



PLMEXPERT
CENTRUM KOMPETENCYJNE PRO.FILE



PRO.FILE

AUTOMATYZACJA PROCESÓW POMIĘDZY MCAD, ECAD I ERP

Płynność procesów w Baumann GmbH
dzięki PRO.FILE

Łódź 2021 r. • PLMEXPERT sp. z o.o.



CENTRUM KOMPETENCYJNE PRO.FILE

PŁYNNOŚĆ PROCESÓW W BAUMANN GMBH DZIĘKI PRO.FILE

1

INTEGRACJA

*Inventor z PRO.FILE dla
65 inżynierów
mechaników.*

2

ELEMENTY

*mechaniczne
i elektryczne w jednej,
zawsze aktualnej liście
materiałowej (BOM) dla
produktu w PRO.FILE.*

3

JEDNA

*aktualna wersja
eliminująca zbędne
obowiązki
projektantów,
zakupowców
i kierowników.*



CZY FIRMA INŻYNIERSKA POTRZEBUJE SYSTEMU ZARZĄDZANIA DANYMI PRODUKTU?

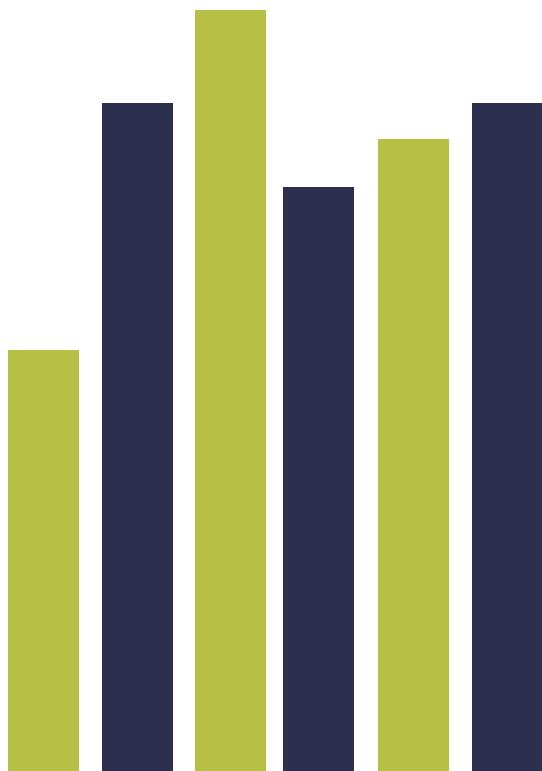
Na pytanie czy firma inżynierska potrzebuje systemu zarządzania danymi produktu, Pan Jorg Weigert szef działu Rozwiązań Uchwytów w firmie Baumann GmbH, odpowiada, że jest to zależne od skali projektów.

Zgodnie z tą wypowiedzią, nie da się uniknąć zastosowania systemu PDM/PLM w jego firmie, która specjalizuje się w systemach automatyki i zatrudnia 65 inżynierów mechaników i 12 inżynierów elektryków. System ten powinien być ściśle zintegrowany ze środowiskami CAD i ERP.

Baumann Automation stosuje do modelowania 3D Inventora, a jako ECAD EPLAN narzędzia te pomagają zaprojektować zaawansowane roboty pracujące przy montażu, przenoszeniu i testach. Gdy Autodesk ogłosił, że zaprzestaje rozwoju systemu Product Stream Professional, Baumann, podobnie jak większość użytkowników Product Stream Professional zaczął rozglądać się za alternatywą.



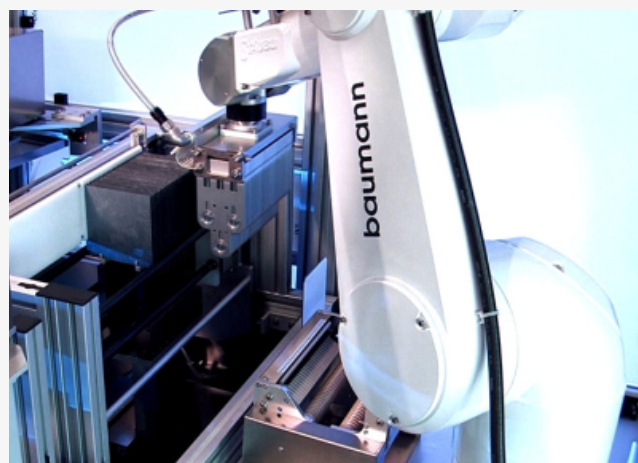
VAULT CZY PRO.FILE JAKO ALTERNATYWA



Baumann oferuje kompleksowe rozwiązania, od pomysłu do wdrożenia stanowisk zrobotyzowanych w fabryce

