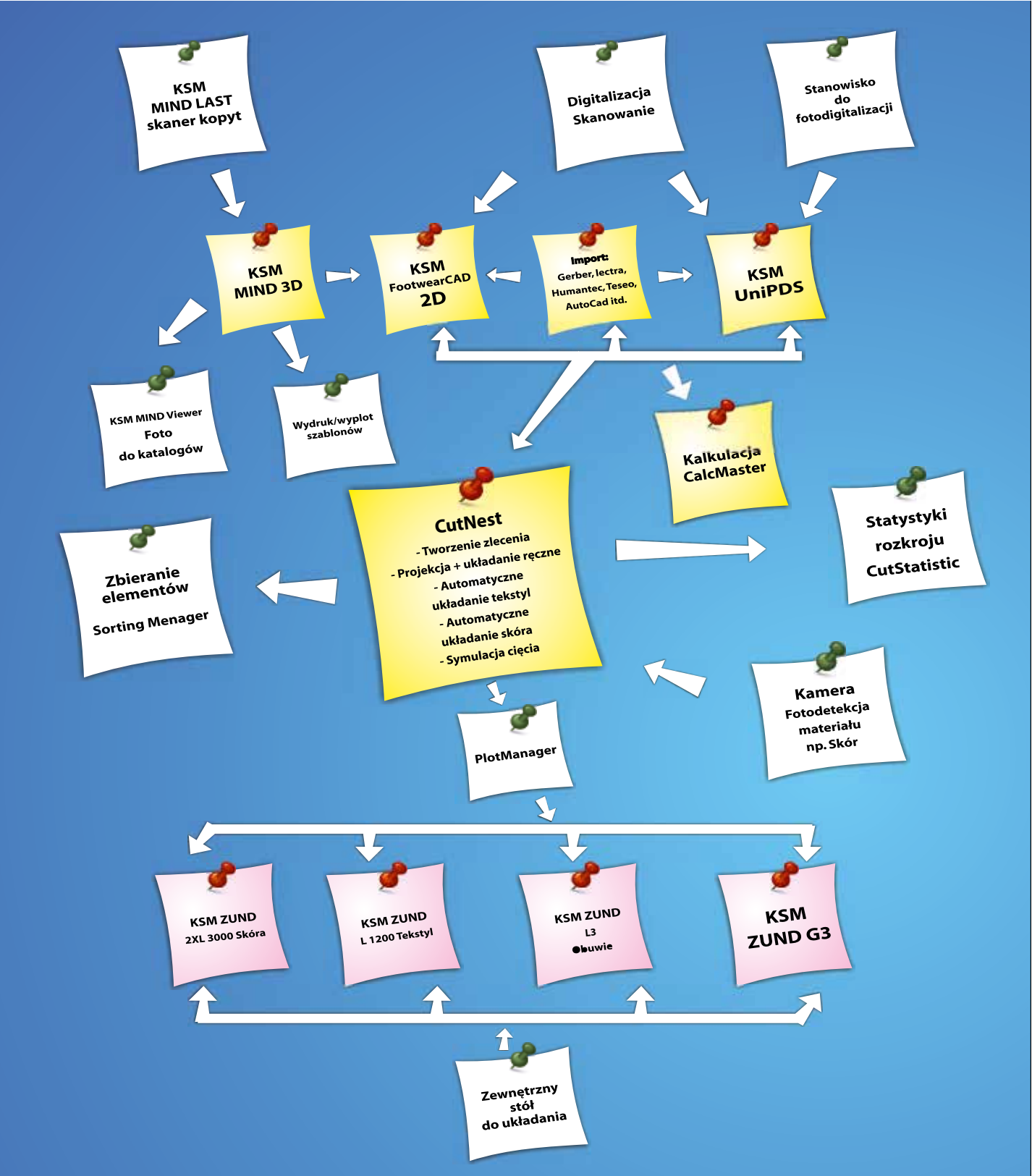
ZÜN
swiss cutting systems



CutNest Mistrz wśród programów do nestingu

Innowacyjny program do tworzenia układów kroju.

CutNest



Your partner in digital cutting.

KSM
your partner in digital cutting

ZÜND
swiss cutting systems

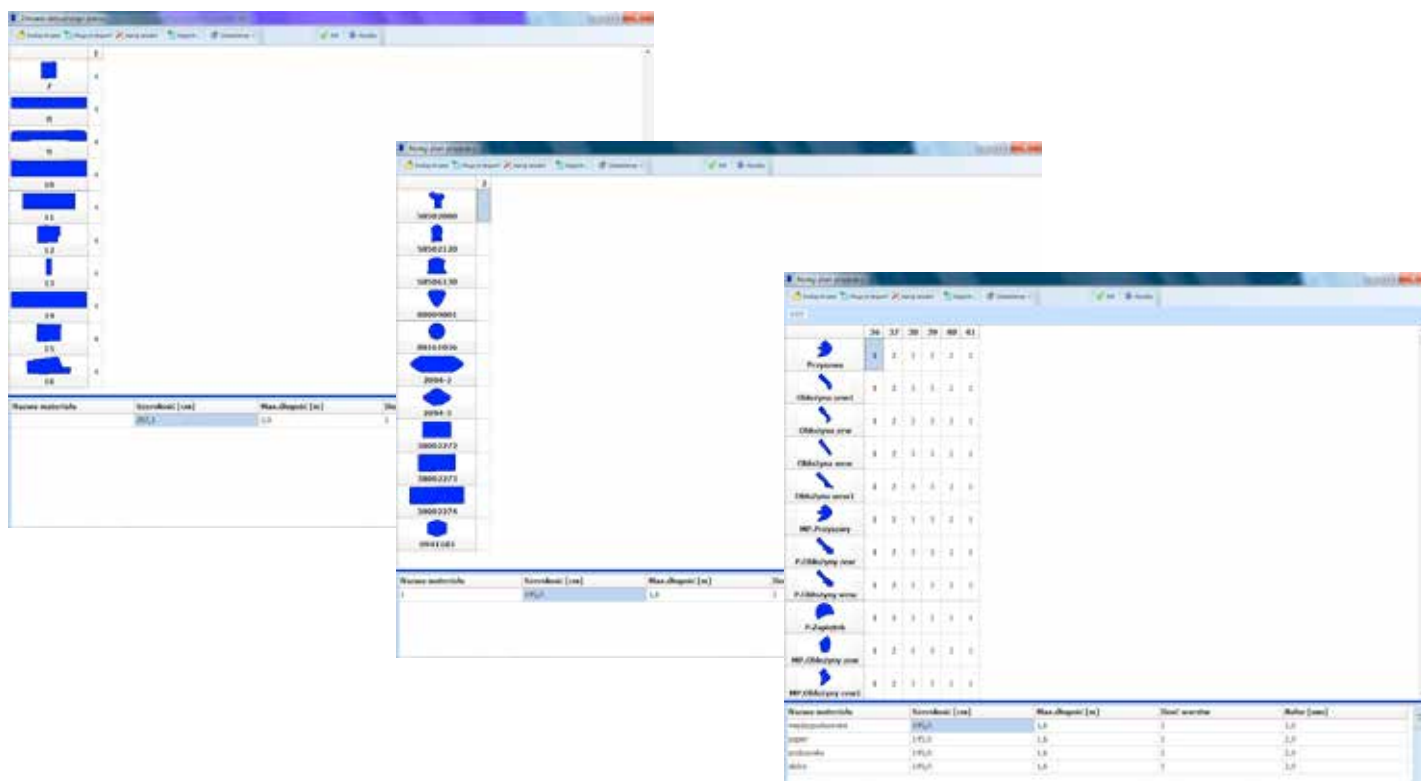
CutNest to innowacyjny program do tworzenia układów kroju.

