

*Tomasz Bartosz Kalinowski\**

## MODELE OCENY DOJRZAŁOŚCI PROCESÓW

### 1. WPROWADZENIE

Nasilająca się globalizacja na międzynarodowych i lokalnych rynkach oraz rosnące wymagania klientów sprawiają, że organizacje poszukują obecnie możliwości doskonalenia swoich systemów zarządzania w celu zwiększenia przewagi konkurencyjnej. Jednym ze sposobów na osiągnięcie tego stanu docelowego jest skupienie się na identyfikacji, optymalizacji i standaryzacji oraz ciągłym doskonaleniu realizowanych procesów operacyjnych. Podejście procesowe, jak pokazują wyniki badań<sup>1</sup>, jest w dalszym ciągu jednym z głównych obszarów, które przedsiębiorstwa postrzegają jako kluczowe dla swojego rozwoju, a także jako sposób osiągania doskonałości operacyjnej.

Rezultatem powyższych tendencji jest coraz większe zainteresowanie jednostek gospodarczych tzw. modelami oceny dojrzałości procesowej (*Business Process Maturity Models – BPMM*), które można ogólnie scharakteryzować jako zestawy zaleceń i dobrych praktyk w zakresie uzyskiwania sprawności operacyjnej realizowanych procesów. W większości przypadków powyższe modele jako punkt wyjścia traktują określenie stanu istniejącego realizowanych procesów (tzw. *as-is state*), natomiast celem ich stosowania jest osiągnięcie określonego stanu dojrzałości procesowej (tzw. *to-be state*). Trzeba tutaj podkreślić, że „dojrzałość” w odniesieniu do procesów jest najczęściej definiowana jako zdolność organizacji oraz realizowanych przez nią procesów do systematycznego dostarczania coraz lepszych rezultatów działalności<sup>2</sup>.

---

\* Dr, adiunkt, Katedra Zarządzania Jakością, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki.

<sup>1</sup> H.J. Harrington, *Process Management Excellence. The Art of Excelling in Process Management*, Paton Press, California 2006; BPMInstitute.org, *Assessing the Current State of BPM Awareness and Usage*, 2006.

<sup>2</sup> M. Rosemann, T. de Bruin, *Application of a Holistic Model for Determining BPM Maturity*, BPTrends, February 2005, <http://bpm-training.com/wp-content/uploads/2010/04/application-holistic.pdf>; M. Hammer, *The Process Audit*, „Harvard Business Review”, No. 4, 2007, s. 111–123.

## 2. GENEZA I ISTOTA MODELI OCENY DOJRZAŁOŚCI PROCESÓW

Idea oceny dojrzałości procesów wywodzi się z koncepcji kompleksowego zarządzania jakością (*Total Quality Management – TQM*) oraz koncepcji zarządzania procesowego (*Business Process Management – BPM*). Pierwsze próby wypracowania modeli oceny dojrzałości procesów podjęte zostały przez tzw. Guru Jakości – P. Crosby'ego (*Quality Maturity Grid*) oraz W.A. Shewarta i W.E. Deminga (koncepcja cyklu *PDCA* oraz statystycznej kontroli procesów *SPC*). Ich prace stanowiły przesłankę do opracowania jednego z pierwszych kompleksowych podejść w zakresie oceny dojrzałości procesów przez Watsa Humphreya. W 1989 r., w książce zatytułowanej „Managing the Software Proces”, opisał on po raz pierwszy zasady oceny dojrzałości procesów. Powyższe podejście stanowiło z kolei punkt wyjścia do opracowania pierwszego modelu oceny dojrzałości procesów *Capability Maturity Model (CMM)* przez Software Engineering Institute/Carnegie Mellon University<sup>3</sup>.

Podstawowym celem tego modelu i jednocześnie założeniem, które leży u podstaw oceny dojrzałości procesów jest stwierdzenie, że organizacje, w których menedżerowie rozumieją zasady podejścia procesowego i systematycznie nimi zarządzają, są w stanie odpowiadać na zmieniające się wymagania klientów oraz cele definiowane na poziomie organizacyjnym skuteczniej i szybciej. Z drugiej strony organizacje, które nie stosują takiego podejścia, tzn. nie zdefiniowały w jednoznaczny sposób procesów, nie stosują procedur postępowania zapewniających powtarzalność czy też nie określiły punktów pomiarowych w procesach, nie są w stanie precyzyjnie przewidzieć wymaganego czasu oraz kosztów niezbędnych do realizacji zaplanowanych zadań<sup>4</sup>.

Pierwotnie CMM (model dojrzałości organizacyjnej) opracowany został dla oceny procesów związanych z rozwojem oprogramowania. W pierwszej wersji stanowił on listę tzw. dobrych praktyk, podzielonych na sektory zwane obszarami procesowymi (np. zarządzanie wymaganiami, planowanie projektu itd.), na których oparta była metoda oceny dojrzałości organizacji. Poziomy dojrzałości w powyższym modelu oceniane były w skali od 1 (stan początkowy) do 5 (procesy w ciągłym ulepszaniu) przy rozpatrywaniu poszczególnych obszarów procesowych. Pozytywne opinie na temat skuteczności tego podejścia bardzo szybko przekroczyły krąg zainteresowanych jego zastosowaniem wyłącznie w dziedzinie poprawy jakości procesów rozwoju oprogramowania. Zaowocowa-

---

<sup>3</sup> Zasady oceny dojrzałości procesów z wykorzystaniem CMM zostały opublikowane w raporcie technicznym datowanym na 1993 (Technical Report CMU/SEI-93-TR-024 ESC-TR-93-177, *Capability Maturity Model for Software, Version 1.1*) oraz w książce autorstwa W. Humphreya (W. Humphrey, *A Discipline for Software Engineering*, Addison-Wesley, Massachusetts 1995).

