

INWESTYCYJNE RODZINY PROJEKTÓW W PEŁNYM MODELU DZIAŁANIA ORGANIZACJI¹

STANISŁAW GASIK, SYBENA CONSULTING

sgasik@sybena.pl

www.sybena.pl

Streszczenie

Dwa najbardziej aktualnie znane sposoby grupowania projektów – programy i portfele – opisują statyczne zależności pomiędzy projektami i nie uwzględniają zależności czasowych ani przyczynowo-skutkowych. Proces inwestycyjny ma naturę dynamiczną: efekty projektów inwestycyjnych są wykorzystywane w później realizowanych projektach komercyjnych. Żeby umożliwić właściwą analizę procesu inwestycyjnego należy więc wprowadzić inny model agregowania projektów. Niniejsze opracowanie prezentuje pojęcie rodzin projektów, służące do analizy dynamicznych zależności pomiędzy projektami. Przykładowym opisywanym zastosowaniem rodzin projektów jest ocena finansowa projektów inwestycyjnych.

W opracowaniu przedstawiono także zastosowanie pojęcia rodzin projektów do uogólnienia pojęć projektu i procesu, składowych działania organizacji, pozwalające w sposób spójny zbudować pełny model oceny organizacji biznesowej.

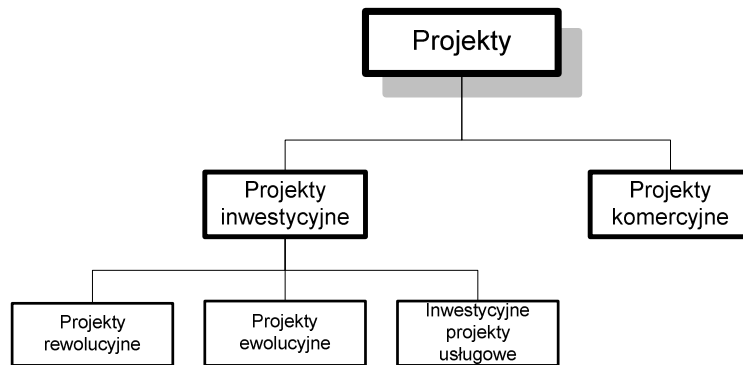
Wprowadzenie

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną przez Bonhama [1] istnieją trzy rodzaje projektów inwestycyjnych:

- Projekty definiujące nowe produkty, zmieniające strategiczny kierunek organizacji (projekty rewolucyjne),
- Projekty usprawniające sposób dostarczania wytwarzanych produktów (projekty ewolucyjne),
- Projekty modyfikujące procesy wsparcia w organizacji (inwestycyjne projekty usługowe).

Ponadto organizacje realizują projekty komercyjne, których bezpośrednim celem jest uzyskanie efektu biznesowego.

Podstawowym, ostatecznym celem projektu inwestycyjnego jest zapewnienie w przyszłości odpowiedniego poziomu zwrotu z wykonanej inwestycji (wyliczanego w mierzalnych jednostkach monetarnych lub w inny sposób). Zwrot ten można określić bezpośrednio w przypadku projektów definiujących nowe produkty na potrzeby projektów komercyjnych. Trudniejsze jest określenie efektu biznesowego projektu ewolucyjnego, gdyż jego wpływ na ostateczny efekt biznesowy musi zostać odniesiony do wcześniej wykonywanych projektów rewolucyjnych. Najbardziej skomplikowane jest wykonanie oceny biznesowej inwestycyjnego projektu usługowego, którego efekt biznesowy może być oceniany wyłącznie w powiązaniu z efektami biznesowymi projektów rewolucyjnych i projektów ewolucyjnych.



Rys. 1. Klasyfikacja projektów wg. Bonhama [1]

Ocena efektów biznesowych projektów, także inwestycyjnych, staje się jeszcze bardziej skomplikowana, gdy uświadomimy sobie, że podział projektów na inwestycyjne i komercyjne nie jest rozłączny. Organizacje często poszerzają zakres swoich usług dopiero wtedy, gdy mają klienta na konkretne nowe rozwiązanie. Takie projekty spełniają definicję inwestycyjnego projektu rewolucyjnego, ponieważ poszerzają zakres usług organizacji, ale ponieważ organizacja uzyskuje z nich bezpośredni efekt biznesowy, mają one także cechy projektów komercyjnych. Z kolei projekty realizowane na zamówienie klienta często ulepszają sposoby wytwarzania produktów przez organizację – większość popularnych metodyk zarządzania projektami nakazuje gromadzenie doświadczeń mających na celu ulepszenie realizacji przyszłych projektów – a więc spełniają definicję inwestycyjnego projektu ewolucyjnego.