Jego uniwersalność sprawia, iż jest on wykorzystywany w takich branżach jak: branża meblarska, automotive czy kompozytowa. Kolejnymi zastosowaniami oprogramowania CutNest są: planowanie rozkroju tekstyliów technicznych; produkcja wyrobów ze skóry, uszczelek, reklam pneumatycznych, spadochronów i innych.

Mnogość funkcji zawartych w oprogramowaniu CutNest sprawia, iż Użytkownik dysponuje niemal nieograniczoną możliwością planowania rozkroju szerokiej gamy materiałów. CutNest oferuje tworzenie układów kroju za pomocą interaktywnego oraz automatycznego układania elementów na żądanym materiale. Unikalnym rozwiązaniem jest funkcja interaktywnego układania, wykorzystująca system projekcji. Dzięki niej jesteśmy w stanie precyzyjnie pozycjonować wykrawane elementy z uwzględnieniem kierunków ciągłości skór, jak również jej stref jakościowych. CutNest doskonale sprawdza się tam, gdzie liczy się najwyższa wydajność oraz precyzja układania elementów.

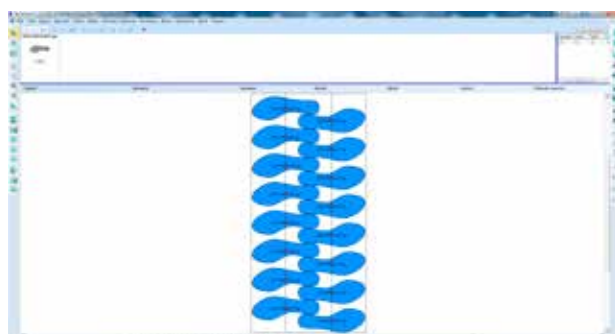
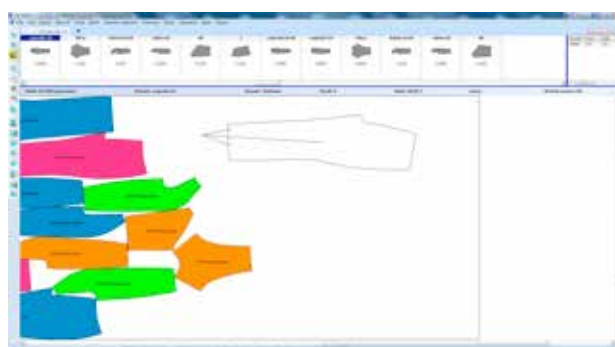
Co oferuje CutNest:

- definiowanie planu podczas tworzenia nowego układu kroju;
- manualne wprowadzanie ilości modeli/elementów do planu tudzież automatyczne ich importowanie z zewnętrznych baz danych;



CutNest

- ustawianie następujących parametrów nestingu (układania):
wymiary materiału, dopuszczalne możliwości obrotu, ilość elementów w modelu, bufor między elementami, cięcie wspólnych linii i wiele innych;
- możliwość umieszczenia produktu nad układem, gdzie kolory ułatwiają wybór odpowiednich modeli lub/i elementów do ułożenia;
- wysokowydajne automatyczne układanie zdefiniowanego planu na materiale pozwalające na błyskawiczne rozpoczęcie rozkroju przy jednoczesnym ograniczeniu ilości odpadów;
- automatyczne układanie na materiałach w paski;
- interaktywne układanie z projekcją elementów dla dokładnego pozycjonowania elementów na materiale, omijania skaz czy wykorzystania pozostałych skrawków materiału;
- możliwość pełnej manipulacji układanymi elementami w celu ich jak najefektywniejszego upozycjonowania na powierzchni materiału (ustawienie dowolnego kąta obrotu elementu, odbicie lustrzane, symetryzacja względem osi X i Y, zmiana buforu między elementami);
- generowanie statystyk dotyczących wydajności układania, jak również wymiarów bieżącego układu i procentowego wykorzystania materiału;



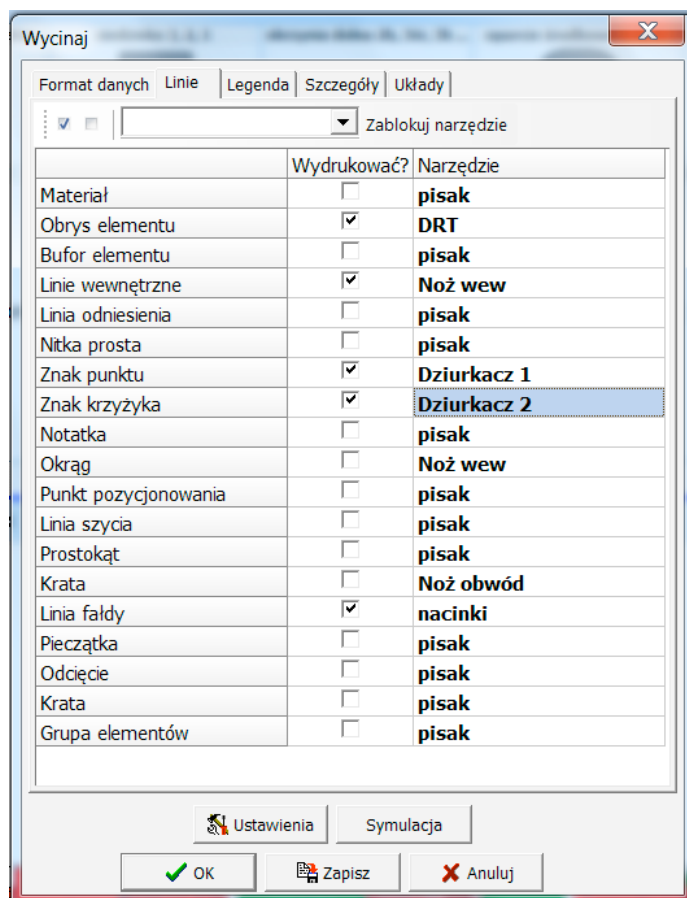
Your partner in digital cutting.

KSM
your partner in digital cutting

ZÜND
swiss cutting systems

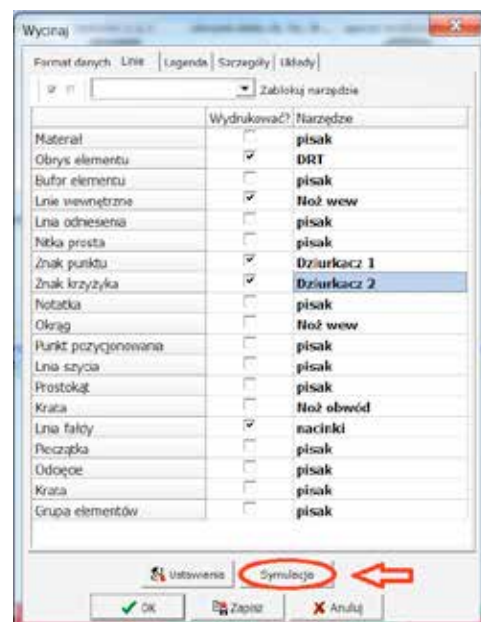
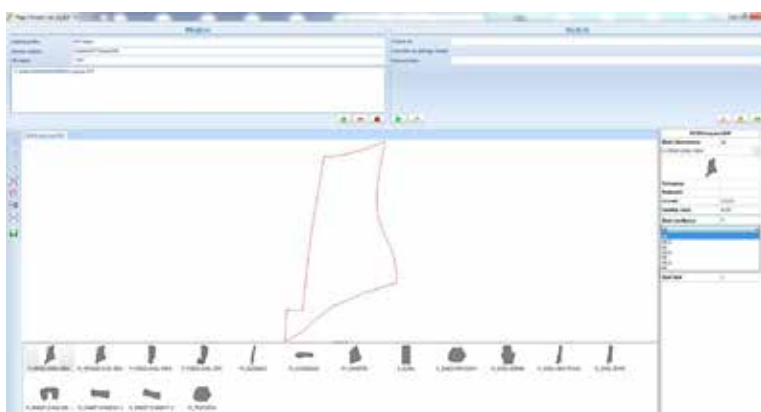
- możliwość pracy z grupami elementów;
- optymalizację kolejności cięcia;
- dobór ustawień takich parametrów jak opisy i kolory zadanych grup elementów na ekranie; listy narzędzi indywidualnie dla każdego Użytkownika,
- definiowanie profili importowych dla poszczególnych materiałów oraz produktów;
- możliwość pracy z kilkoma układami krojów jednocześnie, przykładowo z automatycznym układaniem pierwszego układu oraz interaktywnym układaniem drugiego układu;
- możliwość wysyłania przygotowanych układów kroju do kilku urządzeń pracujących w sieci;
- tworzenie pełnych statystyk z pracy cuttera, co pozwala na analizowanie wydajności pracy zarówno urządzenia, jak również jego Użytkowników.