<sup>4</sup> P. Harmon, *Governance and Maturity*, „Business Process Trends”, Vol. 1, No. 7, 2008, s. 1–2.

ło to pojawieniem się licznych odpowiedników dla innych obszarów zarządzania: *SE-CMM* (ocena dojrzałości procesów w dziedzinie *System Engineering*), *SA-CMM* (ocena dojrzałości procesów w dziedzinie *Software Acquisition*), *IDP-CMM* (ocena dojrzałości procesów w dziedzinie *Integrated Product Development*), a także *People-CMM* (ocena dojrzałości procesów w dziedzinie *Human Resources*).

Multiplikacja modeli (zarówno konkurencyjnych wobec siebie, jak i dopełniających się wzajemnie) spowodowała efekt odwrotny do zamierzonego, jakim była racjonalizacja procesów. Z tego powodu postanowiono scalić ze sobą wszystkie modele używane do tej pory, w jednym, zintegrowanym CMM (*Capability Maturity Model Integration – CMMI*). Pierwsza wersja CMMI powstała w 2002, kolejna w 2006 r., natomiast obecnie obowiązująca edycja została opracowana w listopadzie 2010 r. (ograniczono się w niej do trzech podstawowych modeli, które zostaną syntetycznie przedstawione w dalszej części artykułu).

### 3. ISTOTA CAPABILITY MATURITY MODEL INTEGRATION

W najnowszej wersji (oznaczonej numerem 1.3) model CMMI obejmuje trzy podstawowe obszary:

- 1) CMMI for Development – zawiera zestaw wytycznych z zakresu rozwoju nowych produktów i usług. Głównym zastosowaniem tego modelu jest poprawa skuteczności, efektywności oraz jakości prowadzonych prac badawczo-rozwojowych z uwzględnieniem potrzeb i oczekiwań końcowego odbiorcy<sup>5</sup>.
- 2) CMMI for Acquisition – obejmuje najlepsze praktyki dotyczące sposobu doskonalenia relacji z dostawcami. Model ten skupia się przede wszystkim na usprawnieniu procesów łańcucha dostaw w taki sposób, aby nabywane produkty i usługi spełniały wymagania klientów i użytkowników końcowych. Powyższy cel zostaje osiągnięty poprzez doskonalenie procesów w organizacji będącej nabywcą<sup>6</sup>.
- 3) CMMI for Services – jest dedykowany dla usługodawców. Najlepsze praktyki zawarte w tym modelu skupiają się na doskonaleniu procesów odpowiedzialnych za dostarczanie usług klientom. Powyższe wytyczne mogą być użyte zarówno jako modelowe rozwiązanie dla budowy syste-

---

<sup>5</sup> CMMI for Development, <http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr033.pdf>; <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/tools/dev/>, dostęp 28.06.2011.

<sup>6</sup> CMMI for Acquisition, <http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr032.pdf>; <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/tools/acq/>, dostęp 28.06.2011.

mu dostarczania usług (w przypadku, gdy taki system nie istnieje lub nie jest wystarczająco rozwinięty) lub, w przypadku zaawansowanych organizacji, mogą służyć jego rozwojowi i doskonaleniu<sup>7</sup>.

Każdy z modeli zbudowany jest z tak zwanych obszarów procesowych. Obszary procesowe można scharakteryzować jako zestaw powiązanych ze sobą dobrych praktyk<sup>8</sup>, które realizowane łącznie, przekładają się na osiągnięcie zakładanych celów organizacyjnych, istotnych dla uzyskania poprawy w konkretnym obszarze. Przykładowo, wśród obszarów procesowych wymienić można m.in. zintegrowane zarządzanie projektem (ang. *Integrated Project Management*), pomiary i analiza (*Measurement and Analysis*), zarządzanie ryzykiem (*Risk Management*)<sup>9</sup>.

Poszczególne modele są zbudowane w taki sposób, że bazują częściowo na tzw. uniwersalnych (wspólnych) obszarach procesowych (w sumie jest ich 16 i przykładem może być zarządzanie ryzykiem), a częściowo na obszarach procesowych charakterystycznych dla poszczególnych rodzajów działalności (prace rozwojowe, usługi, dostawy).

W ramach obszarów procesowych identyfikowane są tzw. listy celów i praktyk. Rozróżniane są cele ogólne i szczegółowe, w zależności od tego, czy są one stosowane dla wszystkich obszarów procesowych (ogólne), czy też przyporządkowane do jednego z nich (szczegółowe)<sup>10</sup>. Praktyki, z kolei, można zdefiniować jako działania, które są ważne z punktu widzenia osiągnięcia powyższych celów.

W ramach każdego z modeli istnieją dwie tzw. reprezentacje (*CMMI representation*) z punktu widzenia których rozpatrywać można analizowane w organizacji procesy. Reprezentacja ciągła (*continuous representation*) pozwala skupić się na konkretnych procesach (lub obszarach procesowych), które są ważne w kontekście celów strategicznych organizacji lub minimalizacji ryzyka operacyjnego. Stosując tę reprezentację, można ustalić profil danej organizacji poprzez niezależną analizę każdego obszaru procesowego. Ponieważ w każdym z nich poziom dojrzałości jest inny, można ustalić listę mocnych i słabych stron danej organizacji i tym samym określić plany doskonalenia dla każdego

---

<sup>7</sup> CMMI for Services, <http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr034.pdf>; <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/tools/svc/>, dostęp 28.06.2011.

