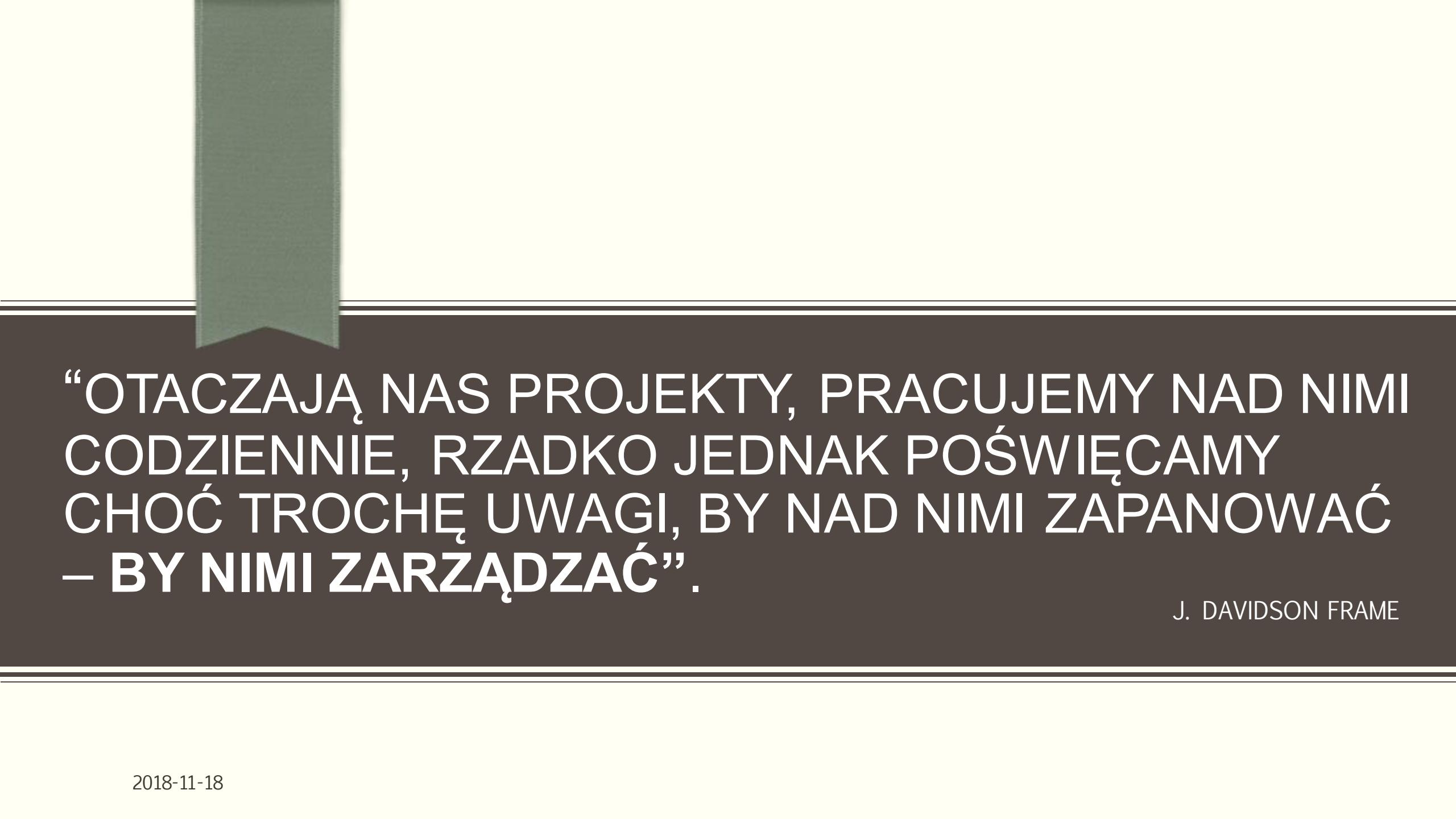




METODYKI ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI

Porównanie podstawowych metodyk





“OTACZAJĄ NAS PROJEKTY, PRACUJEMY NAD NIMI CODZIENNIE, RZADKO JEDNAK POŚWIĘCAMY CHOCЬ TROCHĘ UWAGI, BY NAD NIMI ZAPANOWAĆ – **BY NIMI ZARZĄDZAĆ”.**

J. DAVIDSON FRAME

Zarządzanie projektem jest kluczem do przetrwania organizacji w dzisiejszej rzeczywistości

- Zarządzanie projektem
 - proste konceptualnie,
 - ogromnie skomplikowane w praktyce.

Zarządzanie projektem wywodzi się z tradycyjnego projektowania technicznego.

W organizacjach biznesowych jest to nowa metoda zarządzania.

ZARZĄDZANIE PROJEKTEM

- realizacja określonych działań poprzez planowanie, organizowanie, motywowanie i kontrolowanie prowadzących do osiągnięcia celu projektu przy wykorzystaniu dostępnych zasobów.
- umiejętne użycie dostępnych technik w celu:
 - osiągnięcia wymaganych rezultatów,
 - doprowadzenia projektu do końca w ustalonym terminie i w ramach budżetu,
 - doprowadzenia projektu do końca zgodnie z ustalonymi wymogami

Pojęcie METODYKI ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI

- **Zarządzanie projektami** wymaga od osób zajmujących stanowiska kierownicze i administracyjne odpowiedniej kombinacji wiedzy, umiejętności i zdolności, pozwalających z jednej strony zapanować nad złożonością przedsięwzięcia, z drugiej zaś - skutecznie się komunikować i kierować stanowiącymi obsadę projektu ludźmi.
- Część tych kwalifikacji wiąże się z indywidualnym stylem postpowania i jako przynależna do sfery tzw. soft skills, praktycznie nie poddaje się uniwersalnemu skodyfikowaniu.
- Istnieje jednak część zagadnień, które jako sprawdzone praktyki, zalecenia i szeroko rozumiane wzorce postpowania, może zostać częściowo uogólniona i spisana, tworząc , przy odpowiednio całościowym ujęciu, **metodykę zarządzania projektami**