**Największą
zaletą tworzenia
układów wykroju
z wykorzystaniem
programu
CutNest są duże
oszczędności
materiału rzędu
5%, jak również
przejrzystość
interfejsu
w języku polskim.**



CutNest

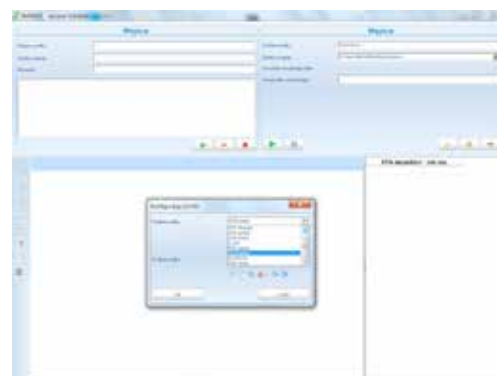
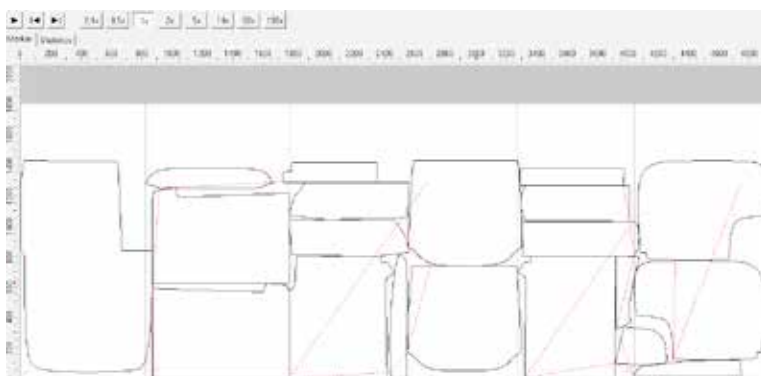
Wtyczki/dodatki (MODUŁY)



Import

Moduł ten pozwala na importowanie szablonów elementów oraz układów kroju z większości systemów CAD dostępnych na rynku takich jak: AutoCAD, BrissCAD, Lectra, Gerber, Assyst i innych.

Modele mogą być importowane ze standardowych formatów takich jak DXF, HPGL, ISO, AAMA. W przypadku posiadania niestandardowego programu CAD, istnieje możliwość napisania dedykowanego profilu importowego.

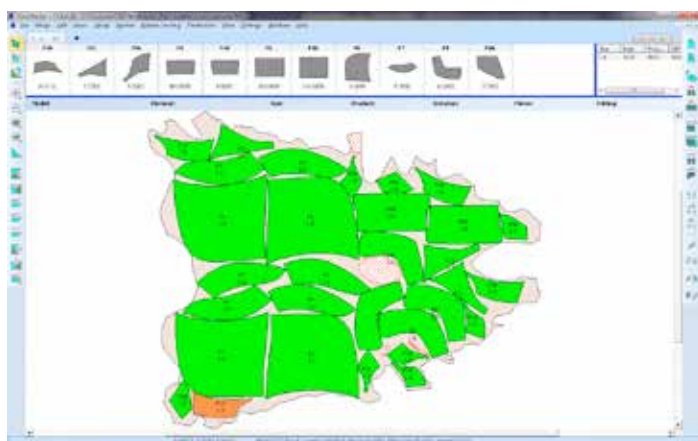


Cutting simulation

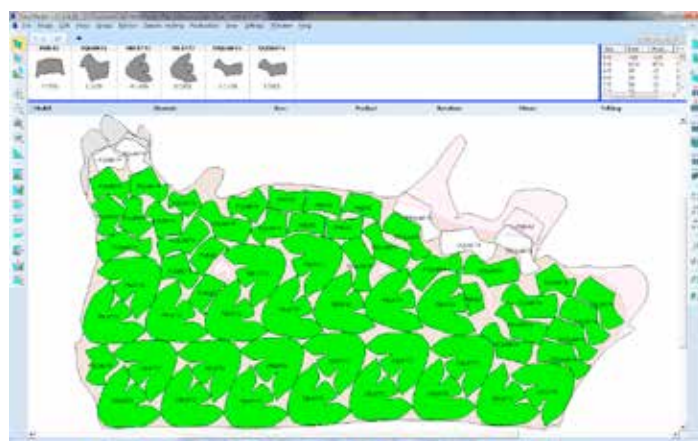
To idealne narzędzie służące do optymalnego planowania całego procesu rozkroju. Dany plug-in generuje informacje pozwalające na oszacowanie przybliżonego czasu rozkroju przy założeniu zadanych prędkości oraz przyspieszeń narzędzi tnących. Ponadto istnieje możliwość dokonania korekty parametrów wykroju. Dzięki temu ryzyko nieprawidłowego wykrojenia elementu jest ograniczone do minimum.

Your partner in digital cutting.