<sup>8</sup> Dobre praktyki zdefiniować można w tym przypadku jako zalecane i niezbędne do podjęcia działań, które przyczynią się do poprawy skuteczności i efektywności realizowanych procesów organizacyjnych.

<sup>9</sup> Aby udoskonalić realizację procesów w ostatnim z wymienionych obszarów (zarządzanie ryzykiem), jednym z działań, które powinno być realizowane jest identyfikacja i ocena ryzyka.

<sup>10</sup> Przykładem celu ogólnego, odnoszącego się do wszystkich obszarów procesowych, będzie: „procesy zostały zdefiniowane i są zarządzane”, z kolei celem szczegółowym, odnoszącym się do konkretnego obszaru procesowego, np. wspomnianego wcześniej zarządzania ryzykiem, będzie: „określono strategię zarządzania ryzykiem w organizacji”.

z obszarów procesowych. Z kolei reprezentacja stopniowana (*staged representation*) w większym stopniu umożliwia przedstawienie stanu danej organizacji jako całości, a nie jej dojrzałości w każdym z obszarów procesowych. Z tego też względu ma ona większe zastosowanie w przypadku wypracowania standardowego podejścia do doskonalenia procesów w ramach organizacji (ustalania strategii usprawniania procesów, celów i harmonogramu), jak również może służyć do prowadzenia porównań (benchmarkingu) w zakresie dojrzałości procesów pomiędzy organizacjami. Reasumując można stwierdzić, że używając reprezentacji ciągłej, dokonuje się oceny dojrzałości i wyznacza cele do doskonalenia poszczególnych procesów, natomiast w przypadku reprezentacji stopniowej punkt widzenia skupiony jest na ocenie dojrzałości organizacji (przez pryzmat realizowanych procesów).

#### 4. PRZESŁANKI STOSOWANIA MODELI OCENY DOJRZAŁOŚCI PROCESOWEJ

Modele oceny dojrzałości procesowej należy przede wszystkim postrzegać jako narzędzia pozwalające menedżerom dokonać opisu i analizy bieżącego stanu organizacji (*as-is state*) oraz ustalić kształt stanu docelowego (*to-be state*). Ponadto, stosując modele oceny dojrzałości, możliwe jest określenie słabych punktów realizowanych procesów, a także całej organizacji i skupienie się na ich wyeliminowaniu (doskonaleniu procesów). Warto podkreślić, że doskonalenie procesów z wykorzystaniem modeli może być relatywnie prostsze, ze względu na zawarte w nich dobre praktyki oraz zalecenia, określające najlepsze sposoby osiągnięcia stanu docelowego oraz uniknięcia problemów z tym związanych<sup>11</sup>.

Większość modeli oceny dojrzałości zakłada występowanie poziomów dojrzałości zarządzania procesowego. Skale oraz podejścia do definiowania poszczególnych poziomów są bardzo różne, jednak ogólnie można je scharakteryzować w sposób przedstawiony w tab. 1.

Modele oceny dojrzałości procesów, w zależności od potrzeb organizacji, mogą być w praktyce wykorzystywane w różnych sytuacjach. Jak wskazano wcześniej, ich podstawowym założeniem jest identyfikacja bieżącego poziomu dojrzałości realizowanych procesów oraz określenie sposobów osiągnięcia wyższego poziomu dojrzałości. Jednak w zależności od specyfiki organizacji oraz wymagań, stawianych m.in. przez menedżerów odpowiedzialnych za zarządzanie procesami, modele oceny dojrzałości mogą pełnić funkcję<sup>12</sup>:

<sup>11</sup> M. Rosemann, T. de Bruin, *Application of a Holistic Model...*

<sup>12</sup> T. de Bruin, M. Rosemann, R. Freeze, U. Kulkarni, *Understanding the Main Phases of Developing a Maturity Assessment Model*, Proceedings of the Australasian Conference on Information Systems, Sydney 2005.

Tabela 1

## Poziomy dojrzałości procesowej

Poziom dojrzałości	Definicja
0	Najniższy poziom dojrzałości procesowej charakteryzuje sytuacja, w której menedżerowie nie są świadomi konieczności zarządzania i doskonalenia procesów biznesowych.
1	Rodzi się świadomość potrzeby zarządzania i doskonalenia procesów, jednak nie są jeszcze podejmowane żadne działania z tego zakresu.
2	Prowadzone są jednostkowe przedsięwzięcia z zakresu modelowania i optymalizacji procesów, jednak nie mają one charakteru systematycznego.
3	Uzyskiwane są widoczne efekty modelowania i optymalizacji procesów, ale tylko nieliczne procesy w ramach organizacji są ciągle usprawnianie i zarządzane w sposób całościowy (nie fragmentaryczny).
4	Najważniejsze procesy (w szczególności te bezpośrednio powiązane z osiągnięciem satysfakcji klientów końcowych) są zarządzane i ciągle doskonalone.
5	Stanem pożądanym, świadczącym o najwyższym poziomie realizowanych procesów, jest sytuacja, w której wszystkie procesy (w szczególności te dotyczące bezpośrednio klienta, ale także zarządcze i pomocnicze) są przedmiotem ciągłego zarządzania i doskonalenia.

Źródło: A. Spanyi, *Beyond Process Maturity to Process Competence*, BPTrends, June 2004.

