

Karolina Muszyńska

Praktyczne i teoretyczne aspekty wdrożenia modelu komunikacji w zespole projektowym

Ekonomiczne Problemy Usług nr 88, 317-326

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

KAROLINA MUSZYŃSKA

Uniwersytet Szczeciński

PRAKTYCZNE I TEORETYCZNE ASPEKTY WDROŻENIA MODELU KOMUNIKACJI W ZESPOLE PROJEKTOWYM

Wprowadzenie

Wdrożenie systemu komunikacji w zespole projektowym jest przedsięwzięciem złożonym, m.in. ze względu na potrzebę zmian zarówno w zakresie stosowanych technologii i narzędzi teleinformatycznych, ale również w aspekcie zmian organizacyjnych oraz przyzwyczajzeń i nawyków członków zespołu projektowego. W związku z tym ważne jest odpowiednie przygotowanie takiego wdrożenia, z uwzględnieniem aspektów teoretycznych i praktycznych.

Za podstawę wdrożenia przyjęto model komunikacji w zespole projektowym opracowany w ramach rozprawy doktorskiej pt. „Kształtowanie modelu komunikacji w zespole projektowym”¹, który jednak, w procesie wdrożenia, wymaga dostosowania do wielkości, potrzeb oraz możliwości finansowych zespołu projektowego. W niniejszym artykule zwrócono uwagę na najistotniejsze aspekty dotyczące procesu wdrożenia systemu komunikacji, etapów jego realizacji, czynników warunkujących sukces, jak również na kwestie oceny wdrożonego systemu i samego wdrożenia.

¹ K. Muszyńska, *Kształtowanie modelu komunikacji w zespole projektowym*, rozprawa doktorska, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, 2010.

1. Model komunikacji w zespole projektowym

Zaproponowany we wspomnianej rozprawie doktorskiej model komunikacji w zespole projektowym przedstawia sposób organizacji procesu komunikacji pomiędzy uczestnikami projektu. Na model komunikacji, zaprezentowany na rysunku 1, składają się następujące elementy:

- uczestnicy projektu pełniący określone role, tj. kierownik projektu, komitet sterujący, kierownik/-cy zespołu/-ów, biuro projektu, zespół kontroli jakości, członkowie zespołu,
- komunikaty i dokumentacja projektowa, którą wymieniają się między sobą uczestnicy projektu,
- narzędzia wykorzystywane do tworzenia, przesyłania, zbierania i rozpowszechniania dokumentacji projektowej i do zarządzania wymianą komunikatów pomiędzy członkami zespołu projektowego.

Istotnym elementem modelu jest również przedstawienie na nim kanałów komunikacji pomiędzy uczestnikami projektu. W samej rozprawie doktorskiej dla każdego kanału komunikacji zidentyfikowano oprócz zawartości informacyjnej komunikatów również częstotliwość ich przesyłania oraz ewentualne warunki dodatkowe związane z dostępnością do określonych informacji.

Prezentowany model komunikacji opracowany został w oparciu o metodyki PRINCE2 oraz PMBoK, choć pewne ogólne wytyczne i zasady, na których się opiera, mogą mieć zastosowanie również w projektach realizowanych według innych metodyk zarządzania projektami.

Zaproponowane w modelu komunikacji narzędzia przypisane do poszczególnych kanałów oraz komunikatów zostały wybrane m.in. w oparciu o czynniki mające na celu usprawnienie komunikacji w ramach zespołu projektowego. Czynniki te to: skuteczność przekazu, wysoka jakość komunikacji, łatwy dostęp do potrzebnych informacji. Na wybór narzędzi miały wpływ również wyniki badania przeprowadzonego wśród kierowników firm realizujących projekty informatyczne, z których wynikało m.in., że dość powszechnie i w dużym zakresie stosowana jest komunikacja ustna, co, mimo wielu zalet, niesie ze sobą również zagrożenia związane przede wszystkim z ulotnością przekazywanych informacji, co w dalszej kolejności prowadzi do nieporozumień pomiędzy członkami zespołu projektowego.

