
Dostosowanie metodyki do wymogów organizacji i projektu



dr Marian Krupa

Dostosowanie metodyki do wymogów organizacji i projektu

AGENDA:

1. Metodyka / metoda zarządzania projektem – przegląd definicji.
2. Przegląd metodyk (konceptji) zarządzania projektami oraz ich dostosowanie do uwarunkowań organizacyjnych (**PMBok, Prince 2, Agile PM, Scrum**).
3. Przegląd wybranych metodyk zarządzania projektami klasy ERP (**Promet, R/3 Sprint, 7 milowy, ASAP, Sigma**)
4. **Projekt wdrożenia SAP ERP w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie przy pomocy metodyki CHESTRA – case study**

1. Metodyka zarządzania projektem – przegląd definicji

Pojęcie metodyki /metody

**„Zbiór zasad dotyczących sposobów
wykonywania określonej pracy”**

(Definicja ze Słownika Języka Polskiego PWN)

—



Teoria a
praktyka
zarządzania
projektem...

Metodyka – dostosowanie

1. Opracowanie charakterystyki projektu.
2. Przegląd metodyk wdrożeniowych.
3. Wybór metodyki wdrożeniowej.
4. Skalowanie wybranej metodyki do projektu – faza planowania projektu.
5. Wdrożenie metodyki – szkolenia, monitorowanie, zarządzanie zmianą.

Metody i techniki zarządzania – poziomy refleksji

Metoda	Poziom refleksji	Technika
X	Model teoretyczny (teoria)	
X	Koncepcja, zasada, reguła	X
X	Instrumenty	X
X	Narzędzia	X
X	Metodyka, procedury	X
X	„Best practices”	



20/80



Instrument – sposób, klasyfikacja , struktura danych, miernik, formuła opracowana na podstawie ogólnej zasady lub reguły.

Narzędzie – implementacja instrumentu za pomocą środków materialnych.

METODA to:

- ✓ **Świadomy i uporządkowany sposób** stosowany dla osiągnięcia określonego celu [Encyklopedia Larousse][\[1\]](#).
- ✓ **Systematycznie i konsekwentnie** stosowany **sposób** postępowania dla osiągnięcia określonego celu [Słownik języka polskiego][\[2\]](#).
- ✓ **Sposób naukowego badania** rzeczy i zjawisk i przedstawiania wyników tych badań [Słownik języka polskiego][\[3\]](#).

[\[1\]](#) A. Chauvet, *Metody zarządzania*, Poltext, Warszawa 1997.

[\[2\]](#) Z. Mikołajczyk, *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, PWN, Warszawa 1995.

[\[3\]](#) Ibid.

METODA to:

- ✓ **Systematyczny sposób postępowania**, przy czym sposób oznacza umyślny tok jakiegoś działania, a więc skład i układ jego stadiów [T. Kotarbiński][4].
- ✓ **Powtarzalny sposób działania** zwiększający jego sprawność, sposób, który jest wyznaczany za pomocą spójnego zbioru reguł (dyrektyw) [S. Kamiński][5].
- ✓ Odpowiednią do stanu rzeczy **najkrótszą drogę do celu** działania, a dokładniej: świadomie i systematycznie stosowany, wzorcowy dobór i układ elementarnych czynności, który pozwala skuteczniej i ekonomiczniej (wydajniej i oszczędniej) uzyskać cel tego działania [T. Kotarbiński].

[4] Z. Matyniak, *Metody organizowania procesów pracy*, PWE, Warszawa 1996.

[5] S. Kamiński, *Nauka i metoda*, KUL, Lublin 1998.

Technika to:

- ✓ Części składowe metody (parts within a method) [Encyclopedia of Management]

Metodyka to:

- ✓ Zbiór dyrektyw, wskazujący sposoby działania, metody prowadzące do danego celu [T. Pszczołowski]

Zasady (reguły):

- ✓ Zawierają ogólne wskazówki, wytyczne działań organizatorskich. Np. Zasada podziału pracy głosi, że jeśli jakąś pracę podzielimy na części, z których każdą powierzymy do wykonania odrębnemu stanowisku (pracownikowi, komórce, maszynie itd.), to wydajność pracy wzrośnie.

Metodyka – podsumowanie

Metodykę zarządzania projektami należy rozumieć zatem jako zestaw zasad, standardów, instrumentów i narzędzi zalecanych do wykorzystania podczas realizacji projektu.