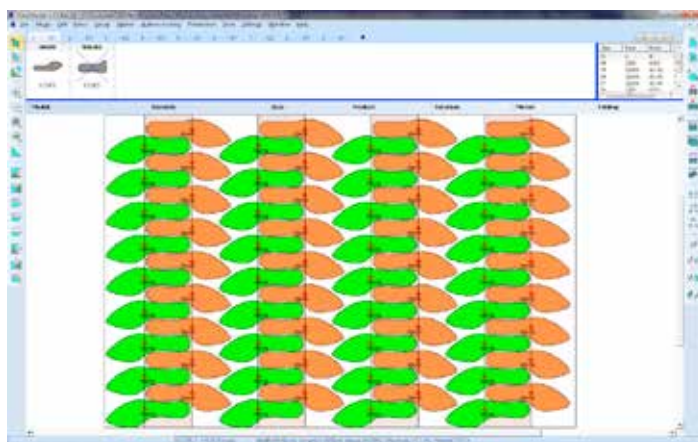
Zastosowania



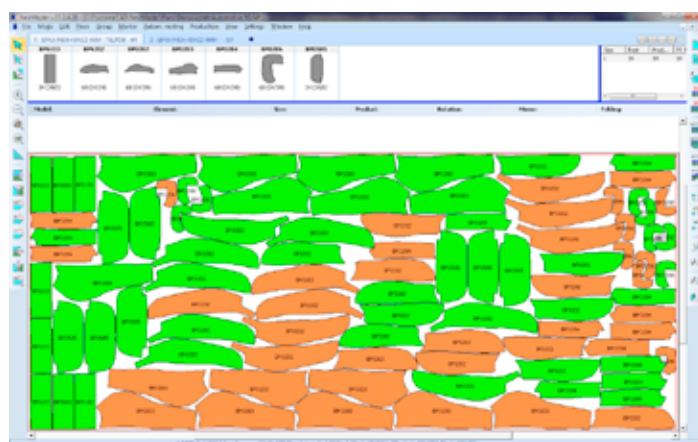
1. Obuwie



2. Podpodeszwy



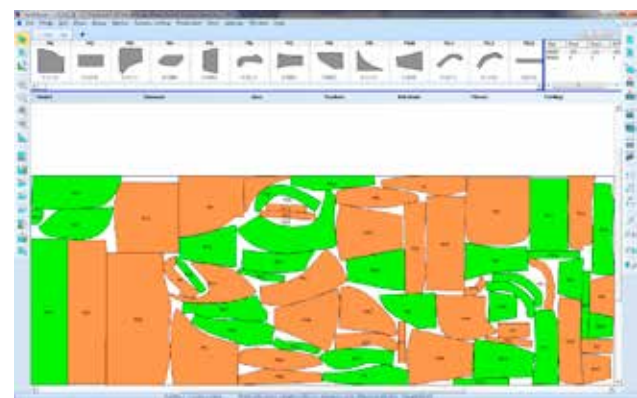
3. Meble tekstylne



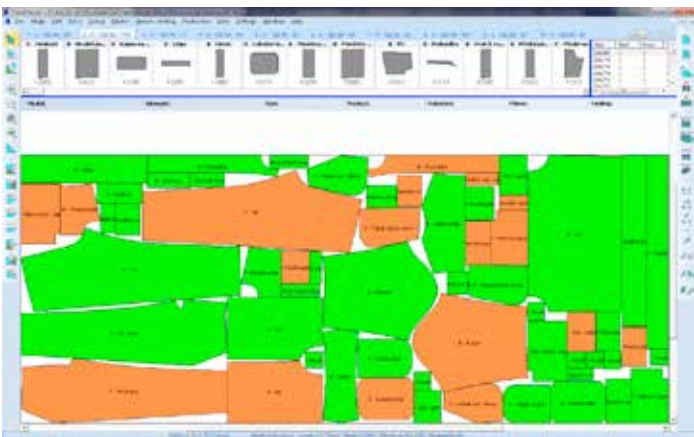
4. Meble skórzane

CutNest

Zastosowania



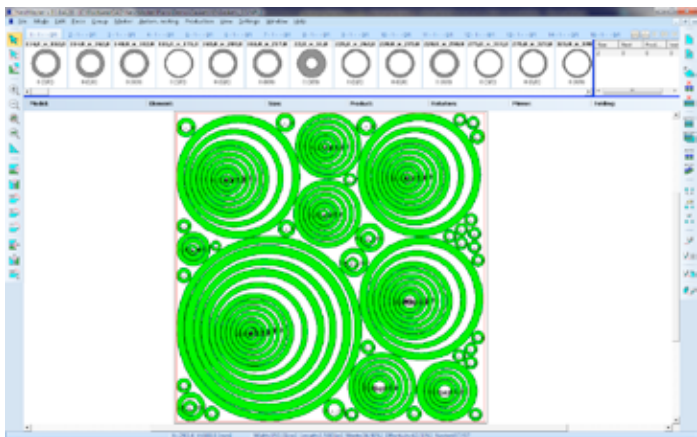
5. Automotive



7. Części garderoby



6. Uszczelki



8. Odzież robocza

Your partner in digital cutting.

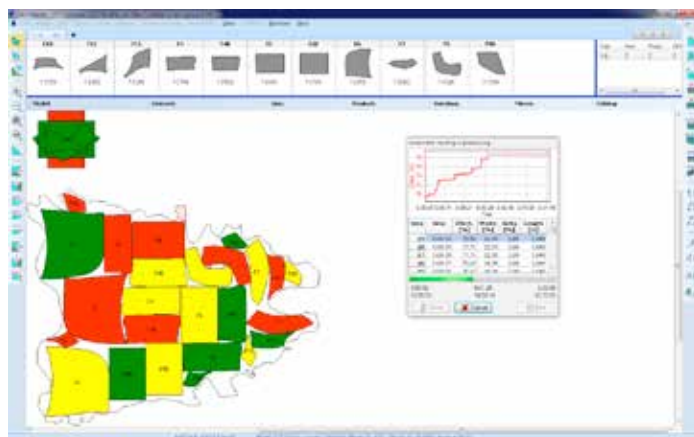
KSM
your partner in digital cutting

ZÜND
swiss cutting systems

Autonest LEATHER

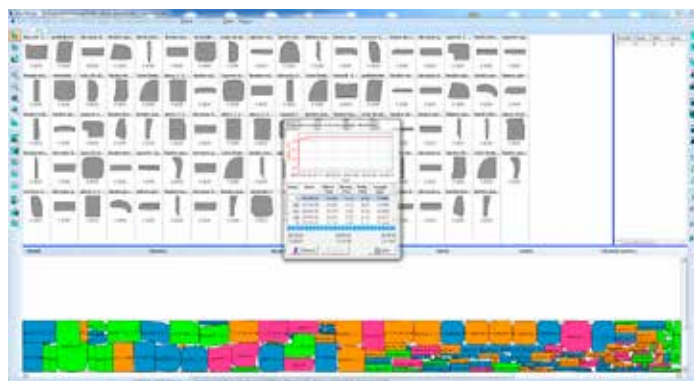
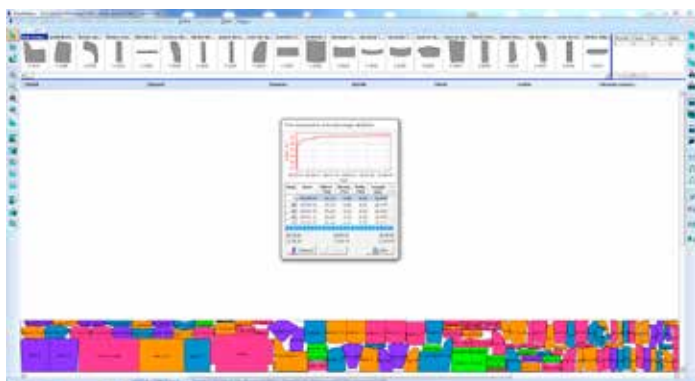
Specjalny, wysokowydajny algorytm do układania elementów na skórze naturalnej. Jest on dedykowany do precyzyjnego planowania rozkroju na powierzchni skóry, po uwzględnieniu stref jakościowych zarówno na powierzchni skóry, jak również na szablonach elementów. Powyższe rozwiązanie umożliwia osiągnięcie efektywności układania rzędu 80% w czasie krótszym niż 5 min! (w zależności od skóry).

Możliwe jest prowadzenie procesu tzw. ciągłego rozkroju, bez konieczności przerywania pracy cuttera na czas skanowania skór oraz odbioru wykrojonych elementów. Rozwiązanie to gwarantuje maksymalny wzrost wydajności pracy systemu rozkroju.



Autonest TEXTILE

Specjalny, wysokowydajny algorytm do układania elementów na materiałach z roli; pozwala on na zminimalizowanie odpadu do poziomu zaledwie kilku procent. Algorytm ten oszczędza czas i materiał. Inwestycja w moduł Autonest Textile zwraca się nawet w kilka dni, w zależności od wielkości produkcji. Istnieje możliwość zaimportowania gotowych układów kroju wygenerowanych w dowolnych systemach CAD, a następnie ich zoptymalizowanie i uzyskanie jeszcze lepszego wyniku układania. Algorytmi Autonest Textile umożliwia definiowanie wszystkich restrykcji dotyczących możliwych obrotów elementów, ich ułożenie wzdłuż osnowy, itp. Użycie funkcji zerowego bufora między elementami oraz wybór opcji uwspólnienia linii cięcia pozwala na podniesienie wydajności systemu nawet o 10%!