Uwzględniając wszystkie powyższe czynniki i przesłanki, model komunikacji w zespole projektowym oparto na zintegrowanym systemie pracy grupowej, przy czym podstawowa część modelu komunikacji wspierana jest narzędziami komunikacji asynchronicznej, natomiast narzędzia komunikacji synchronicznej pełnią rolę wspomagającą, motywującą i dyscyplinującą, jak również służą zaspokajaniu społecznych potrzeb członków zespołu projektowego.

Faza	Treść komunikatu	KP	KS	KZ	BP	ZKJ	CZ	Groupware	
								Narzędzie	Narzędzie ZR
Faza wstępna	ustalenie: założeń projektu, struktury zespołu i zakresu obowiązków, formuły realizacji, planu jakości projektu, plan projektu, uzasadnienia biznesowego, rejestru ryzyka, elementów sterowania, planu komunikacji i tolerancji dla projektu	←	→					zebranie (EMS GSS), Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)	wideokonferencja (EMS GSS), Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)
	ustalenie sposobów gromadzenia, przechowywania i wyszukiwania dokumentacji projektowej oraz ustalenie sposobu zarządzania konfiguracją i zmianami	←		→				zebranie, Wiki	wideokonferencja, (współdzielone tablice/ ekrany), Wiki
	przekazanie informacji na temat przyjętych założeń i formuły realizacji projektu, planu projektu, planu komunikacji i elementów sterowania			→					Wiki, e-mail
	ustalenia oczekiwań dot. jakości - określenie kryteriów akceptacji	←	←	→				zebranie (EMS GSS), Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)	wideokonferencja (EMS GSS), Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)
	przekazanie informacji na temat przyjętych kryteriów akceptacji, standardów jakości, narzędzi kontroli i środków pomiaru jakości				←				Wiki, e-mail
	ustalenie zakresu obowiązków, odpowiedzialności oraz tolerancji oraz planu komunikacji i elementów sterowania dla zespołu	←	→					spotkanie, Wiki	tele- wideokonferencja (współdzielone tablice/ ekrany)
	ustalenie zakresu obowiązków i odpowiedzialności, ustalenie planu prac dla zespołu, harmonogramów, zasad raportowania i kontroli jakości				←	→	→	zebranie (EMS, GSS), Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)	wideokonferencja (EMS GSS, współdzielone ekrany), Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)
Faza realizacji	powiadomienie o ukończeniu etapu, przekazanie raportu końcowego etapu i aktualnego stanu projektu z prośbą o zatwierdzenie	←	→						Wiki, e-mail
	informacje o zmianach, odchyleniach, zagadnieniach projektowych z prośbą o wytyczne	←	→					rejestr zagadnień, e-mail, (spotkanie telefon VoIP)	rejestr zagadnień, e-mail (telefon VoIP)
	prośba o zatwierdzenie planu etapu następnego oraz tolerancji dla niego	←	→						Wiki, e-mail
	decyzje Komitetu Sterującego dot. ustępow, planów nadzwyczajnych, zmian w składzie Komitetu Sterującego lub ważnych informacji z otoczenia projektu	→	→	→	→	→	→	Wiki, e-mail, (bepośrednia rozmowa z KP)	Wiki, e-mail, (telefon VoIP z KP)
	decyzja dot. przedwczesnego zamknięcia projektu	→	→	→	→	→	→	zebranie	wideokonferencja
	ustalenia dot. grupy zadań do wykonania, planu zespołu, sposobów przekazania gotowych produktów, ograniczeń, tolerancji, negocjacje warunków, terminów i parametrów dla etapu	←	→					spotkanie, Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)	tele- wideokonferencja (współdzielone tablice/ ekrany), Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)
	raporty z punktów kontrolnych, status grupy zadań z prośbą o zatwierdzenie	←	→						Wiki, e-mail
	informacja o nowym zagadnieniu projektowym wraz z oceną jego wpływu na produkty, propozycja rozwiązań i prośba o wytyczne	←	→					rejestr zagadnień, e-mail, (spotkanie, telefon VoIP)	rejestr zagadnień, e-mail (telefon VoIP)
	informacja o wykonaniu grupy zadań, raport z postępu prac; informacja o zagadnieniach projektowych wraz z oceną ich wpływu na produkty			→					Wiki, e-mail
	uzgodnione plany etapów, grup zadań, analiza zagrożeń, informacje o zagadnieniach projektowych, odchyleniach, raporty okresowe			→					Wiki, e-mail
	informacje o przeprowadzonych kontrolach jakości i ich wynikach	←	←	←					Wiki, e-mail
	raporty okresowe, rejestr jakości, rejestr zagadnień			→					Wiki
	informacja o wykonaniu grupy zadań, raport z postępu prac z prośbą o zatwierdzenie			←	→				Wiki, e-mail
	informacja o nowym zagadnieniu projektowym wraz z oceną jego wpływu na produkty oraz prośba o wytyczne	←	→					rejestr zagadnień, e-mail, (spotkanie, telefon VoIP)	rejestr zagadnień, e-mail (telefon VoIP)
	pomysły na usprawnienie organizacji projektu	←	→						Wiki
ustalenia dot. planów etapów, jakości, postępu prac i stanu produktu			←			→	zebranie (EMS GSS), Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)	wideokonferencja (współdzielone tablice/ ekrany), Wiki, e-mail, (telefon VoIP, komunikator)	
kolaboracja nad wspólnym dokumentem						←		Wiki	
informacje o zmianach						←		Wiki, e-mail	
nowa wiedza i ważne informacje dot. projektu						←		Wiki, e-mail	
Faza końcowa	informacja o zakończeniu prac projektowych, raport końcowy projektu, raport o doświadczeniach z prośbą o zatwierdzenie	←	→					Wiki, e-mail (telefon VoIP, komunikator)	
	przekazanie zaleceń działań następczych i planu przeglądu poprojektowego	→							Wiki, e-mail
	potwierdzenie spełnienia kryteriów akceptacji i zgoda na zamknięcie projektu, podsumowanie i ocena projektu	→	→	→	→	→	→	zebranie	wideokonferencja
	informacja o zakończeniu prac projektowych, raport końcowy zespołu z prośbą o zatwierdzenie	←	→						Wiki, e-mail
	raport końcowy, raport o doświadczeniach, zalecenia działań następczych			→					Wiki, e-mail
wyniki kontroli jakości, statusów wytworzonych produktów kompletności prac oraz wyniki oceny projektu	←	←	←					Wiki, e-mail	