Niniejsze opracowanie przedstawia narzędzia pojęciowe stwarzające podstawy do pełnej oceny projektów inwestycyjnych.

Rodziny projektów

Ocena projektu inwestycyjnego, ze względu na jego naturę, nie może się odnosić wyłącznie do niego samego. Pełny efekt biznesowy projektów inwestycyjnych może być zaobserwowany dopiero po uzyskaniu informacji o efektach działania tych wszystkich projektów, których realizacja została umożliwiona lub usprawniona przez analizowany projekt inwestycyjny. Konieczne jest więc wprowadzenie sposobu opisu dynamicznych zależności pomiędzy projektami [2].

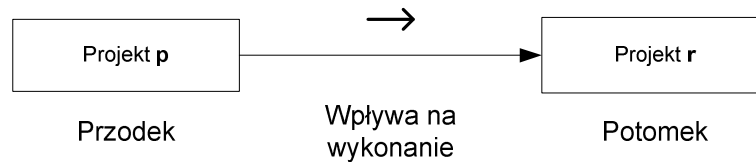
Projekty wzajemnie wykorzystują wyniki swoich prac – są wzajemnie powiązane **relacją przodek / potomek** (lub ojciec / dziecko).

Definicja

Dwa projekty są powiązane **relacją przodek / potomek**, jeśli wynik pierwszego z nich jest wykorzystywany przez drugi lub pierwszy projekt wpływa na sposób realizacji drugiego.

Projekty inwestycyjne są rodzicami projektów komercyjnych, ponieważ umożliwiają wykonywanie nowych rodzajów projektów lub usprawniają sposób ich realizacji. Efektem biznesowym projektu komercyjnego jest nie tylko jego bezpośrednio poniesiony koszt i uzyskane przychody, ale także, w odpowiednich proporcjach, koszt poniesiony przez jego projekt biznesowy – ojca. Istnieje również analogiczna zależność na wyższym poziomie agregacji: żeby właściwie ocenić efekt biznesowy wykonania portfela projektów komercyjnych, należy ocenić bezpośredni efekt biznesowy wszystkich projektów tego portfela, uwzględniając także udział kosztów wszystkich przodków składowych tego portfela.

Relacja bycia przodkiem pomiędzy projektami będzie oznaczana symbolem \rightarrow . Napis $p \rightarrow r$ oznacza, że projekt p jest rodzicem (przodkiem) projektu r , zaś projekt r dzieckiem (potomkiem) projektu p .



Rys. 2. Relacja rodzic / potomek pomiędzy projektami

Przykłady

- Projekt **p** tworzy informatyczny system finansowo-księgowy. Projekty **q, r, s** wdrażają ten system u różnych klientów. Zachodzą następujące relacje: **p** → **q**, **p** → **r**, **p** → **s**.
- Celami projektów **a, b, c, d** jest budowa elementów infrastruktury (stadiony, drogi) umożliwiających przeprowadzenie zawodów mistrzostw Europy w piłce nożnej. Rodzicem projektu mistrzostw Europy są projekty **a, b, c, d**. (Przykład pokazuje, że relacja projekt / potomek może zachodzić w ramach większego programu).
- Firma budowlana realizuje projekt zakupu sprzętu, który umożliwi budowę obiektów nowego rodzaju. Rodzicem każdego projektu budowy obiektu nowego rodzaju jest projekt zakupu sprzętu.
- Firma zmienia swój system organizacyjny w ten sposób, żeby umożliwiał realizację projektów. Projekt reorganizacyjny jest rodzicem każdego realizowanego później w tej firmie projektu.

■

Relacja przodek / potomek wyznacza dobrze zdefiniowany zbiór projektów.

Definicja

Rodzina projektu jest to projekt oraz wszystkie projekty powiązane z nim bezpośrednio lub pośrednio relacją przodek / potomek.

Rodziny projektów mają swoje podzbiory przydatne do analizy ich efektów. Każdy projekt może być rozpatrywany z dwóch punktów widzenia: inwestycyjnego i komercyjnego.

Definicja

Inwestycyjna rodzina projektu jest to projekt oraz wszystkie projekty będące jego bezpośrednimi lub pośrednimi potomkami.

