



**soft** **PROGRESS**

**Z czego wynikają oszczędności i usprawnienia przy wykorzystaniu RapidAuthor firmy Cortona3D do tworzenia publikacji technicznych?**

**Bart Zbieg, Cortona3D  
Wojciech Zdun, softPROGRESS**



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

**softPROGRESS** skupia ludzi z wieloletnim doświadczeniem w zakresie systemów PLM (CAD/CAM/CAE/PDM). Głównym obszarem działania **softPROGRESS** są usługi związane z usprawnianiem procesów i procedur funkcjonujących w firmach produkcyjnych i handlowych, chcących podnieść swoją wydajność pracy poprzez wykorzystywanie innowacyjnych rozwiązań.

Umożliwienie skrócenia czasu opracowywania projektu, a co za tym idzie osiągnięcie wymiernych korzyści biznesowych przez naszych Klientów jest dla nas sprawą kluczową.

Pod tym kątem firma **softPROGRESS** nawiązała współpracę z:

- Irlandzką firmą Cortona3D, dotyczącą dystrybucji na terenie Polski, Litwy, Łotwy i Estonii nowoczesnych narzędzi do zapewnienia wydajnej komunikacji technicznej
- Duńską firmą Operator Systems – producentem systemu zarządzania produkcją (MES).
- Lubelską firmą eLeader – producentem mobilnych rozwiązań Mobile Workforce / Mobile Banking
- Francuskim producentem oprogramowania do analiz wtrysku tworzyw sztucznych, firmą SimpoE
- narzędzia umożliwiające prowadzenie telekonferencji

Dalszym planem rozwoju **softPROGRESS** jest wzbogacenie oferty o:

- system PLM z możliwością oferowania go jako usługi (SaaS) w chmurze

**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# RapidAuthor - Cortona3D

### Catalog

- ✓ IPC/IPD teksti grafika
- ✓ Manipulacja złozeniami
- ✓ Hierarchiczna struktura stron
- ✓ Konfigurowalne metadane
- ✓ Wymiana danych
- ✓ Dostosowanie listy części
- ✓ Widoki ekspandowane i przekroje
- ✓ Generowanie zmikrowanych wysokiej jakości obrazów 2D/3D

### WorkInstruction

- ✓ Proste przygotowanie instrukcji
- ✓ Przygotowanie animacji powiązanych z opisem
- ✓ Automatyzacja przygotowania opisów
- ✓ Automatyczne przygotowanie procedur odwrótnych
- ✓ Pełne wykorzystanie możliwości formatu XML
- ✓ Standard Bill of Process document structure
- ✓ Synchronizacja animacji z tekstem
- ✓ Lista części/BOM dla każdego kroku procedury
- ✓ Integracja z systemami MES poprzez API
- ✓ Konfigurowalny interaktywny format wyjściowy

### Manual

- ✓ Możliwość wykorzystania standardów ATA, S1000 & DITA
- ✓ Manipulacja złozeniami
- ✓ Przygotowanie animacji powiązanych z opisem
- ✓ Automatyzacja przygotowania opisów
- ✓ Automatyczne przygotowanie procedur odwrótnych
- ✓ Pełne wykorzystanie możliwości formatu XML
- ✓ Synchronizacja animacji z tekstem

### Learning

- ✓ Wykorzystanie standardu SCORM 2004 przy integracji z systemami LMS
- ✓ Wykorzystuje animacje z modułu Manual & WorkInstructions
- ✓ Kreator scenariusza szkolenia
  - ✓ identyfikacja celów
  - ✓ Możliwość wyboru odpowiedzi
  - ✓ Procedura rozlegająca
- ✓ Generacja scenariuszy z procedur modułu Manual
- ✓ Tryby Demo, Szkolenie i Egzamin
  - ✓ Demo przeglądu procedury
  - ✓ Rozpisanie do programu naprawczego szkolenie
  - ✓ Egzamin do zbierania ocen

### RapidTag

- ✓ Naprawy struktury kadłuba
- ✓ Zbieranie informacji o naprawach w przemyśle lotniczym
- ✓ Wizualizacja 3D zbieranych informacji o uszkodzeniach i naprawach
- ✓ Przeszukiwanie bazy remontów na podstawie:
  - Grupy samolotów
  - Serwisowej strefy
  - Typu struktury (poszycie, drzwi, etc.)
  - Nr części lub grupy części
  - Rodzaju naprawy
  - Dany lub zakresu dat
  - Innych metadanych
- ✓ Wydruk informacji graficznych
- ✓ Konfigurowalne rozwiązanie wykorzystujące XML

Wiodące na rynku narzędzia firmy Cortona3D do przygotowania interaktywnych publikacji technicznych współdziałają z systemami CAD, PDM (PLM), czy ERP lub MES. Oprogramowanie umożliwia generowanie interaktywnej dokumentacji 3D takiej, jak:

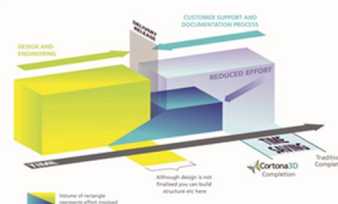
- Katalogi Części
- Instrukcje Obsługi dla Użytkownika
- Materiały Szkoleniowe dla serwisu
- Karty Pracy / Instrukcje Pracy
- Instrukcje Montażu / Demontażu

przy wykorzystaniu jednego źródła – danych inżynierskich, zawierającej m.in. animacje i rozstrzelone widoki, po to by umożliwić użytkownikowi szybsze i łatwiejsze zapoznanie się z urządzeniami oraz wydawnie zwiększyć wydajność pracowników firmy zajmującymi się produkcją tych wyrobów.

## W czym jest problem???

Dzięki powiązaniu geometrii 3D stworzonej w systemach CAD ze środowiskiem projektu RapidAuthor nie trzeba czekać na przygotowywanie dokumentacji technicznej na ostateczne zatwierdzenie etapu prac w dziale konstrukcyjnym.

Oszczędności uzyskuje się poprzez równoległe prowadzenie prac nad rozwojem produktu i przygotowaniem jego odpowiedniej dokumentacji.



Po zakończeniu kolejnych etapów prac konstrukcyjnych, dane w środowisku RapidAuthor aktualizuje się poprzez wprowadzone powiązania z danymi działu konstrukcyjnego.

## W czym jest problem???

• Tradycyjny sposób wymaga robienia opisów w innym środowisku niż tworzenie ilustracji.

• Często osoba odpowiedzialna za stworzenie dokumentacji sama robi zdjęcia, czy też odwieża konstruktorów w celu uzyskania odpowiednich widoków produktu.

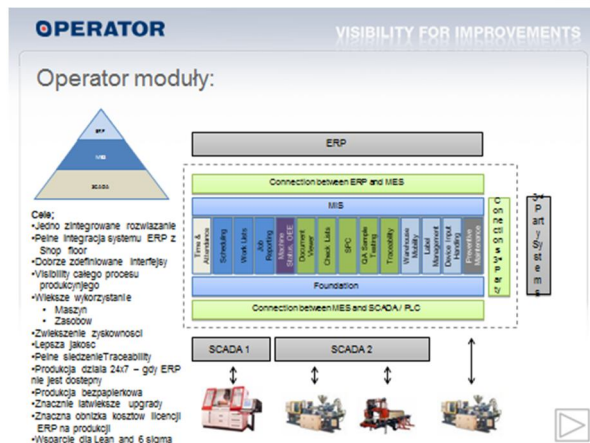
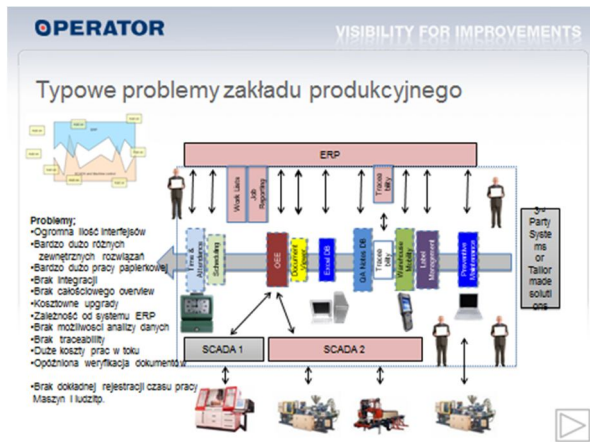
• Często ostateczny dokument laminary jest przez zewnętrzną firmę poligraficzną co stwarza dodatkowe koszty.



Cortona3D dzięki narzędziom Rapid oferuje jednolite, spójne środowisko do przygotowania wszelkiej interaktywnej dokumentacji 3D. Stworzone w środowisku Rapid dokumenty mogą być pozostawione do wykorzystania w formie elektronicznej (w lekkich formatach 3D PDF i HTML), np. poprzez firmowe strony internetowe lub być wydrukowane jeśli jest taka potrzeba.

Do dokumentacji w takim formacie można mieć także dostęp z urządzeń mobilnych, jak np. palmtopy, smartfony, co daje możliwość wyjazdu do klienta w celu wykonania remontu maszyn bez ton dokumentacji papierowej...