Metodyka ma na celu ukierunkować i *ułatwić realizację prac* poprzez logiczne zaplanowanie działań w formie faz/etapów/kamieni milowych.

2. Przegląd metodyk (konceptji) zarządzania projektami

*oraz ich dostosowanie do uwarunkowań
organizacyjnych*

Przegląd uniwersalnych metodyk zarządzania projektami

1. **PMBok**® – **P**roject **M**anagement **B**ody **o**f **K**nowledge, Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami (sektor prywatny) opracowane w oparciu o doświadczenia praktyków zrzeszonych w PMI (Project Management Institute).
2. **PRINCE2**TM – **P**Rojects **I**N a **C**ontrolled **E**nvironment, ustrukturyzowana metodyka opracowana i doskonalona na potrzeby brytyjskiej administracji publicznej i biznesu służąca zarządzaniu projektami.
3. **Agile PM** – Agile Project Management, zbiór założeń zarządzania projektami IT opierających się na wytycznych zawartych w „Manifeście Agile”.
4. **SCRUM** – przyrostowe zarządzanie projektem informatycznym – tworzenie systemu – prace programistyczne.

Przegląd uniwersalnych metodyk zarządzania projektami

- 1. Poziom metametodyk: PMBoK, PRINCE2**
- 2. Poziom metodyk uniwersalnych: Agile PM, SCRUM**
- 3. Poziom metodyk branżowych : Promet, R/3 Sprint, 7 milowy, ASAP, Sigma (projekty IT/ERP)**

Metametody / systemy PM

PMBok



Pochodzenie i terażniejszość PMI

1. Twórcą **PMBok** jest stowarzyszenie PMI .
2. PMI (Project Management Institute) jest powstałym w 1969 roku **stowarzyszeniem** zrzeszającym osoby profesjonalnie zajmujące się zarządzaniem projektami.
3. Obecnie PMI zrzesza 230.000 osób na całym świecie.
4. Około 400 osób należy do PMI® Warsaw Polish Chapter (polski oddział PMI) i liczba ta wciąż rośnie.

<http://www.pmi.org.pl>



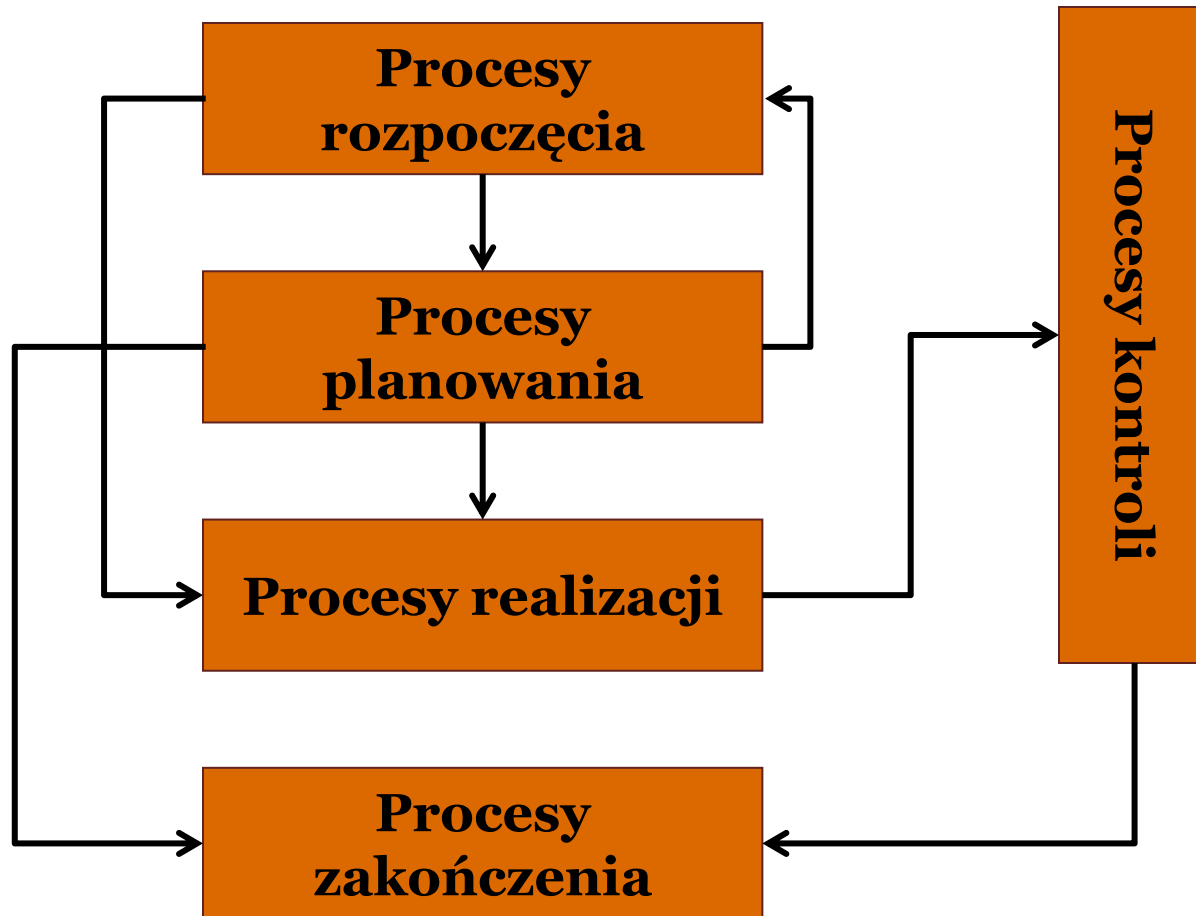
Czym jest metodyka PMBoK?