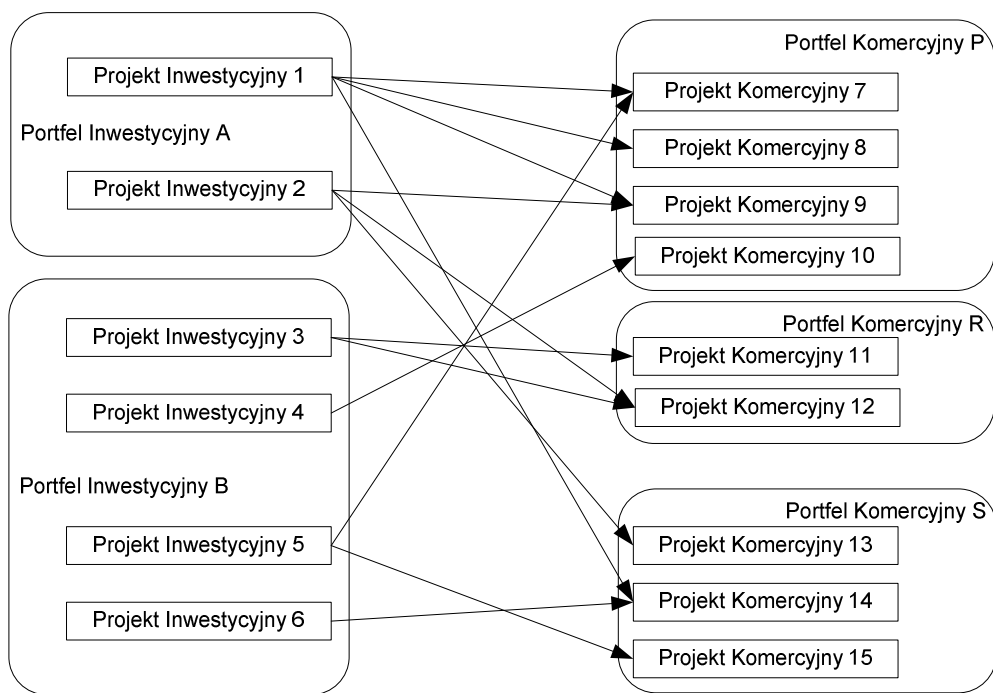
Projekt wdrażający w firmie nową technologię wytwórczą i wszystkie projekty-potomkowie, które stosują tę technologię tworzą dobrze zdefiniowaną inwestycyjną rodzinę projektów.

Definicja

Komercyjna rodzina projektu jest to projekt oraz wszystkie projekty będące jego bezpośrednimi lub pośrednimi przodkami.

Rozważmy projekt, którego celem jest zintegrowanie i wdrożenie zbioru aplikacji informatycznych wytworzonych w jednej firmie. Projekt ten, razem ze wszystkim projektami wytwarzającymi wdrażane aplikacje, tworzy jedną rodzinę komercyjną.

Zwykle powiązania pomiędzy projektami są bardziej skomplikowane. Rodziny komercyjne i rodziny inwestycyjne przenikają się wzajemnie. Różne projekty komercyjne wymagają zastosowania zestawów technologii, wdrażanych w różnych projektach inwestycyjnych. Przykład bardziej złożonych powiązań pomiędzy projektami pokazuje rysunek 3. Na przykładzie przedstawionej na nim struktury powiązań wprowadzone zostaną podstawowe oznaczenia stosowane w obszarze rodzin projektów.



Rys. 3. Relacje wyznaczające rodziny projektów

Zbiór wszystkich potomków projektu p będzie oznaczany przez $\mathbf{D}(p)$. Analogicznie $\mathbf{D}(T)$ będzie oznaczać zbiór potomków portfela T .

Wzór 1

$$\mathbf{D}(p) = U \{x: p \rightarrow x\}$$

$$\mathbf{D}(T) = U \{\mathbf{D}(p): p \in T\}$$

Przykłady

$$\mathbf{D}(2) = \{9, 12, 14\}$$

$$\mathbf{D}(\{1, 6\}) = \{7, 8, 9, 14\}$$

■

Inwestycyjna rodzina projektu p będzie oznaczana przez $\mathbf{IF}(p)$. Inwestycyjna rodzina portfela T będzie oznaczana przez $\mathbf{IF}(T)$.