# Operator MES - Operator Systems

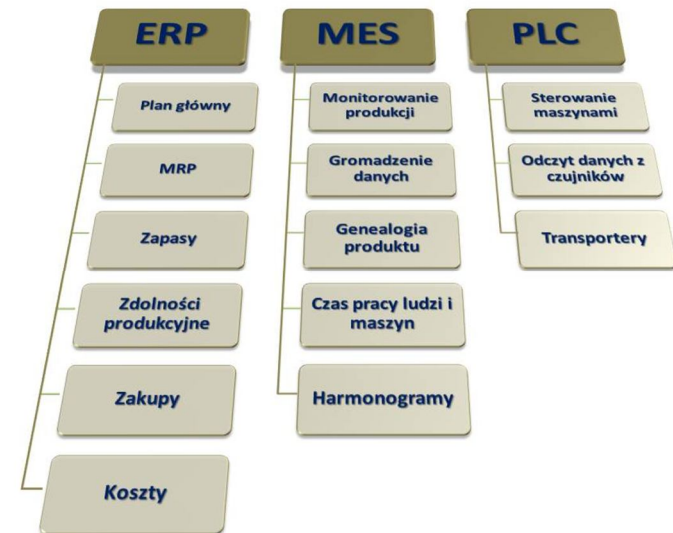


System Realizacji Produkcji (Manufacturing Execution System) to system wykorzystywany przez przedsiębiorstwa produkcyjne do kontrolowania oraz gromadzenia informacji o przebiegu procesu produkcyjnego. Wykorzystując technologie informatyczne i elementy automatyki, umożliwia efektywne zbieranie informacji w czasie rzeczywistym wprost ze stanowisk produkcyjnych i ich transfer na obszar biznesowy.

Zintegrowany system MES sprawia, że ERP pracuje na danych rzeczywistych i jest lepiej wykorzystany.

Operator obejmuje szereg modułów do obsługi wszystkich procesów w działach produkcyjnych:

- Zarządzanie procesem produkcyjnym.
- Szczegółowe harmonogramowanie oraz kontrola operacji.
- Alokowanie oraz kontrola statusu zasobów.
- Kontrola pracy.
- Kontrola dokumentów.
- Gromadzenie danych.
- Zarządzanie czasem pracy.
- Zarządzanie jakością.
- Śledzenie procesu produkcyjnego oraz jego pochodzenia.
- Analiza wydajności.



# eLeader Mobile Visit - eLeader



Mobilizuj procesy biznesowe Twojej organizacji przy użyciu smartfonów.

eLeader Mobile Visit to rodzina rozwiązań IT dla przedsiębiorstw, których działanie opera się na sieciach ludzi pracujących w terenie, jak przedstawiciele handlowi, merchandiserzy, doradcy, serwisanci itp.

Rozwiązanie pozwala ujednoczyć wszystkie procesy biznesowe z wykorzystaniem smartfonów i tabletów. Wdrożenie systemu umożliwia całkowitą eliminację papierowych formularzy oraz użycia palmtopów czy laptopów jako narzędzi pracy w terenie.

eLeader Mobile Visit to pierwsze na świecie rozwiązanie mobilne klasy FFM / SFA / CRM zbudowane dla smartfonów, oceniane dzisiaj

O firmie

10+ lat budowania mobilności

wdrożenia w 50+ krajach świata

zespół 100+ inżynierów oprogramowania

wszystkie platformy mobilne

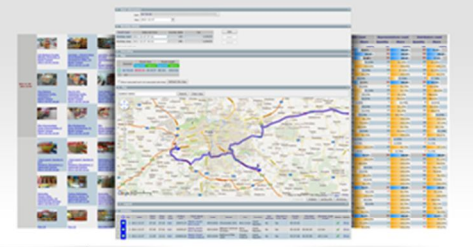
**eLeader**

**Distribution Matrix**

Region	Produkt	Wzrost	Udział	Skala
Ameryka Północna	Produkt A	15%	20%	Wysoka
Ameryka Południowa	Produkt B	10%	15%	Średnia
Europa	Produkt C	8%	12%	Niska
Asia	Produkt D	12%	18%	Wysoka
Afryka	Produkt E	5%	8%	Niska
Oceania	Produkt F	7%	10%	Średnia

### Badanie dystrybucji

- badanie cenowe dla wybranych sektorów, produktów własnych i konkurencji
- szacowanie cen promocyjnych
- szacowanie kosztów „zwykłych” produktów własnych i konkurencji lub ogólną szerokość półki (wzrost w potęgę)
- badanie udziału w rynku
- określenie efektywności i obszaru badań na podstawie różnych kryteriów biznesowych
- prowadzenie innych badań operacyjnych na listach produktów
- prowadzenie wielu niezależnych badań równoległych
- kontrola umów na półkę w szeregach w oparciu o indywidualne listy asortymentowe



Darmowe wdrożenie pilotażowe. Inwestycja bez ryzyka. Przetestuj finalne rozwiązanie oraz krótkie czasy wprowadzania zmian do Twoich potrzeb jeszcze przed dokonaniem inwestycji.

- Pełne dostosowanie systemu do indywidualnych potrzeb
- Brak ryzyka niepowodzenia projektu
- Brak ryzyka wystąpienia wad oprogramowania
- Brak ryzyka wyboru złego rozwiązania i usługi
- Brak inwestycji początkowej

**100%**  
Wdrożeń zakończonych sukcesem

### Błyskawiczne modelowanie procesów biznesowych

Zamiast tworzenie rozwiązanie od podstaw, eLeader Mobile Visit może być doposażony do Twojego biznesu za sprawą gotowych, w pełni konfigurowalnych modułów. Taka architektura pozwala na utrzymanie poziomu inwestycji na poziomie niskim pułapie, a także wprowadzenie zmian online na bieżąco, bez potrzeby czasochłonnego i kosztownego programowania.

- Szybkie i bezproblemowe wdrożenie
- 100% wystrzału terminowości wdrożeń
- Brak konieczności kosztownego programowania
- Brak konieczności oczekiwania na pełną adopcję systemu

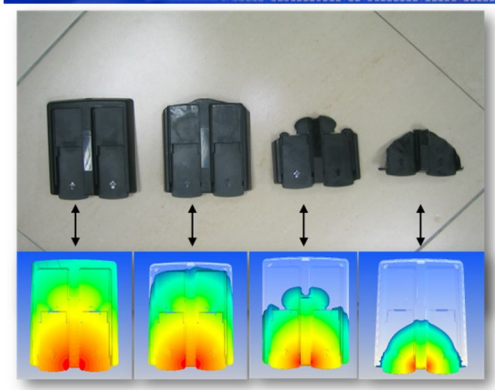
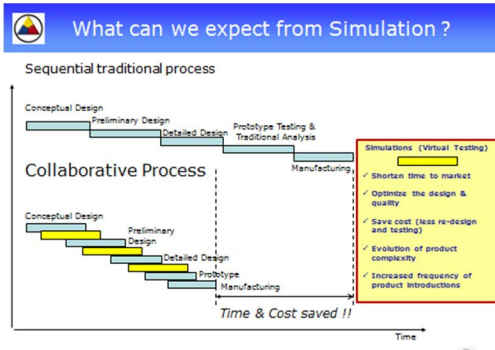


## AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# SimpoEdge/Simpoe Mold – SIMPOE



Przyjazne w użyciu rozwiązania firmy SIMPOE do symulacji wtrysku tworzyw są przeznaczone dla wszystkich osób związanych z branżą przetwórstwa tworzyw, bez względu na to czy są to konstruktorzy produktów, wytwórcy form, czy producenci wyprasek.

Dzięki Simpoe-Mold, wszystkie osoby zaangażowane w proces rozwoju i produkcji części z tworzyw sztucznych, mogą zoptymalizować zarówno projekt wyrobu z tworzywa sztucznego, jak i oprzyrządowania koniecznego do jego wytworzenia przy ograniczeniu kosztów produkcji, za pomocą przyjaznych dla użytkownika, szybkich, kompletnych i niedrogich narzędzi dostępnych dla każdego.

Simpoe-Mold symuluje pełny proces produkcji części z tworzyw sztucznych metodą wtryskową, od napełniania formy do np. analizy wypaczeń.

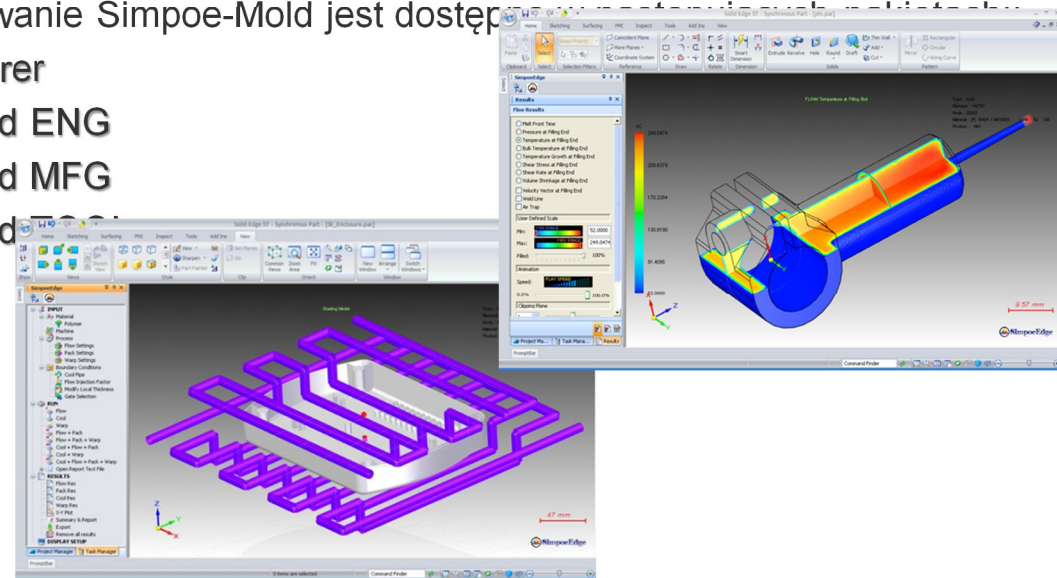
Oprogramowanie Simpoe-Mold jest dostępne w następujących wersjach:

SimpoeXplorer

Simpoe-Mold ENG

Simpoe-Mold MFG

Simpoe-Mold



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# VU TelePresence – Zenith Infotech



Rozwiązania VU Telepresence® HD Video Conferencing Technology firmy Zenith Infotech przeznaczone dla firm wielooddziałowych, zapewniające prowadzenie telekonferencji i wzajemne udostępnianie danych poprzez połączenie telekonferencyjne pomiędzy różnymi lokalizacjami przedsiębiorstwa.