KP – Kierownik Projektu, **KS** – Komitet Sterujący, **KZ** – Kierownik Zespołu, **BP** – Biuro Projektu, **ZKJ** – Zespół Kontroli Jakości, **CZ** – Członkowie Zespołu; **Narzędzie ZR** – dla zespołu rozproszonego

Rys. 1. Model komunikacji w zespole projektowym

Źródło: opracowanie własne.

W rozprawie doktorskiej weryfikacja modelu komunikacji miała charakter merytoryczny, co polegało na wykazaniu, że model spełnia oczekiwania, czyli usprawnia proces komunikacji w zespole projektowym. Wykorzystano w tym celu listę czynników wpływających na usprawnienie komunikacji w zespole – tych opisanych w literaturze, jak i tych wskazanych przez respondentów w przeprowadzonym badaniu kwestionariuszowym. W ramach weryfikacji modelu wskazano, w jaki sposób realizuje on te czynniki usprawniające komunikację. Aby jednak w pełni zweryfikować przydatność tego modelu, należałoby przeprowadzić jego weryfikację w praktyce, czyli wdrożyć go w rzeczywistym zespole projektowym, wykorzystując konkretne narzędzia teleinformatyczne. Aby weryfikacja modelu była możliwa, jego wdrożenie musi być dobrze przygotowane. W tym celu należy określić teoretyczne jak i praktyczne aspekty związane z jego wdrożeniem.