Wzór 2

$$\mathbf{IF}(p) = \{p\} + \mathbf{D}(p)$$

Przykłady

$$\mathbf{IF}(2) = \{2, 9, 12, 14\}$$

$$\mathbf{IF}(\{1, 6\}) = \{1, 6, 7, 8, 9, 14\}$$

■

Zbiór przodków projektu p będzie oznaczany przez $\mathbf{A}(p)$, zaś zbiór przodków portfela T przez $\mathbf{A}(T)$.

Wzór 3

$$\mathbf{A}(p) = U \{x: x \rightarrow p\}$$

Przykłady

$$A(12) = \{2, 3\}$$

$$A(R) = A(11) + A(12) = \{3\} + \{2, 3\} = \{2, 3\}$$



Komercyjna rodzina projektu p będzie oznaczana przez $CF(p)$ i analogicznie komercyjna rodzina portfela T przez $CF(T)$.

Wzór 4

$$CF(p) = \{p\} + A(p)$$

Przykłady

$$CF(12) = \{12, 2, 3\}$$

$$CF(R) = \{11, 12, 2, 3\}$$



Ocena projektów inwestycyjnych

Pojęcie rodziny projektów może mieć wiele zastosowań w obszarze dynamicznych zależności pomiędzy projektami – na przykład śledzenie rozwoju i konsekwencji innowacyjności w organizacji, planowanie rozwoju produktów. Naturalnym zastosowaniem jest też ocena finansowa projektów. Pełny, formalny model takiej oceny, *Unified Project Evaluation Model* (UPEM, Jednolity Model Oceny Projektów), został przedstawiony przez Gasika w opracowaniu [2]. Poniżej przedstawiamy główne elementy UPEM.

Projekty mają koszty trzech rodzajów:

- Koszty rozszerzania zakresu działania firmy
Koszt związany z wypracowywaniem nowych produktów lub usług.
- Koszt usprawnienia działania.
Koszt, którego efektem jest polepszenie jakości wcześniej wypracowanych produktów lub usług lub poprawienie efektywności realizowanych procesów.
- Koszt komercyjny.
Koszt, którego efekty będą wykorzystywane wyłącznie w projekcie komercyjnym, w którym został poniesiony.

Koszty mogą być również klasyfikowane z punktu widzenia relacji projektu, w którym zostały one bezpośrednio poniesione do projektu, w którym koszty te przynoszą efekt. Z tego punktu widzenia istnieją dwie kategorie kosztów:

- Koszty bezpośrednie
Koszt poniesiony w analizowanym projekcie.
- Koszt dziedziczony
Udział w kosztach przodków projektu. Jeśli projekt wykorzystuje dorobek wytworzone przez jego przodków, to w celach analitycznych powinien być obciążony odpowiednią częścią ich kosztów.

Pełny efekt kosztowy projektu możemy ocenić rozpatrując całą jego rodzinę komercyjną, czyli dany projekt oraz wszystkich jego przodków.

Wynikiem projektu inwestycyjnego jest przychód uzyskany od zewnętrznych kontrahentów (projekty definiujące nowe produkty) lub oszczędności dotyczące sposobów realizacji przyszłych projektów. Zarówno przychód jak i oszczędności, dzielą się na dwie kategorie:

- Bezpośrednie
Dające efekt w projekcie, w którym zostały wypracowane.
- Oczekiwane
Dające efekt w projektach potomkach.

Ponieważ, jak zauważono wcześniej, granica pomiędzy projektem inwestycyjnym a projektem komercyjnym w rzeczywistości jest płynna, wiele projektów pełni jednocześnie rolę projektu inwestycyjnego i projektu komercyjnego, więc nieuzasadnione jest mówienie o modelu oceny projektu wyłącznie inwestycyjnego lub wyłącznie komercyjnego. Pełny wynik projektu można ocenić tylko analizując jego pełny kontekst rodzinny. Dla projektów mających element inwestycyjny należy uwzględnić oczekiwane efekty danej inwestycji dla wszystkich potomków. Dla projektów mających element komercyjny należy uwzględnić dziedziczone koszty z wszystkich przodków.

Wyznaczenie elementów bezpośrednich zwykle jest łatwiejsze niż wyznaczenie elementów pośrednich. Podstawowym problemem, który należy rozwiązać, jest poziom udziału projektu w pośrednich składowych oceny. Dla każdego potomka należy określić poziom udziału w kosztach dziedziczonych z przodków. Z kolei dla każdego przodka należy określić oczekiwany poziom udziału w przychodach i oszczędnościach potomków.