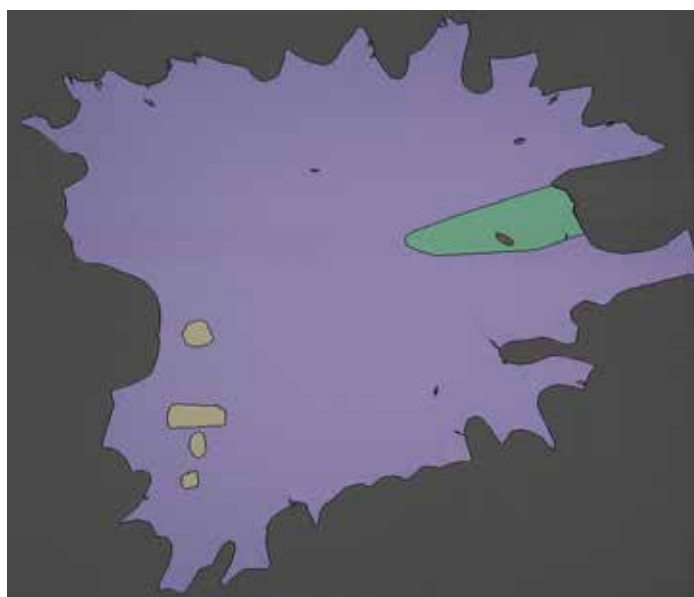
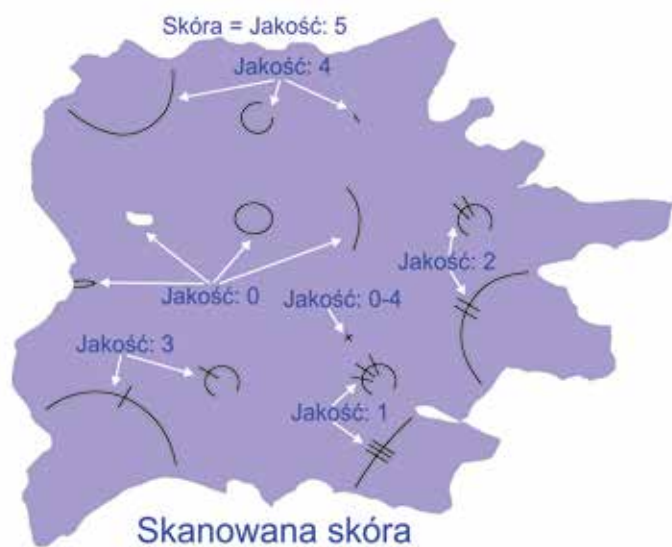


CutNest

Camera (fotodetekcja)

W przypadku pracy ze skórą wymagane jest szybkie przeniesienie kształtu blamu skóry do pamięci komputera. W procesie tym istotną kwestią jest dokonanie pomiaru wielkości blamu skóry oraz odczyt oznaczonych wcześniej wad oraz stref jakościowych. Wtyczka Camera plug-in pozwala na wykonanie obu tych czynności jednocześnie w ułamku sekundy!

Jest to najszybszy sposób skanowania skóry dostępny na rynku. Cały proces skanowania z automatycznym ułożeniem szablonów trwa mniej niż 5 minut. To sprawia, iż dzięki użyciu plug-in Camera wydajność pracy systemów dedykowanych do cięcia skóry znacząco wzrasta.



Your partner in digital cutting.

KSM
your partner in digital cutting

ZÜN 
1S

Plug-in Camera wykorzystywany jest dodatkowo do innowacyjnej foto-digitalizacji szablonów. Proces skanowania szablonów z zaznaczonymi nacinkami i strefami jakościowymi przebiega automatycznie – po wykonaniu zdjęcia, obraz jest przetwarzany do formy wektorowej z bardzo wysoką dokładnością. Czynność ta trwa jedynie kilka sekund, zatem znacznie szybciej, aniżeli w przypadku wykorzystania ręcznych desek do digitalizacji dużego formatu. To sprawia, iż stosowanie stanowiska do foto-digitalizacji korzystnie wpływa na szybkość wdrażania nowych modeli szablonów oraz podnosi komfort pracy Użytkownika.



Projekcja

Materiały o niejednorodnej ciągłości, fakturze materiału lub posiadające na swojej powierzchni defekty, takie jak skóra czy tekstylia, wymagają od nowoczesnego systemu rozkroju projekcji elementów na materiale. CutNest jako jedyny system CAD/CAM oferuje Użytkownikowi możliwość interaktywnego układania wirtualnych szablonów na powierzchni materiału. Po uwzględnieniu powyższych parametrów materiału Użytkownik pozycjonuje elementy dokładnie tam, gdzie mają być wycięte. Dodatkowo aplikacja CutNest daje możliwość wykorzystania skrawków materiału, na których pozycjonujemy, a następnie wykrawamy elementy. Zaletami tego rozwiązania są wysoka wydajność układania oraz pełne wykorzystanie odpadu materiału.

SNT – Separated Nesting Table

(Stół do układania zewnętrznego z obsługą kodów kreskowych).

Moduł ten jest dedykowany do pracy ze skórą. Pozwala on na skanowanie błamów na wyodrębnionym stanowisku, a następnie tworzenie układów kroju oraz wykonywanie pełnej dokumentacji procesu. Specjalny, dedykowany algorytm Autonest Leather planuje układ rozkroju w najbardziej optymalny sposób, uwzględniając jednocześnie wady materiałowe oraz strefy jakościowe. W przypadku potrzeby wykrojenia danego błamu skóry wystarczy zeskanować jego kod kreskowy, po czym cutter automatycznie odczytuje parametry danego błamu i przystępuje do układania i rozkroju.

Plot Manager

Specjalny moduł służący do połączenia programu CutNest z cutterem przy użyciu portów szeregowych lub USB. Plot Manager pozwala kontrolować i zarządzać kolejką danych wysyłanych na cutter: rozpocząć cięcie, przerwać cięcie lub je anulować. Aplikacja dodatkowo służy do monitorowania całej komunikacji między softwarem a ploterem, generując niezbędne dane potrzebne do stworzenia pełnych raportów z pracy systemu przez wtyczkę Cut Statistic.

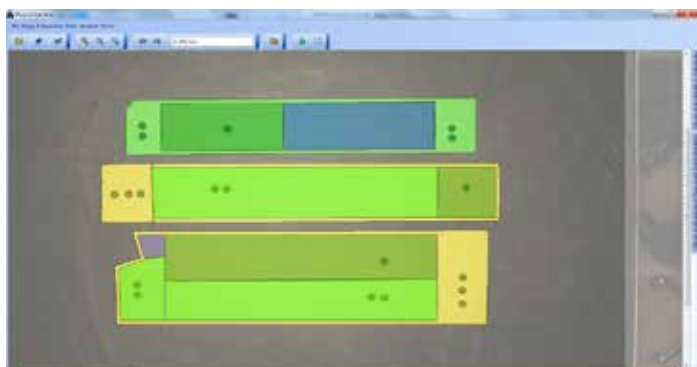
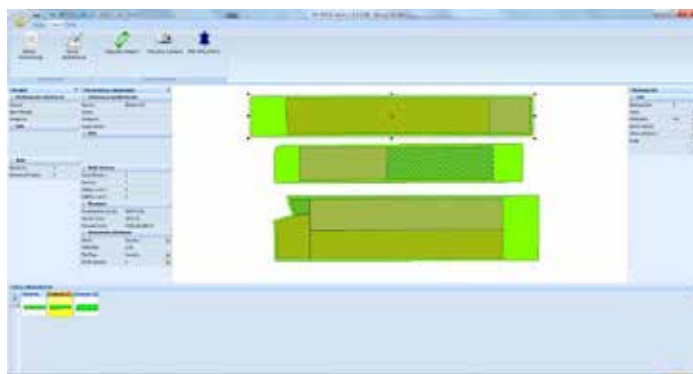
CutNest

UniPDS

UniPDS jest uniwersalnym i prostym w obsłudze programem konstrukcyjnym. Aplikacja ta daje możliwość intuicyjnego konstruowania szablonów modeli dla takich branżach jak: automotive, branża tekstylna, kompozytowa i inne. Dodatkowo UniPDS pozwala ona wyeksportowanie powstałych szablonów do formatu DXF.