METODYKA ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI

- stanowi zestaw wskazówek, zasad i reguł, które wyznaczają sposób postępowania przy realizacji projektu, w zakresie działań zarządzających, ale też w sensie zewnętrznej ramy organizacyjnej każdego przedsięwzięcia, która zapewni skuteczność planowania, monitorowania i sterowania przebiegiem prac.
- Metodyka taka może odzwierciedlać polityki danej organizacji; może również być zbudowana specyficznie do potrzeb danego rodzaju projektu

Korzyści ze stosowania metodyk zarządzania projektami

- lepsze osadzenie projektów w kulturze organizacyjnej
- sprawniejszy przepływ informacji na linii organizacja – zespół projektowy
- bardziej optymalne wykorzystanie zasobów w organizacji
- jest powodem wzrostu satysfakcji interesariuszy z realizacji projektu
- przyczynia się do sprawniejszej organizacji pracy
- poprawa jakości i wyników pracy pracowników

-
-
- ułatwienie identyfikacji celów projektów i kontroli ich realizacji
 - zwiększenie efektywności pracy pracowników
 - dostępność zbioru najlepszych praktyk zarządzania projektami
 - ujednolicenie dotychczasowych rozproszonych procedur zarządzania różnorodnymi projektami
 - możliwość łatwiejszej i skuteczniejszej identyfikacji zasobów potrzebnych do realizacji projektów
 - ujednolicenie podejścia do opracowywania i przechowywania dokumentacji projektowej

METODYKA ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI

- To pewne standardy dotyczące zarządzania projektami.
- Tworzone są często w sposób uniwersalny, niezależnie od dziedziny w której projekt jest wykonywany, przez co sposób prowadzenia projektu jest podobny w budownictwie, informatyce, ekonomii itp.:
- Project Management Institute, **PMI**
- Project Management Body of Knowledge **PMBoK**
- **TENSTEP**
- **PRINCE2** (Programming in Controlled Environments)
- Zarządzanie cyklem projektu - **PCM** (ang. Project Cycle Management)
- **IPMA** (International Project Management Association)
- **AGILE PM**

Project Management Institute - PMI

Międzynarodowy instytut zrzeszający kierowników projektów (ang. project manager, PM) powstał w 1969 w Pensylwanii w USA jako stowarzyszenie non profit zrzeszające profesjonalistów w dziedzinie zarządzania projektami.

Obecnie PMI zrzesza ponad 600 tys. członków w 185 krajach, w których istnieje ponad 250 oddziałów (ang. PMI Chapter).

PMI przeprowadza egzaminy, przyznaje, administruje i kontroluje 7 certyfikatów zawodowych.

PMI (Project Management Institute, www.pmi.org)

to amerykańskie stowarzyszenie zajmujące się tworzeniem i promowaniem standardów zarządzania projektami.

Udziela ona praw do tworzenia oddziałów na całym świecie, między innymi w Polsce (www.pmi.org.pl).

Jednym z działań PMI jest opracowywanie **standardów zarządzania projektami – PMBoK Guide (2008)** - najbardziej znany ze standardów PMI zawierający zbiór wytycznych i najlepszych praktyk dotyczących zarządzania projektami.

PMBOK Guide (Project Management Body of Knowledge Guide)

- Zbiór dobrych praktyk jest rozwijany od kilkudziesięciu lat przez wolontariuszy z różnych krajów.
- Według niego wiedza o prowadzeniu projektów dzieli się na ponad 40 procesów zarządzania projektami.
- Procesy te korzystają z dziesiątek technik i narzędzi.
- Procesy te zdaniem PMBOK Guide można, a nawet trzeba, konfigurować w zależności od potrzeb organizacji. Dopiero ich odpowiednie dobranie tworzy tzw. metodykę prowadzenia projektów.
- PMBOK Guide jest adaptowalny do bardzo małych i bardzo dużych projektów i zbiera dobre praktyki z całego świata, więc niestety ta książka stała się niezwykle gruba – ok. 600 stron.
- Zatem ów standard swoją genezę ma w projektach komercyjnych ze szczególnym uwzględnieniem perspektywy kierownika projektów.

Pięć podstawowych grup procesów w PMBoK

- 1. **Procesy rozpoczęcia** – procesy, które służą zdefiniowaniu i zatwierdzeniu projektu w organizacji.
- 2. **Procesy planowania** – procesy mają na celu odpowiedzenie na pytanie: jak, w jaki sposób zrealizować zamierzane cele, jakimi środkami, kiedy, w jakiej kolejności itp.
- 3. **Procesy realizacji** – grupują i koordynują wykorzystanie zasobów i ludzi w projekcie w celu wykonania założonego planu.
- 4. **Procesy kontroli** – monitorują postępy prac w projekcie, badają ewentualne odchylenia, aby w razie konieczności uruchomić odpowiednie działania zapobiegawcze lub korygujące.
- 5. **Procesy zakończenia** – przygotowanie formalnej akceptacji produktu finalnego projektu lub jego fazy. Zakończenie kontraktu

Procesy planowania cd.