Koszt poniesiony przez projekt inwestycyjny powinien być elementem oceny każdego projektu z jego rodziny inwestycyjnej. Żeby dobrze ocenić część kosztu inwestycji przypadającą na każdego potomka, należy określić odpowiedni model szacowania. Koszty takie mogłyby być określone jednoznacznie, gdyby istniał dobrze zdefiniowany zbiór czynności i innych generatorów kosztu, odpowiedzialnych wyłącznie za wykorzystanie produktu projektu inwestycyjnego. Sytuacja taka jednak rzadko ma miejsce, w szczególności we wczesnych fazach analizowania inwestycji. W większości przypadków koszty te należy wyznaczać poprzez szacowanie. Podstawą takiego szacowania mogą być oczekiwane przychody ze sprzedaży produktu wytworzonego w projekcie inwestycyjnym. Udział projektu komercyjnego w dziedziczonych kosztach projektu inwestycyjnego poszerzającego zakres usług powinien być proporcjonalny do udziału projektu komercyjnego w oczekiwanych przychodach projektu inwestycyjnego.

Analogiczne rozważania dotyczą oszczędności wypracowywanych dzięki realizacji projektów usprawniających sposób dostarczania usług. Koszt takich projektów powinien być dzielony na projekty z ich rodziny inwestycyjnej proporcjonalnie do oszczędności oczekiwanych w projektach potomnych.

Tablica 1. Sposób wyznaczania elementów oceny projektu

Element oceny	Oznaczenie	Sposób wyznaczania
Elementy przychodowe		
Bezpośredni przychód	DI (p)	Wartość uzyskiwana ze sprzedaży produktów analizowanego projektu.
Oczekiwany przychód	EI (p)	Szacowana wartość przychodów potomków projektu uzyskanych w wyniku sprzedaży produktów wypracowanych w analizowanym projekcie.
Bezpośrednie oszczędności	DS (p)	Miara poprawy efektywności procesów realizacji produktu w analizowanym projekcie.
Oczekiwane oszczędności	ES (p)	Oczekiwana miara poprawy efektywności procesów realizacji produktu wypracowana w analizowanym projekcie, oczekiwana w projektach potomkach.

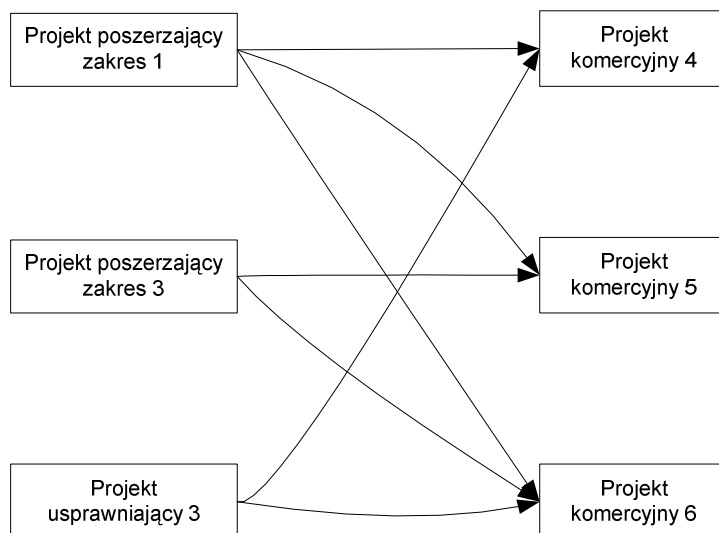
Elementy kosztowe		
Bezpośredni koszt poszerzenia zakresu	DEC (p)	Nakład poniesiony na wytworzenie nowych produktów i usług w analizowanym projekcie.
Dziedziczny koszt poszerzenia zakresu	IEC (p)	Część nakładu poniesionego na poszerzenie zakresu usług organizacji w projektach przodkach, którą w celach analitycznych należy przypisać analizowanemu projektowi. Proporcjonalna do udziału w przychodach będących efektem poszerzenia zakresu.
Bezpośredni koszt oszczędności	DSC (p)	Nakład poniesiony na poprawę efektywności w analizowanym projekcie.
Dziedziczny koszt oszczędności	ISC (p)	Część nakładu poniesionego na poprawę efektywności procesów realizacji projektów w projektach przodkach, którą w celach analitycznych należy przypisać analizowanemu projektowi. Proporcjonalna do udziału w przychodach będących efektem poszerzenia zakresu.
Bezpośredni koszt komercyjny	DCC (p)	Poniesiony koszt, które efekt dotyczy wyłącznie analizowanego projektu.
Elementy pomocnicze		
VIN (p, r)		Wartość oczekiwana do uzyskania w projekcie r w wyniku poszerzenia zakresu w projekcie p .
CIN (p, r)		Współczynnik udziału wartości oczekiwanej do uzyskania w projekcie r w wyniku poszerzenia zakresu w projekcie p w odniesieniu do łącznej sumy oczekiwanych przychodów we wszystkich potomkach projektu p .
VES (r, p)		Część kosztu poszerzenia zakresu projektu r , przypisywana projektowi p ze względu na wykorzystanie przez projekt p efektu poszerzenia zakresu wykonanego przez projekt r .
VSI (p, r), CSI (p, r)		Elementy analogiczne do VIN i CIN odnoszące się do oszczędności wypracowanych w projektach przodkach a mających efekt w projektach potomnych.
VIC (r, p)		Część kosztu poprawy efektywności projektu r , przypisywana projektowi p ze względu na wykorzystanie przez projekt p efektu prac poprawiających efektywność wykonanych w projekcie r .
Ocena pełna		
E (p)		Suma elementów przychodowych i kosztowych projektu.