2. Aspekty teoretyczne związane z wdrożeniem systemu komunikacji

Wdrożenie systemu informatycznego, jakim niewątpliwie jest system komunikacji oparty na opisanym wcześniej modelu komunikacji, wyznacza ścieżkę, jaką należy podążać od pojawienia się pomysłu na wprowadzenie nowego lub zmianę istniejącego systemu informatycznego do osiągnięcia korzyści, jakie eksploatacja systemu ma przynieść. Z wdrożeniem systemu informatycznego związanych jest szereg zagadnień, między innymi: analiza wymagań użytkowników, projektowanie systemu, implementacja, instalacja, szkolenia i przekazanie do eksploatacji i utrzymania.

Wdrożenie systemu komunikacji w zespole projektowym, podobnie jak wdrożenia innych projektów informatycznych, powinno przebiegać według określonej metodyki. Metodyka wdrożenia jest to sformalizowany, szczegółowy opis przebiegu wdrożenia w rozdziale na poszczególne etapy i czynności działań wykonywanych w tym procesie. Metodyka obejmuje wszelkie działania, począwszy od etapu przygotowania projektu aż po fazę testowania wdrożonego systemu. Jest ona planem działania, na podstawie którego przebiegają prace wdrożeniowe. Podstawowym zadaniem metodyki jest uporządkowanie oraz usystematyzowanie prac związanych z wdrożeniem systemu. Metodyka wdrożeniowa to swoisty harmonogram systematyzujący plan działań podejmowanych w ramach projektu wdrożeniowego. Metodyka jest też praktycznym przewodnikiem wskazującym, jakie czynności trzeba wykonać na poszczególnych etapach procesu wdrożeniowego. Stanowi ona także podstawę do weryfikacji działań wdrożeniowych, ich kontroli oraz rozliczania².

Dla zintegrowanych systemów typu ERP istnieje wiele autorskich metodyk ich wdrażania, można również wykorzystać jedną z metodyk zarządzania projekta-

² W. Chmielarz, *Zarządzanie projektami*, <http://www2.wz.uw.edu.pl/ksiz/download/wch/ZarzProjWCH2.pdf> (dostęp: styczeń 2012).

mi ogólnego zastosowania, taką jak PRINCE2, RUP czy PMBoK. Ważne jest jednak, aby wybrana metodyka była odpowiednio dobrana do wielkości wdrożenia. W przypadku małego zespołu, w którym model komunikacji miałby być wdrożony, zastosowanie rozbudowanej metodyki PRINCE2 mogłoby okazać się zbyt pracochłonne, niewspółmierne do efektów. W takim przypadku bardziej efektywne byłoby zastosowanie któregoś z adaptacyjnych podejść do zarządzania projektami, takich jak: SCRUM, Feature-Driven Development czy Agile Unified Process.

Podobnie jak w przypadku wdrożenia systemu CRM, które wiąże się z wprowadzeniem zarówno zmian w zakresie wykorzystywanych technologii, jak i zmian organizacyjnych i wymaga intensywnej współpracy zespołu³, wdrożenie modelu komunikacji musi być również traktowane jako projekt zmian organizacyjnych a nie tylko jak projekt polegający na instalacji konkretnego oprogramowania i narzędzi teleinformatycznych. Dlatego też ważnym elementem w procesie wdrożenia modelu komunikacji będzie czynnik ludzki, który może utrudniać proces wdrożenia lub pomniejszać osiągnięcie pożądaných efektów. Najczęściej występujące trudności związane z czynnikiem ludzkim to: zarządzanie zmianą, przygotowanie zespołu, przeszkolenie, wsparcie kierownictwa, przypisanie odpowiedzialności oraz dyscyplina⁴. Aby nakłonić użytkowników do aktywnego wykorzystywania nowego rozwiązania i narzędzi i/lub wykorzystywania ich w zdefiniowany sposób, należy zwrócić uwagę na cztery podstawowe komponenty, które przyczyniają się do przyspieszenia adaptacji nowego rozwiązania technologicznego czy organizacyjnego w zespole. Są to:

1. znajomość – o ile jest to możliwe, należy dążyć do tego, aby nowe funkcjonalności stanowiły rozszerzenie narzędzi już stosowanych i/lub miały bardzo podobny interfejs,
2. łatwość użycia,
3. dobre wstępne doświadczenia (dobre pierwsze wrażenie),
4. wewnętrzny marketing⁵.