Wprowadzenie nowego systemu PDM/PLM to okazja do zoptymalizowania procesów i zwiększenia poziomu automatyzacji. Dla firm, którym wystarcza podstawowe zarządzanie modelami CAD, Vault jako następcą Product Stream Professional jest wystarczający. Jednak firmy wymagające więcej niż tylko zarządzania CAD, muszą znaleźć bardziej wszechstronne rozwiązanie. „PLMteam – nasz partner CAD, dołączył się do poszukiwania najlepszego rozwiązania dla naszej firmy wraz z ekspertami PLM w PRO.FILE” wyjaśnia Martin Kindl inżynier w Baumann i jednocześnie Project Manager wdrożenia PRO.FILE. „Przekonało nas nie tylko znakomite oprogramowanie, ale także kompetentny zespół wdrożeniowy pracujący dla obu partnerów”. Baumann wdrożył PRO.FILE na początku 2016 roku jako w pełni zintegrowane rozwiązanie automatyzujące wymianę danych produktu i dokumentów pomiędzy systemami CAD i ERP wykorzystywanymi w firmie.

Serwer automatyzacji zadań Product Stream Professional, był wykorzystywany do tworzenia plików DXF i PDF każdego rysunku i części, a także tworzenia neutralnych plików STEP dla każdego pliku IPT (format modeli 3D w Inventor). Sumarycznie Baumann wytworzył 900,000 plików o objętości prawie Terabajta, które zostały bezproblemowo przeniesione z systemu Product Stream Professional do PRO.FILE jako jeden z aspektów migracji systemów.



PRZENOSZENIE DANYCH

Przenoszenie danych z punktu A do B nie trwało dłużej niż jeden dzień. W trakcie przygotowania tego procesu, głównym celem była optymalizacja zawartości pól i metadanych. Które pola były niezbędne, a jakich pól jeszcze brakuje? Wszystkie opisowe informacje jak numery obiektów, zostały przekonwertowane i przeniesione do metadanych w nowym układzie. Ponadto dodatkowe kluczowe opisy zostały dodane do wybranych grup produktów. Martin Kindl: „Jeśli chcesz mieć pewność, że wszystkie dokumenty będą tam, gdzie ich potrzebujesz w docelowym systemie, musisz dokładnie wykonać prace przygotowawcze”.

CELE OGÓLNE

Firma Baumann kieruje się zasadą, że każdy dział powinien pracować z oprogramowaniem, które jest odpowiednie dla ich przestrzeni. Komputery projektantów mają zainstalowane Inventory, EPLAN oraz PRO.FILE. Inżynierowie nie muszą już dokonywać zmian zarówno w modelu 3D jak i w systemie PLM. Teraz mogą dokonywać zmian tylko w jednym miejscu, aby informacja o produkcji i dokumencie była aktualna.

PRO.FILE koordynuje współpracę pomiędzy różnymi systemami IT i typami dokumentów używanych w Baumann Automation.

Inventor**AutoCAD****EPLAN****APplus****Product Data Backbone®****PRO.FILE**

Zbiera dane i dokumenty przechowywane w systemach IT używanych przez różne działy, aby były dostępne dla całego przedsiębiorstwa

dane
archiwalne
Product
Stream

ECAD
data

modele
CAD

Email

dokumenty
Office

dokumenty
PDF

ZAUTOMATYZOWANE PROCESY MIĘDZY CAD I PLM

„W PRO.FILE zaczynamy nasze wyszukiwania od części” wyjaśnia Martin Kindl. „To zapewnia nam jedno miejsce, w którym znajdziemy wszystkie metadane”. Wszystkie dokumenty stworzone w procesie projektowania przechowywane są w systemie PLM, włączając w to model CAD jak i specyfikacje techniczne, dokumenty projektowe a nawet dokumenty komercyjne takie jak oferty od dostawców. To może wydawać się na początku zaskakujące. Co inżynier ma wspólnego z ofertami?

W PRO.FILE zaczynamy nasze wyszukiwania od części. W tym miejscu zarządzamy metadanymi, co nie było możliwe w Autodesk Product Stream Professional. Niektóre metadane jak przeznaczenie dokumentów, są automatycznie łączone do odpowiednich opisów części. Informacje potrzebne do wyszukania czy zamówienia są przechowywane w jednym miejscu wraz z częścią, pozwalając nam wyeliminować niepotrzebne zadania

Martin Kindl, szef zespołu projektowego i Project Manager wdrożenia PRO.FILE



Odpowiedź jest prosta: jako firma projektująca fabryki, Baumann musi mieć zintegrowane wszystkie zewnętrzne komponenty od dostawców z projektem (lasery, systemy kamer, systemy czyszczące itp.), są zdefiniowane w porozumieniu z działem projektowym, kierownikami i działem handlowym. Konieczne jest zapewnienie płynnej komunikacji między inżynierami i dostawcami. PRO.FILE i Inventor są ściśle zintegrowane. Wszystkie parametry modelu Inventor wraz z listami materiałowymi są przesyłane do PRO.FILE, co ma pozytywny efekt. Jeden z inżynierów Baumann stworzył macro w Inventorze gdzie inżynierowie mogą dodać informacje dotyczące materiałów, grup produktowych, obróbki powierzchniowej itp. Te dane są powiązane z modelem CAD i automatycznie transferowane do PRO.FILE, gdzie zapisane są pliki i automatycznie podłączone do odpowiadającej im części.

