



Young Experts Group

## **Systemy informatyczne klasy *Workflow* jako nowoczesne rozwiązania wspomagające zarządzanie procesami biznesowymi w firmach branży logistycznej**

---

*Monika Suzanowicz*

### **Wstęp**

**We współczesnym otoczeniu biznesowym, szybka, aktualna i prawdziwa informacja stanowi czynnik decydujący o efektywności przedsiębiorstwa. Podstawą sukcesu w biznesie jest posiadanie właściwej informacji we właściwym czasie. Należy ją zgromadzić lub pozyskać, posegregować i zapewnić szybki do niej dostęp. Nośnikami informacji w przedsiębiorstwach są przede wszystkim dokumenty. Niezależnie od typu prowadzonej działalności każda firma pozyskuje i produkuje setki, tysiące dokumentów, zarówno tradycyjnych – papierowych, jak i elektronicznych. Można by rzec, że tzw. „firmowe banki informacji” stanowią siłę biznesu i są warunkiem powodzenia prowadzonej działalności. W związku z czym, uporządkowanie i sprawne zarządzanie dokumentami jest niezwykle istotne. Internet umożliwia sprawną komunikację, jednakże by nie zagubić się w natłoku informacji, firmy powinny zapewnić dostęp do systemów, które umożliwią logiczne uporządkowanie przechowywanych zasobów i błyskawiczny do nich dostęp.**

Odpowiedzią na tego rodzaju potrzeby są systemy do elektronicznego obiegu dokumentów i zarządzania nimi. Nowoczesne systemy informatyczne mają za zadanie wspomóc i usprawnić procesy zarządzania i obiegu dokumentów w przedsiębiorstwach. Systemy elektronicznego obiegu dokumentów sprawdzają się we wszystkich sektorach gospodarki. I tutaj na szczególną uwagę zasługują systemy klasy *Workflow*. Są to rozwiązania innowacyjne wspomagające zarządzanie procesami wielu branż gospodarki. W skład oprogramowania wchodzi dwa systemy: *Plus Workflow* jako system zarządzania obiegiem dokumentów i *Plus DMS* jako system archiwizacji dokumentów. Aplikacja *Workflow* jest narzędziem pozwalającym na zarządzanie procesami biznesowymi, a w konsekwencji całością dokumentacji w przedsiębiorstwie – zarówno w zakresie elektronicznego obiegu dokumentów jak i skanowania oraz ich elektronicznej archiwizacji.

Autorem oprogramowania jest firma SUNCODE. Firma posiada ogromne doświadczenie z zakresu wdrożeń różnorodnych procesów biznesowych w przedsiębiorstwach różnych branż i w różnych obszarach ich działalności. Lata doświadczeń firmy SUNCODE dowiodły, iż systemy klasy *Workflow* z powodzeniem sprawdzają się również w branży logistycznej.

Zatem w zakresie wsparcia logistycznego wdrażane i usprawniane są takie procesy jak:

- procesy autoryzacji zapotrzebowań,
- proces zarządzania transportem,
- proces weryfikacji dostaw transportowych,
- proces zamawiania części na hali produkcyjnej,
- proces weryfikacji przebiegu pojazdów,
- proces elektronicznego obiegu dokumentów logistycznych oraz ich archiwizacji (np. dokumentów dostaw, WZ).

Zgodnie z definicją *Workflow Management Coalition*, *Workflow* to:

„*automatyzacja procesu biznesowego w całości lub w części, w trakcie której dokumenty, informacje i zadania są przenoszone od jednego uczestnika do innych dla wykonania działania zgodnie ze zbiorem sformułowanych zasad*”.<sup>1</sup>

Z. Martyniak pojęcie procesu definiuje jako *"zbiór jednej lub wielu powiązanych procedur albo działań, które wspólnie realizują biznesowy cel, zwykle w kontekście struktury organizacyjnej określającej funkcjonalne role i relacje"*.<sup>2</sup>

Wg Z. Martyniaka system zarządzania *workflow* jest systemem, który tworzy i zarządza wykonaniem *workflow* poprzez użycie oprogramowania, wykorzystującego jeden lub wiele aplikacji *workflow*. System jest również zdolny do interpretacji definicji procesu, współdziałania z uczestnikami *workflow* oraz, jeśli jest taka potrzeba, odwoływania się do użycia narzędzi technologii informatycznych.

