

# SYSTEM KLASY BPMS

## JAKO WSTĘP DO OPTIMALIZACJI ARCHITEKTURY APLIKACYJNEJ W SPÓŁKACH DYSTRYBUCYJNYCH I OBROTOWYCH.

*Łukasz Tartanus*  
*Carrywater Group S.A.*

### Referat na XI Konferencję Systemy Informatyczne w Energetyce SIWE' 2012

Unijne i krajowe regulacje dotyczące rynku energii elektrycznej w Polsce spowodowały w minionych latach szereg zmian strukturalnych oraz organizacyjnych. Wymogi odnoszące się do infrastruktury przyspieszyły znacząco decyzje w zakresie jej modernizacji i rozbudowy. Poszczególne grupy energetyczne uruchomiły duże programy inwestycyjne.

Wszystkie rozpoczęte przedsięwzięcia wymagały i wymagają odpowiedniego wsparcia informatycznego. Dla zmian konsolidacyjnych dużym wyzwaniem w aspekcie informatycznym było i jest zróżnicowane wsparcie aplikacyjne w poszczególnych regionach/obszarach działalności przedsiębiorstw. Konsekwencją – na poziomie całych spółek – są złożone i kosztowne procesy agregowania informacji zarządczej, często obciążone ryzykiem związanym z niską jakością danych.

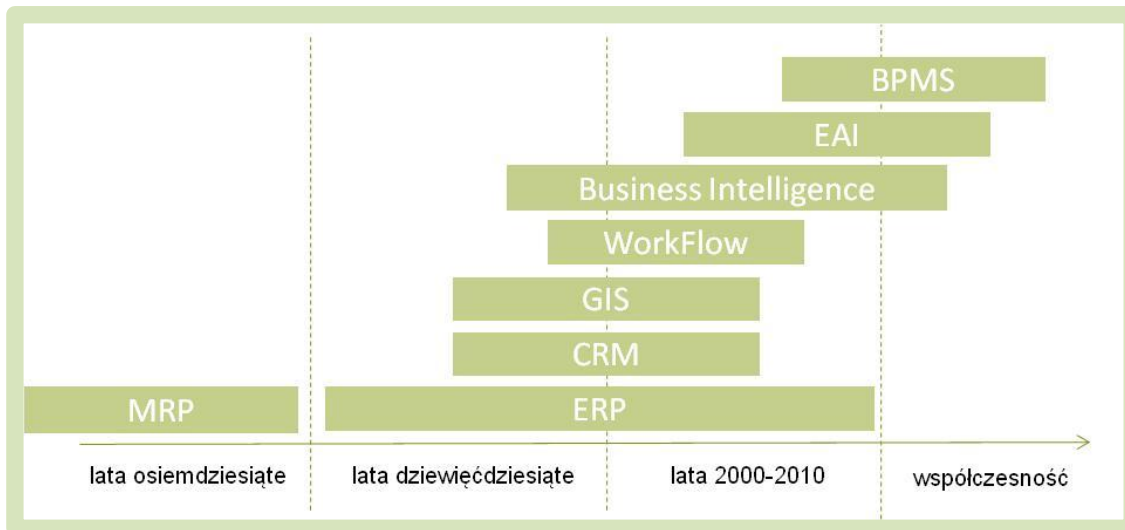
Naturalnym kierunkiem w przedsiębiorstwach objętych zmianami konsolidacyjnymi jest ujednocianie procesów biznesowych. Zróżnicowane wsparcie aplikacyjne oraz duża liczba systemów IT wdrażanych w nieskoordynowany sposób spowodowały jednak, że przedsiębiorstwa energetyczne – w szczególności spółki dystrybucyjne – borykają się z problemem bardzo złożonej architektury aplikacyjnej typu „spaghetti”. Służby informatyczne zazwyczaj koncentrują się na aspektach integracyjnych w kontekście wymiany danych między funkcjonującymi systemami – na przykład poprzez implementację szyny integracyjnej. Działania te niewątpliwie pomagają w ujednocnianiu procesów biznesowych, ale skupiają się na procesach tylko w kontekście danych. Przytoczony przykład szyny integracyjnej to rozwiązanie niewidoczne z punktu widzenia zwykłego uczestnika procesu, który nie musi już wprawdzie wpisywać tych samych danych do różnych systemów, ale nadal używa kilku aplikacji do zrealizowania swoich kroków w ramach konkretnego procesu. Stopień skomplikowania wzrasta dodatkowo, gdy użytkownicy realizujący analogiczne procesy w różnych regionach/oddziałach używają odmiennych aplikacji.