1. W 1987 roku PMI opublikowało pierwszy oficjalny podręcznik (poradnik) „**The Project Management Body of Knowledge**” (PMBoK).
1. Obecnie dostępna jest najnowsza polska wersja pod tytułem „**Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami**”.
2. Podręcznik (*Encyklopedia PM*) ten opisuje:
 - Ujęte w **5 grupach** (obszarach / fazy projektu)
 - **42 procesy elementarne** składające się na zarządzanie projektem.
 - **9 głównych obszarów wiedzy** z zakresu zarządzania projektami.

Grupy (obszary / fazy) zarządzania projektem zgodnie z PMBoK

1. **Grupa procesów rozpoczęcia** – zdefiniowanie i zatwierdzenie do realizacji przedmiotu projektu (co realizujemy?) lub jego etapu.
2. **Grupa procesów planowania** – określenie i sprecyzowanie celów projektu oraz zaplanowanie sposobu działania pozwalającego zrealizować cele i zakres, dla których rozpoczęto realizację przedsięwzięcia.
3. **Grupa procesów realizacji** – koordynacja ludzi i innych zasobów w celu wykonania planu kierowania projektem przyjętego dla danego przedsięwzięcia.
4. **Grupa procesów monitorowania i kontroli** – systematyczny pomiar i monitorowanie postępu wykonania pozwalające wykryć odchylenia od planu kierowania projektem i podjąć w razie konieczności działania korygujące umożliwiające spełnienie celów projektu.
5. **Grupa procesów zakończenia** – formalna akceptacja (odbiór) wyrobu, usługi bądź rezultatu oraz metodyczne zamknięcie projektu bądź jego etapu.

Mapa grup procesów PMBoK



Zgodnie z „A Guide to the Project Management Body of Knowledge”, Fourth Edition, 2008

Obszary wiedzy PMBoK

Najważniejsze informacje dotyczące zarządzania projektami zostały zgrupowane w 9 **obszarach wiedzy**:

1. Zarządzanie **integracją** projektu
2. Zarządzanie **zakresem** projektu
3. Zarządzanie **czasem** w projekcie
4. Zarządzanie **kosztami** projektu
5. Zarządzanie **jakością** w projekcie
6. Zarządzanie **zasobami ludzkimi**
7. Zarządzanie **komunikacją** w projekcie
8. Zarządzanie **ryzykiem** w projekcie
9. Zarządzanie **zamówieniami** (zakupami) w projekcie

Obszary wiedzy PMBoK

Zarządzanie integracją projektu obejmuje działania takie jak:

- Tworzenie karty projektu
- Tworzenie wstępnej deklaracji zakresu projektu
- Opracowanie planu kierowania projektem
- Kierowanie i zarządzanie realizacją projektu
- Monitorowanie i kontrola prac projektowych
- Zintegrowana kontrola zmian
- Zamknięcie projektu

Adaptacja metodyki do projektu: PMBoK

PMBOK zgodnie z intencją autorów ma stanowić **kompedium wiedzy** dotyczące najważniejszych aspektów zarządzania projektami, opracowane w oparciu o „**zagadnienia teoretyczne i rozwiązania praktyczne** najczęściej wykorzystywane w większości projektów oraz posiadające ogólnie uznawaną wartość i użyteczność”.