Główną zaletą programu UniPDS jest możliwość digitalizowania szablonów na wiele sposobów. Software ten współpracuje ze skanerami oraz digitizerami różnych rozmiarów; jest on również w pełni kompatybilny z innowacyjną metodą fotodigitalizacji szablonów. Połączenie programu UniPDS z wtyczką IMPORT pozwala na przetwarzanie szablonów wykonanych w innych programach CAD. UniPDS oferuje możliwość m.in. edycji i konstrukcji danych kształtów, wygładzania linii, dodawania nacinków, oznaczania stref jakościowych, dodawania linii szycia i wiele innych funkcji.

Ponadto UniPDS można zaopatrzyć w plug-in IMPORT i przetwarzać szablony powstałe w innych programach CAD, a następnie zmieniać ich kształty, wygładzać linie, dodawać nacinki, oznaczać strefy jakości, dodawać linie szycia i wiele innych. UniPDS oferuje szereg funkcji zarezerwowanych dotąd wyłącznie dla drogich programów, a to wszystko w polskiej wersji językowej i w przystępnej cenie.



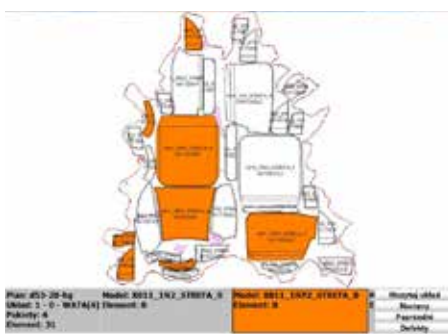
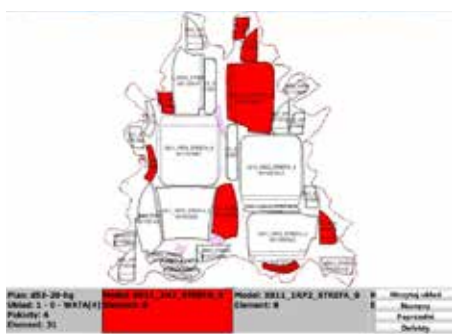
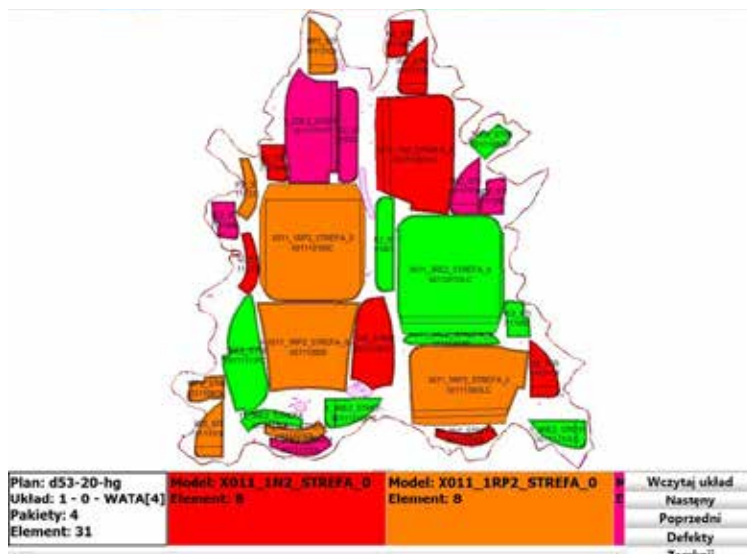
Your partner in digital cutting.

KSM
your partner in digital cutting

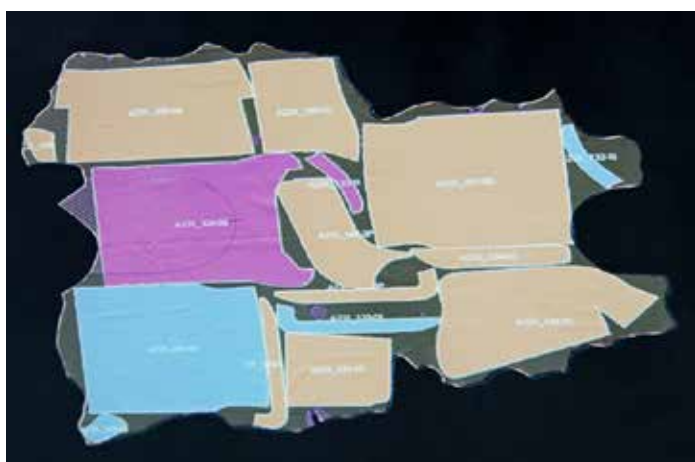
ZÜND
swiss cutting systems

Sorting Manager

Sorting Manager to nowe spojrzenie na proces sortowania i zbierania wyciętych elementów w systemach jednowarstwowych. Tworzenie planów rozkroju łączących ze sobą elementy przynależne do różnych modeli pozwala na zwiększenie efektywności układania na powierzchni materiału; niestety jednocześnie stwarza ryzyko nieprawidłowego zidentyfikowania i sortowania wykrojów.

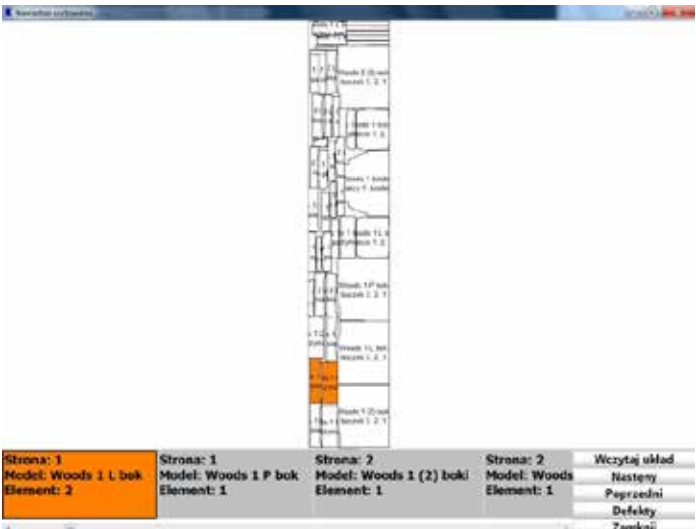
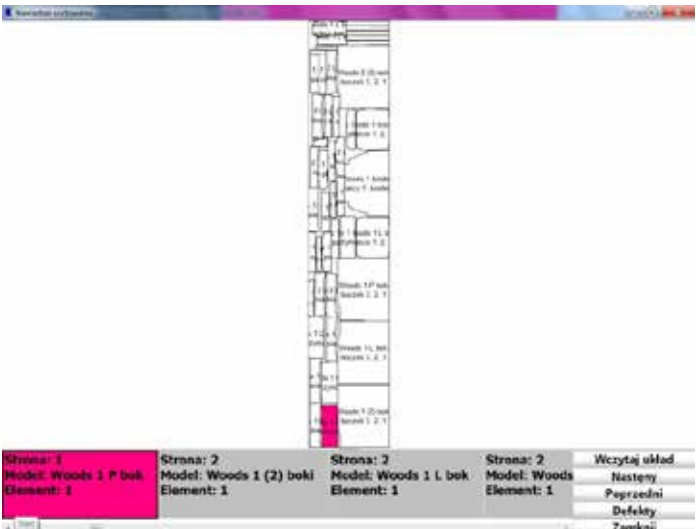
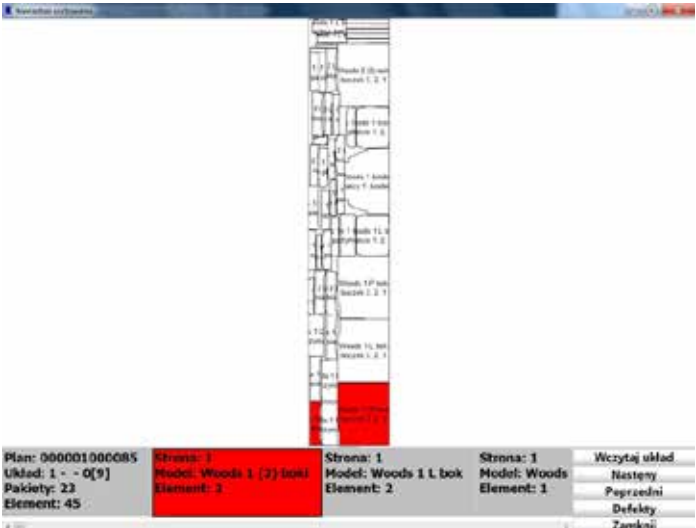
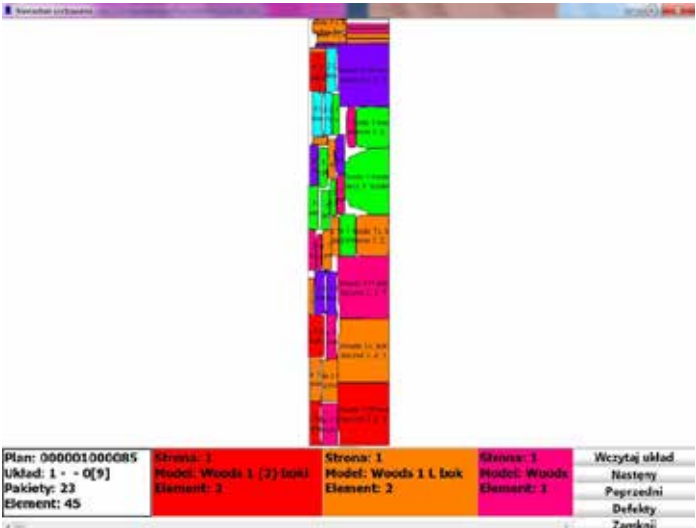