- opisową (*descriptive*) – modele wykorzystywane są do bieżącej oceny realizowanych procesów z uwzględnieniem kryteriów w nim zawartych (ocena *as-is*). Ocena taka może mieć charakter wewnętrzny (może być wykonywana samodzielnie przez organizację) lub zewnętrzny (przez niezależną jednostkę) i jej rezultat może być przekazywany wewnętrznym lub zewnętrznym inetersariuszom;
- doskonalącą (*prescriptive*, którą można tłumaczyć również jako arbitralną<sup>13</sup>) – modele pomagają zidentyfikować docelowy poziom dojrzałości procesów (ocena *to-be*), a także zawierają zalecenia dotyczące podjęcia niezbędnych działań doskonalących;
- porównawczą (*comparative*) – modele służą jako model referencyjny umożliwiający wewnętrzne lub zewnętrzne porównania. Mając do dyspozycji historyczne dane dotyczące funkcjonowania procesów, można dokonać porównania ich dojrzałości dla poszczególnych jednostek organizacyjnych lub całych przedsiębiorstw (działanie to w swojej istocie jest podobne do benchmarkingu).

<sup>13</sup> J. Becker, R. Knackstedt and J. Pöppelbuß, *Developing Maturity Models for IT Management – A Procedure Model and its Application*, "Business & Information Systems Engineering", Vol. 1, No. 3, 2009, s. 213–222.

Wśród korzyści, jakie organizacja może osiągnąć w wyniku dokonywania oceny dojrzałości procesów wymienić można m.in.<sup>14</sup>

- doskonalenie procesów oraz rozwijanie zarządzania procesowego w ramach organizacji;
- integrację różnych metod i technik zarządczych w ramach jednego, spójnego podejścia do identyfikacji, opisu, oceny i doskonalenia procesów;
- poprawę współpracy z zewnętrznymi interesariuszami (dostawcami i klientami) oraz lepsze uwzględnienie ich potrzeb i oczekiwań w realizowanych procesach;
- wykorzystanie dobrych praktyk zarządzania opracowanych przez zespoły ekspertów, co umożliwi wdrożenie dopasowanych do potrzeb organizacji rozwiązań przy mniejszym wysiłku i kosztach;
- łatwiejsze wprowadzanie usprawnień, nowych procesów oraz produktów dzięki standardowemu podejściu do zarządzania procesami w organizacji.

## 5. WYNIKI BADAŃ LITERATUROWYCH

*Capability Maturity Model Integration* jest niewątpliwie najbardziej rozpowszechnionym modelem oceny dojrzałości procesów, jednak według dostępnych badań<sup>15</sup> obecnie funkcjonuje ok. 150 różnego rodzaju modeli dojrzałości procesów. Większość z nich bazuje na założeniach CMMI oraz przesłankach osiągania i pomiaru efektywności organizacji sformułowanych przez Rumllera i Brache'a<sup>16</sup>.

W celu bardziej szczegółowego spojrzenia na specyfikę poszczególnych modeli niezbędna jest analiza, w jaki sposób podchodzą one do definiowania koncepcji podejścia procesowego w ramach organizacji. Ze względu na wspomnianą dużą liczbę modeli oraz brak jednolitego podejścia do oceny dojrzałości procesów, w literaturze przedmiotu można zauważyć próby ich uporządkowania. Jako wyznaczniki klasyfikacji stosowane są m.in. tzw. komponenty teoretyczne,

<sup>14</sup> D.L. Gibson, R. Dennis, K. Goldenson, *Performance Results of CMMI®-Based Process Improvement*, Technical Report, Carnegie Mellon University 2006, [www.sei.cmu.edu/reports/06tr004.pdf](http://www.sei.cmu.edu/reports/06tr004.pdf).

<sup>15</sup> A. Spanyi, *Beyond Process Maturity to Process Competence*, BPTrends, June 2004, s. 1–5.

<sup>16</sup> Według założenia Rumllera i Brache'a organizacja jest złożonym systemem i realizowane są w niej procesy przebiegające pomiędzy różnymi obszarami organizacji, a szczególną uwagę zwrócono na konieczność skorelowania działań w całej organizacji oraz wyeliminowania problemów pojawiających się w zakresie powiązań międzyfunkcyjnych. W prezentowanej koncepcji efektywność organizacji badana jest w układzie dwuwymiarowym – poziomu organizacji (poziom całej organizacji, poziom procesu, poziom stanowiska pracy) oraz potrzeb efektywności (cele, sposób zaprojektowania, sposób zarządzania). Zob.: G.A. Rummler, A.P. Brache, *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.

o których mowa również dalej (*theoretical components*)<sup>17</sup> oraz tzw. zasady projektowe (*design principles*)<sup>18</sup>. Próba identyfikacji podobnych elementów klasyfikacyjnych została także przeprowadzona w ramach badań literaturowych zrealizowanych przez autora w drugim kwartale 2011 r.

Analiza literatury przedmiotu pokazała, że koncepcja podejścia procesowego najczęściej definiowana jest na trzech poziomach<sup>19</sup>:

- procesów operacyjnych (*Business Process*);
- zarządzania procesowego (*Business Process Management*);
- orientacji procesowej (*Business Process Orientation*).

W ramach powyższych poziomów zdefiniować można tzw. teoretyczne komponenty modeli dojrzałości, czyli inaczej elementy, które w ramach modeli oceny dojrzałości procesów powinny zostać uwzględnione (ocenione), aby móc zweryfikować dojrzałość procesu (a w dalszej kolejności także go udoskonalić).