### **Czy funkcjonalność systemu klasy *Workflow* widoczna jest w skali makro? Czy system przeznaczony jest tylko dla dużych firm?**

Systemy klasy *Workflow* – *Plus Workflow* i *Plus DMS* są kompleksowym rozwiązaniem informatycznym wspierającym praktycznie każdy obszar funkcjonowania przedsiębiorstwa. Systemy *Workflow* przeznaczone są zarówno dla dużych przedsiębiorstw, jak i dla sektora MSP, zwłaszcza gdy małe i średnie firmy mają strukturę rozproszoną. System *Workflow* może być więc wdrożony w kilku oddziałach ułatwiając przepływ informacji. *Plus Workflow* stanowi wysoce efektywne narzędzie sterowania całościowymi procesami w biznesie, a w szczególności w branży logistycznej. Jest zaawansowanym, nowoczesnym, elastycznym i bezpiecznym systemem służącym do elektronicznego obiegu dokumentów, archiwizacji i zarządzania nimi. Jest systemem serwerowym, do którego użytkownicy uzyskują dostęp z poziomu przeglądarki internetowej. Usługa analizy przetwarzania i zarządzania dokumentami w firmie kierowana jest do firm, które pragną zidentyfikować, poddać analizie, a przede wszystkim usprawnić obieg dokumentów realizowany w firmie. *Plus DMS* wykorzystywany jest na potrzeby skanowania i archiwizacji kompletu dokumentów klienta, umów z klientami, faktur itp.

### **Modelowanie i optymalizacja procesów w oparciu o system *Workflow***

Badania naukowe dowodzą, iż efektywność procesów biznesowych jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na efektywność przedsiębiorstwa. Procesy biznesowe są realizowane w każdym przedsiębiorstwie. Nie w każdym jednak zostały one zidentyfikowane, opisane i zoptymalizowane.

Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie wymaga więc ich modelowania i optymalizowania. Opracowywanie map procesów przedsiębiorstwa jest realizowane głównie przed fazą wdrożenia zmian organizacyjnych (np. reinżynieria, udoskonalenie procesów) czy wdrożeniem systemów informatycznych (np. *Workflow*, ERP). Modele procesów mogą być opracowane w formie tradycyjnej z użyciem kartki papieru, bądź za pomocą specjalistycznych narzędzi informatycznych. I tutaj świetnym rozwiązaniem może być *Plus Workflow*.

System umożliwia elastyczne projektowanie procesów za pomocą intuicyjnego interfejsu graficznego. Każdy proces może składać się z dowolnej liczby etapów,

