

KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Seweryn SPAŁEK

Streszczenie: Zarządzanie projektami staje się coraz bardziej powszechne w przedsiębiorstwach produkcyjnych, handlowych i usługowych. Może być stosowane przy realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych oraz przy produkcji nowych wyrobów. Wraz ze wzrostem liczby projektów realizowanych przez przedsiębiorstwo koniecznością staje się zastosowanie odpowiedniego oprogramowania wspomagającego zarządzanie projektami w przedsiębiorstwie.

Słowa kluczowe: zarządzanie projektami, oprogramowanie dla zarządzania, projekt, zarządzanie przedsiębiorstwem, zarządzanie portfelem projektów.

1. Wprowadzenie

Na przestrzeni ostatnich dekad można zauważyć znaczący rozwój narzędzi komputerowych wspierających zarządzanie projektami. Dzieje się tak ponieważ liczba realizowanych projektów w przedsiębiorstwach z roku na rok ulega zwiększeniu [1], [3], [5], [7]. Szczególnie w Polsce widoczny jest znaczny wzrost realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych. Również firmy rozwijając swoją działalność coraz częściej stosują zarządzanie projektami w przygotowywaniu nowych wyrobów. Prowadzi to do sytuacji, w której liczba projektów realizowanych i ich złożoność jest na tyle duża, że występuje potrzeba zastosowania odpowiedniego oprogramowania wspomagającego działalność przedsiębiorstwa w tym obszarze.

1.1. Identyfikacja potrzeb przedsiębiorstwa w zakresie komputerowego wspomaganie zarządzania projektami.

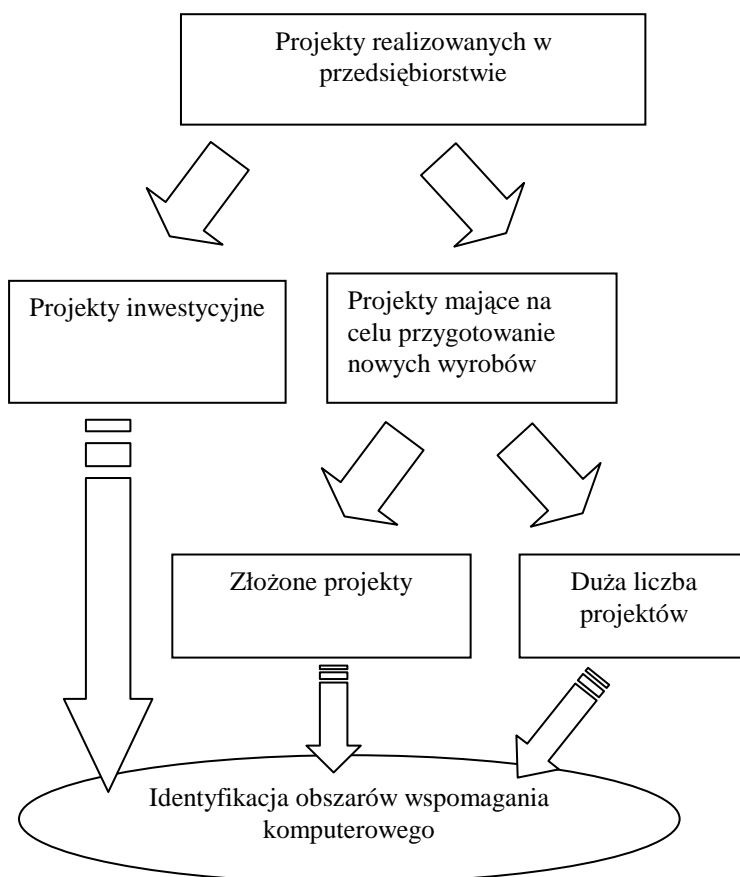
Potrzeby przedsiębiorstwa w zakresie komputerowego wspomaganie zarządzania projektami można ogólnie podzielić na dwa obszary:

1. Prowadzenia przedsięwzięć inwestycyjnych
2. Przygotowania nowych wyrobów.

W obydwu tych obszarach może wystąpić potrzeba zastosowania odpowiedniego oprogramowania. W przypadku przygotowania nowych wyrobów ważne jest czy mamy do czynienia z sytuacją, w której opracowujemy nowy złożony produkt, czy też zajmujemy się większą liczbą nowych produktów w jednostce czasu.

Jeśli organizacja prowadzi wiele projektów równolegle to należy rozważyć zastosowanie odpowiedniego oprogramowania wspomagającego zarządzanie portfelem projektów.

Reasumując przed podjęciem decyzji o zastosowaniu oprogramowania mającego na celu wspomaganie zarządzania projektami w przedsiębiorstwie należy przede wszystkim zidentyfikować potrzeby związane ze specyfiką prowadzonych projektów (Rys. 1).