Większość autorów, definiując procesy operacyjne, akcentuje zachodzącą w nich transformację. Wśród najczęstszych określeń opisujących proces pojawiają się: (1) przewidywalne i zdefiniowane wejście oraz wyjście, (2) liniowa, logicznie uporządkowana sekwencja działań, (3) zestaw określonych i wzajemnie powiązanych czynności, (4) horyzontalny lub międzyfunkcyjny przepływ, (5) wykorzystywanie zasobów, (6) powtarzalność oraz (7) przyniesienie wartości dla klienta<sup>20</sup>. Przykładowo, według definicji sformułowanej przez Harringtona proces to: „zestaw wzajemnie powiązanych czynności, który wykorzystuje elementy wejściowe i dodając do nich wartości, dostarcza elementy wyjściowe”<sup>21</sup>. Z kolei inne definicje w większym stopniu podkreślają koordy-

---

<sup>17</sup> A. Van Looy, M. De Backer, G. Poels, *Which Maturity Is Being Measured? A Classification of Business Process Maturity Models*, 5th SIKS/BENAIS Conference on Enterprise Information Systems, CEUR Workshop Proceedings, Eindhoven 2010, s. 7–16.

<sup>18</sup> M. Röglinger, J. Pöppelbuß, *What Makes a Useful Maturity Model? A Framework for General Design Principles for Maturity Models and Its Demonstration in Business Process Management*, Proceedings of 19th European Conference on Information Systems, Helsinki 2011.

<sup>19</sup> C. Houy, P. Fettke, P. Loos, *Empirical Research in BPM – Analysis of an Emerging Field of Research*, “Business Process Management Journal”, Vol. 16, No. 4, 2010, s. 619–661. Podobny podział zaproponowany został przez A. Van Looy, M. De Backer, G. Poels, *Which Maturity...*, s. 7–16. Elementy podejścia procesowego zidentyfikowane w ramach poszczególnych poziomów znajdują również odzwierciedlenie w kluczowych czynnikach sukcesu skutecznego zarządzania procesami w organizacji. Zob.: C. Armistead, S. Machin, *Implications of BPM for Operations Management*, “International Journal of Operations & Production Management”, Vol. 17, No. 9, 1997, s. 886–898.

<sup>20</sup> M. Zairi, *Business Process Management: a Bounderyless Approach to Modern Competitiveness*, “Business Process Management Journal”, Vol. 3, No. 1, 1997, s. 64–80; K. Palmberg, *Exploring Process Management: Are There any Widespread Models and Definitions?*, “The TQM Journal”, Vol. 21, No. 2, 2009, s. 203–215.

<sup>21</sup> H.J. Harrington, *Process Management Excellence...*, s. xxii. Podejście, w którym akcentowana jest transformacja wywodzi się z definiowania procesów na potrzeby zarządzania produkcją, jednakże jest mniej oczywiste w przypadku świadczenia usług.



nację realizowanych w procesie czynności, niż fakt dodawania przez nich wartości<sup>22</sup>. Pomimo rozbieżności w zakresie jednoznacznej definicji procesu, każda z nich skupia się na modelowaniu i wdrażaniu procesów. Elementy te, jako najczęściej pojawiające się, zostaną przyjęte jako teoretyczne komponenty modelu dojrzałości.

W dalszej kolejności w literaturze przedmiotu definiowany jest termin zarządzanie procesowe, który zakłada ciągłe zarządzanie i doskonalenie procesów biznesowych przez wyznaczonych w tym celu właścicieli procesów<sup>23</sup>. J.-N. Gillot<sup>24</sup> oraz T.R. Gullede Jr i R.A. Sommer<sup>25</sup> wskazują na cztery podstawowe elementy zarządzania procesowego, którymi są: (1) modelowanie, (2) wdrażanie (a tam, gdzie to możliwe, również automatyzacja), (3) optymalizacja oraz doskonalenie procesów na podstawie dokonywanych pomiarów oraz (4) zarządzanie procesami, z których każdy ma przypisanego właściciela i międzyfunkcyjny zespół realizatorów. Można stwierdzić, że komponenty teoretyczne zidentyfikowane dla koncepcji procesów (modelowanie i wdrażanie) zawierają się w tych dla koncepcji zarządzania procesowego. W definicjach znalezionych w literaturze podkreślany jest natomiast fakt optymalizacji oraz zarządzania procesami. Te dwa elementy zostaną przyjęte jako kolejne komponenty teoretyczne.

Niektórzy autorzy definiują jeszcze pojęcie podejścia procesowego w kontekście orientacji procesowej organizacji. W świetle tego spojrzenia jako najważniejsze elementy wymieniane są: (1) struktura horyzontalna (nazywana też strukturą procesową) oraz (2) procesowo zorientowana kultura organizacyjna, w której system motywacyjny traktuje wyniki realizowanych procesów jako nadrzędne, a nie jako osiągnięte przez poszczególnych pracowników czy jednostki organizacyjne<sup>26</sup>. Te dwa ostatnie elementy (struktura horyzontalna oraz procesowa kultura organizacyjna) dopełniają listę komponentów teoretycznych, których występowanie zostanie zweryfikowane w zidentyfikowanych modelach dojrzałości procesowej.

---

<sup>22</sup> J.-N. Gillot, *The Complete Guide to Business Process Management*, Booksurge Publishing, South Carolina 2008.