Praktyka rynkowa oraz doświadczenia innych branż, które przechodziły analogiczne do branży energetycznej przemiany wskazują, że narzędziem pomagającym w ujednocnianiu procesów oraz w porządkowaniu architektury aplikacyjnej są aplikacje klasy BPMS (ang. *Business Process Management Suite*).

BPMS koncentruje się na przebiegach procesów z perspektywy ich uczestników. W przeciwieństwie do narzędzi typu szyna integracyjna, BPMS jest środowiskiem bezpośrednio wykorzystywanym przez użytkowników do definiowania procesów oraz do automatyzacji ich przebiegów.

Aplikacje klasy BPMS powstały w wyniku naturalnej ewolucji systemów informatycznych wspierających zarządzanie – od wspierających funkcje produkcyjne aplikacji klasy MRP oraz aplikacji ERP wspierających zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa, poprzez systemy GIS, CRM, WorkFlow, Business Intelligence, narzędzia

integracyjne, aż do aplikacji automatyzujących poszczególne procesy. Pisząc o genezie BPMS należy wspomnieć również o oprogramowaniu wspierającym modelowanie procesów biznesowych – te narzędzia, często ograniczające się do graficznego zobrazowania przebiegu procesu biznesowego z pewnością pomogły w zaszczepieniu procesowego podejścia do zarządzania organizacjami, a systemy BPMS w dużym uproszczeniu stanowią rozszerzenie tego rodzaju aplikacji o funkcje wykonawcze (realizacja poszczególnych kroków procesu). Na rysunku nr 1 przedstawiona została geneza narzędzi klasy BPMS.



Rys. 1: Geneza narzędzi klasy BPMS

Źródło: Carrywater Group S.A.

Funkcjonalność narzędzi klasy BPMS można podzielić na pięć podstawowych obszarów: modelowanie procesów, automatyzacja procesów, orkiestracja procesów, zarządzanie wiedzą, raportowanie (rys. 2).

Modelowanie procesów biznesowych w aplikacji klasy BPMS sprowadza się do standardowego mapowania procesów z wykorzystaniem odpowiedniej notacji graficznej (na przykład BPMN) oraz do dołączania szczegółowych informacji dotyczącej poszczególnych kroków procesów. Procesy osadzone są na zdefiniowanej strukturze organizacyjnej z przypisanymi zasobami. W ramach modelu procesowego definiowane są również kluczowe czynniki sukcesu (KPI) dla poszczególnych procesów.

Automatyzacja procesów to przede wszystkim:

- definiowanie zdarzeń uruchamiających rzeczywisty proces,
- definiowanie formatek aplikacyjnych dla poszczególnych kroków procesów,
- możliwość definiowania obiegu informacji i zadań (WorkFlow),
- możliwość definiowania obiegu dokumentów (DocFlow),
- określanie zasad obiegu,
- określanie zasad powiadamiania.

Obszar orkiestracji procesów biznesowych to funkcjonalność obejmująca między innymi możliwość uruchamiania procesów (lub kroków w procesach) na podstawie komunikatów z zewnętrznych systemów oraz możliwość wysyłania



Rys. 2: Obszary funkcjonalne narzędzi klasy BPMS  
Źródło: Carrywater Group S.A.

komunikatów/danych do zewnętrznych systemów. Komunikacja taka odbywa się z reguły z wykorzystaniem szyny integracyjnej.