Innym istotnym aspektem związanym z wdrożeniem modelu komunikacji jest określenie kryteriów oceny wdrożonego systemu, aby możliwa była weryfikacja jego przydatności w usprawnianiu procesów komunikacyjno-dokumentacyjnych w zespole projektowym. Z zagadnieniem wyboru kryteriów (funkcjonalnych, jakościowych) wiąże się również konieczność określenia sposobów pomiaru stopnia ich

³ A. Beldi, W. Cheffi, P.K. Dey, *Managing customer relationship management projects: The case of a large French telecommunications company*, „International Journal of Project Management”, tom 28, wyd. 4, maj 2010, s. 339–351.

⁴ T. Radlak, *Czynnik ludzki w projektach wdrożeniowych*, E-mentor nr 4 (41), 2011, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/41/id/866> (dostęp: styczeń 2012).

⁵ *Improving Time-To-Value. Engaging Polycom® Professional Services for Your Polycom Microsoft® Unified Communications Integration Project*, A Polycom white paper, www.polycom.com/global/documents/whitepapers/improving-time-to-value.pdf (dostęp: styczeń 2012).

spełnienia przez wdrożony system komunikacji. Jednym z możliwych sposobów jest sporządzenie przez zespół projektowy przed wdrożeniem systemu listy obecnych problemów z komunikacją i dokumentacją, a następnie ocena stopnia ich rozwiązania po wdrożeniu systemu.

Oprócz weryfikacji samego modelu komunikacji należałoby również przeprowadzić badanie stopnia realizacji samego wdrożenia – na ile zaproponowane w systemie komunikacji rozwiązania i narzędzia są wykorzystywane przez zespół projektowy. W tym celu można byłoby wykorzystać automatyczny monitoring stopnia wykorzystania poszczególnych narzędzi przez członków zespołu lub też przeprowadzić cykl przeglądów powdrożeniowych.

3. Etapy wdrożenia systemu komunikacji w zespole projektowym

Wdrożenie systemu komunikacji w zespole projektowym powinno przebiegać według następujących etapów:

1. rozpoznanie i analiza potrzeb komunikacyjno-dokumentacyjnych członków zespołu projektowego – użytkowników systemu, obejmujące:
 - analizę istniejących i/lub przewidywanych kanałów komunikacji oraz treści komunikatów przesyłanych w ramach tych kanałów w zespole projektowym,
 - analizę obecnie stosowanych metod i narzędzi telekomunikacyjnych, ich zalet i wad, ewentualnych problemów w obecnym systemie komunikacji i dokumentacji,
 - zaprojektowanie rozwiązania integracji istniejących i wykorzystywanych przez użytkowników narzędzi z nowymi, mającymi zaspokoić potrzeby i wymagania (propozycja dodatkowych/nowych narzędzi wspomagających procesy komunikacyjno-dokumentacyjne lub nowych sposobów wykorzystania istniejących narzędzi) zgodnie z modelem komunikacji,
2. wdrożenie systemu komunikacji z uwzględnieniem następujących aspektów:
 - instalacja i konfiguracja sprzętu i oprogramowania oraz przekazanie dokumentacji i zapewnienie wsparcia użytkownikom w pierwszych miesiącach korzystania z systemu (zapewnienie integracji wszystkich elementów systemu),
 - wewnętrzny marketing w celu zachęcenia wszystkich członków zespołu do aktywnego korzystania z systemu, co pozwoli na osiągnięcie zakładanych celów i korzyści,
3. pomiar efektów wdrożenia i ocena systemu względem określonych kryteriów jakościowych i wymagań użytkowników – przeglądy powdrożeniowe,

4. wykorzystanie otrzymanych wyników i ocen z pomiaru efektów wdrożenia w celu ulepszenia systemu.