Zenith Infotech dostarcza rozwiązania telekonferencyjne o najlepszej jakości używanej przez największe firmy za cenę akceptowalną przez Małe i Średnie Przedsiębiorstwa.

Features	VU TelePresence®	Polycom (HDX 7000, 8000)	CISCO/Tandberg (Edge 95, C40, C60)	LifeSize (Team & Room)	Radvision (XT 1000)
<b>720p + 1080p Camera Resolution</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Multipoint Capability</b> <i>(Ability to connect multiple conversations without additional costs or hardware upgrades)</i>	✓ (1+4 units)	✓ (1+5 units)	✓ (1+5 units)	✓ (1+5, 1+7 units) Multipoint Capability Unavailable with Passport & Express	✓ (1+5 units)
<b>H.264 High Profile</b> <i>(Industry standard for video compression)</i>	✓	✓	✗	✗	✗
<b>Included PC Client Connectivity (WebVU)</b> <i>(Browser-based connection through PC. Latest browser version required.)</i>	✓ Included host license with VU system can set-up 9-way conference	✗ CMA-D Required <i>(Upgrade starting at \$13,000**)</i>	✗ Movi Client Required <i>(\$10,000** upgrade)</i>	✗ Softphone™ Client Required <i>(\$5,000** upgrade)</i>	✗
<b>Recording Capability with Media Unit</b> <i>(2500 hours of storage available)</i>	✓ included in System	✗ External Module RSS Required <i>(Upgrade starting at \$15,000**)</i>	✗ External Module IP VCR Required <i>(\$13,000** upgrade)</i>	✗ External Module Video Center Required <i>(\$8,000** upgrade)</i>	✗ <i>(\$8,500** upgrade)</i>
<b>Presence-Based Contact List</b> <i>(Ability to view contact availability)</i>	✓	✗	✗	✗	✗
<b>Data Collaboration</b> <i>(Ability to work via telepresence in shared document via system)</i>	✓	✗ Sharing capability only	✗ Sharing capability only	✗ Sharing capability only	✗ Sharing capability only

**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Interaktywne publikacje techniczne

## RapidAuthor - Cortona3D



Wiodące na rynku narzędzia firmy Cortona3D do przygotowania interaktywnych publikacji technicznych współdziałają z systemami CAD, PDM (PLM), czy ERP lub MES. Oprogramowanie umożliwia generowanie interaktywnej dokumentacji 3D takiej, jak:

- Katalogi Części
- Instrukcje Obsługi dla Użytkownika
- Materiały Szkoleniowe dla serwisu
- Karty Pracy / Instrukcje Pracy
- Instrukcje Montażu / Demontażu

przy wykorzystaniu jednego źródła – danych inżynierskich, zawierającej m.in. animacje i rozstrzelone widoki, po to by umożliwić użytkownikowi szybsze i łatwiejsze zapoznanie się z urządzeniami oraz wydawnie zwiększyć wydajność pracowników firmy zajmującymi się produkcją tych wyrobów.

**W czym jest problem???**

W tym miejscu można umieścić dowolny tekst, który ma być wyświetlany w interaktywnej publikacji technicznej. Można również włączyć animacje i rozstrzelone widoki, które pomogą użytkownikowi zrozumieć strukturę i funkcję danego urządzenia.

**W czym jest problem???**

W tym miejscu można umieścić dowolny tekst, który ma być wyświetlany w interaktywnej publikacji technicznej. Można również włączyć animacje i rozstrzelone widoki, które pomogą użytkownikowi zrozumieć strukturę i funkcję danego urządzenia.

**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**  
(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved. reproduction only allowed with authorization.

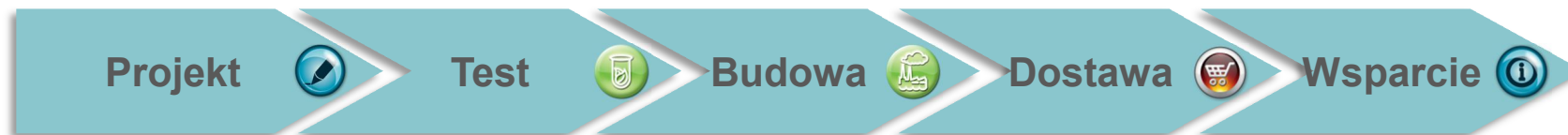



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**



# Tradycyjny proces przygotowania publikacji

## Cykl tworzenia produktu



CAD / BOM / PLM / ERP



Informacje pobierane z różnych źródeł

Duplikacja wysiłku

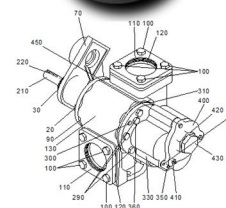
Opóźnienia

Ograniczone formaty wyjściowe

Problemy ze zgodnością

Kosztowne tworzenie i poprawianie dokumentów

Problemy z translacją różnych formatów



Dokumentacja Techniczna



Dokumenty papierowe /2D

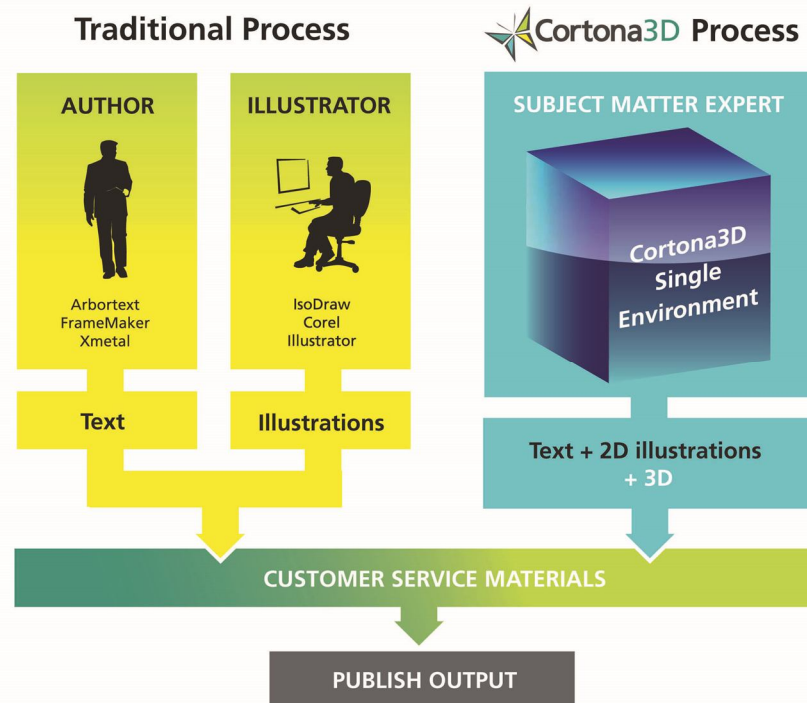
**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# W czym jest problem???

- Tradycyjny sposób wymaga robienia opisów w innym środowisku niż tworzenie ilustracji.
- Często osoba odpowiedzialna za stworzenie dokumentacji sama robi zdjęcia, czy też odwiedza konstruktorów w celu uzyskania odpowiednich widoków produktu.
- Często ostateczny dokument łamany jest przez zewnętrzną firmę poligraficzną co stwarza dodatkowe koszty.



