



Case Study:

EUROKONSTRUKCJE



TRADYCJA
WSPIERANA
PRZEZ
NOWOCZESNE
OPROGRAMOWANIE

W branży konstrukcji stalowych realizacja kontraktów to ciągły wyścig z terminami. Aby móc ten wyścig wygrać, w spółce Eurokonstrukcje Sp. z o.o. konieczna okazała się optymalizacja procesów, które dotychczas zajmowały najwięcej cennego czasu i generowały największe straty materiałów.

Analiza przedwdrożeniowa Lantek pozwoliła opracować tam indywidualne, wyjątkowe rozwiązanie, wykorzystujące i usprawniające dotychczasowe standardy.



| Case Study

Grzegorz Nowak, członek zarządu, dyrektor operacyjny Eurokonstrukcje Sp. z o.o.

„Jednym z naszych głównych wyzwań są terminy. Jedyną metodą przystosowania do zmiennych warunków była dla nas optymalizacja czasu realizacji kontraktu. Zapadła decyzja o poszukiwaniu i wdrożeniu rozwiązań optymalizujących wykorzystanie maszyn i wspomagających zarządzanie produkcją”



Łukasz Marks, Lantek Polska

Utworzony na potrzeby i według specyfikacji pracy firmy Huta Pokój importer Bazy Materiałowej tworzonej w pliku Excel przede wszystkim zaoszczędził mnóstwo czasu technologom i programistom, traczonego na żmudne wprowadzanie danych do systemu CAD/CAM. Importer dzięki zastosowanym mechanizmom sprawdzającym poprawność danych eliminuje błędy, które są nieuniknione podczas ręcznego wprowadzania danych do systemu. Dodatkowo, z uwagi na powtarzalność kształtów elementów oraz możliwości makr w systemie Lantek, importer ten automatyzuje tworzenie geometrii komponentów. Wystarczy uzgodniony wcześniej zakodowany opis kształtu i geometria tworzona jest automatycznie. Kształty nieregularne są importowane z plików, których ścieżka również znajduje się w pliku Bazy Materiałowej. Oprócz elementów z blach importer tworzy także geometrie elementów profilu, stosując przy tym automatyczne cięcie końców profilu po średnicy lub po półce. Dzięki temu profile utworzone po imporcie są gotowe do cięcia na pile ręcznej, dla której firma Lantek utworzyła specjalny raport dla operatora piły. Oprócz geometrii importer ustala również na podstawie danych z Bazy Materiałowej technologię wykonywania detalu (marszrutę produkcyjną). Pozwala to firmie Eurokonstrukcje na śledzenie każdej operacji importowanych detali. Reasumując: dzięki połączeniu możliwości szybkiego wprowadzania i formatowania danych w aplikacji Microsoft Excel oraz inteligentnego importera informacji, firma Lantek utworzyła narzędzie oszczędzające czas przygotowania produkcji oraz optymalizujące procesy produkcyjne w zakresie przygotowania detali.

Grzegorz Nowak, członek zarządu, dyrektor operacyjny Eurokonstrukcje Sp. z o.o.

Wiele firm, myśląc o inwestycjach informatycznych na produkcji, poprzestaje na zakupie oprogramowania CAD/CAM służącego wyłącznie do nestingu i cięcia. Takie firmy godzą się z ręcznym wprowadzaniem danych, z tym, że po wypaleniu elementów system już dalej nie jest wykorzystywany. My woleliśmy pójść krok dalej, czyli stworzyć dostosowany do naszych potrzeb system zarządzania. Po zaprezentowaniu wszystkich możliwości, jakie posiada oprogramowanie Lantek, pojawiła się koncepcja nadbudowania podstawowego programu dodatkowymi możliwościami, które ułatwią nam sprawniejszą pracę i monitorowanie produkcji. Gołym okiem widać, że wiele obszarów zaczęło funkcjonować inaczej, szczególnie jeśli chodzi o efektywność wykorzystania maszyn, przygotowywanie raportów i unikanie błędów.