- opracowanie planu zarządzania projektem,
- planowanie zarządzania zakresem projektu,
- definiowanie zakresu projektu,
- opracowanie struktury podziału prac (WBS) zdefiniowanie czynności,
- porządkowanie czynności, szacowanie zasobów czynności,
- szacowanie czasu trwania czynności, opracowanie harmonogramu,
- szacowanie kosztów, budżetowanie kosztów,
- planowanie jakości,
- planowanie zasobów ludzkich, planowanie komunikacji,
- planowanie zarządzania ryzykiem, identyfikacja i analiza ryzyka, planowanie reakcji na ryzyko,
- planowanie zaopatrzenia, planowanie kontraktów

Właściwą część PMBoK stanowi 10 obszarów wiedzy, są to:

- 1. Zarządzanie integralnością projektu
- 2. Zarządzanie zakresem
- 3. Zarządzanie czasem
- 4. Zarządzanie kosztami
- 5. Zarządzanie jakością
- 6. Zarządzanie zasobami ludzkimi
- 7. Zarządzanie komunikacją
- 8. Zarządzanie ryzykiem
- 9. Zarządzanie zaopatrzeniem
- 10. Zarządzanie interesariuszami

Zalety metodyki PMBoK

- Jest znacznie szersza niż np. PRINCE2 – obejmuje tematykę zagadnień międzyludzkich oraz zagadnienia komunikacyjne (umiejętności „miękkie”)
- Dostarcza szeregu informacji o różnych technikach i modelach zarządzania projektami (dostarcza informacji jak należy zarządzać)
- Stanowi uzupełnienie metody PRINCE2
- Dostarcza szczegółowych wskazówek dotyczących konstrukcji harmonogramu i budżetu
- Bardziej elastyczne podejście do cyklu życia projektu, pozwalające na zastosowanie kilku grup procesów albo w kaskadzie obejmującej cały projekt

Wady PMBoK

- Brak szerszego wsparcia dla organizacyjnego ładu zarządzania projektami (niemal całkowita koncentracja na roli Kierownika Projektu)
- Brak głębszego zrozumienia dla uzasadnienia biznesowego

METODYKA TENSTEP

- metodyka zarządzania projektami stworzona na bazie metodologii Project Management Body of Knowledge (PMBoK).
- Poszczególne kroki (steps) odpowiadają na potrzebę zwiększania dyscypliny zarządzania projektem wraz ze wzrostem jego skali.
- Numeracja kroków ustala równocześnie ich priorytety

TENSTEP

- Krok 1 – zdefiniowanie pracy do wykonania (*kroki planowane*)
- Krok 2 – budowanie planu i budżetu (*kroki planowane*)
- Krok 3 – zarządzanie harmonogramem i budżetem (*kroki zarządzane*)
- Krok 4 – zarządzanie problemami krytycznymi
- Krok 5 – zarządzanie zmianą
- Krok 6 – zarządzanie komunikacją
- Krok 7 – zarządzanie ryzykami
- Krok 8 – zarządzanie ludźmi
- Krok 9 – zarządzanie jakością
- Krok 10 – zarządzanie pomiarami

Przykład:

- Każdy projekt powinien zostać zdefiniowany (step 1), (nawet jeśli nie będzie tworzony formalny harmonogram)
- Jeśli projekt osiągnie pewną skalę, należy wprowadzić harmonogram (step 2)
- Jeśli zostanie utworzony, harmonogram, konieczne jest zarządzani nim (step 3)
- Jeśli projekt jest mały, zbędne jest zarządzanie ryzykiem i jakością, ale trzeba zająć się problemami krytycznymi (step 4)
- Jeśli projekt będzie większy, należy wprowadzić zarządzanie zmianą (step 5).....

METODYKA AGILE PM

- Nazwa odnosi się do grupy metodyk
- Założenia (Manifest Agile):
 - Podkreślona rola ludzi i ich relacji, zmniejszona rola procedur
 - Podkreślona rola oprogramowania, rola dokumentów zmniejszona do niezbędnego minimum
 - Współpraca z klientem jest nadzwędna ponad negocjację umów.
 - Jest duża otwartość na zmianę zakresu projektu w przypadku zmiany wymagań i priorytetów klienta

Cechy modelu AGILE

- innowacyjne podejście do zarządzania projektami, które pomaga ludziom efektywnie pracować w grupie, aby osiągnąć cele biznesowe.
- Metodyka AGILE jest przykładem podejścia „zwinnego”, a konkretnie podejścia **iteracyjno-przyrostowo-adaptacyjnego**
- **Iteracyjność:** projekty realizowane są w oparciu o mniejsze przedsięwzięcia
- **Przyrostowość** (inkrementalizm) – tworzenie produktu poprzez dobudowywanie do niego kolejnych elementów podczas każdej iteracji (dodawanie wartości)

AGILE – role w projekcie

- Lider zespołu
- Właściciel produktu
- Zespół
- Pozostali interesariusze

AGILE - Lider zespołu (Scrum Master)

- Jest liderem, a nie kierownikiem
- Pomaga właścielowi produktu w wyborze zaległości produktowych i w zamianie zaległości w funkcjonalność (np. poprzez rozwiązanie konfliktów)

AGILE -Właściciel produktu (Product Owner)

- Definiuje wymagania, jakość i wartości produktu
- decyduje o kolejności tworzenia funkcjonalności
- Kontroluje zaległości
- Zatwierdza rezultaty pracy zespołu

AGILE - Zespół (Team)

- Samodzielnie organizuje pracę tak, aby spełnić wymagania metodyki,
- Składa się z 5 do 7 osób
- Jest interdyscyplinarny,
- Jest samowystarczalny

AGILE - ogólny opis

- Praca zespołu objęta jest ramami czasowymi zwanyimi przebiegiem (ang. sprint).
- Efekt przebiegu: nowa wersja (udoskonalona) produktu
- Przebieg trwa od 1 do 4 tygodni (zalecane są stałe długości)
- Na początku pracy klient przedstawia listę wymagań (tzw „historyjki” - ang. User Stories), każda z nich opisuje cechę produktu
- Właściciel produktu kontroluje priorytety wymagań klienta - Na końcu tworzony jest rejestr wymagań (ang. Product Backlog), planowany jest przebieg (ang. Sprint Planning) i wybierane są zadania o najwyższym priorytecie