Aby zapewnić jak najlepsze warunki dla wdrożenia systemu i zwiększyć prawdopodobieństwo, że zakończy się ono sukcesem, należy, oprócz realizacji kolejnych jego etapów, przestrzegać kilku podstawowych zasad⁶:

1. zapewnić możliwie jak największe zaangażowanie i wsparcie ze strony kierownictwa i użytkowników systemu poprzez włączenie ich w definiowanie i planowanie projektu wdrożenia oraz poprzez promocję i edukację w zakresie wdrożonego rozwiązania,
2. szczegółowo rozpoznać potrzeby użytkowników i dobrać narzędzia stosownie do rozmiaru zespołu i zakresu komunikacji,
3. zapewnić zarządzanie projektem wdrożenia według wybranej metodyki.

4. Praktyczne aspekty wdrożenia modelu komunikacji

Praktyczne aspekty związane z wdrożeniem modelu komunikacji w zespole projektowym dotyczą przede wszystkim zagadnień wyboru konkretnych narzędzi, które będą najodpowiedniejsze pod względem założeń modelu, spełnią wymagania użytkowników i zapewnią sprawny system komunikacyjno-dokumentacyjny.

Jedną z najważniejszych kwestii związanych z doбором narzędzi do modelu komunikacji jest zapewnienie spójności i integracji danych pozyskiwanych z różnych mediów komunikacyjnych w celu zapewnienia jednego źródła informacji projektowej dla całego zespołu projektowego. Zgodnie z proponowanym modelem komunikacji jego bazę stanowi system pracy grupowej, zapewniający wspólne repozytorium dla wszystkich informacji i dokumentów związanych z projektem, posiadający następujące funkcjonalności/moduły/narzędzia⁷:

- repozytorium,
- moduł kontroli wersji,
- opis zawartości dokumentów i innych plików przez metadane,
- platforma Wiki,
- poczta elektroniczna,
- zdalne konferencje,
- współdzielone kalendarze,
- zarządzanie przepływem pracy,
- system wspomagania zebrań (EMS/GSS),
- moduł ewidencji i śledzenia zagadnień projektowych,

⁶ M. Biehl, *Success Factors for Implementing Global Information Systems*, Communications of the ACM, tom 50, wyd. 1, 2007, s. 53–58.

⁷ K. Muszyńska, *Kształtowanie modelu...*, *op. cit.*, s. 110–111.

- listy dyskusyjne,
- grupowy komunikator.

Oprócz określenia zestawu narzędzi implementacja systemu komunikacji powinna również odnosić się do zakresu i sposobów ich wykorzystania. I tak na przykład informacje umieszczane na platformie Wiki przez członków zespołu projektowego powinny być tematycznie pogrupowane, co ułatwi odszukiwanie pożądaných informacji, przy czym biorąc pod uwagę ogólny zakres informacji związanych z realizacją projektu, można byłoby wyodrębnić następujące sekcje Wiki⁸:

- dokumenty inicjujące projekt – założenia projektu, formuła realizacji, uzasadnienie biznesowe, bazowy plan projektu, elementy sterowania, struktury zespołów i zakresy obowiązków, plan komunikacji, tolerancje w projekcie,
- plany – projektu, etapów, pracy zespołów, jakości, nadzwyczajne, przeglądu poprojektowego,
- rejestry – ryzyka, zagadnień projektowych, jakości, doświadczeń,
- raporty – okresowe, z punktów kontrolnych, końcowe etapów, końcowy projektu,
- zasady dokumentacji i szablony dokumentów – zasady nazewnictwa, raportowania, procedury, formularze/formatki/szablony dokumentów,
- zarządzanie jakością – plan zarządzania jakością, narzędzia kontroli, środki pomiaru jakości, standardy dot. jakości, wyniki kontroli jakości,
- decyzje komitetu sterującego – przyjęcie planu nadzwyczajnego, przedwczesne zamknięcie projektu, ustępstwa, zmiany w składzie komitetu, ważne informacje z otoczenia projektu,
- ustalenia dla etapów – grupy zadań, harmonogramy, sposoby przekazania gotowych produktów, ograniczenia, parametry, tolerancje,
- pomysły zespołu – dot. usprawnień w organizacji projektu,
- ważne informacje – dot. realizowanych zadań, stosowanych narzędzi, technologii itp.