Firma KSM jako jedyna na rynku oferuje unikalny system projekcji wykrojonych elementów – Sorting Manager, dzięki któremu proces zbierania wyciętych elementów jest maksymalnie uproszczony. Wyjątkowość aplikacji wynika z jej intuicyjności obsługi oraz możliwości niemal dowolnego konfigurowania ustawień. Istnieje możliwość definiowania kolejności zbierania elementów zgodnie z procesem produkcyjnym firmy. Operator cuttera już nie musi znać wszystkich wzorów modeli będących w użyciu. Projektor podświetla kolorami dane elementy zgodnie z ich przynależnością do poszczególnych modeli oraz kolejnością zbierania. Rozwiązanie to czyni proces konfekcjonowania elementów szybszym, dokładniejszym oraz angażującym mniejszą ilość pracowników.

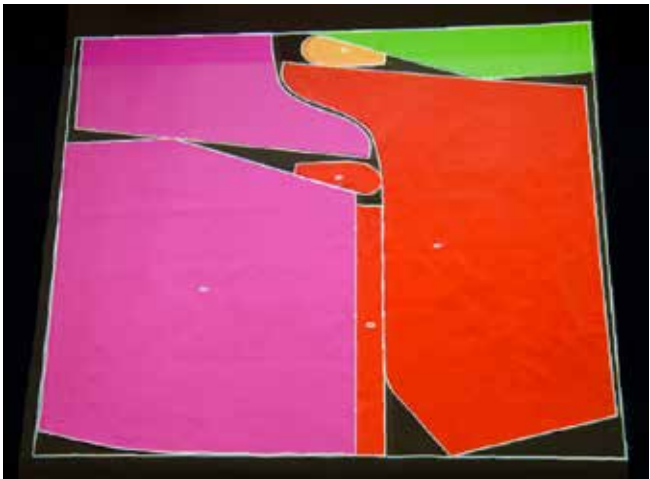
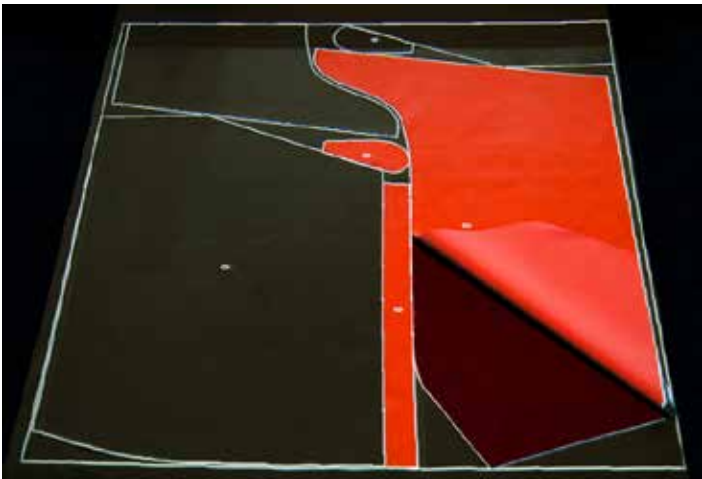


CutNest

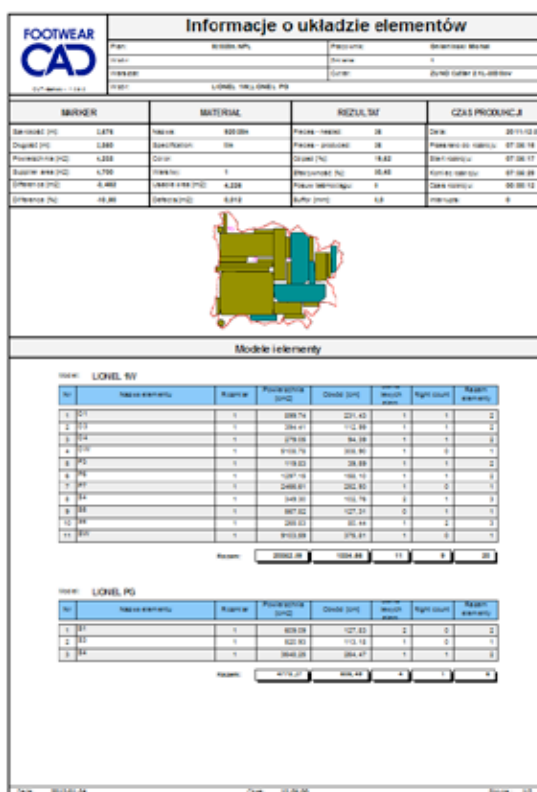
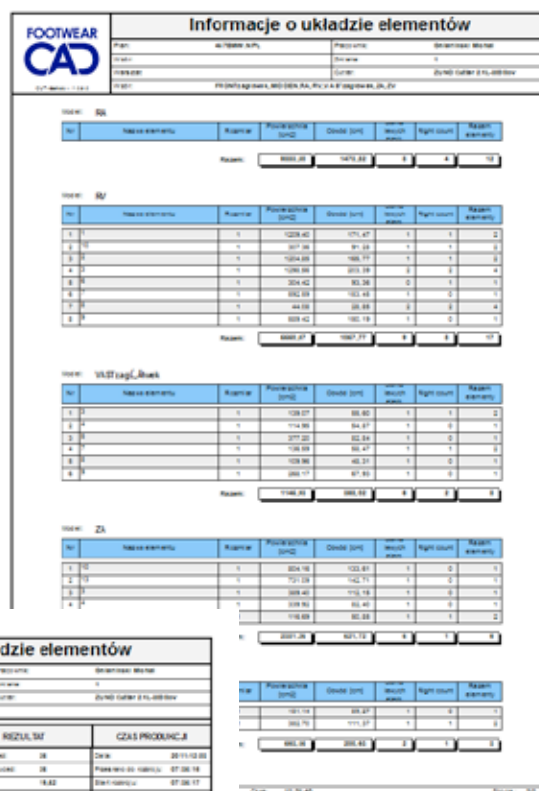
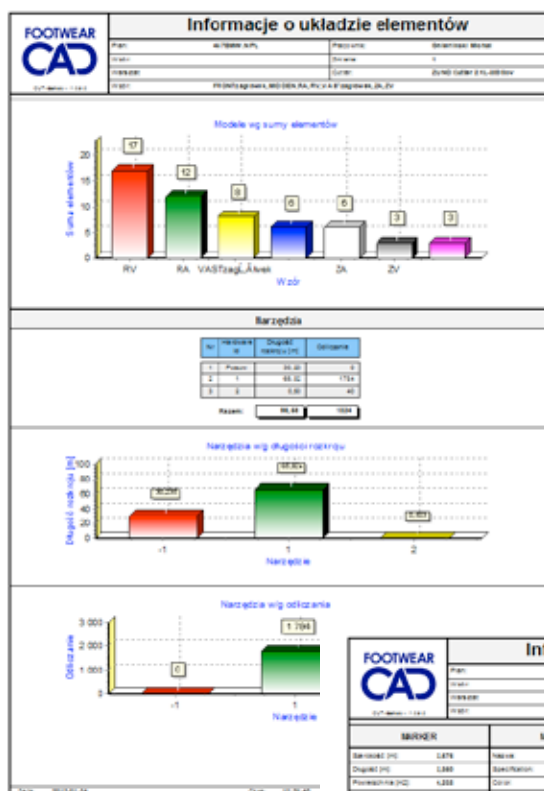
Obraz na dodatkowym monitorze