-
-
- Następnie szacowane są: lista zadań i czas realizacji (tzw. Sprint Backlog), pracochłonność, złożoność i ryzyko każdego zadania
 - Po planowaniu zespół przechodzi do realizacji przebiegu
 - Zasada Daily Scrum: przeprowadzanie codziennych (maksymalnie 15-minutowych) spotkań, na których omawiane są zadania zrealizowane poprzedniego dnia, problemy występujące przy ich realizacji oraz zadania do wykonania w dniu spotkania.
 - Sprint kończy się spotkaniem będącym przeglądem przebiegu (ang. Sprint Review) – prezentacją wyniku pracy zespołu

Zalety metodyki AGILE

- Istnieje faza przygotowawcza, która pozwala na wstępne zrozumienie, czy warto podejmować pracę
- Większa kontrola kierownictwa nad przebiegiem projektu (m.in. określenie gwarantowanego czasu i kosztu)
- Integracja ze środowiskiem PRINCE2. Agile może być stosowane jako metoda pracy zespołów
- Dostarcza podejścia, które oferuje elastyczność, ale zachowuje koncepcję projektu
- Nie ma potrzeby rozwijania i integrowania danego przedsiębiorstwa do procesów zarządzania AGILE, organizacja może po prostu przyjąć sprawdzone i przetestowane podejście
- Agile stanowi uzupełnienie metodyki PRINCE2
- Skutecznie wykorzystuje ludzką wiedzę w połączeniu z technikami takimi jak rozwój interaktywny i modelowanie w celu osiągnięcia ciasnych ram czasowych realizacji projektu
- Agile ustala czas, koszt i jakość na wczesnych etapach projektu

Wady AGILE

- Stosunkowo skomplikowana struktura organizacyjna
- „Płytkie” podejście do zarządzania ryzykiem

Podejście AGILE

- W podejściu/mentalności Agile zakładamy, że klienci naturalnie nie wiedzą czego chcą i jako dostawcy musimy zrozumieć ich prawdziwe potrzeby, kwestionując przedstawione nam pierwotne wymagania już na samym początku projektu (i również nieustannie podczas trwania całego projektu).
- Naszym zadaniem jest dogłębiańska analiza funkcji, jakie ma realizować końcowy produkty, wykraczając poza jego cechy i właściwości.
- *“PEOPLE DON’T KNOW WHAT THEY WANT UNTIL YOU SHOW IT TO THEM” STEVE JOBS*

- **AGILE** prezentuje tzw. „**lekki model zmiany**”.
- Zmiany są nieuniknione, promowane, rekommendowane, zalecane, gdyż wychodzimy z założenia, że nie potrafimy wszystkiego przewidzieć ani określić konkretnych wymagań przy starcie projektu, a jedynie ogólną Wizję.
- Wraz z rozwojem projektu wizja będzie się klarować jako coraz bardziej czytelne i mierzalne wymagania
- Dzieje się tak dlatego, że projekt Agile charakteryzuje paradygmat adaptacyjny (zmiana)
- Zmiana jest nieunikniona i niezbędna, aby móc dostarczyć wartość, która jest ponad korzyściami. Wartość jest subiektywna i zależna od odbiorcy, tak więc w celu zrozumienia prawdziwych potrzeb klienta i dostarczenia wartości zmiany będą niezbędne.

METODYKA PRINCE2

- Projects In Controlled Environment
- Projekty w środowisku kontrolowanym powstała w Wielkiej Brytanii w 1989 roku. (*stała się standardową metodyką brytyjskiej administracji publicznej*)
- Została zaprojektowana z myślą o zarządzaniu złożonymi projektami o dużym budżecie.
- Oparta na pochodzącej z lat 70-tych XX wieku metodzie PROMPT (Project Resource Organisation Management Planning Technique)
- Oryginalnie: dla projektów IT, obecnie: dla wszystkich projektów

PRINCE2

- Jest powszechnie rozpoznawanym i zalecany standardem w krajach UE.
- Zarządzanie projektem zgodnie z PRINCE2 ułatwia jego realizację, odciąża naczelną kadrę kierowniczą organizacji od bieżącego zarządzania projektem, zapewniając jednak skuteczny nadzór nad jego realizacją i zwiększa szanse doprowadzenia projektu do zaplanowanego końca terminowo, w ramach budżetu, w pełnym zakresie i przy spełnieniu określonych wymagań jakościowych.
- Także w przypadku wystąpienia nieoczekiwanych trudności, podważających celowość dalszej realizacji projektu, dzięki PRINCE2 można ograniczyć straty, jakie wiążą się z koniecznością przerwania projektu.
- PRINCE2 jest przykładem podejścia **sekwenencyjno-kaskadowego**, którego obecnym właścicielem jest AXELOS Ltd – nowo powstała spółka, która przejęła prawo własności od brytyjskiego OGC w 2013 roku.

-
-
- PRINCE2 to metodyka prowadzenia projektów składająca się z 7 procesów, kilkudziesięciu dokumentów, technik i ról.
 - Jest to przykład konkretnego scenariusza postępowania w trakcie prowadzenia projektu.
 - Ze wszystkim powyższym standardów PRINCE2 zawiera najmniejszy bagaż wiedzy i najprzyjemniej się go czyta. Jest to po prostu podręcznik pokazujący, jak prowadzić projekt zgodnie z PRINCE2.
 - W porównaniu do **PMBok Guide** (Project Management Body of Knowledge Guide) można powiedzieć, że **PRINCE2** to konkretny schemat prowadzenia projektów, podczas, gdy PMBok Guide to zbiór dziesiątek klocków, z których dopiero trzeba zbudować standard, jaki jest potrzebny w firmie.