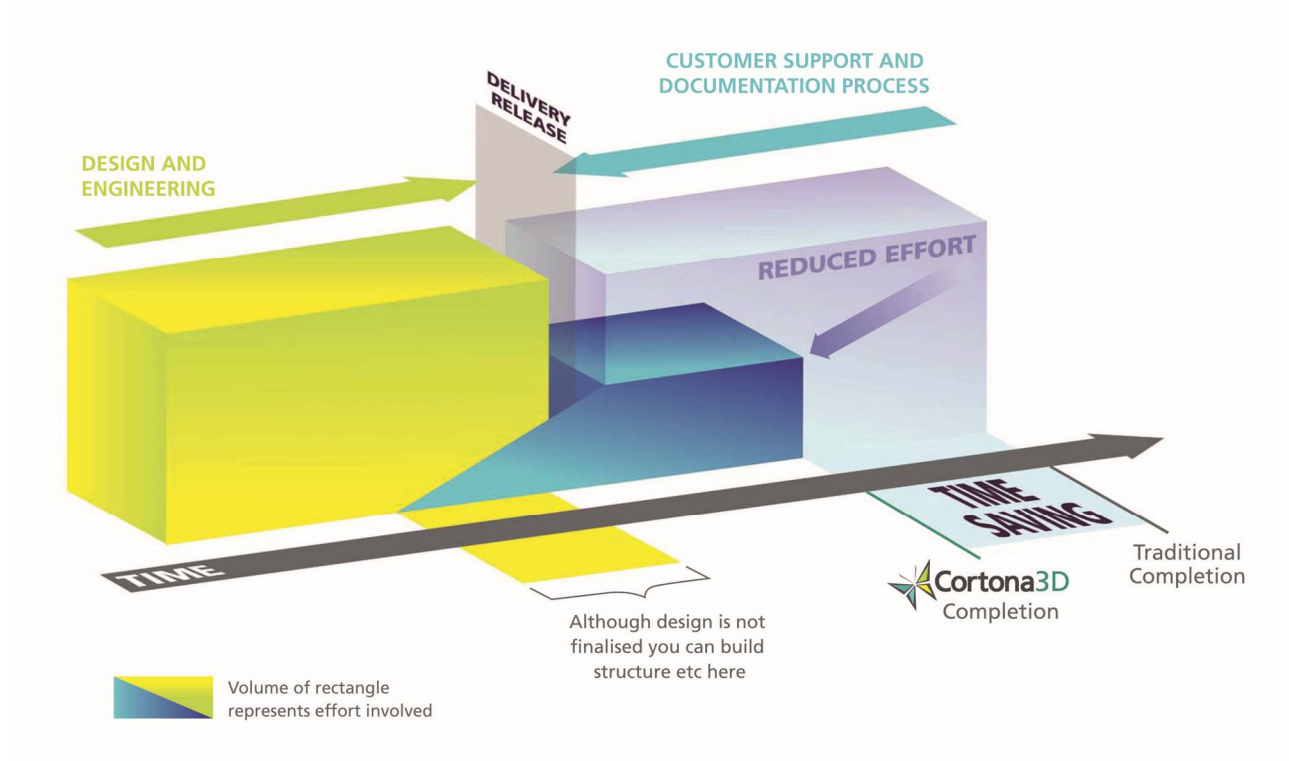
Cortona3D dzięki narzędziom Rapid oferuje jednolite, spójne środowisko do przygotowania wszelkiej interaktywnej dokumentacji 3D. Stworzone w środowisku Rapid dokumenty mogą być pozostawione do wykorzystania w formie elektronicznej (w lekkich formatach 3D PDF i HTML), np. poprzez firmowe strony internetowe lub być wydrukowane jeśli jest taka potrzeba.

Do dokumentacji w takim formacie można mieć także dostęp z urządzeń mobilnych, jak np. palmtopy, smartfony, co daje możliwość wyjazdu do klienta w celu wykonania remontu maszyn bez ton dokumentacji papierowej...

# W czym jest problem???

Dzięki powiązaniu geometrii 3D stworzonej w systemach CAD ze środowiskiem projektu RapidAuthor nie trzeba czekać z przygotowywaniem dokumentacji technicznej na ostateczne zatwierdzenie etapu prac w dziale konstrukcyjnym.

Oszczędności uzyskuje się poprzez równoległe prowadzenie prac nad rozwojem produktu i przygotowaniem jego odpowiedniej dokumentacji.

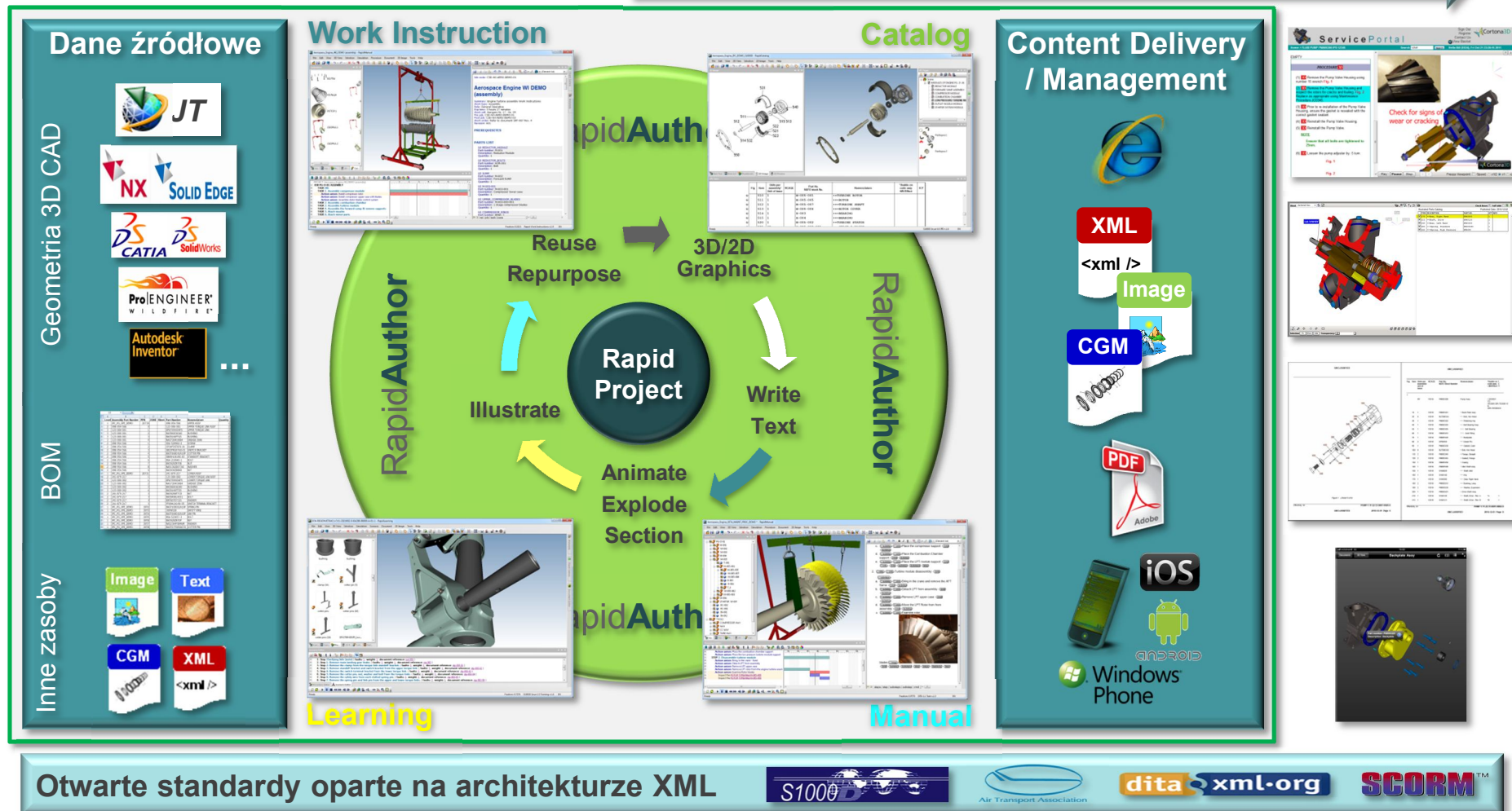


Po zakończeniu kolejnych etapów prac konstrukcyjnych, dane w środowisku RapidAuthor aktualizuje się poprzez wprowadzone powiązania z danym działu konstrukcyjnego.

# Integracja Publikacji Technicznych

PLM/PDM – np. **TEAMCENTER**

Wykonaj raz, publikuj do dowolnego formatu



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

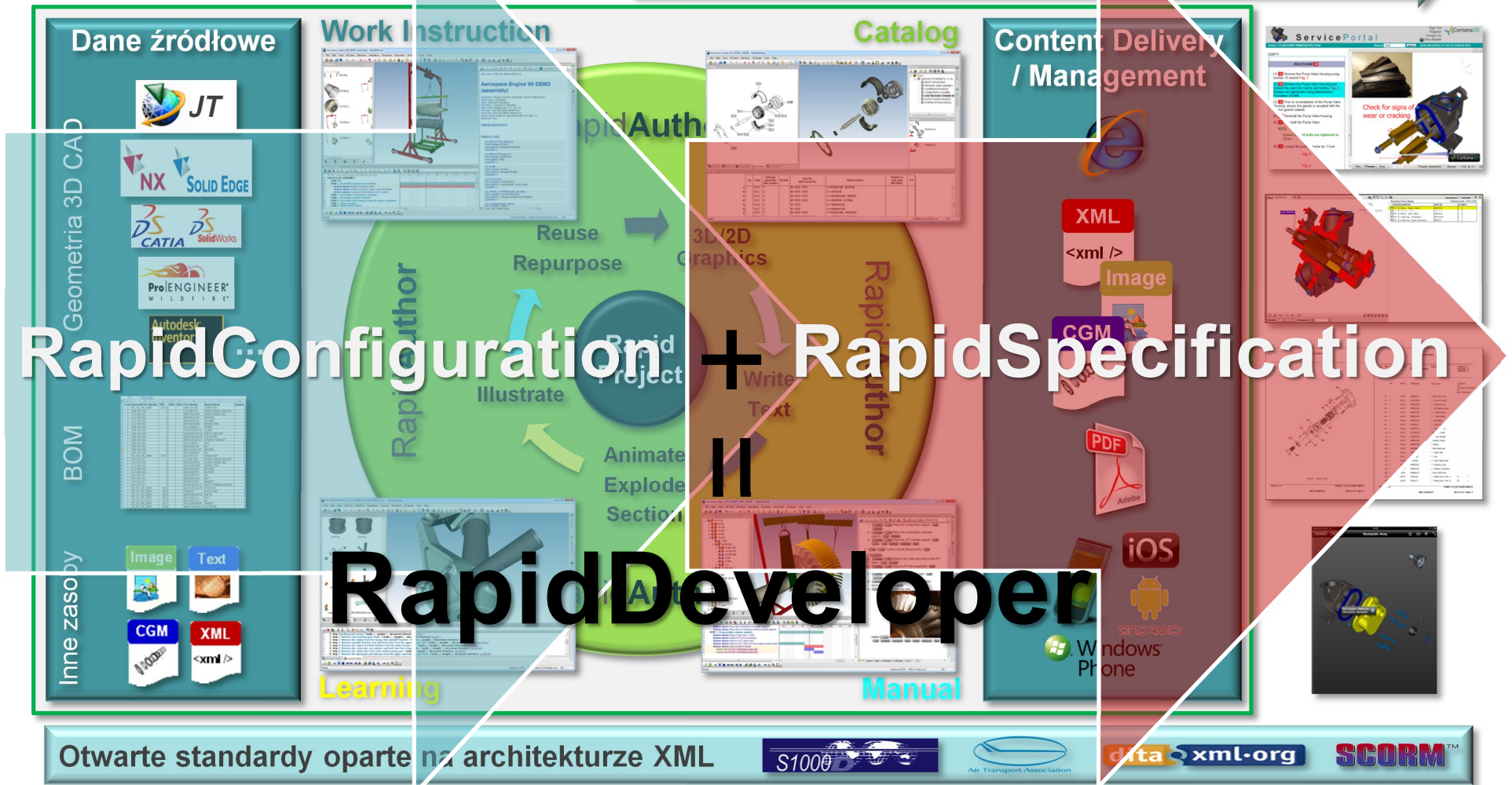
(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Integracja Publikacji Technicznych

PLM/PDM – np. TEAMCENTER

Wykonaj raz, publikuj do dowolnego formatu



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Jak to może wyglądać...