MECHATRONIKA ŁĄCZY MCAD I ECAD

W dodatku do systemów MCAD, system PDM integruje się z rozwiązaniem EPLAN ECAD. Firma stosuje PRO.FILE, aby łączyć BOM mechaniczny i elektryczny, co sprawia, że zacierą się tradycyjny i kosztowny podział między obszarem mechaniki i elektryki.

ZAMÓWIENIA ZAWSZE SZYBKO

Dział zakupów, pracujący głównie z ERP APplus, także zyskuje na dostępie do systemu PLM i jego scentralizowanego repozytorium. Zakupowcy mają bezpośredni dostęp do informacji dostawców przechowywanych w PRO.FILE. Mogą otwierać i przeglądać informacje dostawców, które są przechowywane w PRO.FILE. Mogą otworzyć i zobaczyć pliki PDF rysunków każdej z oferowanych części bezpośrednio przez link w APplus. Poprzednio, inżynierowie musieli przechowywać oferty w Product Stream Professional lub na dysku i w APplus.





W PIGUŁCE

WYZWANIE

Konieczność zastąpienia Product Stream Professional jako okazja do optymalizacji i zniwelowania problemów w procesie rozwoju produktu.

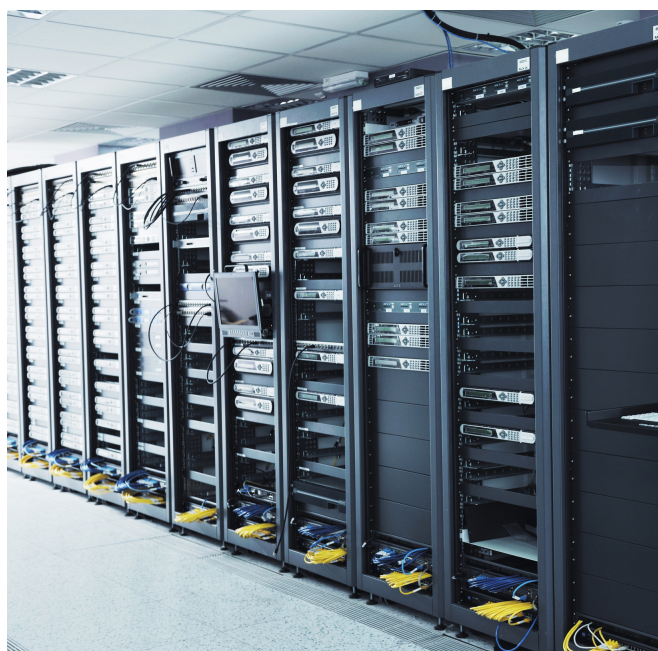
ROZWIĄZANIE

Dane części są najważniejszym elementem, w którym zebrane są wszystkie dane produktu i dokumentu. PRO.FILE automatycznie synchronizuje dane części między CAD i systemem ERP. Pracownicy wszystkich działów mają dostęp do tych samych danych.

REZULTAT

Wysokiej jakości dane, które są zsynchronizowane, aby mieć pewność, że każda osoba zaangażowana w proces jest w pełni poinformowana, bez jakichkolwiek opóźnień. Wszyscy udziałowcy projektu i dział zakupów zawsze mają dostęp do właściwej wersji dokumentu, z którymi pracują.

Neutralne formaty (DXF i STEP) były tworzone przez serwer zadań i bezpośrednio przechowywane na serwerze SharePoint APplus zamiast w Product Stream Professional. Teraz dostępne są mechanizmy integracji bazy PRO.FILE z APplus, które sprawiają, że dokumenty są również dostępne z poziomu APplus. To pozwala wszystkim pracownikom korzystającym z APplus widzieć wszelkie dodatkowe dokumenty (PDF, DXF, STEP) i oferty dostawców, jednak jedynie wtedy, gdy mają dopuszczony status.



Podobnie jak w przypadku integracji z Inventorem, Baumann zdefiniował automatyczny proces przesyłu danych między APplus i PRO.FILE. Gdy tylko status części w PRO.FILE zmienia się na „CAD – approved”, metadane części zostają zaktualizowane w APplus i dodatkowe dokumenty (PDF, DXG, STEP) tworzone są przez serwer zadań Inventor. Gdy serwer zakończy pracę zmienia się status tych dokumentów, aby były również dostępne z poziomu APplus. Jeśli pojawią się jakiegolwiek zmiany do pierwotnych dokumentów (rewizja, zmiana statusu), status dodatkowych dokumentów również zmienia się na „outdated”(nieaktualne), co sprawia, że przestają być widoczne w APplus. Dzięki temu zakupowcy składają zamówienia, korzystając jedynie z aktualnych plików.