Jednocześnie autorzy zwracają uwagę, że „Powszechna akceptacja nie oznacza jednak konieczności stosowania całej tej wiedzy i rozwiązań w każdym projekcie”.

PMBoK należy zatem traktować jako źródło najlepszych, sprawdzonych wzorców, które mogą okazać się przydatne w przypadku realizacji niemal każdego projektu, a forma i sposób ich dostosowania do danego projektu leży w gestii zespołu zarządzającego projektem.

PMBok: zalety i wady



Główne *zalety* PMBoK

- Opisuje elementy zarządzania projektem w kompletny i uniwersalny sposób (wieloaspektowa **baza wiedzy o zarządzaniu projektami**).
- Jest ukierunkowana na praktyczny a nie formalny aspekt zarządzania projektem.
- Podlega skalowaniu w zależności od wielkości i zakresu projektu.
- Obejmuje swoim zakresem umiejętności „miękkie” (np. zarządzanie zespołem projektowym, przywództwo).
- Opisuje zarządzanie na poziomie operacyjnym np. zamówieniami (zakupy).
- Zawiera dużo przykładów, może być wykorzystywany jako **źródło dobrych praktyk** (*best practices*).

Główne *wady* PMBoK

1. Skierowany do odbiorców posiadających już doświadczenie i praktyczną wiedzę z zakresu zarządzania projektami.
2. Trudny do zastosowania w przypadku małych (?) projektów.
3. Nie zawiera szablonów dokumentów i produktów.
4. Nie jest to metodyka „sensu stricto”, należy go traktować jako przewodnik po zarządzaniu projektami.
5. Jest dedykowana przede wszystkim do sektora prywatnego (biznes).