Rys. 1. Identyfikacja potrzeb wspomagania komputerowego ze względu na rodzaj prowadzonych projektów

W tym celu należy określić jakiego rodzaju projekty są lub będą realizowane przez przedsiębiorstwo w przyszłości. Dokonać ich podziału na projekty inwestycyjne, złożone oraz grupy projektów. Dla każdego rodzaju projektów należy określić czy i w jakim stopniu zaistnieje potrzeba zastosowania odpowiedniego oprogramowania, które pozwoli na bardziej efektywne zarządzaniem projektem, czy też portfelem projektów przy większej ich liczbie.

Mając zidentyfikowane obszary, w których istniałaby potrzeba zastosowania wspomagania komputerowego, możemy przystąpić do następnego kroku jakim jest dobór odpowiedniego oprogramowania.

1.2. Oprogramowanie wspomagające zarządzanie projektami

Oprogramowanie mające na celu wspomaganie zarządzania projektami można podzielić na dwie kategorie:

1. Gotowych rozwiązań, w których z kolei można wyróżnić:
 - moduły dedykowane do zarządzania projektami, będące częścią zintegrowanych systemów zarządzania przedsiębiorstwem,
 - autonomiczne aplikacje mające na celu wspomaganie zarządzania projektami.
2. Jednostkowych rozwiązań informatycznych tworzonych dla potrzeb pojedynczego klienta.

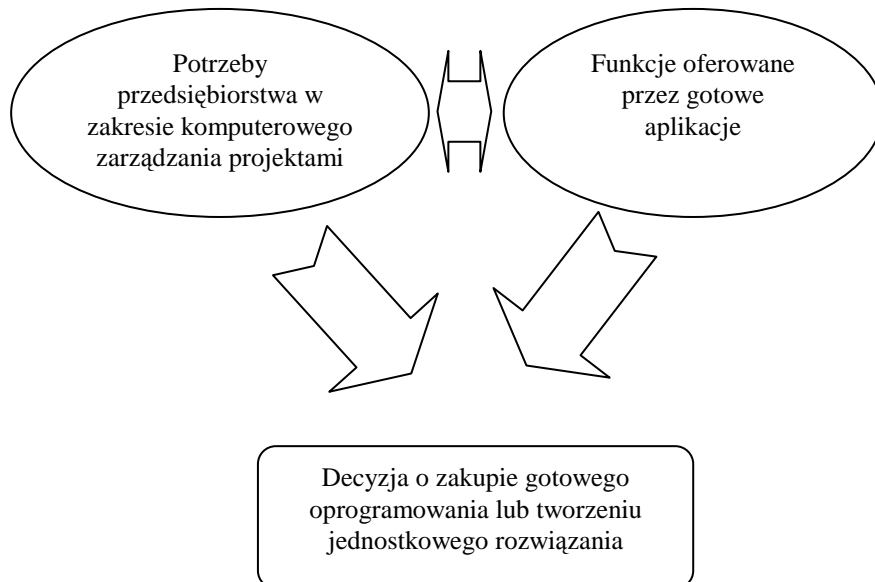
W przypadku zastosowania gotowych rozwiązań zyskujemy na czasie wdrożenia oraz na stabilności rozwiązań, tracimy jednakże pewną elastyczność jaką cechują się rozwiązania tworzone dla potrzeb konkretnego przedsiębiorstwa (Tabela 1.).

Tab. 1. Porównanie zalet i wad zastosowania różnych rodzajów systemów informatycznych do celów zarządzania projektami

GOTOWE APLIKACJE		APLIKACJE SPERSONALIZOWANE	
Zalety	Wady	Zalety	Wady
Możliwość dokupienia kolejnych modułów	Niebezpieczeństwo wystąpienia braku dopasowania do potrzeb	Potencjalnie najlepsze dopasowanie do potrzeb	Możliwość wystąpienia licznych błędów w oprogramowaniu
Sprawdzona architektura			Potencjalnie dłuższy czas wdrażania
Szybsze wdrażanie			

Źródło: opracowanie własne na podstawie [4]

W przypadku podejmowania decyzji wyboru aplikacji gotowych czy też tworzonych na zamówienie należy zawsze rozważyć wszelkie wady i zalety obydwu rozwiązań. Ważne jest przy tym, aby punktem wyjścia były potrzeby konkretnego przedsiębiorstwa związane z obszarami w jakich ma być stosowane komputerowe wspomaganie zarządzania projektami. Poprzez porównanie tych potrzeb z możliwościami jakie mają programy dostępne na rynku jesteśmy w stanie podjąć decyzję o ewentualnym zakupie gotowej aplikacji bądź tworzeniu od podstaw jednostkowego rozwiązania dedykowanego dla przedsiębiorstwa (Rys. 2).



Rys. 2. Interakcje w procesie podejmowania decyzji dotyczącej wyboru oprogramowania wspomagającego zarządzanie projektami

Mając zidentyfikowane potrzeby wybór odpowiedniego oprogramowania może nie być prosty, gdyż wraz z rozwojem metod zarządzania projektami wzrasta również liczba kryteriów jakie powinno spełniać odpowiednie oprogramowanie. O ewentualnym wzroście potrzeb w przyszłości należy pamiętać zarówno decydując się na gotowe rozwiązanie jak i w przypadku tworzenia dedykowanego oprogramowania. Szczególnie w tym drugim przypadku należy mieć na względzie możliwość dokonywania zmian i udoskonaleń w przyszłości.