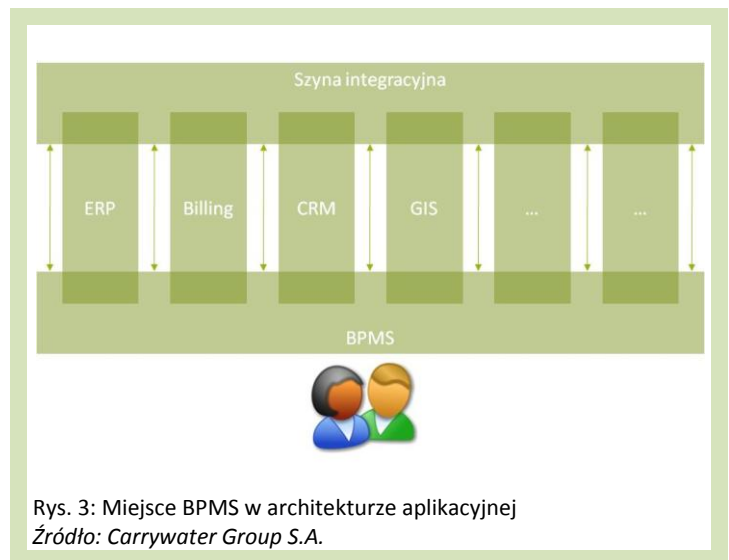
Zarządzanie wiedzą w aplikacjach klasy BPMS polega, w większości dostępnych systemów, na udostępnianiu opisów procesów i połączonych z nimi instrukcji poprzez wewnętrzny portal, umożliwieniu prowadzenia dyskusji na wewnętrznych forach dyskusyjnych oraz publikowaniu i dyskutowaniu propozycji zmian w obowiązujących procesach.

Raportowanie sprowadza się do monitorowania procesów poprzez automatyczne pomiary, na podstawie zdefiniowanych mierników oraz do automatycznego generowania, publikowania i dystrybuowania raportów obrazujących poziomy poszczególne wartości pomiarowych.

Główne korzyści, które płyną z wdrożenia aplikacji klasy BPMS to:

- zwiększenie efektywności pracy (możliwość skupienia się na pracy a nie na sposobie jej realizacji),
- zwiększenie jakości produktów/usług (osiągnięte poprzez standaryzację),
- skrócenie czasu realizacji zadań,
- jasne zdefiniowanie odpowiedzialności za poszczególne kroki w procesach,
- jasne zdefiniowanie punktów styku między procesami,
- zwiększenie świadomości procesowej w organizacji,
- możliwość łatwego wprowadzania zmian w procesach,
- zmniejszenie liczby aplikacji, z których muszą korzystać użytkownicy (ergonomia pracy),
- optymalizacja kosztów utrzymania funkcjonujących aplikacji,
- pełna transparentność pracy w organizacji (miary, status, dokumenty, historia działań w procesie).

Systemy BPMS zazwyczaj umożliwiają tworzenie formatek aplikacyjnych użytkownika dla poszczególnych kroków w procesie. Operacja taka nie wymaga umiejętności programistycznych i najczęściej jest wykonywana przez osoby z biznesowej części organizacji. Tworzone formatki umożliwiają wprowadzanie konkretnych wartości oraz przeprowadzanie określonych operacji w ramach aplikacji lub przesyłanie danych do innych systemów informatycznych (dziedzinowych). Możliwe staje się przejmowanie funkcjonalności mniejszych, rozproszonych aplikacji, które często wytworzone były dla rozwiązania konkretnego problemu, bez zaangażowania IT. Zapewniana przez BPMS orkiestracja procesów biznesowych zdecydowanie prowadzi do uproszczenia środowiska pracy uczestników procesów oraz do zrationalizowania nakładów na utrzymanie systemów informatycznych w organizacji.



Zespoły IT spółek energetycznych stają obecnie przed wyzwaniem doboru narzędzia, w postaci systemu klasy BPMS, które pozwoli organizacjom uporządkować procesy oraz stanie się podstawowym narzędziem pracy dla uczestników procesów z obszaru biznesowego. Jakimi kryteriami kierować się przy wyborze takiego systemu to już przedmiot oddzielnego referatu.