Eurokonstrukcje Sp. z o.o. to druga największa wytwórnia konstrukcji stalowych w Polsce. Będąc spółką zależną Grupy Kapitałowej Huta Pokój SA (renomowanego producenta profili giętych na zimno i wyrobów hutniczych ze 175-letnim doświadczeniem), spółka spełnia wysokie wymagania jakościowe w obszarze produkcji konstrukcji stalowych. – Branża wytwarzania konstrukcji stalowych to specyficzny rynek. Jesteśmy firmą usługową pracującą na dokumentacji powierzonej, dostarczanej przez klienta i rozpracowywanej przez nas „od zera”. Jednym z naszych głównych wyzwań są terminy. Jedyną metodą przystosowania do zmiennych warunków była dla nas optymalizacja czasu realizacji kontraktu. Największe rezerwy znaleźliśmy na etapie opracowania dokumentacji technologicznej, przygotowania produkcji itp., gdzie o tempie działania w sposób szczególnie decydują zasoby ludzkie i organizacja pracy. Zapadła decyzja o poszukiwaniu i wdrożeniu rozwiązań optymalizujących wykorzystanie maszyn i wspomagających zarządzanie produkcją – tłumaczy Grzegorz Nowak, członek zarządu, dyrektor operacyjny Eurokonstrukcje Sp. z o.o.

Od decyzji do wdrożenia

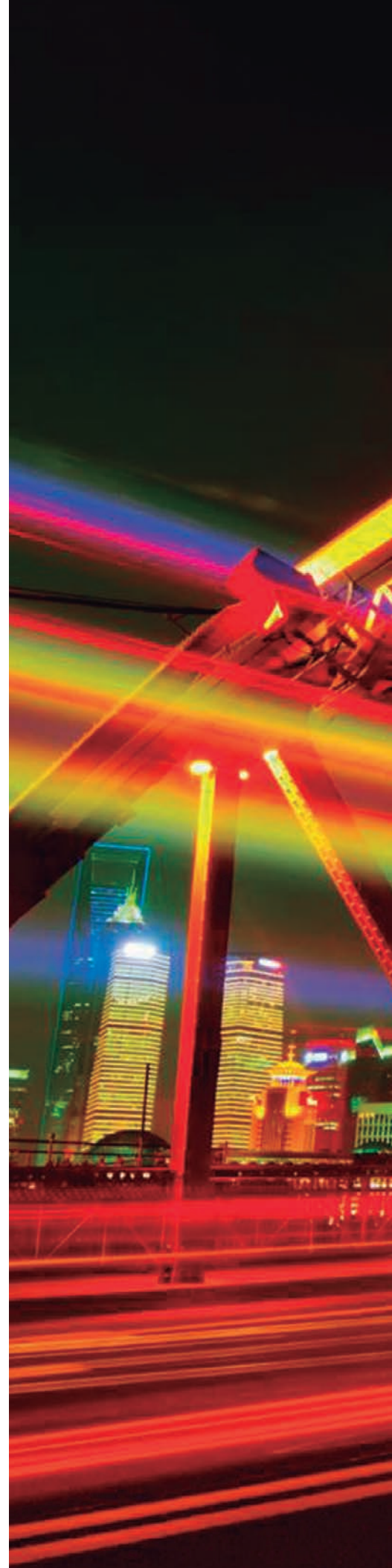
Pierwszym krokiem był wybór uniwersalnego oprogramowania CAD/CAM, specjalnie zaprojektowanego do optymalizacji programowania maszyn wycinających. Priorytetem była dobra organizacja nesting. – Mamy w sumie 4 wypalarki, trzy gazowe i jedną plazmową, a każda z nich pracowała w innym systemie. Zrobiliśmy szczegółowy przegląd ofert rynkowych w zakresie oprogramowania CAD/CAM, uwzględniając nasze wymagania, sprawdzając referencje, wykorzystując nasze kontakty i dotychczasowe doświadczenia pracowników. W efekcie tej dokładnej analizy zdecydowaliśmy się na rozwiązanie Lantek Expert, z którym przygotowanie nesting dla różnych posiadanych przez nas maszyn było możliwe przy małym nakładzie czasu – wyjaśnia dyrektor Nowak.

Rola analizy przedwdrożeniowej

W toku rozmów specjaliści Lantek wyszli z propozycją przeprowadzenia w firmie analizy przedwdrożeniowej, której celem było określenie potrzeb i możliwości firmy w zakresie informatyzacji produkcji. – Z perspektywy czasu uważam, że było to podwójnie dobre posunięcie – nie tylko doprowadziło do wdrożenia, ale też pozwoliło nam poznać nasze procesy w sposób obiektywny. Analiza pokazała nam, jakie mamy jeszcze możliwości rozwoju i poprawy wydajności pracy – podsumowuje dyrektor Nowak. Na etapie analizy pracownicy Lantek Polska spędzili w Hucie Pokój 2 dni, przeprowadzając wywiady z pracownikami, kontrolę procesów, tworząc opis i dokładne omówienie stanu bieżącego, a następnie wspólnie opracowując plan działania i wdrożenia.

