

BPMN

Wprowadzenie

Co to jest BPMN?



- Business Process Model and Notation
- Notacja graficzna
- Standard
- Precyzyjna semantyka elementów notacji uwzględniająca zdarzenia

BPMN a modelowanie



- Notacja
 - Wyskopoziomowych procesów biznesowych
 - Wykonywalnych procesów
- Metoda
 - BPMN nie jest metodyką, ale efektywne wykorzystanie potrzebuje odpowiedniego podejścia (podejść)
- Styl
 - Sztuka tworzenia modeli
 - Wykorzystanie zasad i praktyk w celu opracowania zrozumiałego modelu, nawet gdy opisuje coś skomplikowanego.

BPMN, BPEL – zarys historyczny początki



- Graficzna warstwa dla systemu „transactional workflow” (BMPI.org)
- Wizja - „Business friendly”
 - Ludzie biznesu sami budują aplikacje
 - Nie sprawdziło się
 - Ludzie biznesu muszą mieć możliwość większego zaangażowania w zarządzanie własnymi procesami
 - Klucz!

BPMN, BPEL – zarys historyczny standard i upadek



- Rok 2004 BPMN 1.0
 - BPMN – opis procesu w sposób „niewykonywalny”
 - BPML – kod, który generowany jest automatycznie
- Pojawia się BPEL
 - Zaproponowany przez Microsoft oraz IBM.
 - Na czubku Usług Internetowych (ang. Web Services) i języka WSDL.

BPMN, BPEL – zarys historyczny - odrodzenie



- Rok 2005 – BPMI.org włączone do OMG
 - Adopcja BPMN 1.0 (2006)
 - Aktualizacja BPMN 1.1 (2008)
- Wzrost popularności
 - Darmowe narzędzia
 - Kluczem jest zaangażowanie ludzi biznesu
 - BPMN daje taką możliwość – precyzyjny opis logiki przetwarzania
 - Dostawcy rozwiązań zaadoptowali BPMN'a w części modelowania
 - Część związana z wykonaniem pozostała zależna od narzędzia.

BPMN, BPEL – zarys historyczny - standaryzacja



- 2011 BPMN 2.0 (OMG)
 - Niewielkie zmiany w warstwie modelowania
 - Pojawia się standard języka opartego na XML pozwalającego na wymianę informacji pomiędzy narzędziami.
- OMG wiąże BPMN ze swoimi działaniami mającymi na celu opracowanie wspólnego metamodelu dla MDA (ang. Model Drive Architecture)
- IBM, Oracle, SAP formalizują semantykę „wykonywalnego” BPMN’a

Notacja a modelowanie



- **BPMN** – N oznacza notację
 - Głównie graficzną
- Osoba modelująca proces:
 - Może mieć różną wiedzę w zakresie technologii
 - Może mieć różną wiedzę w zakresie biznesowym
 - Może mieć różne cele
- Kluczem jest posiadanie wspólnego języka wyrazu
 - Zrozumiałego dla wszystkich
 - Precyzyjnego (reguły, wzorce, znaczenia elementów)

Prostota i złożoność



- Notacja BPMN opiera się na trzech typach elementów
 - Czynność (ang. Activity)
 - Bramka (ang. Gateway)
 - Zdarzenie (ang. Event)
- Każdy z nich posiada wiele pod-typów
 - Czynność – zadanie, podproces, ...
 - Bramka – decyzyjna, zdarzeniowa, ...
 - Zdarzenie początkowe wiadomość, zdarzenie pośrednie sygnał, ...

Specyfikacja a wykorzystanie



- Opracowywanie modeli procesów
- Projektowanie wykonywalnych procesów
- Fundamenty BPMN'a zakładają „wykonywalność”
 - Autorzy specyfikacji myślą o wykonywalności
 - Brak jest separacji elementów do „modelowania” i „wykonywania” w opisie notacji

BPMN a proces



- W BPMN proces to instrumentacja (ang. orchestration)
 - („układ wielogłosowej kompozycji na poszczególne instrumenty zespołu”
Doroszewski red., SJP PWN)
 - Sekwencja czynności, pomiędzy którymi przepływ jest sterowany centralnie
 - Po zakończeniu czynności, silnik procesu (dyrygent) nakazuje uruchomienie lub aktywację kolejnej czynności w przepływie.
 - Model procesu opisuje
 - wszystkie możliwe ścieżki rozpoczynające się od utworzenia instancji procesu do jego ewentualnego zakończenia,
 - Logikę określającą wybór ścieżki.
- To jest myślenie kategoriami wykonania procesu!

BPMN a zarządzanie procesami



- Jeżeli organizacja podejmuje decyzję zarządzaniu procesami rozpoczyna od opisania procesów istniejących:
- Pytania, które związane są z wewnętrzną logiką BPMN'a:
 - W jaki sposób proces jest aktualnie uruchamiany? Jakie zdarzenia wymuszają jego rozpoczęcie? Ile jest sposobów jego uruchomienia?
 - Co determinuje zakończenie procesu? Jakie są stany końcowe?
 - W jaki sposób proces przepływa z X do Y?
 - Co jest wyznacznikiem zakończenia X?

Diagram procesów biznesowych w BPMN



- Zarządzanie procesami to nie tylko BPMN
- Tak
 - Kolejność czynności
 - Kiedy są wykonywane
 - Jakie warunki muszą być spełnione
 - Jakie są wyjątki
- Nie
 - Jak —, gdzie-, dlaczego
 - wykonywana jest czynność

Poziomy wykorzystania BPMN

Wg. Bruce'a Silvera



- Poziom I - modelowanie opisowe (ang. descriptive modeling)
 - Dokumentowanie procesów
- Poziom II – modelowanie analityczne (ang. analytical modeling)
 - Perspektywa biznesowa uwzględniająca szczegóły zdarzenia i wyjątki istotne z punktu widzenia wydajności i jakości – podstawa do analizy.
 - Dokumentowanie procesów dla celów analizy
 - Biznesowa perspektywa projektu wykonywalnych procesów
- Poziom III – modelowanie wykonywalne (ang. executable modeling)
 - Szczegóły techniczne związane z wykonaniem modelu wyrażone w XML'u „poniżej” poziomu graficznego.
 - Część szerszego celu OMG, jakim jest budowanie wykonywalnych systemów zarządzanych przez graficzne modele (zamiast kodu) – MDA (ang. Model Driven Architecture)