<https://pmi.org.pl>



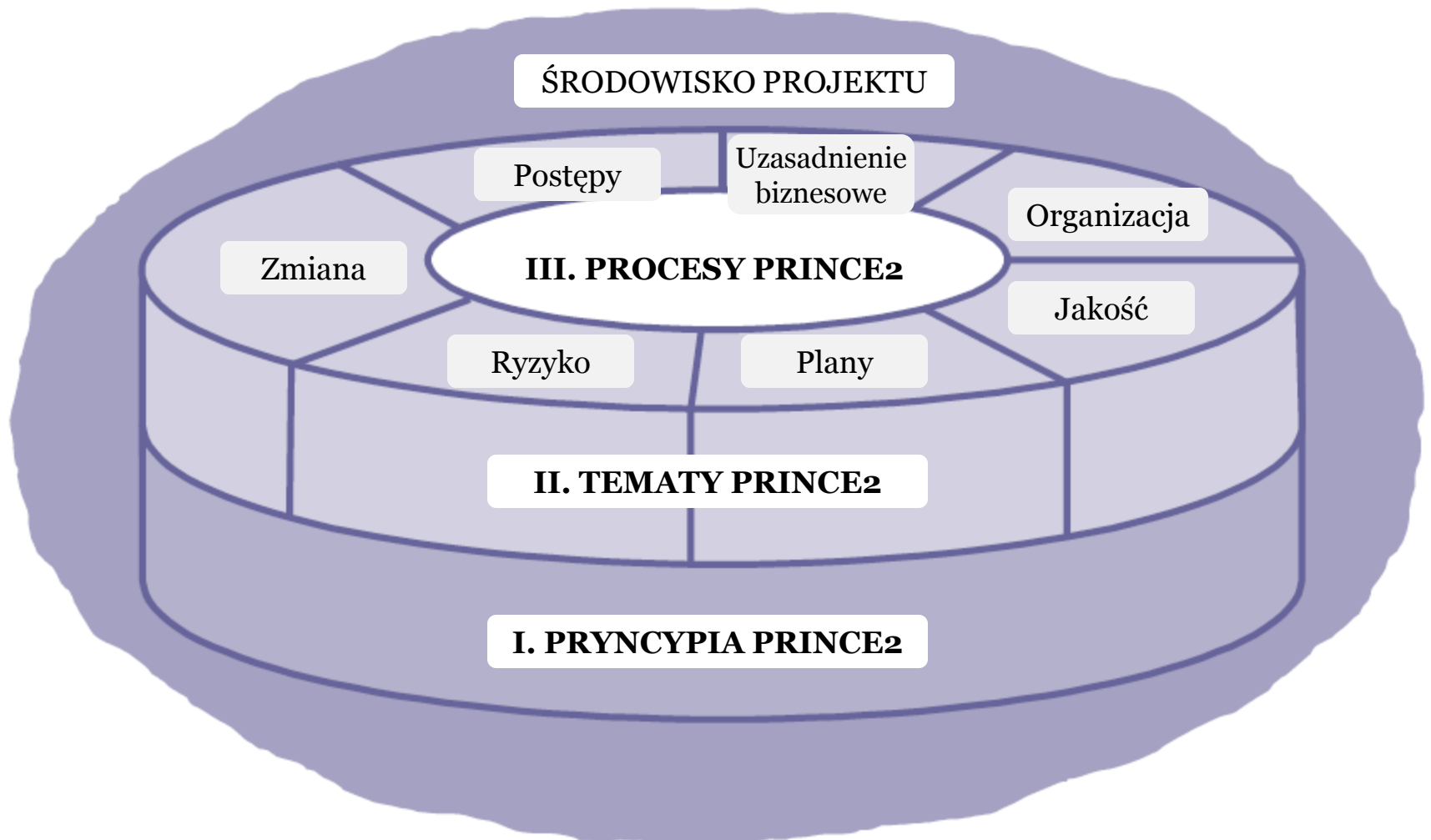
PRINCE2



Czym jest metodyka PRINCE2™?

1. Metodyka PRINCE2™ jest standardem brytyjskiej **administracji publicznej** i biznesu dla zarządzania projektami.
2. Metodyka dedykowana do projektów o charakterze publiczno-prywatnym.
3. PRINCE2™ jest metodyką sformalizowaną posiada ustrukturyzowaną postać opartą o doświadczenia biznesowe (*New Public Management*).
4. Jest metodyką o ogólnym charakterze co umożliwia jej wykorzystanie w projektach niezależnie od charakteru i skali projektu.
5. Jest powszechnie stosowany jako standard zarządzania projektami wszelkich rodzajów w sektorze publicznym i prywatnym w wielu państwach na świecie – szczególnie w Europie.