Elementy wyświetlone na materiale za pomocą projektora



Moduł programu rejestrującego informacje o wyciętych planach produkcyjnych do tworzenia baz danych. Zapisywane są następujące informacje: nazwa planu i modelu, ilości i rodzaje elementów, czas wycinania, powierzchnia materiału, powierzchnia odpadu, wydajności układania oraz piktogramy ułożonych elementów. Na podstawie powyższych danych program CutStatistics generuje raporty, tabele i wykresy, jak również zestawienia uwzględniające przerwy w pracy, czas pracy podczas zmiany, dane o pracownikach, parametry krojonego materiału, modelu itp.

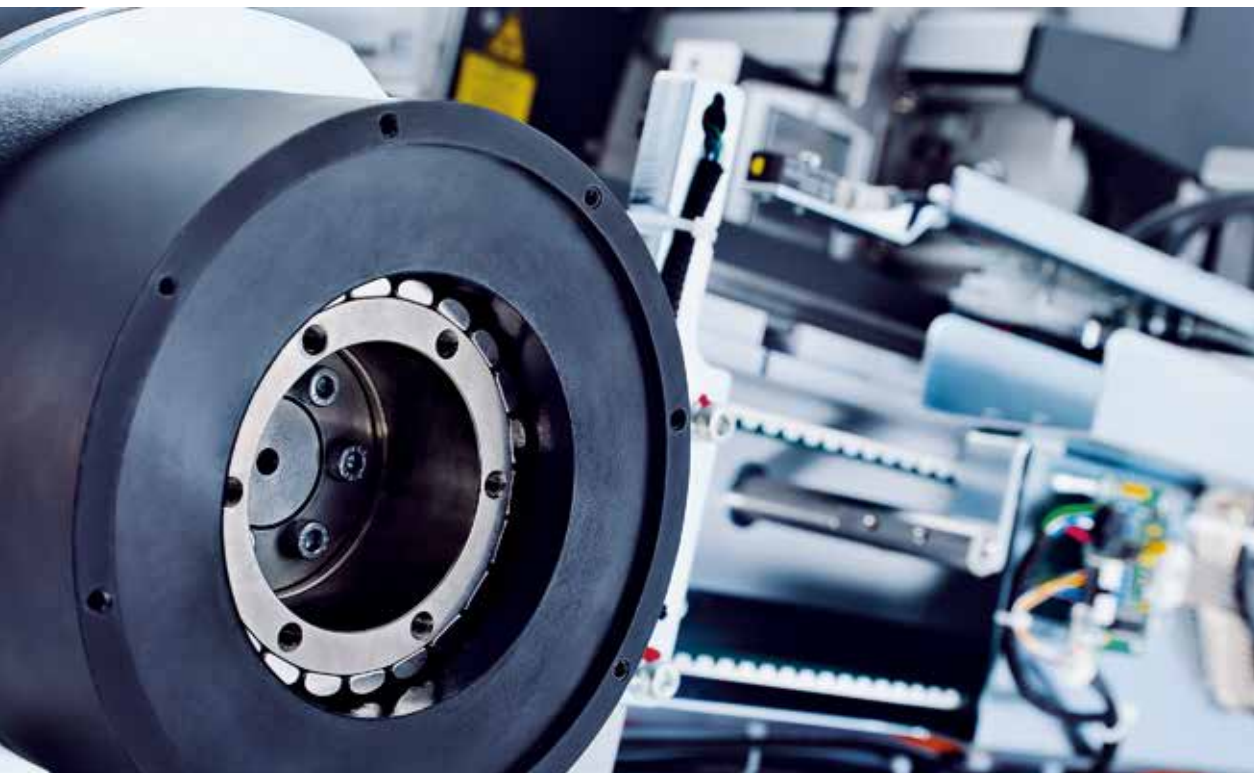


Nasza wiedza oraz doświadczenie przyniosą długotrwałe korzyści dla Twojej firmy

Szwajcarska precyzja wykonania, wysoka wydajność, trwała konstrukcja – to główne cechy opisujące systemy rozkroju KSM Zünd. Ponad 25 lat doświadczenia w dziedzinie budowy ploterów oraz tysiące instalacji systemów rozkroju na całym świecie dobitnie dowodzą o naszej renomie. Wyjątkowa niezawodność i trwałość systemu są wynikiem połączenia sprawdzonych rozwiązań z innowacyjnością. Systemy rozkroju KSM Zünd można w prosty sposób dostosować do zmiennych wymagań produkcyjnych poprzez zastosowanie dodatkowych narzędzi, które mogą być zainstalowane w każdej chwili. Inwestycja w naszą technologię jest inwestycją na długie lata bezawaryjnej pracy.

Jako wiodący producent wielofunkcyjnych systemów typu CAM, firma Zünd ściśle współpracuje z czołowymi dostawcami oprogramowania CAD. Dzięki temu nasze produkty są w pełni kompatybilne z innymi urządzeniami, bazującymi na plikach o standardzie zapisu CAD i jego pochodnymi.

KSM Zünd. Zaufaj ekspertom w dziedzinie systemów rozkroju.



11/2014

KSM
your partner in digital cutting

Dystrybucja i serwis:

KSM Kumor, Stańdo Sp. jawna C.A.T.
ul. Ludźmierska 29
34-400 Nowy Targ
tel. +48 18 264 97 20-21, +48 18 266 91 55
fax: +48 18 264 97 22
e-mail: biuro@zund.pl
www.zund.pl



kanal **ZundPolska**



KSM Kumor, Stańdo Sp. J. C.A.T.

Główna siedziba:
Zünd Systemtechnik AG
Industriestrasse 8
CH-9450 Altstätten
T +41 71 757 81 00
F +41 71 757 81 11
info@zund.com
www.zund.com

ZÜND
swiss cutting systems