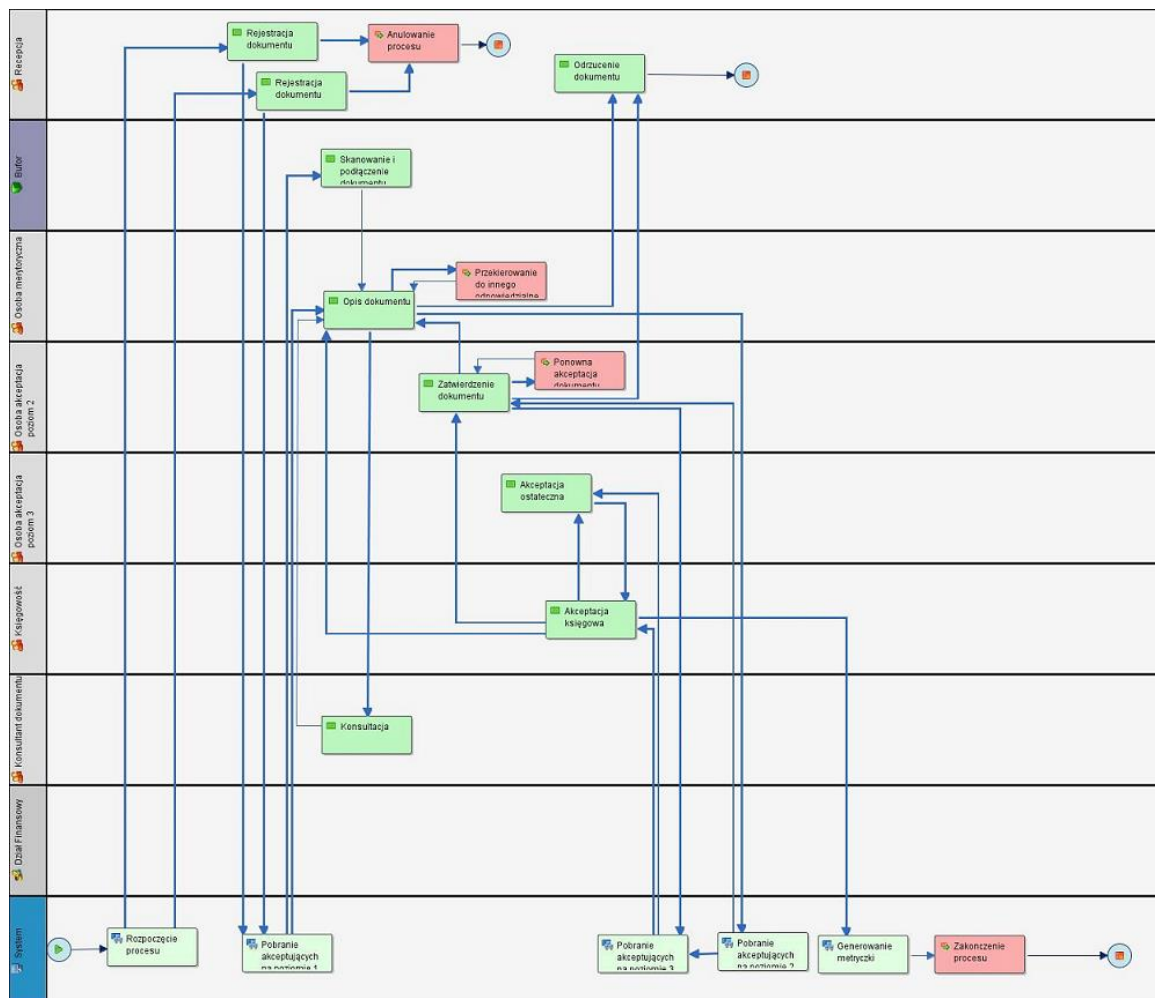
---

<sup>1</sup> Z. Martyniak, *Nowe metody i koncepcje zarządzania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2002, s. 114

<sup>2</sup> Z. Martyniak, *Nowe metody i koncepcje zarządzania*, op. cit, s. 114

ich konfiguracji oraz różnych formularzy. Użytkownicy mają dostęp do wglądu, na którym etapie jest realizowany proces. Istotną cechą, a zarazem zaletą systemu jest fakt, iż opracowywanie mapy procesu nie wymaga wiedzy programistycznej, a formularze generowane są automatycznie (Rys. 1). Modelowanie procesu wykonuje się z poziomu Edytora Procesów *Plus Workflow*.

Rys. 1 Mapa procesu



Źródło: opracowanie własne

Na podstawie opracowanej mapy procesu możliwe jest optymalizowanie procesów. Mapa procesu służy również jako podstawa do wdrażania systemów informatycznych klasy *Workflow* czy ERP. Ponadto dzięki mapie procesu możliwe jest ciągłe doskonalenie na podstawie analiz płynących z interpretacji wyników jej wykonania.

### Zasada działania

Każdy etap realizowanego w systemie procesu przypisany jest do określonego stanowiska organizacyjnego, na którym realizowane jest określone zadanie. Zadania te są dostępne dla użytkownika w postaci indywidualnej skrzynki zadań do wykonania.

Po wybraniu opcji „Zadania” na ekranie użytkownika pojawia się okno zatytułowane „Zadania przypisane dla użytkownika”. W górnej części okna zostają wyświetlone wszystkie pozycje Menu użytkownika. Klikając na wiersz opisujący zadanie, użytkownik uzyskuje dostęp do widoku konkretnego działania. Rys. 2 przedstawia panel użytkownika, na którym użytkownik ma dostęp do wszystkich procesów.

Rys. 2 Widok panelu użytkownika

The screenshot shows the 'Panel użytkownika' (User Panel) in the plusworkflow system. At the top, there is a navigation bar with 'Start', 'Zadania', 'Nowy proces', 'Archiwum', 'Widoki', and 'Raporty'. The user is logged in as 'Adam Kulas (akulas)' with options for 'Moje konto' and 'Wylóżnij'. The main content area is titled 'Panel użytkownika: Panel użytkownika' and displays a table of processes and documents. A summary indicates 'Liczba znalezionych elementów: 7.' (Number of found elements: 7).