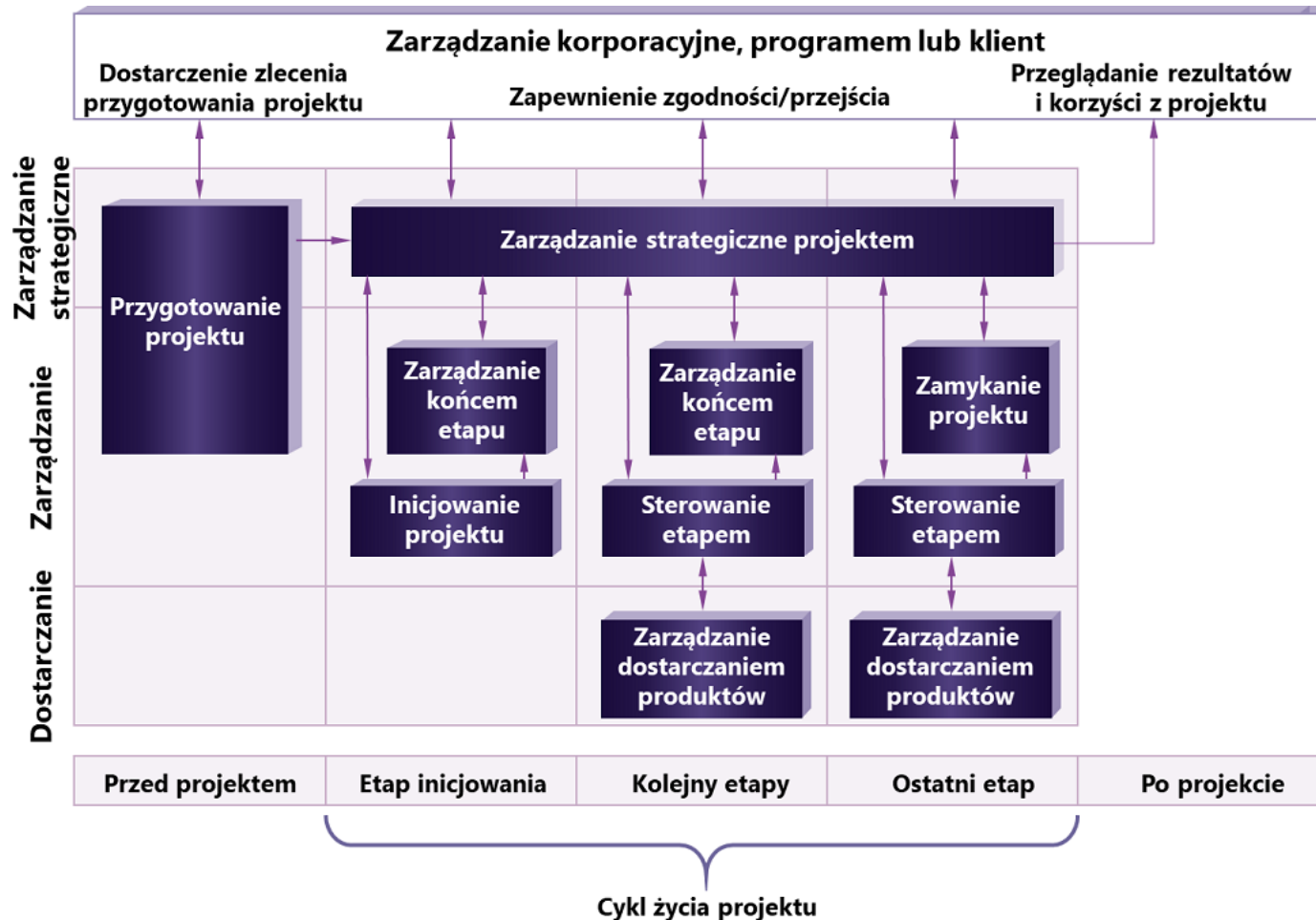
Struktura Metodyki PRINCE2™



Zgodnie z „PRINCE2™- Skuteczne zarządzanie projektami”, Wydanie piąte, 2009

Struktura Metodyki PRINCE2™

III. PROCESY PRINCE2



PRINCE2: zalety i wady



Główne *zalety* metodyki PRINCE2™

1. Cechuje ją ustrukturyzowana forma.
2. Jest rozwijana i powszechnie stosowana na świecie (Europa) od wielu lat.
3. Implementacja metodyki w organizacji o niskim poziomie dojrzałości projektowej jest relatywnie prosta (?).
4. Oferuje gotowy zestaw dokumentów projektowych; formularze, raporty itp.
5. Wprowadza prostą i sprawdzoną strukturę organizacyjną zarządzania projektem opartą o poziomy zarządzania.
6. Pozwala na dostosowanie do niemal każdego typu projektu (sektor publiczny!).
7. Staje się uznanym standardem, daje możliwość certyfikacji.