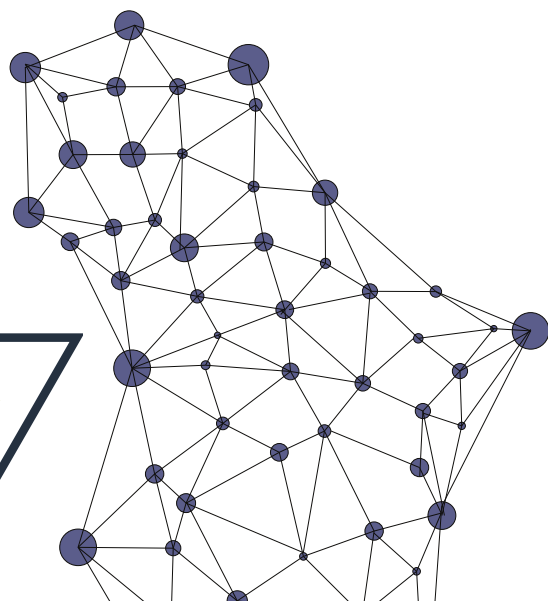
LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH POD KLIKNIĘCIEM MYSZĄ

Baumann Automation korzysta także z raportów oraz web-raportów dostępnych w PRO.FILE. Generator raportów zbiera dane, dzięki czemu użytkownicy mogą np. wyświetlać listę wszystkich rysunków i dodatkowych dokumentów z całej struktury poszczególnych części. Jednym z przykładów z wielu możliwych raportów jest automatyczna lista wszystkich części zamiennych i eksploatacyjnych dla projektu i ich wyświetlenie w liście wykorzystania części zamiennych.



O KLIENCIE

Z biurem i powierzchniami produkcyjnymi zajmującymi ponad 12,000m2. Baumann tworzy i produkuje kompleksowe systemy automatyzacji dla różnych międzynarodowych przedsiębiorstw włączając w to: dostawców automotive, elektronikę, AGD, telekomunikację, medycynę i fotowoltaikę. Wszystko z jednego źródła - od pojedynczego stanowiska robotycznego po w pełni automatyczną linię produkcyjną. Racjonalizacja, poprawa jakości i transparentność to kluczowe kryteria istotne dla Baumann i pozwalające dostarczać dopasowane systemy automatyzacji. Najważniejsze jest dostarczyć klientowi innowacyjne rozwiązanie, które sprostą jego potrzebom.





CZEMU WYBRALI PRO.FILE

Po wycofaniu Product Stream Professional ogłoszonym w połowie 2014, Baumann automation musiało zmienić kierunek w strategii PDM/PLM. PRO.FILE okazał się idealnym następcą spełniającym specyficzne wymagania przedsiębiorstwa Baumann. Spójny system PLM, funkcjonalność DMS^{tec}, MultiCAD, mechatronika i zarządzanie projektami, kompetentny zespół wdrożeniowy - to dzięki temu PRO.FILE wyróżnił się na tle konkurencji.

Tworzenie kompleksowego systemu DMS



Kolejny krok w projekcie Baumann Automation to rozszerzenie systemu PLM o tradycyjne zadania dostępne w systemie DMS, czyli zarządzanie dokumentami projektowymi. Jorg Weigert: „W przyszłości będziemy zarządzać harmonogramami, korespondencją klientów i PM-ów, ofertami, wymaganiami, specyfikacjami, oraz kontrolować koszty, korzystając z PRO.FILE jako systemu do zarządzania dokumentami. PRO.FILE skupia się na projektach technicznych (DMS^{tec}) gwarantując nam strukturę i prostą obsługę.” Na początku 2016 Baumann rozpoczął korzystanie z rozwiązania PLM do wsparcia obsługi serwisowej, pozwalając technikom na podgląd dokumentów CAD lub PDF z nich stworzonych. Równocześnie nastąpiła automatyzacja tworzenia zgłoszeń serwisowych, obsługi zapytań klientów i zamówień części zamiennych.

ZAPRASZAMY DO KONTAKTU



Adam Gułaj 

Dyrektor Handlowy

mail: adam.gulaj@plmexpert.pl

tel. +48 665 480 087

PLMEXPERT Sp. z o.o.

ul. Nowe Sady 2

94-102 Łódź



[PLMEXPERT](#)
[PRO.FILE](#)



[PLMEXPERT](#)
[PRO.FILE](#)

plmexpert.pl