W szacowaniu efektu finansowego projektu ważny jest nie tylko bezpośrednio uzyskany wynik liczbowy. Podobnie jak w innych szacowaniach wartość ma także model wykorzystywany w szacowaniu. Nie sam wynik szacowania jest istotny, ale wykorzystany model szacowania oraz operacje wykonywane na tym modelu – analizowanie wrażliwości efektów zastosowania modelu na możliwe zmiany.

W praktyce na etapie planowania inwestycji ocenianie jej efektów z dokładnością do pojedynczego projektu rzadko kiedy jest wykonalne. Bardziej realistyczne jest ocenianie inwestycji z dokładnością do całych portfeli projektów, w których efekty projektów inwestycyjnych będą wykorzystywane. Takim sposobowi szacowania inwestycji służy uogólnienie pojęcia rodziny projektów na poziom portfeli.

Przykład

Żeby zademonstrować użyteczność pojęcia rodzin projektów do oceny efektu finansowego projektów będziemy używać struktury projektów przedstawionej na rysunku 4.



Rys. 4. Przykładowy zbiór powiązanych projektów

Pełna analiza efektów tych projektów jest przedstawiona w tablicach 2 i 3.

Tablica 2. Powiązania pomiędzy projektami

		Projekt 4	Projekt 5	Projekt 6
Projekt 1	VIN	400	300	500
	CIN	0,33	0,25	0,42
	VES	233	175	292
Projekt 2	VIN		600	200
	CIN		0,75	0,25
	VES		675	225
Projekt 3	VSI	500		100
	CSI	0,83		0,17
	VIC	333		67

Tablica 3. Pełna ocena projektów

	DI	DS	DEC	DSC	DCC	EI	ES	IEC	ISC	E
Projekt 1			700			1200				500
Projekt 2			900			800				-100
Projekt 3				400			600			200
Projekt 4	800	300			300			233	333	233
Projekt 5	1200	200			300			850		250
Projekt 6	500	400			500			517	67	-183

Główną konstrukcją, na której został oparty przedstawiony model oceny projektów jest rodzina projektów. Model ten demonstruje rzeczywistą przydatność pojęcia rodziny projektów do rozwiązywania rzeczywistych problemów w obszarze zarządzania projektami.