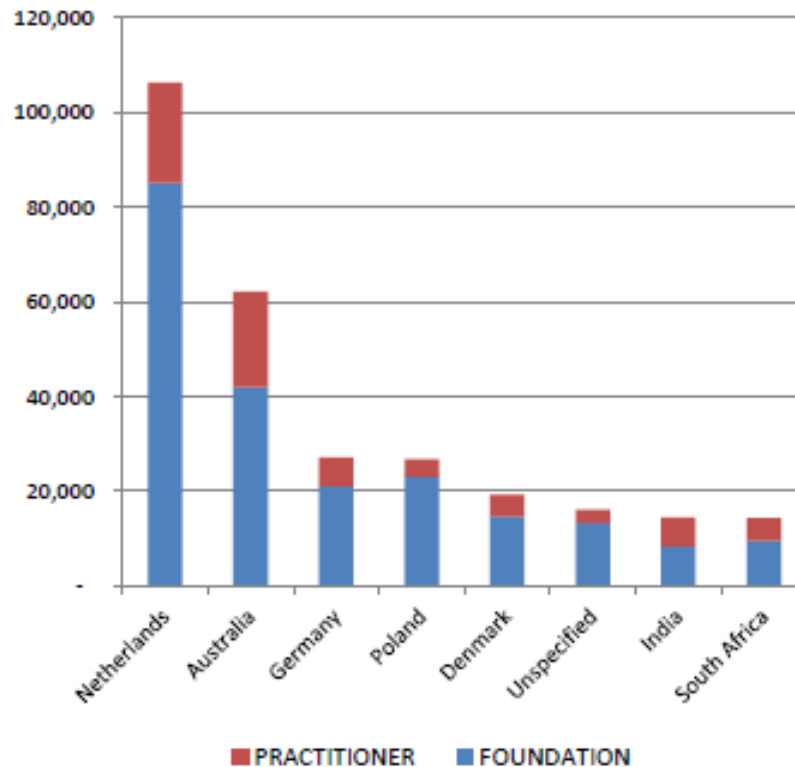
Główne *wady* metodyki PRINCE2™

1. Wywodzi się z administracji publicznej i jej stosowanie wiąże się z opracowywaniem dużej ilości dokumentów zarządczych często odbieranych jako zbędna biurokracja.
2. Skupia się na aspektach, które mogą być odbierane jako niewnoszące wartości dodanej dla organizacji.
3. Nie obejmuje swoim zakresem zagadnień „miękkich”, np. angażowanie interesariuszy, rozwiązywanie konfliktów, motywowanie, różnice kulturowe.
4. Posługuje się specyficznym zbiorem pojęć i terminów, bez zrozumienia których korzystanie z metodyki jest znacząco utrudnione.
5. Zastosowanie powyższej metodyki wymaga odpowiednich szkoleń i przede wszystkim praktyki w ich wdrażaniu (konieczny konsulting) – dodatkowe koszty.

PRINCE2® w Polsce i na świecie



PRINCE2 worldwide (2005-2012)

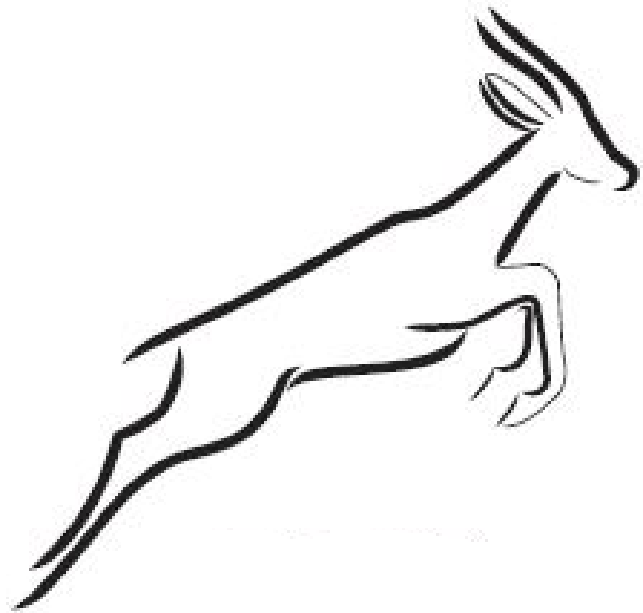


Country	FOUNDATION	PRACTITIONER	TOTAL	F2P
UK	287.079	216.434	503.513	43%
Netherlands	85.136	21.191	106.327	20%
Australia	41.951	20.176	62.127	32%
Germany	21.044	6.126	27.170	23%
Poland	23.058	3.676	26.734	14%
Denmark	14.705	4.627	19.332	24%
Unspecified	13.353	2.774	16.127	17%
India	8.342	6.106	14.448	42%
South Africa	9.459	4.840	14.299	34%

- Note: UK numbers are not implemented in the diagram due to scale

Techniki / Koncepcje PM

Agile PM



Rodowód metodyk zwinnych

1. Pojęcie metodyk zwinnych (ang. „agile”) pojawiło się po raz pierwszy w 2001 roku w „Manifestie Zwinnego Tworzenia Oprogramowania” (ang. „*Agile Manifesto*”).
2. Autorami „Manifestu” była grupa praktyków (programistów), która dostrzegала ograniczenia dla tworzeniu oprogramowania wynikające z dotychczas stosowanych metodyk – patrz *Prince2* / *Scrum*.
3. Dzięki bardzo przystępnemu przekazowi (manifest, łącznie z tytułem liczy tylko **62 słowa** ujęte w kilka twierdzeń).
4. Idea „zwinności” znalazła szeroką rzeszę naśladowców – nie tylko w projektach IT – projektowanie oprogramowania ale również w innych dziedzinach zarządzania (*Lean Management*).

Rodowód metodyk zwinnych

Manifest Zwinnego Tworzenia Oprogramowania

Wytwarzając oprogramowanie i pomagając innym w tym zakresie,
odkrywamy lepsze sposoby wykonywania tej pracy.