Lp.	Nazwa	Typ	Opis	Liczba	Opcja
1	Proces akceptacji dokumentu kosztowego	Utwórz proces	Proces akceptacji dokumentu kosztowego		Utwórz
2	Proces korespondencji przychodzącej	Utwórz proces	Proces korespondencji przychodzącej		Utwórz
3	Proces korespondencji wychodzącej	Utwórz proces	Proces korespondencji wychodzącej		Utwórz
4	Moje faktury do wykonania	Moje widoki	Moje faktury do wykonania	1	Wejdz
5	Zestawienie dokumentów kosztowych	Moje widoki	Zestawienie dokumentów kosztowych	8	Wejdz
6	Dziennik korespondencji przychodzącej	Moje widoki	Dziennik korespondencji przychodzącej	6	Wejdz
7	Dziennik korespondencji wychodzącej	Moje widoki	Dziennik korespondencji wychodzącej	7	Wejdz

Źródło: opracowanie własne

Po realizacji zadania na danym stanowisku, jest ono przekazywane zgodnie z mapą procesu do kolejnego stanowiska organizacyjnego w postaci nowego zadania do wykonania. System automatycznie przekazuje zadanie od stanowiska organizacyjnego do momentu wykonania zadania, które kończy określoną ścieżkę procesu.

### Jak przedstawiają się funkcje systemu *Workflow*?

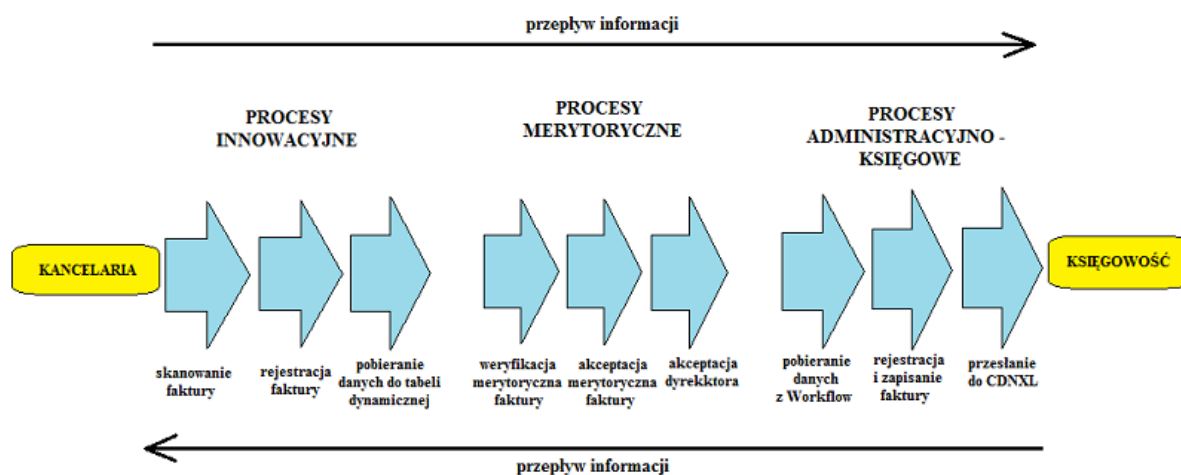
System *Workflow* został zaprojektowany tak, aby praca z nim była efektywna i przyjemna. *Workflow* wspiera takie koncepcje zarządzania jak: TQM, ISO serii 9000, ERP i inne. System sprzyja poprawie funkcjonowania przedsiębiorstwa, dzięki obniżeniu kosztów oraz skróceniu czasu realizacji procesów. Tak, więc podstawowe funkcje systemu przedstawiają się następująco:

- czytelny i ergonomiczny interfejs użytkownika dostępny z poziomu przeglądarki internetowej;
- pełne profilowanie użytkowników – wygląd ekranów, wersja językowa, domyślne widoki, itp.;
- możliwość odzwierciedlenia praktycznie każdego procesu biznesowego – procesy szeregowo, równoległe, szeregowo-równoległe, podprocesy;
- możliwość elektronicznego obiegu dokumentów zeskanowanych (oryginalnych) jak i plików elektronicznych;
- graficzny interfejs modelowania procesów;
- zintegrowane elektroniczne archiwum dokumentów – natychmiastowy dostęp do dokumentów;
- wbudowana struktura organizacyjna wraz z rolami biznesowymi;
- kalendarz uwzględniający różne typy zadań z funkcją powiadomień poprzez pocztę elektroniczną, moduł Plus Messenger czy SMS;
- pełna ochrona systemu wraz z szyfrowaniem zapisanych plików;
- pełen interfejs analityczny uwzględniający budowanie statystyk i raportów;
- możliwość szybkiego wyszukiwania i śledzenia dokumentów;
- pełnotekstowe wyszukiwanie dokumentów;
- wersjonowanie procesów i dokumentów;
- interfejs programistyczny SDK dostarczany wraz z systemem,

- integracje z wieloma systemami zintegrowanymi klasy ERP i finansowo-księgowymi.