Metodyka PRINCE 2 obejmuje:

- **Uruchamianie projektu** – pierwszy krok, na tym etapie powołuje się radę projektu, menedżera projektu, następnie formuje się zespół projektowy. Opracowuje się też ogólne założenia projektu i metodę realizacji.
- **Inicjowanie projektu** – opracowywanie szczegółowej analizy biznesowej projektu (jakość, czas, zasoby).
- **Planowanie** – definiuje się produkty i oczekiwane wyniki projektu. Przeprowadza się też analizę ryzyk.
- **Strategiczne Zarządzanie Projektem** – zarządzanie i kontrolowanie przedsięwzięcia.
- **Sterowanie etapem** – techniki kontrolowania poszczególnych etapów projektu. Autoryzacja prac nad tworzeniem produktów, zbieranie danych o realizacji zadań, ocenianie postępów i raportowanie strategicznemu kierownictwu projektu oraz propozycje zmian

-
-
- **Wytwarzanie produktu** – podział i zatwierdzenie pakietów pracy dla danego etapu. Każdy pakiet przypisane ma kryteria zatwierdzenia, kiedy zostaną spełnione, menedżer projektu informowany jest o zakończeniu danego pakietu pracy.
 - **Zarządzanie zakresem etapu** – przechodząc do kolejnego etapu należy sprawdzić czy ma ono sens. W tym celu analizuje się założenia następnej fazy projektu i aktualizuje je o informacje zgromadzone podczas realizowania poprzedniego etapu
 - **Zamykanie projektu** – identyfikuje się pozostałe do wykonania zadania i czynności, generuje się raport opisujący doświadczenia zdobyte podczas realizacji projektu. Opracowuje się też podsumowanie projektu opisujące efektywność w osiąganiu celów. Proces kończy się wraz z utworzeniem Raportu Końcowego.

PRINCE 2 – rodzaje produktów

- PRINCE2 to metodyka zarządzania projektami, która prezentuje procesowe podejście do całego projektu. Jest metodyką opartą na produktach.
- **Produkty proste** – nie podlegają dalszej dekompozycji (występują na najniższym poziomie dowolnej gałęzi struktury hierarchicznej w Diagramie Struktury Produktów) - oznaczane PROSTOKĄTAMI
- **Produkty integracji** - wymagają wykonania jednej lub większej liczby czynności (zestawienia lub skompletowania przetestowania), wyniki tych czynności są porównywane z kryteriami jakości produktu/kryteriami integracji - oznaczane PROSTOKĄTAMI
- **Grupy produktów** – są grupami produktów a nie produktami - oznaczane RÓWNOLEGŁOBOKAMI
- **Produkty zewnętrzne** - są niezbędne dla wytworzenia produktu końcowego lub stanowią ograniczenie dla projektu, ale wytwarzanie nie jest w ramach projektu kontrolowane – oznaczane są ELIPSAMI.

Zalety metodyki PRINCE2

- Jest jedną z bardziej znanych i stosowanych, co ułatwia komunikację między organizacjami, które ją wykorzystują
- W większym stopniu opiera się na tym czy realizacja projektu jest zasadna, niż nad wytworzeniem samego produktu
- Jasno określa obowiązki osób zaangażowanych w zarządzanie projektem (dostarcza informacji **co** ma być zrobione, **przez kogo i kiedy**)
- Sprawuje kontrolę nad startem, realizacją i końcem projektu
- Przejrzystość, standaryzacja i kompletność dokumentacji
- Przewiduje możliwość adaptacji do specjalnych potrzeb organizacji, projektu lub programu
- Dzięki planowaniu nie są pomijane działania konieczne do wytworzenia produktu i unika się realizacji tych, które nie są potrzebne
- Jej stosowanie nie wymaga opłat autorskich
- Materiały PRINCE2 są opublikowane i szeroko dostępne

Wady metodyki PRINCE2

- Duży, niekiedy przesadny nacisk na sporządzanie dokumentacji
- Nie definiuje wprost analizy wymagań
- Stosowanie PRINCE2 może być zbyt pracochłonne przy małych projektach
- Niemal całkowity brak zainteresowania dla umiejętności „miękkich”, które często decydują o powodzeniu projektu

Podejście PRINCE2

- Tradycyjne podejście sprawdza się bardzo dobrze w przypadku projektów mających małe prawdopodobieństwo zmiany wymagań (zakresu) **w trakcie trwania projektu.**
- W tym podejściu bazujemy na założeniu, że klient „**wie czego chce**” już na samym początku projektu (Etap Inicjowania PRINCE2 – produkt zarządczy Opis Produktu Końcowego Projektu) i potrafi to wyrazić w czytelnych, jednoznacznych, ścisłych, mierzalnych **wymaganiach** (znane jako „kryteria akceptacji” w PRINCE2).
- Zakładamy również, że **wymagania klienta** są tożsame z **potrzebami klienta**. Jest to naturalne założenie w projektach tradycyjnych, **wymagania = potrzeby**.

- **PRINCE2** prezentuje tzw. „**formalny model zmiany**”.

- Zmiany są kontrolowane, sterowane i zarządzane, gdyż wychodzimy z założenia, że potrafimy stosunkowo dobrze zaplanować/przewidzieć przebieg projektu tak, aby zmian było jak najmniej już podczas jego realizacji.
- Jeśli proces realizacji projektu PRINCE2 przebiegał z małą ilością zmian – daje to sygnał o dobrze zaplanowanym projekcie PRINCE2.
- Im mniej zmian w procesie prowadzenia projektu od czasu jego rozpoczęcia – tym plany oraz pierwotna specyfikacja były bardziej dokładnie określone.
- W PRINCE2 zakładamy, że jest to możliwe do spełnienia – „klient wie czego chce”.
- Jednak coraz częściej widzimy, że są 3 rzeczy, których możemy być pewni w naszym życiu: „**podatki, zmiany i śmierć**”, co na świat projektowy przekłada się na „**budżet, zmiana i zamknięcie projektu (pozytywne czy też przedwczesne)**”.