Nowe Demo 2012

**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Prezentacja producenta

Bart Zbieg, Cortona3D



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

© 2012 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.

# Najważniejsze informacje o Cortona3D

- Lider w dostarczaniu rozwiązań automatyzujących komunikację techniczną 3D
- Tworzenie spersonalizowanych dokumentów 2D i 3D gotowych do wykorzystania przez Internet
- Przygotowanie interaktywnych dokumentów, w oparciu o wymagania biznesowe i standardy
  - katalogi części, instrukcje techniczne, instrukcje pracy i materiały szkoleniowe
- Ponad 200 organizacji na Świecie zaufało firmie Cortona3D
- Ścisła współpraca z dostawcami systemów PLM i CMS
- Globalnie używana przeglądarka Cortona3D Viewer



Rolls-Royce



WÄRTSILÄ



TATA



KAMAZ



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.





# Wybrani klienci Cortona3D



SIEMENS

ORACLE

GENERAL DYNAMICS  
Strength On Your Side



NORTHROP GRUMMAN



DAIMLERCHRYSLER



ABB



NIST



SPEEDSHAPE



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Wyzwania Biznesowe

- Producenci (OEM) odczuwają dużą presję biznesową\*
  - Zwiększająca się ilość produktów i ich stopień skomplikowania
  - Użytkownicy wymagający precyzyjnej i wysokiej jakości dokumentacji
  - Skracane terminy na rozwój produktów
  - Dostarczanie produktów do szerszej gamy odbiorców
- Wyzwaniem jest:
  - Skracanie czasu wypuszczenia produktu na rynek poprzez promowanie ponownego wykorzystania danych
  - Odpowiadanie na wymagania różnych rynków poprzez redukcję ilości dokumentów tekstowych oraz wprowadzanie standaryzacji terminologii
  - Podnoszenie wiedzy o produkcie poprzez dostarczanie dostosowanej do odbiorcy interaktywnej dokumentacji spełniającej oczekiwania

\* Źródło: Aberdeen Group report into Untapping the Potential of Technical Documentation, September 2010

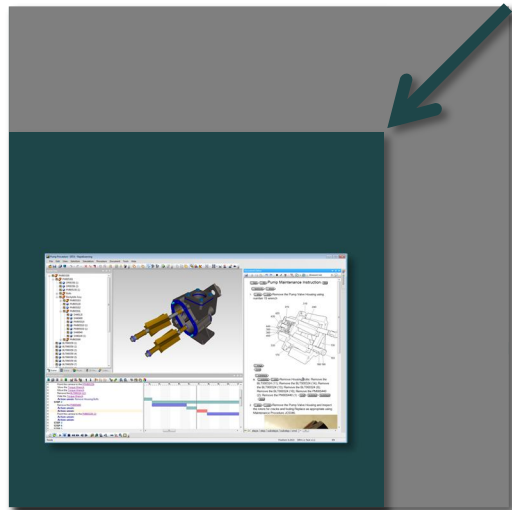
**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Korzyści dla producentów (OEM)

Koszty



Czas

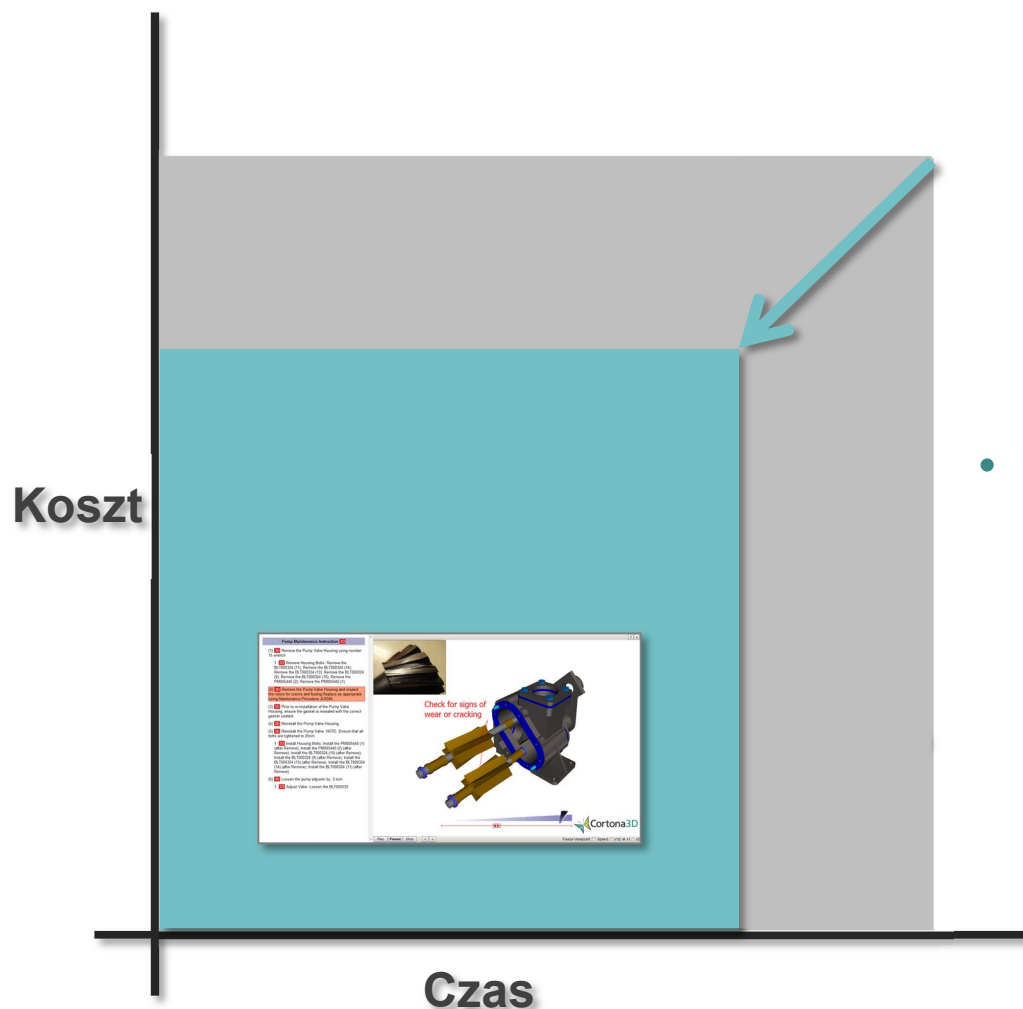
- Aktualny proces
  - Dokumentacja "statyczna" /2D
  - Wydruk lub zwykły PDF
  - Ręcznie dodawane ilustracje graficzne
  - Fotografia cyfrowa
  - Tekst nie powiązany z grafiką
- Możliwości
  - Przygotowanie dokumentacji opierającej się o dane CAD/BOM/PLM
  - Ponowne wykorzystanie danych pod kątem różnych zastosowań
  - Dokumentacja ze zintegrowaną grafiką i tekstem
  - Zautomatyzowane uaktualnianie połączone z działami inżynierskimi

**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Korzyści – szersza perspektywa



- Problemy
  - Niezawodność/Przestoje
  - Identyfikacja części - zamówienia
  - Wysokie koszty szkoleń
  - Mała wydajność serwisu
  - Pomyłki w procesie utrzymania
- Możliwości
  - ← Dokumenty lepszej jakości
  - ← Wizualne zrozumienie zagadnień
  - ← Szybsze szkolenie pracowników
  - ← Dokładna identyfikacja części
  - ← Zmniejszenie przestoju
  - ← Poprawny proces utrzymania