Poza tym na platformie mogą być wydzielone obszary robocze dla zespołów lub grup współpracujących nad danym zagadnieniem/dokumentem.

Przy instalacji i konfiguracji narzędzi jednym z problemów, wymagającym poświęcenia czasu i wysiłku, może być integracja różnego rodzaju narzędzi, często od różnych dostawców, składających się na system komunikacji i dokumentacji. Często jednak nie ma innego wyjścia, gdyż albo rozwiązanie jednego dostawcy nie dostarcza nam wszystkich wymaganych funkcjonalności, albo jest zbyt kosztowne.

W przypadku dużych zespołów rozproszonych, które w znacznym stopniu wykorzystują połączenia telefoniczne, należałoby również rozważyć rozwiązania

⁸ *Ibidem*, s. 111–112.

ujednocionej komunikacji, dzięki której możliwa jest integracja łączący telekomunikacyjnych z usługami i urządzeniami IT⁹.

Podsumowanie

Zapewnienie prawidłowego i efektywnego wdrożenia systemu komunikacji w zespole projektowym wymaga spełnienia wielu warunków związanych z czynnikami zarówno technologicznymi, jak i organizacyjnymi. Realizując kolejne etapy wdrożenia należy przestrzegać podstawowych zasad prowadzenia projektu, a po wdrożeniu przeprowadzić ocenę spełnienia zakładanych celów i wprowadzić ewentualne poprawki lub uzupełnienia. Wdrożony system komunikacji powinien opierać się na narzędziach pracy grupowej, a w przypadku większych zespołów rozproszonych należy rozważyć również rozwiązania ujednocionej komunikacji.

Literatura

1. Beldi A., Cheffi W., Dey P.K., *Managing customer relationship management projects: The case of a large French telecommunications company*, „International Journal of Project Management”, tom 28, wyd. 4, maj 2010, s. 339–351.
2. Biehl M., *Success Factors for Implementing Global Information Systems*, „Communications of the ACM”, tom 50, wyd. 1, 2007, s. 53–58.
3. Burns M.J., Craig R.B., Friedman B.D., Schott P.D., Senot C., *Transforming enterprise communications through the blending of social networking and unified communications*, „Bell Labs Technical Journal”, tom 16, wyd. 1, 2011, s. 19–34.
4. Chmielarz W., *Zarządzanie projektami*, <http://www2.wz.uw.edu.pl/ksiz/download/wch/ZarzProjWCH2.pdf>, dostęp: styczeń 2012.
5. *Improving Time-To-Value. Engaging Polycom® Professional Services for Your Polycom Microsoft® Unified Communications Integration Project*, A Polycom white paper, 2011, www.polycom.com/global/documents/whitepapers/improving-time-to-value.pdf.
6. Muszyńska K., *Kształtowanie modelu komunikacji w zespole projektowym*, rozprawa doktorska, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2010.
7. Radlak T., *Czynnik ludzki w projektach wdrożeniowych*, E-mentor nr 4 (41), 2011, <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/41/id/866>, dostęp styczeń 2012.

⁹ M. J. Burns, R.B. Craig, B.D. Friedman, P.D. Schott, C. Senot: *Transforming enterprise communications through the blending of social networking and unified Communications*, „Bell Labs Technical Journal”, tom 16, wyd. 1, 2011, s. 19–34.

**PRACTICAL AND THEORETICAL ASPECTS OF IMPLEMENTING
COMMUNICATION MODEL IN A PROJECT TEAM**

Summary

Implementation of communication system in a project team is a complex process due to its both technological and organizational nature, as it introduces changes concerning used technology and IT tools as well as changes within organization of communication in a project team and communication/documentation habits of team members. The presented paper gives an overview of the most important aspects regarding implementation process, implementation phases, critical success factors and evaluation criteria for the implemented system as well as for the implementation process.

Translated by Karolina Muszyńska