Zarządzanie cyklem projektu – PCM (Project Cycle Management)

- system zarządzania projektami stworzony na potrzeby realizacji złożonych przedsięwzięć,
- przyjęty przez Komisję Europejską w 1992 roku.
- Prosty, wywodzący się z nauk zarządzania model pozwalający jasno sprecyzować cele, zadania i efekty projektu przy jednoczesnym minimalizowaniu ryzyka niepowodzenia przedsięwzięć.

Cykl życia projektu według **PCM** składa się z faz

- Planowanie
- Identyfikacja
- Opracowanie
- Finansowanie
- Wdrożenie
- Ewaluacja

IPMA – International Project Management Association

- Założona w 1965 r. organizacja non-profit działająca w obszarze zarządzania projektami.
- Zrzesza 55 narodowych organizacji zarządzania projektami.
- IPMA przygotowała wytyczne kompetencji (National Competence Baseline – NCB) zgodnie z którymi koordynator projektu powinien posiadać wiedzę i doświadczenie oraz wysokie umiejętności interpersonalne.
- Standard opisuje wymagania niezbędne koordynatorowi projektu, aby przeprowadzić go z sukcesem.
- Zarządzanie projektami traktowane jest jako osobna profesja.

IPMA (International Project Management Association)

- zrzeszenie stowarzyszeń zarządzania projektami działających w dziesiątkach krajów, w Polsce działa przez IPMA Polska (www.ipma.org.pl).
- IPMA jest właścicielem zbioru 46 kompetencji, które powinny cechować kierownika projektów, tzw. **NCB** (National Competence Baseline). Można go za darmo pobrać z witryny IPMA.
- W przeciwieństwie do standardu np. PMBOK (Project Management Body of Knowledge Guide), NCB nie opisuje procesów ani technik zarządzania projektami. Jedynie wymienia, co kierownik projektu powinien znać.

-
-
- Na przykład, o ile PMBOK Guide (Project Management Body of Knowledge Guide) opisze działanie metody wartości wypracowanej oraz powie, że to jest technika należąca do procesu kontroli kosztów, to NCB (National Competence Baseline) powie, że kierownik projektu powinien znać metodę wartości wypracowanej nie opisując zasad jej działania.
 - NCB też nie powie, jak zbudować metodykę zarządzania projektami w firmie, bowiem skupia się tylko na wyliczeniu umiejętności kierowników projektów, a nie zasadach współpracy i komunikacji w zespołach projektowych.

- **Projekt** – to unikatowy zestaw skoordynowanych działań ograniczony czasem i kosztami, mający na celu uzyskanie zbioru określonych uprzednio produktów (zakres spełniający cele projektu), zachowując przy tym normy jakości i wymagania.
- **Program** – ustanawia się, aby osiągnąć cele strategiczne. Na program składa się zbiór powiązanych ze sobą przedsięwzięć (projektów) zmierzających do realizacji określonych celów strategicznych oraz osiągnięcia ustalonych korzyści biznesowych.

-
-
- **Kompetencja** to zasób wiedzy, postaw osobistych, umiejętności oraz odpowiedniego doświadczenia potrzebnych do skutecznego spełniania danej funkcji.
 - Kompetencje dzielimy na obszary.
 - **Obszary** to wymiary, które łącznie opisują daną funkcję oraz są w większym lub mniejszym stopniu niezależne od siebie.
 - Każdy obszar składa się z elementów kompetencji obejmujących najistotniejsze aspekty kompetencji w danym obszarze.
 - Każdy element kompetencji w każdym obszarze opisany jest w kategoriach wymaganej wiedzy i doświadczenia – dzieli się go na możliwe działania.

-
-
- **Kompetencje techniczne** – podstawowe elementy w zarządzaniu projektami obejmujące tzw. kompetencje twardye
 - **Kompetencje behawioralne** – opisują osobowościowe elementy kompetencji w zarządzaniu projektami, głównie postawy i umiejętności kierownika projektu
 - **Kompetencje kontekstowe** – opisują elementy kompetencji odnoszące się do kontekstu przedsięwzięcia

Technika macierzy kompromisów projektowych

- **Macierz kompromisów projektowych** zakłada dokładnie jeden parametr projektu ustalony, dokładnie jeden optymalizowany a pozostałe dwa określa jako negocjowane.

- Parametr : Czas, Budżet, Zakres, Jakość

- Ustalony	X	
- Optymalizowany	X	
- Negocjowany	X	X

- Przykładowa macierz kompromisów projektowych - realizacja maksymalnego zakresu w określonym czasie z negocjonowaną jakością i budżetem.

-
-
- W etapie przygotowania projektu po analizie celów projektu właściciel uzasadnienia biznesowego projektu powinien podjąć strategiczną decyzję dotyczą wyboru kluczowego parametru.
 - Parametr ten będzie wartością ustaloną, nie podlegającą negocjacjom podczas realizacji projektu.
 - Kolejny parametr będzie optymalizowany.
 - Ze względu na sztywność połączeń w trójkącie ograniczeń pozostałe dwa parametry mogą się zmieniać w określonych granicach, czyli mogą podlegać negocjacjom.
 - Decyzja ta będzie rzutować na całe dalsze zarządzanie operacyjne projektem przez project managera, dlatego powinna być podjęta świadomie. Często trudno jednoznacznie wskazać, który parametr powinien być ustalony.

-
-
- Kolejny wybór dotyczy **parametru optymalizowanego**.
 - Możemy optymalizować
 - czas, realizując projekt jak najszybciej,
 - budżet, realizując projekt jak najtaniej,
 - zakres, realizując jak najwięcej prac lub
 - jakość, tworząc produkt główny projektu z jak najlepszymi parametrami jakościowymi.
 - Typowym przypadkiem wartości optymalizowanej jest projekt będący wynikiem przetargu, w którym 100% kryterium wyboru stanowi cena złożona przez oferenta. W tym wypadku budżet projektu stanowi wartość optymalizowaną, gdyż przetarg wygrywa oferent przedstawiający najniższą cenę, przy zwykle ustalonym zakresie.