Śledząc i analizując funkcje systemu *Workflow* można przedstawić schematycznie w postaci łańcucha dostaw na przykładzie elektronicznego obiegu faktury kosztowej. Rys. nr 4 przedstawia procesy zachodzące w przedsiębiorstwie od momentu przyjęcia faktury kosztowej do kancelarii aż po ich zaksięgowanie w dziale księgowości.

Rys. 4 Łańcuch dostaw na przykładzie elektronicznego obiegu faktury kosztowej



Źródło: opracowanie własne

### Jakie są wymagania sprzętowe?

Wymagania dotyczące sprzętu są zależne od zakresu wdrożenia, ilości procesów, ilości gromadzonych dokumentów oraz ilości gromadzonych danych.

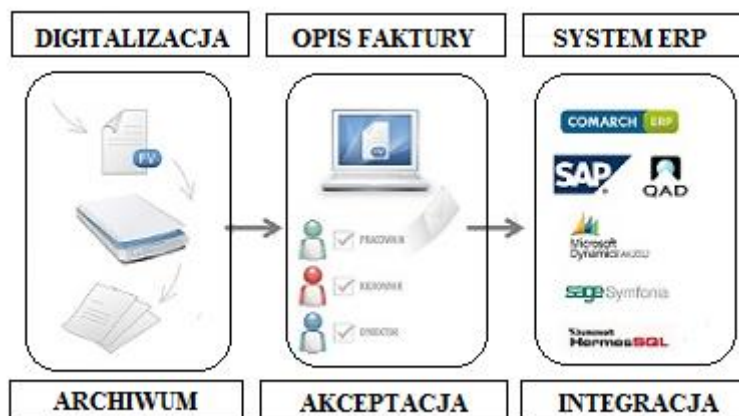
Niezbędnym minimum przy założeniu 20 użytkowników oraz 1000 stron dokumentów miesięcznie jest jednostka serwerowa wyposażona w 2 procesory, 4 GB RAM, dysk 40 GB, karta sieciowa 100 Mbitów/s .

### Integracja *Workflow* z systemami zewnętrznymi

Ogromną zaletą systemu *Plus Workflow* jest integracja z dowolnym zewnętrznym systemem informatycznym za pomocą interfejsu SDK. Integracje polegają na pobieraniu danych z zewnętrznych systemów informatycznych do *Plus Workflow* lub na ich przekazywaniu. Interfejs SDK systemu *Plus Workflow* umożliwia również wyświetlanie zeskanowanych obrazów zgromadzonych w *Plus Workflow* z poziomu zewnętrznego systemu.

System *Plus Workflow* posiada więc interfejsy do następujących zewnętrznych systemów informatycznych: SAP, MRPII/ERP, Symfonia, CDN XL, MS Office i inne.

Rys. 3 Elektroniczny Obieg Dokumentów w oparciu o system *Plus Workflow*



Źródło: opracowanie własne

### Jak przedstawiają się koszty zakupu, wdrożenia, szkolenia oraz odnowienia licencji systemów klasy *Workflow*?

Koszty zakupu, wdrożenia i przeprowadzanych szkoleń systemów klasy *Workflow* wydają się relatywnie duże. Jednakże analiza tych kosztów z perspektywy osiąganych korzyści pozwala ocenić je jako niezbyt wysokie. Zależą one od ilości i rodzaju zamawianych licencji. Aby zoptymalizować koszty należy więc racjonalnie przeanalizować swoje potrzeby oraz wybrać optymalną ilość i rodzaj licencji, z których firma będzie korzystać. Warto również zauważyć, iż koszty systemu *Plus Workflow* są dużo niższe niż wdrożenie systemów klasy ERP. Dodatkowo wdrożenie systemu *Workflow* w przedsiębiorstwie pozwoli także na zredukowanie kosztów systemu ERP.