Rodziny projektów a inne formy agregowania projektów

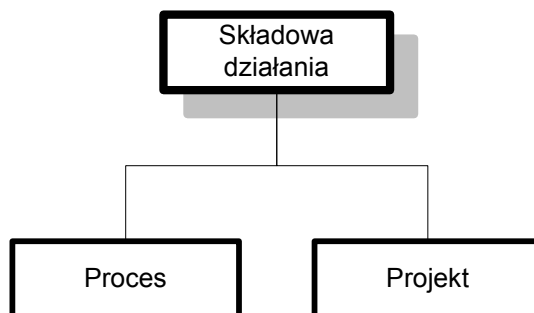
Pojęcie rodzin projektów jest znacząco różne od innych pojęć związanych z agregacją projektów – programów i portfeli. Z formalnego punktu widzenia zasadniczą różnicą jest to, że definicja programu ani portfela nie odnosi się do relacji pomiędzy projektami. Zgodnie z najbardziej popularną definicją pojęcia portfel jest to „zbiór projektów i/lub programów oraz innych prac zgrupowanych w celu umożliwienia skutecznego zarządzania nimi aby zrealizować strategiczne cele biznesowe” (PMI, [3]). Natomiast program jest to „zbiór połączonych projektów zarządzanych w skoordynowany sposób, żeby uzyskać korzyści i możliwości zarządzania niemożliwe do uzyskania przy ich indywidualnym zarządzaniu” (PMI, [4]). Precyzyjne odróżnienie portfela i programu na podstawie tak określonych definicji sprawia zwykle istotne problemy, ponieważ i portfele i programy są wspólnie zarządzane, oraz celem obydwu tych agregatów jest uzyskiwanie korzyści, zaś stwierdzenie, czy osiągnięcie danej korzyści biznesowej (definiującej program) jest celem strategicznym (definiującym portfel), czy nim nie jest, może zależeć od preferencji danej organizacji lub jej zarządu. Natomiast pojęcie rodziny projektów jest zbudowane na bazie dobrze zdefiniowanej relacji bycia przodkiem / potomkiem pomiędzy projektami i jest wolne od wyżej opisanych niejednoznaczności.

Również z punktu widzenia roli w zarządzaniu organizacją rodzina projektów jest znacząco różna od portfela czy programu i nie może być zastąpiona przez żadne z tych pojęć. W organizacjach nastawionych na realizację projektów portfele główne są wyznaczane przez strukturę zarządzania organizacją (Gasik, [3]). Na przykład w przedsiębiorstwach informatycznych często wyróżniane są działy odpowiedzialne za zbiory projektów – portfele – dla poszczególnych sektorów gospodarki: telekomunikacji, administracji publicznej czy przemysłu. Ogólnofirmowy projekt inwestycyjny wdrażający nową technologię wytwarzania systemów informatycznych zwykle wpływa na więcej niż jeden portfel główny, czyli efektu projektu inwestycyjnego nie da się precyzyjnie opisać wykorzystując pojęcie portfela. Również projekt wdrażający nowy system motywacyjny dla pracowników zaangażowanych w realizację wszystkich lub wybranego zbioru projektów wpływa na składowe więcej niż jednego portfela. Obydwa powyższe przykłady pokazują, że rola rodziny projektów jest w organizacji istotnie inna niż rola portfela. Analogiczne rozważania są także prawdziwe dla programów. Żadne z tych pojęć nie są więc dostateczne do wyjaśnienia zjawisk i zależności opisywanych przez portfel projektów.

Rozszerzenie pojęcia rodziny projektów

Relacja przodka / potomka może być łatwo uogólniona na pełny zakres działalności organizacji. W tym celu należy wprowadzić pojęcie składowej działalności organizacji. Składową działalnością organizacji jest uogólnieniem pojęć procesu i projektu. Uogólnienie to jest możliwe, ponieważ i procesy i projekty posiadają pewne wspólne cechy. I jedno i drugie mają swoje dobrze określone w organizacji miejsce. I

jedne i drugie mają dobrze określony cel. Za składową każdego rodzaju określona jest odpowiedzialność oraz wykorzystują one określone zasoby. Składowe obydwu rodzajów przechodzą swoje procesy decyzyjne.