<sup>23</sup> Obok definicji skupiających się na elementach zarządczych procesów (R.G. Lee, B.G. Dale, *Business Process Management: A Review and Evaluation*, "Business Process Management Journal", Vol. 4, No. 3, 1998, s. 214–225) można również zauważyć wyraźne akcentowanie przez niektórych autorów korzyści z tytułu wspomagania zarządzania procesowego technologiami informatycznymi (H. Smith, P. Fingar, *Business Process Management: The Third Wave*, Meghan-Kiffer Press, Tampa 2006).

<sup>24</sup> J.-N. Gillot, *The Complete Guide to Business Process...*

<sup>25</sup> T.R. Gullede Jr, R.A. Sommer, *Business Process Management: Public Sector Implications*, "Business Process Management Journal", Vol. 8, No. 4, 2002, s. 364–376.

<sup>26</sup> K. McCormack, W.C. Johnson, *Business Process Orientation: Gaining the e-Business Competitive Advantage*, St. Lucie Press, Florida 2001; M. Rosemann, T. de Bruin, *Application of a Holistic Model...*

Łącząc trzy powyżej zdefiniowane obszary w jeden, można wyróżnić najważniejsze elementy, które akcentowane są w różnych spojrzeniach na koncepcję zarządzania procesami w organizacji. Zestawienie tych cech zawarte zostało na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Kluczowe elementy koncepcji zarządzania procesami w organizacji – komponenty teoretyczne modeli oceny dojrzałości procesów

Źródło: opracowanie własne z uwzględnieniem: A. Van Looy, M. De Backer, G. Poels, *Which Maturity Is Being Measured? A Classification of Business Process Maturity Models*, 5th SIKS/BENAIS Conference on Enterprise Information Systems, CEUR Workshop Proceedings, Eindhoven 2010, s. 7–16.

Powstaje w tym miejscu pytanie badawcze: czy i na ile zidentyfikowane komponenty teoretyczne (jako elementy opisujące podejście procesowe w sposób kompleksowy) są uwzględniane w metodykach zaprezentowanych w znanych modelach oceny dojrzałości procesowej<sup>27</sup>. Identyfikacja modeli odbyła się z wykorzystaniem akademickich baz danych oraz zasobów Internetu. W ramach badań skupiono się na modelach opisujących ogólne procesy operacyjne

<sup>27</sup> W dalszej części badań literaturowych podjęto próbę identyfikacji modeli oceny dojrzałości procesów i weryfikacji, które z nich uwzględniają przedstawione wcześniej teoretyczne komponenty.

(*generic processes*)<sup>28</sup>. Przeprowadzone badanie pozwoliło zidentyfikować 35 modeli oceny dojrzałości procesów<sup>29</sup>.

Szczegółowa analiza poszczególnych modeli pokazała, że uwzględniają one różną liczbę procesów branych pod uwagę podczas oceny dojrzałości – od kilku do większości lub wszystkich procesów realizowanych w ramach organizacji. Niektóre modele pozwalają wręcz wybrać liczbę procesów branych pod uwagę podczas oceny ich dojrzałości w zależności od bieżących potrzeb organizacji<sup>30</sup>.

Zawartość modeli odnosi się do wszystkich zidentyfikowanych wcześniej teoretycznych komponentów. Niemniej jednak żaden ze zidentyfikowanych modeli nie zawierał ich wszystkich, jak również nie odnosił się do oceny dojrzałości definiowanej wyłącznie na poziomie procesów (modelowanie i wdrażanie). Jeżeli były one obecne, to towarzyszyły im również bardziej zaawansowane komponenty teoretyczne z poziomu zarządzania procesowego (optymalizacja i zarządzanie). Te dwa ostatnie komponenty obecne były w praktycznie wszystkich analizowanych modelach. Można na tej podstawie wnioskować, że skupienie się wyłącznie na modelowaniu i wdrażaniu procesów nie jest wystarczające do osiągnięcia wyższej dojrzałości procesowej.

Powyższe wyniki badań literaturowych mają charakter wstępny. Zostaną one pogłębione w ramach realizowanych badań i dalsze wnioski zostaną zaprezentowane w kolejnych publikacjach.

## 6. PODSUMOWANIE

Badania przeprowadzone przez Business Process Management Institute (BPMI) w 2006 roku<sup>31</sup> oraz BPTrends w 2010<sup>32</sup> r. wskazują, że przedsiębiorstwa w coraz większym stopniu stają się organizacjami proceso-centricznymi (zorientowanymi na procesy) i postrzegają element zarządzania procesowego

---

<sup>28</sup> Nie brano pod uwagę modeli odnoszących się do specyficznych obszarów (np. ocena dojrzałości procesów rozwoju oprogramowania). W dalszych badaniach przeanalizowane zostaną również modele odnoszące się do oceny dojrzałości łańcucha dostaw – czy i na ile mogą być one rozpatrywane w kontekście dojrzałości procesowej. Warunkiem jest tu jednak weryfikacja założenia, czy modele te również uwzględniają dojrzałość procesową w sposób kompleksowy, biorąc pod uwagę całość działań realizowanych w organizacji, a nie tylko te dotyczące współpracy z dostawcami i klientami.

<sup>29</sup> Patrz załącznik s. 184.

<sup>30</sup> Takie podejście zaprezentowane jest np. w modelach opracowanych przez M. Hammera oraz B. Champlina.

<sup>31</sup> BPMInstitute.org, State of Business Process Management (BPM) (SM): Assessing the Current State of BPM Awareness and Usage, BPMInstitute.org, 2006.