RODZAJE CERTYFIKACJI

- **PMI** oferuje przede wszystkim certyfikat **PMP** (Project Management Professional), po polsku to fachowiec w zarządzaniu projektami -niekoniecznie kierownik projektów, bo np. również pracownik biura projektów.
- Niższym certyfikatem jest **CAPM** (Certified Associate in Project Management), a wyższym **PgMP** (Program Management Professional).
- PMP jest najbardziej rozpowszechniony (ponad 0,5 mln posiadaczy na świecie)
- PMP potwierdza, że posiadacz dogłębnie opanował PMBOK Guide, rozumie, jak stosować procesy zarządzania projektami, adaptować je do konkretnych potrzeb oraz zna kilkadziesiąt technik projektowych.
- Egzamin na PMP jest najtrudniejszy w porównaniu do IPMA-C, czy PRINCE2, składa się z 200 pytań, trwa 4 godziny. Natomiast z uwagi na to, że egzamin jest testem elektronicznym, to możliwe jest sprawdzenie głównie wiedzy, ale już nie umiejętności społecznych i doświadczenia kandydata.

-
-
- **IPMA** oferuje 4 poziomy certyfikacji **A, B, C, D.**
 - A to poziom dyrektora projektów,
 - B – kierownika większych projektów,
 - C – kierownika projektów,
 - D – członka zespołu projektowego.
 - Odpowiednikiem PMP jest poziom C.
 - Poziom C potwierdza, że posiadacz nie tylko zna kilkadziesiąt technik przydatnych w prowadzeniu projektów, ale również umie je stosować w praktyce i ma odpowiednie doświadczenie. To jedyny certyfikat, w którym występuje rozmowa bezpośrednia z asesorem. Zatem on najpełniej sprawdza kompetencje kierownika projektu. Natomiast nie sprawdza znajomości metodyki, bowiem IPMA nie posiada metodyki.

-
- W **PRINCE2** proces certyfikacji jest nadzorowany przez firmę APM Group Ltd, która otrzymała takie prawo od OGC (Office for Government Commerce) to agenda rządu brytyjskiego wspierająca proces zakupowy w sektorze publicznym Wielkiej Brytanii. W celu poprawy efektywności zakupów w tym sektorze opracowała szereg standardów, w tym właśnie PRINCE2
 - PRINCE2 oferuje dwa poziomy:
 - - Foundation,
 - - Practitioner i Professional.
 - Z wszystkich wymienionych wyżej PRINCE2 Foundation jest najbardziej popularny i jednocześnie najprostszy. Traktowany bywa jako papier szybki do zdobycia. Jeżeli natomiast organizacja nie stosuje dosłownie metodyki PRINCE2, to jego wartość jest mocno ograniczona.

Droga dojścia do certyfikatu

- Przed przystąpieniem do egzaminu **PMP** należy na stronie internetowej PMI wpisać swoje projekty.
- Nauka do PMP zajmuje zwykle 1 do 3 miesięcy intensywnej pracy własnej, często wzmocnionej szkoleniem przygotowującym do certyfikacji.
- Trudność wynika z tego, że nie tylko trzeba znać techniki projektowe, ale i trzeba umieć zaadaptować ponad 40 procesów projektowych do konkretnych potrzeb organizacji.
- Sprawdzana jest nie tyle literalna znajomość metodyki, ile umiejętność jej stosowania w różnych przypadkach projektowych.
- Dodatkową trudnością jest fakt, że test zdaje się po angielsku.
- Egzamin jest przeprowadzany przez niezależne centrum testowe Prometric.
- Trwa 4 godziny i składa się z 200 pytań wyboru.

-
-
- **IPMA-C** otrzymywane jest po 3-dniowym assessementie.
 - Najpierw oceniany jest życiorys kandydata oraz projekty, które wykonał, następnie zdawany jest egzamin (3 godziny), kolejny krok to warsztat projektowy, w trakcie którego kandydat jest obserwowany przez asesora, na koniec następuje wywiad z asesorem.
 - Jest to najbardziej wszechstronna i bezpośrednia ocena kandydata. Jednakże obejmuje jego wiedzę i umiejętności zarządcze, a nie dotyczy znajomości procesów projektowych (NCB to nie metodyka tylko spis kompetencji).

-
-
- W przypadku **PRINCE2 Foundation** typowa droga to pójście na 3-dniowe szkolenie, następnie czwartego dnia 1-godzinny test pisany przy trenerze.
 - Zdawalność praktycznie 100%. Po zdaniu Foundation można podejść do Practitioner, co oznacza zwykle kolejne 2 dni szkolenia i test.

Która metodyka jest najlepsza?

- Każda z nich ma swoje wady i zalety, ciężko więc odpowiedzieć jednoznacznie na to pytanie.
- Wiele zależy od oczekiwania i potrzeb przedsiębiorstwa.
- Niektóre firmy wdrażają własne systemy zarządzania projektami, niekoniecznie opierając się na powyższych metodykach.
- Z pewnością każda z nich stanowi uzupełnienie pozostałych, a stosowne łączenie i racjonalne korzystanie z podstawowych zasad może pomóc w zagadnieniach związanych z kierowaniem projektami.

Jakimi kryteriami kierować się przy wyborze?

- Kryterium 1 – Znajomość rozwiązania

- Każda z metodyk zwinnych oraz klasycznych zakłada, że **cel projektu jest dobrze zdefiniowany**.
- **Metodyki tradycyjne** powinny być jednak stosowane w projektach posiadających znane sposoby rozwiązania problemu.
- Jeżeli sposób nie jest znany, należy użyć **metodyk zwinnych**.
- Tłumacząc bardziej obrazowo, znajomość rozwiązania czyli np. tworzenie kolejnej wersji tego samego systemu, wdrażanie kolejnego sklepu internetowego, różniącego się tylko produktami, informatyzacja urzędu z dobrze znaną liczbą systemów i stanowisk jest przesłanką do wykorzystania metodyk tradycyjnych.
- Natomiast portal typu start-up, ze względu na innowacyjność oraz niepowtarzalność rozwiązania, jest idealnym przykładem wykorzystania metodyk zwinnych.