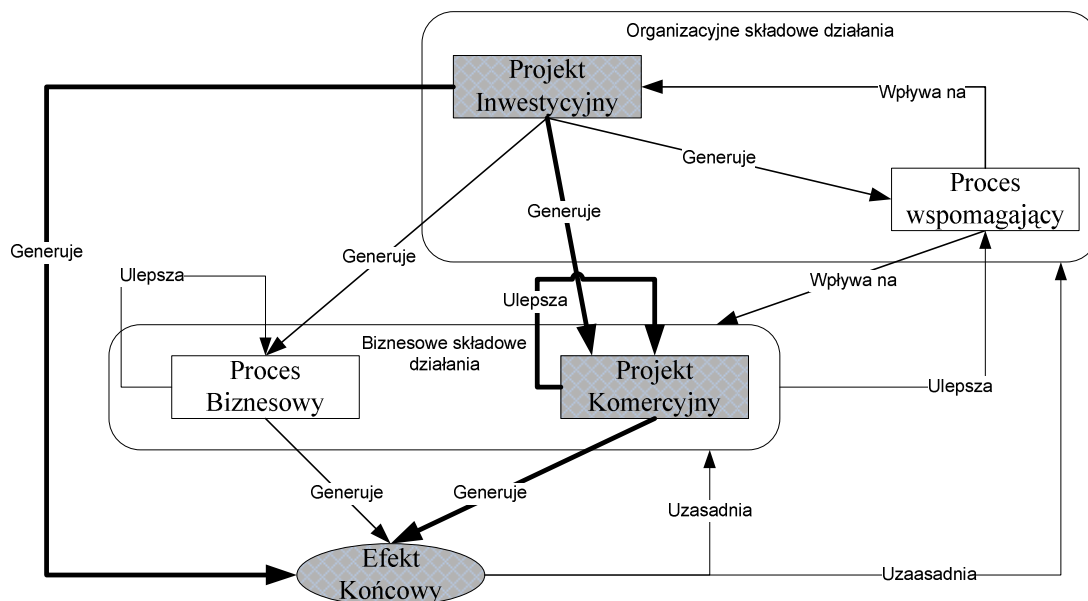


Rys. 5. Elementy działania organizacji

Relacja bycia przodkiem, a więc także pojęcie rodziny projektów, może być uogólniona na wszystkie składowe działania organizacji.

Każda organizacja musiała wdrożyć rozwiązania organizacyjne umożliwiające jej funkcjonowanie. Wdrażanie nowych (lub początkowych) rozwiązań zawsze jest projektem inwestycyjnym. Ponadto każda organizacja musi mieć pewien zestaw lepiej lub gorzej udokumentowanych procesów wspomagających, które, podobnie jak projekty inwestycyjne, nie generują bezpośredniego efektu biznesowego. Projekty inwestycyjne oraz procesy wspomagające są składowymi wewnętrznymi (czyli realizowanymi bez bezpośredniego kontaktu z klientem) działalnościami organizacyjnymi. Każda organizacja musi mieć także biznesowe składowe działania, czyli te składowe, które generują zyski. Składowymi generującymi zyski są procesy biznesowe oraz projekty komercyjne. Pełny model oddziaływania pomiędzy składowymi działaniami organizacji jest pokazany na rysunku 6. Linia pogrubioną zaznaczone możliwe rodzaje powiązań pomiędzy projektami (relacje przodek / potomek), pozostałe linie oznaczają nieomawiane w niniejszym opracowaniu relacje, w których chociaż jedna strona relacji nie jest projektem.

Model ten może na przykład pokazać, że od organizacji operacyjnych, realizujących swój biznes poprzez realizację procesów, do organizacji nastawionych na realizację projektów, jest ciągłe przejście. Ciągłość ta jest opisywana w modelu w dwóch miejscach. Pierwszym jest proporcja nakładów na projekty inwestycyjne przeznaczone na generowanie procesów biznesowych do nakładów na projekty inwestycyjne przeznaczone na generowanie projektów komercyjnych. Drugim – proporcja pomiędzy efektem biznesowym generowanym przez procesy biznesowe a efektem biznesowym generowanym przez projekty komercyjne.



Rys. 6. Pełny model powiązań składowych działalności organizacji

Pojęcie rodzin projektów, poza precyzyjną analizą efektów finansowych projektów, może mieć także wiele innych zastosowań. Analizowanie usprawnień w sposobach realizacji procesów związanych z wykonywaniem projektów jest kolejnym obszarem, gdzie istotne są dynamiczne zależności pomiędzy projektami. Również rozwój produktów oferowanych przez przedsiębiorstwa, realizowany poprzez kolejne, powiązane ze sobą projekty może być przedmiotem zastosowania rodzin projektów.

Wprowadzenie pojęcia rodzin projektów stwarza podstawy teoretyczne do analizy zjawisk dynamicznych w obszarze zarządzania projektami.

Literatura

1. Bonham, Stephen S. „IT Project Portfolio Management”, Artech House, Boston, London, 2005
2. Gasik, Stanisław, „Project Families and Unified Project Evaluation Model”, 22nd IPMA World Congress, Rome 2008
3. Gasik, Stanisław, „Podstawy zarządzania portfelami”, www.sybena.pl/podstawyportfeli.htm
4. Project Management Institute, „Standard for Portfolio Management”, PMI, Newtown Square, USA, 2006
5. Project Management Institute, „Standard for Program Management”, PMI, Newtown Square, USA, 2006

¹ Referat wygłoszony na XII Konferencji Stowarzyszenia Project Management Polska w Poznaniu w dniu 27.11.2008