# Prezentacja rozwiązania

Bart Zbieg, Cortona3D



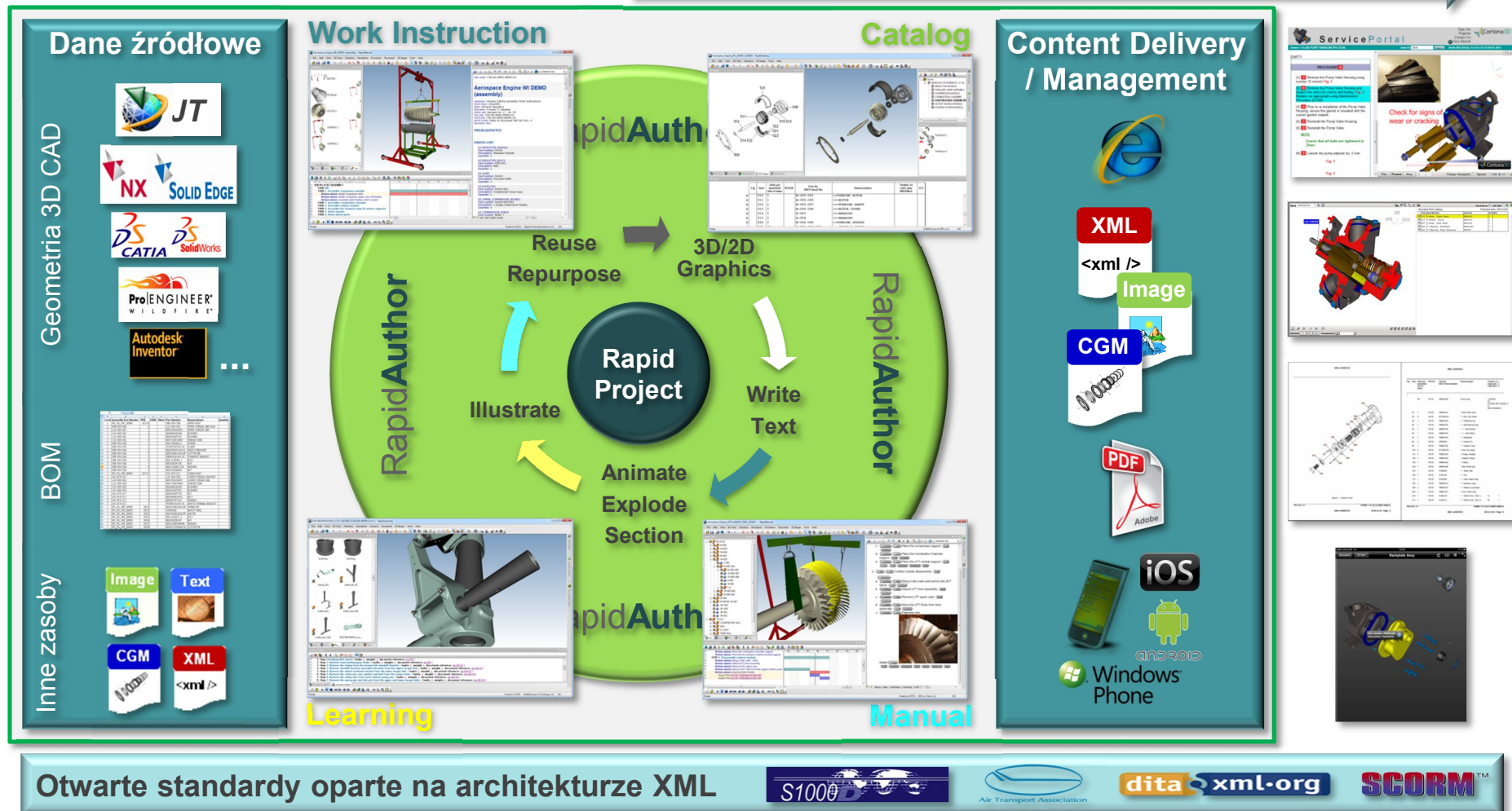
**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

© 2012 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.

# Integracja Publikacji Technicznych

PLM/PDM – np. **TEAMCENTER**

Wykonaj raz, publikuj do dowolnego formatu

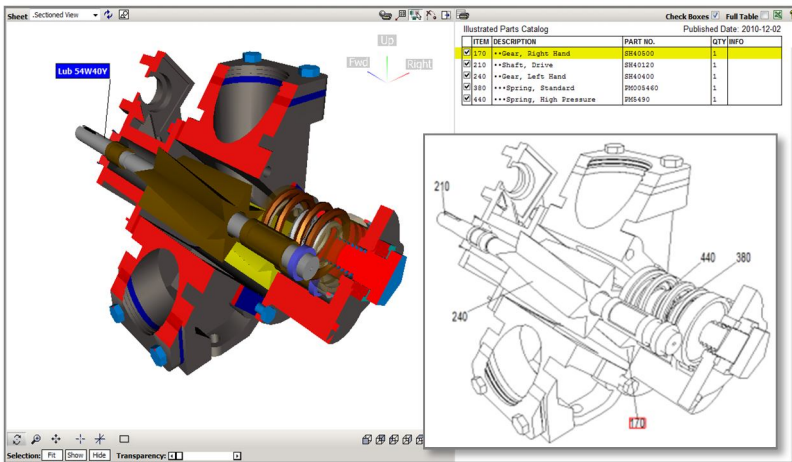
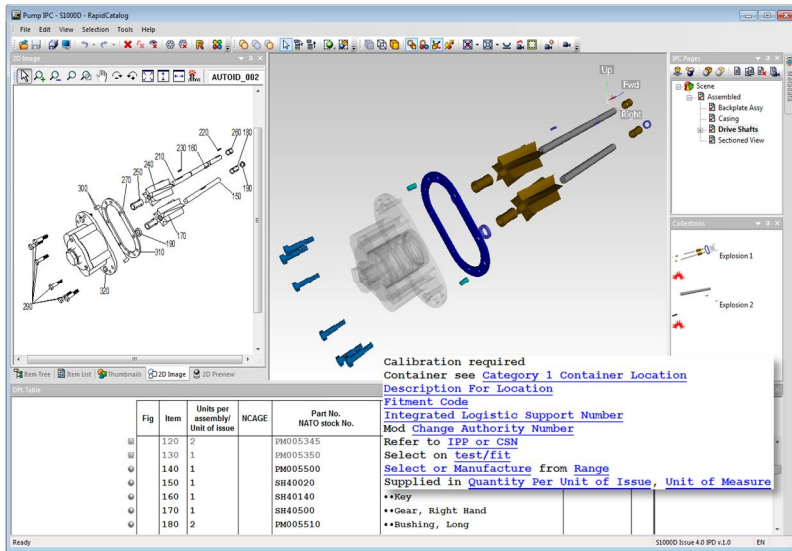


**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Wielowidokowe katalogi 3D & 2D



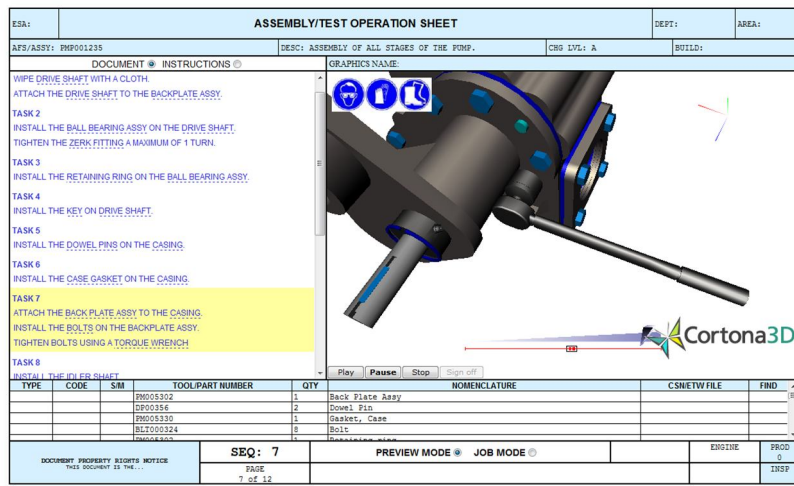
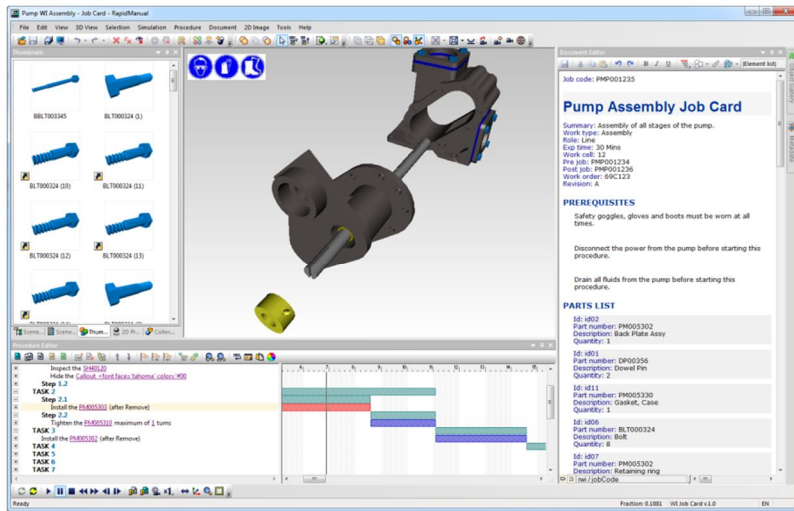
- ✓ Łatwość tworzenia widoków rozstrzelonych i przekrojów 3D
- ✓ Pełna funkcjonalność tworzenia i edycji 2D
  - ✓ Wbudowany edytor CGM 2D
  - ✓ Generowanie 2D powiązanej (hotspot) z BOM z geometrii 3D
  - ✓ Dodawanie i powiązanie (hotspot) z BOM istniejącej grafiki 2D
- ✓ Automatyczne generowanie list części
  - ✓ Mapowanie metadanych ze źródeł CAD/BOM
  - ✓ Wbudowany edytor tekstowy
  - ✓ Publikacje w standardzie S1000D & ATA 2200
- ✓ Publikacje na bazie konfigurowalnych szablonów
  - ✓ HTML web app
  - ✓ iPad app
  - ✓ 2D/3D PDF
- ✓ Integracja z istniejącymi procesami
  - ✓ PLM - Teamcenter
  - ✓ Ecommerce i ERP back-office

