

Zakończenie

W książce przedstawiono propozycje identyfikacji i wartościowania atrybutów projektu zgodnie z wybranymi kryteriami systemowymi. Sprawność i skuteczność ewaluacji i walidacji tych atrybutów może istotnie wpływać na poziom realizacji przyjętych w projekcie celów. Ograniczenie obszaru rozważań zaprezentowanych w książce wynika przez wszystkim z przyjęcia pewnej hierarchii ważności poszczególnych kryteriów. Stąd skoncentrowano się głównie na kryterium czasu i kosztów jako pochodnych złożoności i wartości projektu. Wyeksponowano przy tym bezpośredni związek między tymi atrybutami a kryterium wartości ekonomicznej i połączonej z tym analizy wartości oraz kryterium ryzyka i jakości projektu. Przeniesiono większość konstatacji do świata „mierzalnego”.

Na podstawie zaprezentowanych w poszczególnych rozdziałach analiz i rozważań oraz propozycji modelowych rozwiązań i studiów przypadków można sformułować następujące wnioski:

1. Ewaluacja złożoności projektu wymusza konieczność szczegółowej dekompozycji przedmiotu i procesu projektowania.
2. Złożoność projektu jest obrazem ekonomicznej wartości projektu i poziomu jego kosztów, co bezpośrednio wiąże się z budżetowaniem projektu.
3. Złożoność projektu implikuje poziom ryzyka w projekcie, a identyfikacja źródeł ryzyka może być dobrą podstawą do skutecznego zarządzania ryzykiem.
4. Analiza ryzyka oraz ustalenie sposobów jego minimalizowania może stanowić podstawę do oceny poziomu bezpieczeństwa przedsięwzięć projektowych.
5. Analiza wartości w zarządzaniu projektami może stać się skuteczną metodą zarządzania różnorodnością rozwiązań projektowych i ich upraszczania oraz standaryzacji i specjalizacji bez wyraźnego uszczerbku dla oczekiwanego poziomu jakości.
6. Stosowanie różnorodnych metod walidacji jakości powinno być wzbogacane modelami formalnymi, wymuszającymi pomiar czynników jakości, co umożliwi wieloaspektowe postrzeganie jakości procesu projektowania i wyników projektowych.
7. Czas jest jednym z nieodnawialnych zasobów projektowych i dlatego rzetelne szacowanie czasu projektowania i czynności z tym związanych powinno być poddane zobiektywizowanej ocenie, a na tej podstawie można poszukiwać optymalnych ram czasowo-kosztowych realizacji projektu i właściwego tworzenia jego harmonogramu.
8. Dobór metod i technik wspomaganie zarządzania projektem, szczególnie w obszarze metodyk zarządzania projektami i narzędzi z nimi związanych, zależy od złożoności, klasy i celów projektu, a także od struktury procesów i zadań realizowanych przez zespół projektowy, co wiąże się ze wskazaniem kryteriów dominujących w wyborze platformy metodyczno-narzędziowej realizacji projektu.

9. Zarządzanie procesami projektowo-wdrożeniowymi wymaga opracowywania procedur organizacyjnych, zapewnienia ciągłości działania i bieżącego badania, szacowania wartości i oceny cech systemowych przyjętych w założeniach, ograniczeniach oraz wymaganiach projektowych.
10. Wykorzystywanie właściwych metod, technik i narzędzi projektowania może w znacznym stopniu podnieść poziom jakości rozwiązań oraz ich przyczynić się do ich rozwoju, ponieważ procedury organizacyjne związane są z poziomem stosowanych technologii (metod, systemów) wspierających projektowanie i zarządzanie projektami.
11. Komunikacja w systemach projektowania wymaga jednolitego języka opisu projektu i działań projektowych, co wiąże się bezpośrednio z poziomem umiejętności w obszarze ewaluacji i walidacji komponentów projektu.
12. Zwiększenie efektywności i elastyczności działań projektowych może nastąpić przez wdrażanie elastycznych modeli komunikacji w projekcie i modeli organizacji procesowych, ponieważ w strukturach płaskich upatruje się źródeł zwiększenia elastyczności zarządzania i reagowania na zmiany sytuacji projektowej poprzez dynamiczny dobór realizatorów (narzędzi projektowych) według kryteriów dyspozycyjności i kompetencji wykonawczych.

Ogólnie można przyjąć, że projektowanie i zarządzanie projektami wymaga usystematyzowania struktury przedmiotu i procesu projektowania. Każde przedsięwzięcie projektowe wymaga więc:

- a. identyfikacji przedmiotu projektowania wraz z określeniem jego złożoności na każdym etapie projektowania,
- b. zbudowania struktury „drzewa” dla projektowanego przedmiotu/ produktu,
- c. określenia w ślad za strukturą przedmiotu projektowania – struktury czynnościowej procesu projektowania,
- d. wyznaczenia/ oszacowania wartości/ czasochłonności poszczególnych zadań,
- e. określenia/ oszacowania wartości wyników/ produktów (składowych produktu),
- f. przeprowadzenia analizy wartości i uproszczenia lub standaryzacji wybranych produktów oraz samego procesu projektowania,
- g. zaplanowania procesu analizy i oceny ryzyka,
- h. oszacowanie poziomu ryzyka,
- i. oszacowanie poziomu jakości oczekiwanej,
- j. zbudowania sieci czynności,
- k. kalkulacji czasowo-kosztowej w relacji z dostępnymi zasobami (w tym modyfikacji czasochłonności stosownie do kompetencji wykonawców),
- l. optymalizacji czasowo-kosztowej,
- m. harmonogramowania zadań i alokacji zasobów projektowych,
- n. wyboru metodyki zarządzania projektem i zasad komunikacji w realizowanym projekcie, traktowanej jako obraz wspólnej świadomości wszystkich interesariuszy projektu.

Taki ogólny schemat postępowania jest w pewnym uproszczeniu odwzorowany w układzie książki. Ważna jest również świadomość, że projektowanie jest procesem iteracyjnym i wyniki uzyskiwane w wymienionych wyżej fazach powinny być sukcesywnie weryfikowane.

Zaprezentowane w książce analizy i modele miały na celu przede wszystkim identyfikację wybranych kryteriów systemowych w odniesieniu do przedmiotu, podmiotu i procesu projektowania. Wynikało to bezpośrednio z sekwencji realizowanych tematów prac magisterskich. Kolejne grupy tematyczne być może wzbogacą te treści w obszarze wartościowania kompetencji podmiotu projektującego, ewaluacji efektywności wykorzystania zasobów projektowych w kontekście wartości wyników działania, czy też rozwinięcia metod optymalizacji czasowo-efektywnościowej. Jest to zamiar wynikający z blokowego profilowania tematyki prac magisterskich na tle prac badawczo-rozwojowych realizowanych przez kadrę naukowo-dydaktyczną tak, aby eksponować kryterium ich komplementarności i synergii w kształtowaniu poziomu zapewniania jakości kształcenia w Uczelni. Ścisłe sprzężenie rozwoju naukowego z procesem dydaktycznym może bowiem dawać obiecujące rezultaty.

Autorzy