Złożoność problemu dopasowania odpowiednich funkcji oprogramowania do potrzeb przedsiębiorstwa ilustruje przykładowa tabela 2.

Tab. 2. Porównanie możliwości oprogramowania z potrzebami przedsiębiorstwa w zakresie zarządzania projektami

Potrzeba przedsiębiorstwa	Gotowe rozwiązania																			
	Microsoft Project Professionals + Project Server	Blue Ant	Isido.pl	Microsoft Project Standard	Milestones Professional 2006	Baser	Y app the project calculator	PhProjekt	PhpCollab	Project Open	ProjectPier	Open Workbench	Windows Planner	OpenProj	GanttProject	Product Based Planner	dotProject	PM Support na 4pm.pl	PM Support instalowany u klienta	ATTASK (@task)
Zarządzanie portfelem projektów	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Hierarchiczna lista zadań	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Ustalanie terminów zadań na podstawie zadań zależnych	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Ustalanie kosztów zadań	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Definiowanie kalendarza projektu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓
Narzędzia do analizy ryzyka	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓
ŚLEDZENIE PRZEBIEGU PROJEKTU																				
Śledzenie stanu w %	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Komentowanie stanu	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Śledzenie kosztów projektu	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Powiadomienie e-mail	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓

Źródło: opracowanie własne na podstawie [2],[6]

Tab. 2. Porównanie możliwości oprogramowania z potrzebami przedsiębiorstwa w zakresie zarządzania projektami c.d.,

Potrzeba przedsiębiorstwa	Gotowe rozwiązania																			
	Microsoft Project Professional + Project Server	Blue Ant	Isido.pl	Microsoft Project Standard	Milestones Professional 2006	Baser	Yapp the project calculator	PhProjekt	PhpCollab	Project Open	ProjectPier	Open Workbench	Windows Planner	OpenProj	GanttProject	Product Based Planner	dotProject	PM Support na 4pm.pl	PM Support instalowany	ATTASK (@task)
ZASOBY																				
Przypisywanie osób do zadań	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Przypisywanie innych zasobów	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Balansowanie zasobów	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
DOSTĘP																				
Jednoczesna praca wielu stanowisk	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Możliwość pracy zdalnej przez Internet	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Różne poziomy uprawnień	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
PREZENTACJA GRAFICZNA																				
Wykres Gantta	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Możliwość edycji projektu na wykresie Gantta	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Wykres CPM	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
DODATKOWE MOŻLIWOŚCI																				
Możliwość dołączania dokumentów	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓
Lista kontaktów	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Forum dyskusyjne	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Źródło: opracowanie własne na podstawie [2],[6]

2. Podsumowanie

Dobór odpowiedniego oprogramowania wspomagającego zarządzanie projektami w przedsiębiorstwie jest procesem bardzo złożonym. Przy czym punktem wyjścia do jego dokonania powinna być rzetelna analiza potrzeb związanych z rodzajami projektów realizowanych w organizacji. Po jej dokonaniu można podjąć decyzję o wyborze najlepiej dopasowanego oprogramowania dostępnego na rynku, bądź o stworzeniu jednostkowej aplikacji na potrzeby konkretnego przedsiębiorstwa.

Literatura

1. Aubry, M., Hobbs, B., Thuillier, D., A new framework for understanding organisational project management through the PMO. *International Journal of Project Management*, Volume 25, Issue 4: 2007.
2. Project Evolution., Zestawienie oprogramowania dla PM, <http://www.4pm.pl>, listopad 2010.
3. Spalek S., Krytyczne czynniki sukcesu w zarządzaniu projektami, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004.
4. Tabęcki B., Jaki HR: moduł ERP czy aplikacja specjalizowana, <http://www.bpsc.com.pl/repository/prasa-o-bpsc/20080220-01.pdf>, listopad 2010.
5. Thiery, M., Deguire, M., Recent development in Project-based organizations. *International Journal of Project Management*. Volume 25, Issue 7, 2008.
6. Urban P. „Wykorzystanie oprogramowania w zarządzaniu projektem na podstawie projektu inwestycyjnego”, Praca dyplomowa magisterska, Politechnika Śląska, Gliwice 2010.
7. Wyrozębski P., Organizacyjne wsparcie zarządzania projektami – Project Management Office, Przegląd Organizacji nr 1/2007, TNOiK, Warszawa 2007.

Dr inż. Seweryn SPAŁEK
Instytut Ekonomii i Informatyki
Wydział Organizacji i Zarządzania
41-800 Zabrze, ul. Roosevelta 26-28
Politechnika Śląska
e-mail: spalek@pols.pl