**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



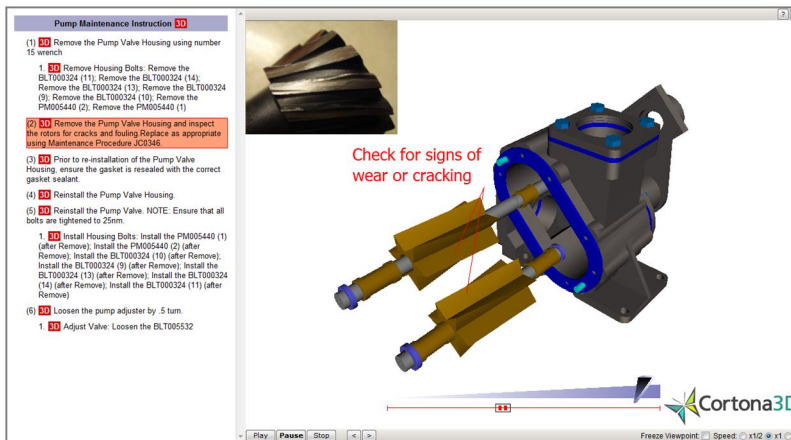
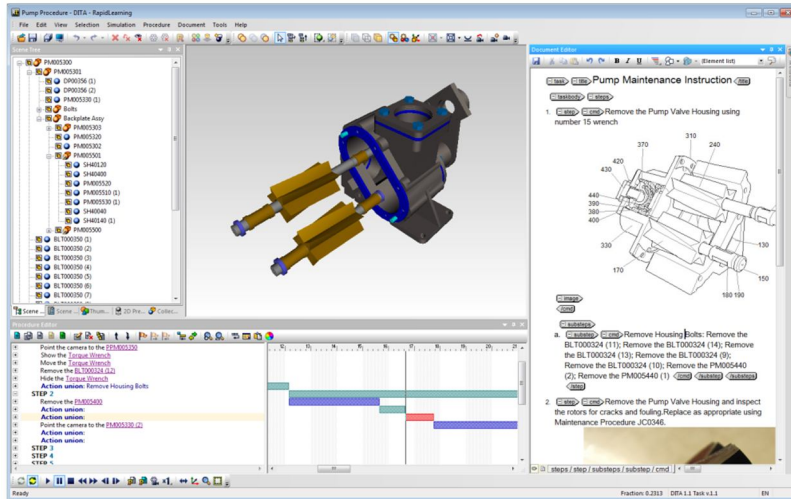
# Interaktywne instrukcje pracy



- ✓ Łatwe przygotowanie animacji 3D
  - ✓ Komendy słowne
  - ✓ Wykorzystanie uproszczonego technicznego angielskiego
  - ✓ Szybkie tworzenie instrukcji (de)montażu
- ✓ Wbudowany edytor tekstowy BOP
  - ✓ Automatyczne generowanie tekstu z animacji
  - ✓ Synchronizacja animacji z tekstem
- ✓ Mapowanie właściwości z metadanych CAD/BOM
  - ✓ Linkowanie części 3D z tekstem BOP
  - ✓ Lista części dla każdego etapu (de)montażu
- ✓ Publikacje na bazie konfigurowalnych szablonów
  - ✓ HTML web app
  - ✓ iPad app
  - ✓ 2D/3D PDF
- ✓ Integracja z istniejącymi procesami
  - ✓ PLM - Teamcenter
  - ✓ MES



# Interaktywne instrukcje techniczne



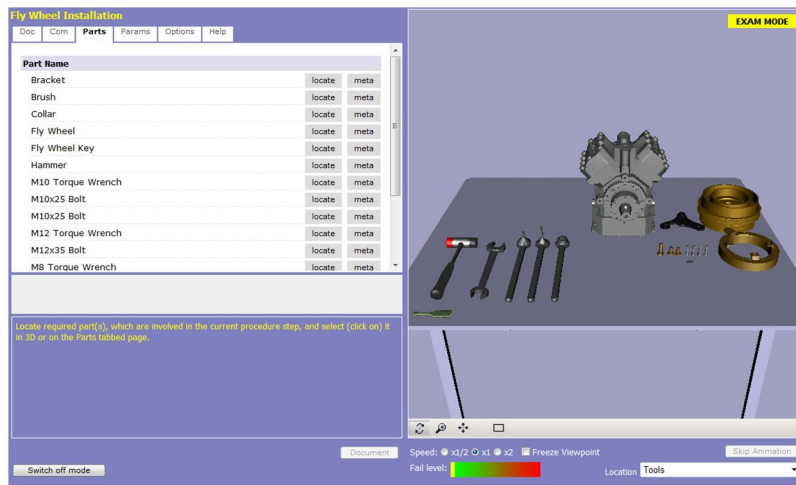
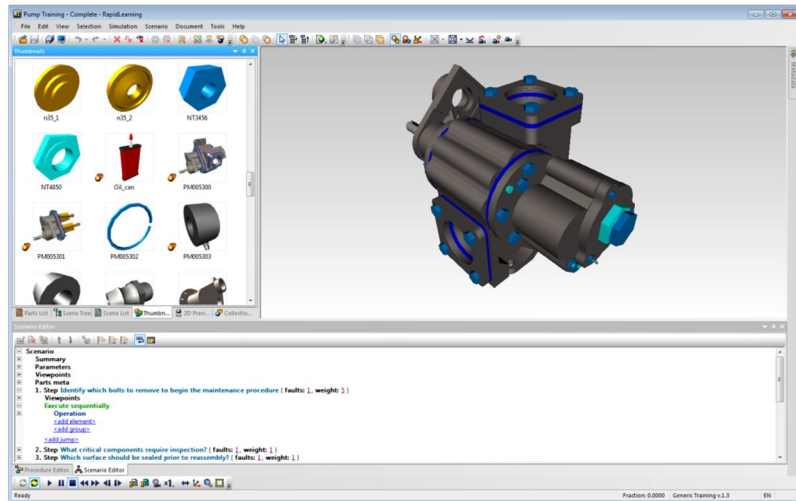
- ✓ Łatwe przygotowanie animacji 3D
  - ✓ Komendy słowne
  - ✓ Wykorzystanie uproszczonego technicznego angielskiego
- ✓ Wbudowany edytor tekstowy XML
  - ✓ Wykorzystanie wszystkich schematów XML/DTD
  - ✓ Automatyczne generowanie tekstu z animacji
  - ✓ Synchronizacja animacji z tekstem
- ✓ Automatyczne generowanie list części
  - ✓ Mapowanie metadanych ze źródeł CAD/BOM
  - ✓ Wbudowany edytor tekstowy
  - ✓ Publikacje w standardzie S1000D & ATA 2200
- ✓ Publikacje na bazie konfigurowalnych szablonów interaktywnych
  - ✓ HTML web
  - ✓ iPad
  - ✓ 2D/3D PDF
- ✓ Integracja z istniejącymi procesami
  - ✓ PLM - Teamcenter

**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Interaktywne materiały szkoleniowe



- ✓ Wykorzystanie istniejących procedur i animacji z modułów Manual i WorkInstructions
- ✓ Kreator scenariusza szkolenia
  - ✓ Identyfikacja części
  - ✓ Możliwość wyboru odpowiedzi
  - ✓ Procedura rozgałęziona
- ✓ Tryby Demo, Szkolenie i Egzamin
  - ✓ Demo przeglądu procedury
  - ✓ Szkolenie do programów wspierających kształcenie
  - ✓ Egzamin do zbierania ocen
- ✓ Publikacje na bazie konfigurowalnych szablonów interaktywnych
  - ✓ HTML web
  - ✓ Pakiet SCORM 2004
- ✓ Integracja z istniejącymi procesami
  - ✓ PLM - Teamcenter
  - ✓ LMS

# Przykłady wdrożeń

Bart Zbieg, Cortona3D



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**



## • Info

- Producent turbin
- Dostawca przemysłu Lotniczego, Obronnego
- Poziom sprzedaży 18.9Mld USD
- 37,800 pracowników

## • Problemy

- Źmudny ręczny proces przygotowania publikacji
- Ponad 12 osób dedykowanych do tworzenia katalogów części
- Ręczny proces aktualizacji
- Aktualizacja zabierała 6 miesięcy
- Brak ponownego wykorzystania danych