### Jak przebiegają wdrożenia systemu klasy *Workflow*?

Kluczowym elementem każdego wdrożenia jest wnikliwa analiza przed wdrożeniową. O sukcesie wdrożenia decydują trzy wspomagające się czynniki: ludzie, a w szczególności ich wiedza i umiejętności, wdrażany system informatyczny oraz metodyka wdrożeniowa. Należy zauważyć, że założenia projektu wdrożeniowego w każdym przypadku są podobne, jednakże szczegółowe metodyki prowadzenia wdrożeń są uzależnione od rodzaju wdrażanego systemu i specyfiki projektu. Cele każdego wdrożenia to: prostota, elastyczność, standaryzacja, optymalizacja kosztów i czasu realizacji procesu oraz odpowiednie wykorzystanie zasobów ludzkich. Całość projektu realizowana jest przez konsultantów SUNCODE oraz pracowników ze strony przedsiębiorstwa, w którym przeprowadzane jest wdrożenie.

Konsultanci SUNCODE posiadają szerokie i głębokie kompetencje, a także znaczne doświadczenia praktyczne w zakresie modelowania procesów biznesowych w organizacjach. Analiza stanu istniejącego w przedsiębiorstwie i modelowania procesów może być opracowana w odniesieniu do wybranych procesów lub w odniesieniu do ogółu procesów wykonywanych w firmie. Modelowanie procesów może zostać przeprowadzone standardową metodyką wykorzystywaną przez SUNCODE, lub może zostać sprofilowane pod kątem konkretnych potrzeb klienta (np. wdrożenie systemu informatycznego).

### Kto wdrożył *Workflow*?

Warto zauważyć, iż systemy *Workflow* wdrożone zostały przez wiele wiodących firm różnych branż na rynku polskim. I są to np.: IAC Group Polska, Sollner Logistic Polska, Grupa Swedwood, Stalprodukt, a także wiele innych organizacji.

IAC Group Polska, znana na międzynarodowym rynku motoryzacyjnym wdrożyła *Workflow*, którego celem było wsparcie koncepcji „*Just In Time*”. Wdrożenie *Plus Workflow* w firmie Sollner Logistic, posiadającej stabilną pozycję na rynku transportowym miało na celu wsparcie procesu zarządzania transportem samochodowym. Ponadto platforma *Plus Workflow* stanowi istotne usprawnienie logistycznego łańcucha dostaw w branży „automotive”. Grupa Swedwood wchodząca w skład grupy przemysłowej IKEA, wdrażając system *Workflow* miała na celu usprawnienie procesów zapotrzebowań oraz zarządzania umowami. W firmie Stalprodukt, producenta i eksportera wysoko przetworzonych wyrobów ze stali projekt wdrożeniowy objął swoim zakresem następujące procesy: akceptację faktur kosztowych, obsługi zapytań ofertowych oraz przygotowania i akceptacji umów. System został zintegrowany z systemem ERP IFS oraz dedykowanym systemem zleceń spedycyjnych.

Firmy, które wdrożyły systemy klasy *Workflow* potwierdzają w swoich opiniach, że realizacje projektów znacznie usprawniły zarządzanie procesami biznesowymi. Systemy klasy *Workflow* zapewniają obecnie wsparcie informatyczne i umożliwiają analizę danych o wszystkich realizowanych procesach. Możliwości analityczne systemu umożliwiają bezproblemowy i sprawny dostęp do pożądaných w danej chwili informacji.

### **Czego spodziewać się po wdrożeniu i jakie korzyści biznesowe można osiągnąć ze stosowania systemu *Workflow*?**

Jakich efektów może spodziewać się firma decydująca się na wdrożenie systemu *Workflow*? Przede wszystkim wdrożenie systemów *Workflow* przynosi natychmiastowe korzyści biznesowe oraz pozwala na osiągnięcie szybkiego zwrotu z inwestycji. Dobrze skonstruowany i właściwie wdrożony system umożliwi pełną kontrolę i automatyzację procesów biznesowych. Przedsiębiorstwa pracujące w oparciu o system *Workflow* będą w stanie wyeliminować wiele działań nie wnoszących wartości dla klienta. *Workflow* ułatwi dostęp do każdego typu dokumentów. Będzie też możliwe bezproblemowe panowanie nad dużą ilością dokumentów. Praktycznie w każdej chwili wiadomo na jakim etapie jest dany proces, widoczne będzie czy ktoś zbyt długo zwleka z weryfikacją bądź akceptacją dokumentów. System *Workflow* w znacznym stopniu ograniczy pracochłonność. Niezwykle istotną zaletą systemu a zarazem korzyścią dla firmy jest obniżenie kosztów operacyjnych.

#### Bibliografia:

1. <http://www.suncode.pl>
2. Z. Martyniak, *Nowe metody i koncepcje zarządzania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2002
3. Suncode, *Zarządzanie procesami biznesowymi, Podręcznik użytkownika Plus Workflow*, Poznań 2012