<sup>32</sup> BPTrends to dostawca rozwiązań informatycznych wspierających zarządzanie procesami. Badanie zostało przeprowadzone na próbie około 300 menedżerów (głównie z Ameryki Północnej i Europy), którzy w analizowanych organizacjach odpowiadali za zarządzanie procesami. The State of Business Process Management 2010.

jako kluczowy czynnik swojego rynkowego sukcesu. Inne tendencje w zakresie zarządzania procesami zidentyfikowane przez BPMI pokazują, że wiele przedsiębiorstw stworzyło instytucjonalne podstawy dla budowy organizacji procesowych, natomiast te, które nie wdrożyły jeszcze zasad zarządzania procesami są w fazie rozpoznawania czy też uczenia się koncepcji zarządzania procesami lub planowania zmian w obecnie realizowanych procesach. Przytoczone badania wskazują również na główne zastosowania technik zarządzania procesami w przedsiębiorstwach, które odnoszą się przede wszystkim do działań związanych z analizą i projektowaniem procesów biznesowych (np. projektowanie łańcucha dostaw, określanie łańcucha wartości, projektowanie nowych produktów) oraz zarządzaniem procesami biznesowymi (np. optymalizacja i reorganizacja obecnych procesów, określanie miar skuteczności i efektywności procesów). Badania BPMI wskazują ponadto, że metody zarządzania procesowego są najczęściej stosowane do oceny i organizacji procesów zakupów, wytwarzania, sprzedaży, dostaw do klienta oraz obsługi klienta, a więc większości najistotniejszych obszarów w działalności każdej organizacji.

Samo wdrożenie podejścia procesowego nie jest jednak warunkiem wystarczającym do osiągnięcia poprawy sprawności funkcjonowania organizacji – należy również zadbać o odpowiedni poziom realizowanych procesów. Ponadto specyfika funkcjonowania procesów w organizacjach powoduje, że na różnych etapach ich realizacji mogą pojawiać się problemy, które wymagają identyfikacji i rozwiązania, a także zastosowania narzędzi ciągłego doskonalenia. Wyrazem dbałości o realizowane w organizacji procesy może być właśnie zastosowanie opisywanych w artykule modeli oceny dojrzałości procesów, które prezentują podejście umożliwiające analizę, a w dalszej kolejności także projektowanie i modyfikację procesów organizacyjnych pod kątem osiągnięcia większej skuteczności i efektywności.

## ZAŁĄCZNIK

### **Lista modeli oceny dojrzałości procesów uwzględnionych w badaniu literaturowym**

H.J. Harrington, *Process Management Excellence. The Art of Excelling in Process Management*, Paton Press, California 2006.

ISO/IEC TR 15504-7:2008 Information Technology – Process Assessment – Part 7: Assessment of Organizational Maturity, Geneva 2008.

M. Hammer, *The Process Audit*, "Harvard Business Review", No. 4, 2007, s. 111–123.

SEI, CMMI for Services, Wersja 1.3. Software Engineering Institute (listopad 2010), <http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr034.pdf>.

FAA-iCMM, Wersja 2.0, An Integrated Capability Maturity Model for Enterprisewide Improvement, [http://www.faa.gov/about/office\\_org/headquarters\\_offices/aio/](http://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/aio/)

- OMG: Business Process Maturity Model (BPMM) – Version 1.0 (czerwiec 2008), <http://www.omg.org/spec/BPMM/1.0/>
- K. McCormack, W.C. Johnson, *Business Process Orientation: Gaining the e-Business Competitive Advantage*, St. Lucie Press, Florida 2001.
- G. Aouad, *Technology Management of IT in Construction: A Driver or an Enabler?*, “Logistics Information Management”, Vol. 12, No. 1/2, 1999, s. 130–137.
- J.-P. Pritchard, C. Armistead, *Business Process Management – Lessons from European Business*, “Business Process Management Journal”, Vol. 5, No. 1, 1999, s. 10–32.
- I. DeToro, T. McCabe, *How to Stay Flexible and Elude Fads*, Quality Progress, No. 3, 1997, s. 55–60.
- J. Lee, D. Lee, S. Kang, *vPMM: a value based Process Maturity Model*, [w:] L. Roger, H. Gonzu, M. Huaikou, *Computer and Information Science*, Springer, Heidelberg 2009, s. 193–213.
- R.S. Maull, D.R. Tranfield, W. Maull, *Factors Characterizing the Maturity of BPR Programmes*, “International Journal of Operations & Production Management”, Vol. 23, No. 6, 2003, s. 596–624.
- M. Rohloff, *Case Study and Maturity Model for BPM Implementation*, 7th International BPM Conference, September, Springer, Ulm 2009, s. 128–142.
- T. de Bruin, M. Rosemann, *Using the Delphi Technique to Identify BPM Capability Areas*, 18th Australasian Conference on Information Systems, 5–7 December, Toowoomba 2007, s. 642–653.
- R. Skrinjar, V. Bosilj-Vuksic, M.I. Stemberger, *The Impact of Business Process Orientation on Financial and Non-financial Performance*, “Business Process Management Journal”, Vol. 14, No. 5, 2008, s. 738–754.
- P. Willaert, *The Process-Oriented Organization: a Holistic View. Developing a Framework for Business Process Orientation Maturity*, 5th International Conference on Business Process Management, Springer, Brisbane 2007, s. 15–22.
- BPMInstitute, BPM Market Assessment Survey, <http://2010stateofbpm.surveyconsole.com/>
- BP Transformations Group, Welcome to 8 Omega v2.0, <http://bptg.seniordev.co.uk/somega.aspx>.
- P. Dowdle, *The Process-based Management Loop*, “The Journal of Corporate Accounting & Finance”, No. 1, 2005, s. 55–60.
- P. Dowdle, J. Stevens, D. Daly, *Process-based Management at Work in an Organization*, [http://www.cam-i.org/docs/PBM\\_at\\_Work\\_in\\_an\\_organization.pdf](http://www.cam-i.org/docs/PBM_at_Work_in_an_organization.pdf).
- B. Champlin, *Dimensions of Business Process Change*, <https://www.bpminstitute.org/uploads/media/Champlin-6-25-08.pdf>.
- Deloitte, *The Business Maturity Model*, [http://www.deloitte.com/view/en\\_NL/nl/services/consulting/business-maturity-model/the-model/index.htm](http://www.deloitte.com/view/en_NL/nl/services/consulting/business-maturity-model/the-model/index.htm)
- E. Ostolaza, A.B. Garcia, *EFQM/SPICE Integrated Model*, [w:] *International Conference on Product Focused Software Improvement*, Oulu 1999, s. 437–452.
- D.M. Fisher, *The Business Process Maturity Model. A Practical Approach for Identifying Opportunities for Optimization*, BP Trends, September 2004.
- R.A. Gardner, *The Process-Focused Organization. A Transition Strategy for Success*, ASQ, Quality Press, Milwaukee 2004.
- M.J. Melenovsky, J. Sinur, *BPM Maturity Model Identifies Six Phases for Successful BPM Adoption*, Gartner Research, Stamford 2006.
- P. Harmon, *Evaluating an Organization’s Business Process Maturity*, BP Trends Newsletter, Vol. 2, No. 3, 2004.
- IDS Scheer, BPM Maturity Check, <http://www.bpmmaturity.com/>
- Oracle, BPM Lifecycle Assessment, <http://bpmmready.nvishweb.com/>