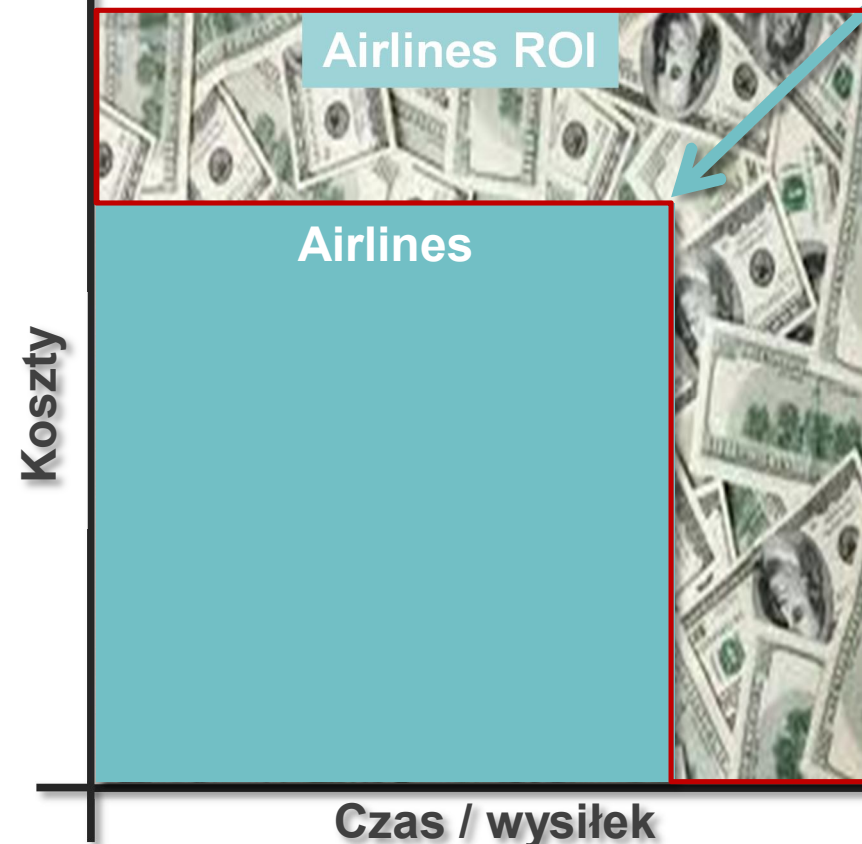
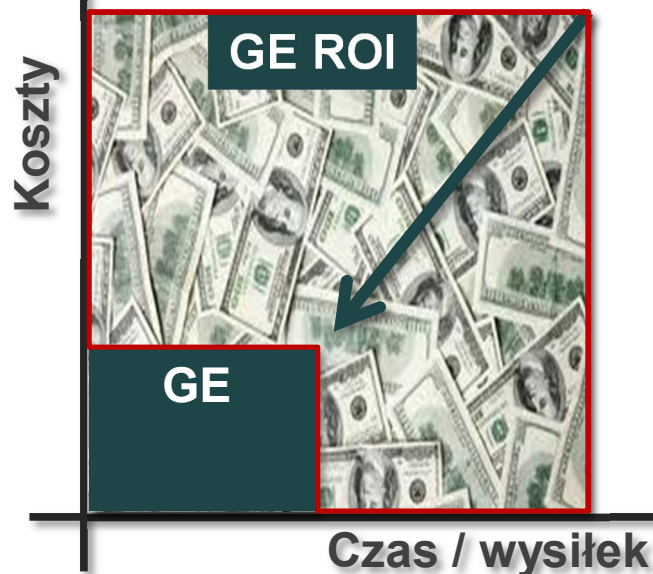
## • Rozwiązanie

- Pełna dokumentacja 3D
- Ponowne wykorzystanie danych
- Powiązanie tekstu z grafiką
- Zmniejszenie czasu i kosztów
- Codzienne aktualizacje
- Repurpose content
- Procedury
- E-szkolenia

# Zwrot inwestycji w GE Aviation

- ↙ Bezpośredni link do danych inżynierskich
- ↙ Natychmiastowa aktualizacja
- ↙ Jedna osoba odpowiedzialna za publikacje
- ↙ Materiały wyłącznie w formie cyfrowej 3D
- ↙ Wykorzystanie ponowne do procedur i szkoleń
- ↙ 7 miesięcy vs 2 lata

- ↙ Wcześniejszy dostęp do danych
- ↙ Mniejszy koszt szkoleń
- ↙ Szybsze dostarczanie aktualizacji
- ↙ Polepszona dokładność i wydajność



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



## • Info

- Producent generatorów i jednostek napędowych dla przemysłu stoczniowego
- Innowacje technologiczne i efektywność
- Sprzedaż 5.3Mld Euro
- 18,000 pracowników

## • Problemy

- Źmudne tworzenie instrukcji
- Powielanie pracy przy poprawianiu dokumentów
- Przeniesienie produkcji do Chin

## • Rozwiązanie

- Wdrożono RapidAuthor WorkInstructions
- Sprawdzone rozwiązanie
- Integracja z Teamcenter
- Wdrożenie w 2011
- Osiągnięto szybsze tworzenie instrukcji
- Bardzo pozytywne opinie z działów produkcyjnych



# Winnebago Industries

## • Info

- Producent pojazdów wycieczkowych (RV)
- Sprzedaż 449.5Mln USD
- 1,950 pracowników

## • Problemy

- Globalne spowolnienie gospodarcze
- Spadek sprzedaży części
- Błędy w zamówieniach na części zamienne
- Koszty zwrotów
- Zwiększenie atrakcyjności współpracy z dealer'ami

## • Rozwiązanie

- RapidAuthor Catalog
  - Potwierdzony ROI
  - Rezultaty spełniły założone cele biznesowe
- Katalogi on-line
- Integracja z aplikacjami back-office
- Udostępniono dealer'om wgląd w konfigurację pojazdów klientów

- Cortona3D przygotowała i rozwija wielorakie rozwiązania dla firmy Boeing, np.:
  - 2001/2002: Integracja 3D AMM w istniejącym narzędziu do wsparcia serwisu (Portable Maintenance Aid)
  - 2003-2005: Prace rozwojowe nad rozwiązaniem do wsparcia serwisu (Boeing Maintenance Performance Toolbox)
    - Rozwiązanie do nadzorowania napraw strukturalnych (717, 737, 747, 757, 767, 777, MD)
    - 3D Synoptics: powiązanie LRU, schematów 2D i wizualizacji 3D
    - AMM /szkolenia w zastosowaniu dokumentów 3D
  - 2006: Uprawnienia wyżej wymienionych
  - 2007-2010: MPT dla 787





# Boeing Maintenance Performance Toolbox

The screenshot displays the BTIPSS web application interface. At the top, the navigation menu includes 'Systems', 'Structures', 'Library', and 'Document Viewer', all of which are circled in red. Below the menu, the main content area is titled 'Select an Airplane and Function'. It features a search form with 'Enter Model:' and 'Search By:' fields. A dropdown menu for '737 Models' is open, showing options for 737-700, 737-800, and 737-900. Below the search form is a table of search results with columns for Owner, Operator, Customer Effectivity Code, Line Number, Variable Number, Engine Set Number, Manufacturing Serial Number, Registry Number, and Model. The table lists several entries for ASA, JAR, and various line numbers and variable numbers. In the foreground, several 3D CAD models of aircraft components are overlaid, including a green fuselage section, a landing gear assembly, and a wing section. The interface also includes a sidebar on the left with instructions: 'First, select an Airplane', 'Next, select a Function', and 'Next, search for Links'. The browser window title is 'BTIPSS - Microsoft Internet Explorer' and the address bar shows the URL: 'https://www.myboeingfleet.com/btipss\_systems/html/index.htm;jsessionid=FF0304DFDC0B4EA29D91F6201CA82242'.

Owner	Operator	Customer Effectivity Code	Line Number	Variable Number	Engine Set Number	Manufacturing Serial Number	Registry Number	Model
ASA	JAR	001	311	YA841	Y6313	29751	N607AS	737-700
ASA	JAR	002	350	YA842	Y6350	29752	N609AS	737-700
ASA	JAR	003	385	YA843	Y6385	29753	N611AS	737-700
ASA				YA844				737-700
ASA				YA845				737-700
ASA				YA846				737-700
ASA				YA847				737-700
ASA				YA848				737-700
ASA				YA849				737-700
ASA				YA850				737-700

**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

(c) 2011 Cortona3D and ParallelGraphics Ltd. All rights reserved, reproduction only allowed with authorisation.



# Przykłady dokumentów i podsumowanie

Wojciech Zdun, softPROGRESS



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**

# Korzyści z wykorzystania narzędzi Rapid

- Redukcja kosztów zespołu przygotowującego publikacje techniczne **nawet do 70%**
- Redukcja czasu przetwarzania rewizji **z 4 tygodni do 1 tygodnia**
- Redukcja czasu przygotowania publikacji **nawet do 80%**



# Korzyści z wykorzystania narzędzi Rapid

- Łatwość obsługi i intuicyjność
  - Szybka nauka
  - Nie wymagane doświadczenie z systemami CAD
- Zintegrowane i skorelowane ze sobą opisy i grafika
  - Jednolite, spójne środowisko przygotowywania dokumentacji
  - Zwiększenie wydajności osób przygotowujących dokumentację
  - Redukcja czasu, kosztów i błędów przygotowania dokumentacji
- Elastyczne i konfigurowalne oprogramowanie
  - Dopasowanie do istniejących procesów
  - Prostszy i szybszy proces przygotowania dokumentacji
- ROI
  - Możliwość ponownego wykorzystania danych
  - Szybsze wypuszczenie produktu na rynek
  - Zwiększenie satysfakcji klienta
  - Zmniejszenie błędów realizacji zamówień części zamiennych
  - Zwiększenie współczynnika utrzymania klientów i zysku





**Dziękujemy za uwagę**

**Cortona3D**

110 Rock Road  
Booterstown  
Co. Dublin  
Ireland

Europe: +353 (1) 214 3380  
USA/Canada: +1 800 971 2812

[info@cortona3d.com](mailto:info@cortona3d.com)

[www.cortona3d.com](http://www.cortona3d.com)

**Dystrybucja na terenie Polski, Litwy, Łotwy i Estonii:**

**soft PROGRESS**

ul. Powstańców 72H, 05-091 Ząbki, Tel. +48 22 250 26 50 – 53, Fax +48 22 250 26 55, [www.softprogress.pl](http://www.softprogress.pl), [info@softprogress.pl](mailto:info@softprogress.pl)



**AUTOMATING TECHNICAL COMMUNICATIONS**