Rozwiązanie „uszyte na miarę”

Istotnym założeniem analizy była chęć wykorzystania i zaadaptowania do nowych rozwiązań dotychczas funkcjonujących w Hucie Pokój szablonów i sposobu przygotowywania dokumentacji. – Najważniejsza przy opracowywaniu dokumentacji jest dla nas pełna standaryzacja prac. Już kilka lat temu w firmie zaczęły się prace nad tym, by każdy dokument był przygotowywany w określony sposób – wyjaśnia dyrektor Nowak. Podstawą pracy









nad każdym nowym kontraktem są bazy materiałowe całego produktu zawierające informacje o materiałach potrzebnych do wykonania poszczególnych detali. Każdorazowo tworzy je technolog. Pierwszym krokiem rozszerzającym wdrożenie było stworzenie przez ekspertów Lantek indywidualnego importera bazy. – Przygotowujemy w pliku ustandaryzowane dane, następnie wprowadzamy je automatycznie do systemu. Dzięki temu mamy możliwość kontrolowania, praktycznie na bieżąco, stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych kontraktów – wyjaśnia dyrektor Nowak.

Zarządzanie magazynem i kontrola materiału

Ostatecznie w Hucie Pokój zostały wdrożone systemy: Lantek Expert (CAD/CAM dedykowany do cięcia blach), Lantek Flex3d, (do cięcia rur i profili), Lantek Manager i Lantek Integra. Rozwiązania te znacząco ułatwiają zarządzanie produkcją, kontrolę ruchów magazynowych oraz śledzenie historii materiału. – Jako wytwórca konstrukcji stalowych musimy tworzyć tzw. dokumentację powykonawczą i mapę materiałową: każdy wytworzony detal musi zawierać informację, z jakiego arkusza blachy, o jakim wytopie został wykonany. Dzięki informacjom z poszczególnych modułów programu mamy pełną możliwość zbudowania takiej mapy bez tak dużego nakładu pracy, jak to miało miejsce dotychczas – wyjaśnia dyrektor Nowak.

Kiedyś a dziś

Oprogramowanie jest wykorzystywane w Hucie Pokój od roku i już dziś widać, że wdrożenie przelożyło się na konkretne oszczędności. – Kiedyś to sami pracownicy działu produkcji decydowali o kolejności palenia blach oraz o rozkładzie detali na arkuszu. Negatywnie wpływało to na czas pracy maszyny, jej wykorzystanie, a także zużycie materiału. Teraz większość prac przygotowawczych jest wykonywanych w biurze przez technologów. Operator dostaje gotowy rozkrój (wydruk i plik), jego rola ogranicza się do ułożenia blachy, wgrania programu i wypalenia detali. Widzimy, że teraz znacznie wzrosła efektywność wykorzystania maszyn – mówi Nowak i dodaje: – Brakowało też standaryzacji w przygotowywaniu projektów. System wymusił na nas przetworzenie i zunifikowanie dokumentacji, co nieco wydłużyło czas pracy technologa, ale korzystne efekty widzimy w możliwościach monitorowania zaawansowania produkcji, tworzenia raportów i analiz.

Wprowadzony sposób pracy pozwala też na szybsze wychwytywanie i korektę błędów w skali dostarczonego rysunku czy też w zakresie niedomkniętych konturów. Kiedyś niejednokrotnie zdarzało się, że tego typu błędy wykrywaliśmy dopiero na wypalarni, co oczywiście powodowało większe straty czasu i dodatkowe koszty materiałowe – twierdzi Nowak.

Dodatkowo do prac nad opracowaniem systemu zarządzania produkcją został włączony zespół programistów Huty Pokój, który, wykorzystując informacje z bazy danych Lantek, tworzy narzędzia do rozliczeń materiałowych realizowanych przez spółkę kontraktów. Huta Pokój planuje w najbliższym czasie inwestycje w nowe maszyny do cięcia blach, otworowania i cięcia rur oraz profili. Jednym z kryteriów wyboru maszyny będzie możliwość współpracy z oprogramowaniem, które już teraz tak dobrze sprawdziło się w produkcyjnej praktyce.



ARKUSZ INFORMACYJNY

NAZWA FIRMY	Huta Pokój (Eurokonstrukcje Sp. z o.o.)
AKTYWNOŚĆ/SEKTOR PRZEMYSŁOWY	Konstrukcje stalowe
LANTEK ROZWIĄZANIA	CAD/CAM 2D CAD/CAM 3D Workshop Integra Inventory
LICENCJE	3 Lantek Expert 3 Lantek Manager 2 Lantek Integra 2 Lantek Flex3d
MASZYNY	Messer Microstep MGM Ficpe