G. Remoreras, *Achieving the Highest Level of Process Culture Maturity*, <http://mysimple-processes.com/>

Rummler-Brache Group, *Business Process Management in U.S. Firms Today*, [http://rummlerbrache.com/upload/files/PPI\\_Research\\_Results.pdf](http://rummlerbrache.com/upload/files/PPI_Research_Results.pdf).

M. Scavillo, *Business Process Transformation in the Software Industry*, <http://www.sdn.sap.com/irj/scn/>

A.-W. Scheer, *BPM, Business Process Management, Business Performance Management*, <http://www.professor-scheer-bpm.com/>

H. Smith, P. Fingar, *Process Management Maturity Models*, BP Trends, July 2004.

A. Spanyi, *Beyond Process Maturity to Process Competence*, BP Trends, June 2004.

### BIBLIOGRAFIA

Becker J., Knackstedt R. and Pöppelbuß J., *Developing Maturity Models for IT Management – A Procedure Model and its Application*, “Business & Information Systems Engineering”, Vol. 1, No. 3, 2009.

de Bruin T., Rosemann M., *Using the Delphi Technique to Identify BPM Capability Areas*, 18th Australasian Conference on Information Systems, 5–7 December, Toowoomba 2007.

*Capability Maturity Model for Software*, Technical Report CMU/SEI-93-TR-024 ESC-TR-93-177, Version 1.1.

CMMI for Development, <http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr033.pdf>; <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/tools/dev/> (data dostępu: 28.06.2011).

CMMI for Acquisition, <http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr032.pdf>; <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/tools/acq/> (data dostępu: 28.06.2011).

CMMI for Services, <http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr034.pdf>; <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/tools/svc/> (data dostępu: 28.06.2011).

Gibson D.L., Dennis R. Goldenson K., *Performance Results of CMMI®-Based Process Improvement*, Technical Report, Carnegie Mellon University 2006, [www.sei.cmu.edu/reports/06tr004.pdf](http://www.sei.cmu.edu/reports/06tr004.pdf).

Hammer M., *The Process Audit*, “Harvard Business Review”, No. 4, 2007.

Harmon P., *Governance and Maturity*, “Business Process Trends”, Vol. 1, No. 7, 2008.

Harrington H.J., *Process Management Excellence. The Art of Excelling in Process Management*, Paton Press, California 2006.

*OMG: Business Process Maturity Model (BPMM) – Version 1.0* (czerwiec 2008), <http://www.omg.org/spec/BPMM/1.0/>

Rosemann M., de Bruin T., *Application of a Holistic Model for Determining BPM Maturity*, BPTrends, February 2005.

Rosemann M., de Bruin T., *Application of a Holistic Model for Determining BPM Maturity*, BPTrends, February 2005, <http://bpm-training.com/wp-content/uploads/2010/04/applicationholistic.pdf>.

Rummler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.

Spanyi A., *Beyond Process Maturity to Process Competence*, BPTrends, June 2004.

---

*Tomasz Bartosz Kalinowski*

**PROCESS MATURITY ASSESSMENT MODELS**

(Summary)

The article is aimed at presenting the principles of Business Process Maturity Models (BPMM). They can be identified as a set of recommendations and good practices in achieving operational efficiency of performed processes. When process approach is a paradigm and according to available research organizations are becoming process-centric, the BPMM's are beginning to be seen as the sources of sustainable competitive advantage and also a tool for obtaining operational excellence. As there is a very large number of documented maturity models the article also presents the results of literature study aiming at firstly identifying the existing models and secondly introducing their classification according to theoretical components recognized in the literature.