Kryterium 2 – Wielkość projektu

- **Zaleca się wykorzystanie metodyk klasycznych do dużych i bardzo dużych projektów.** W tym wypadku trudno sobie bowiem wyobrazić, żeby wielomilionowe projekty były realizowane bez znanego celu i sposobu rozwiązania.
- **Metodyki zwinne lepiej nadają się do projektów mniejszych.**
- Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, żeby projekt całosciowo zarządzany w sposób klasyczny, posiadał moduły tworzone zwinnie. Jest to tzw. model hybrydowy. W takim wypadku cały projekt dzielony jest na podprojekty, z których każdy może być zarządzany przy użyciu innej metodyki.

Kryterium 3 – Stabilność wymagań

- **Tradycyjne metodyki** wymagają stabilnych wymagań projektowych, gdyż w trakcie prac nie dopuszcza się do ich zmian.
- W związku z tym, jeżeli wymagania nie są sprecyzowane, bądź też jeżeli z doświadczenia wiemy, że klient ma tendencję do ich modyfikacji, wówczas jedynym wyjściem jest użycie **metodyk zwinnych**.

Kryterium 4 – Dostępność klienta

- Teoretycznie, w przypadku **metodyk tradycyjnych**, klient może być dostępny dla zespołu projektowego dopiero podczas odbioru oraz testów akceptacyjnych. W praktyce jednak, udział klienta jest wymagany przynajmniej jeszcze na etapie analizy wymagań.
- O ile w **metodykach klasycznych nie zakłada się potrzeby kontaktu z klientem przez cały czas „życia” projektu**, w **metodykach zwinnych klient jest integralną częścią zespołu projektowego** i cały czas wspiera developerów. Stąd też jego dostępność jest czynnikiem kluczowym do wyboru metodyki.

Kryterium 5 – Tolerancja na zmiany w budżecie oraz zakresie

- Projekty realizowane w **metodykach klasycznych** mają zawsze ścisłe określony zakres oraz koszt – są wykonywane jako fix-price.
- W przypadku **metodyk zwinnych**, ze względu na zmieniające się wymagania oraz priorytety, trudno jest oszacować całkowity koszt projektu. Stąd też, jeżeli budżet klienta jest stały i nie może zostać zwiększony, na koniec projektu dostarczane są funkcjonalności o największych priorytetach. Innymi słowy może zostać zmieniony/zmniejszony zakres prac. Świadomość klienta w tym względzie jest kluczowa, a brak zrozumienia tej kwestii zawsze powoduje problemy.

Kryterium 6 – Czas dostarczenia

- Głównym założeniem **metodyk klasycznych** jest dostarczenie klientowi gotowego rozwiązania dopiero na koniec projektu.
- W przypadku **metodyk zwinnych** pełne, działające rozwiązanie, jest efektem końcowym każdej iteracji. Ponieważ iteracje trwają od 1-4 tygodni, istnieje możliwość szybkiego wdrażania produkcyjnego nowych funkcjonalności.

Kryterium 7 – Zespół

- Kompetencje zespołu projektowego są jednym z najważniejszych czynników wyboru metodyki. **W idealnym świecie każdy zespół składa się z kompetentnych i doświadczonych osób, jednak w dobie ciągłych problemów z zasobami nie jest to wcale takie oczywiste.**
- W przypadku wyboru metodyki, wiedząc, że mamy do dyspozycji słabszy zespół, wybierzmy **metodykę klasyczną**.
- W **metodykach zwinnych** zespół jest tzw. „samoorganizującym się ciałem”, musi być doświadczony, znać się od dłuższego czasu, posiadać umiejętność estymowania zadań, mieć dobre zdolności komunikacyjne.
- W przypadku metod klasycznych, braki zespołu mogą zostać zrównoważone przez nadzorujących zespół kierowników. Mogą oni ewentualnie dokonać zmian w przydzielaniu zadań, w składzie zespołu, co z kolei nie powinno mieć miejsca w zespołach pracujących w projektach realizowanych przy użyciu metodologii zwinnych.

Kryterium 8 – Integracja z systemami zewnętrznymi

- Obecnie większość systemów integruje się z innymi systemami.
- Niemniej w przypadku dużych projektów, w których wiele aplikacji tworzonych jest równocześnie i które muszą komunikować się ze sobą, np. przy użyciu szyny danych, lepszym wyborem jest użycie **metodologii klasycznej**. Dzięki niej będziemy mieli zawsze zdefiniowane sposoby komunikacji i zespół będzie mógł wykonać odpowiednie zadania.
- W przypadku **metodyk zwinnych** istnieje bardzo duże ryzyko blokowania prac zespołu przez braki po stronie innych modułów. Warto w tym miejscu nadmienić, że często moduły/aplikacje są tworzone przez różne firmy, co tym bardziej nie ułatwia synchronizacji prac.

Kryterium 9 – Preferencje klienta

- Znajomość metodyk przez klienta jest kluczem do sukcesu projektu. Realizacja projektu w nieznanej klientowi metodyce spowoduje chaos oraz irytację. Stąd też, ze względu na trudności ze zmianą świadomości klienta (przeszkolenie nie zawsze jest możliwe, zespół projektowy to często kilkanaście osób), warto dostosować się do jego preferencji. Wielokrotnie też nie mamy wyboru – metodyka jest narzucona bezpośrednio w wymaganiach klienta.



DZIĘKUJĘ
PAŃSTWU
ZA UWAGĘ

Opracowanie: Agnieszka Gierczycka
- Bednarek