W wyniku tych doświadczeń przedkładamy:

Ludzi i interakcje ponad procesy i narzędzia.

Działające oprogramowanie ponad obszerną dokumentację.

Współpracę z klientem ponad formalne ustalenia.

Reagowanie na zmiany ponad podążanie za planem.

Doceniamy to, co wymieniono po prawej stronie,
jednak bardziej cenimy to, co po lewej.

Elementy charakterystyczne metodyk zwinnych

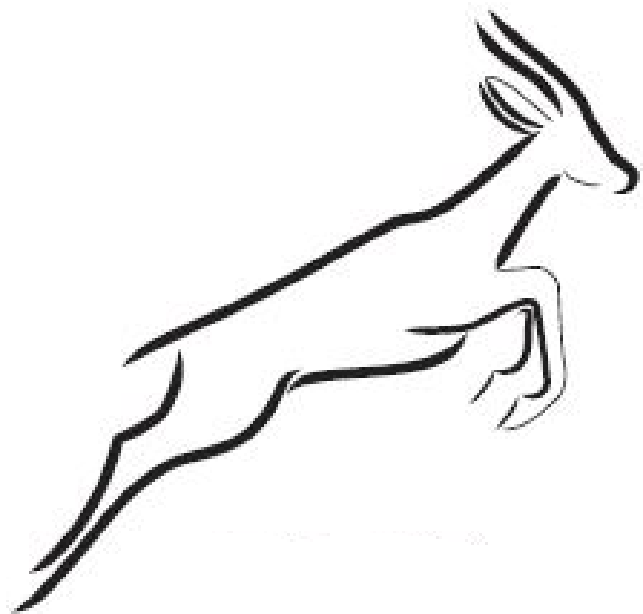
1. Nacisk na prostotę i jednoznaczny przekaz.
2. Odejście od klasycznych rozwiązań (?) głęboko sformalizowanych.
3. Wykorzystanie iteracyjnej (cykliczne testowanie prototypu z referencją do zmieniających się wymagań klienta) metody wytwarzania produktów.
4. Autonomiczne, wielofunkcyjne zespoły stanowią podstawową jednostkę organizacyjną projektu.
5. Podstawowym miernikiem realizacji projektu jest wytworzony użyteczny dla klienta produkt.
6. Rezygnacja z przerostu dokumentacji projektowej.
7. Bezpośrednia komunikacja.

Elementy charakterystyczne metodyk zwinnych

Refleksja praktyczna:

- Daje się członkom projektu poczucie, że nie mają szefa i że sami zarządzają swoim czasem i tym co robią;
- Uczestnik sam określa w jakiej kolejności wykona swoje zadania;
- Zwinność tej metodologii ma polegać również na braku pisemnej specyfikacji (brak dokumentacji projektowej) - podobno przyspiesza to realizację projektu (?);
- Małe i proste, innowacyjne projekty, które da się zrealizować na przestrzeni kilku miesięcy, być może faktycznie da się tak zrobić szybciej i taniej.
- ?

Agile PM: 12 zasad



Zasady kryjące się za Manifestem Zwinnego Wytwarzania Oprogramowania (1/3)

1. „**Najważniejsze dla nas jest zadowolenie Klienta** wynikające z wcześniej rozpoczętego i ciągłego dostarczania wartościowego oprogramowania.”
2. „**Bądź otwarty na zmieniające się wymagania** nawet na zaawansowanym etapie projektu.
Zwinne procesy wykorzystują zmiany dla uzyskania przewagi konkurencyjnej Klienta.”
3. „Często dostarczaj działające oprogramowanie od kilku tygodni do paru miesięcy, im krócej tym lepiej z **preferencją krótszych terminów**.”
4. „**Współpraca** między ludźmi biznesu i programistami musi odbywać się **codziennie** w trakcie trwania projektu.”

Zasady kryjące się za Manifestem Zwinnego Wytwarzania Oprogramowania (2/3)

5. „**Twórz projekty wokół zmotywowanych osób.**
Daj im środowisko i wsparcie,
którego potrzebują i **ufaj im**, ze wykonają swoją pracę.”
6. „Najwydajniejszym i najskuteczniejszym
sposobem przekazywania informacji do
i ramach zespołu jest **rozmowa twarzą w twarz (face-to-face)**.”
7. „Podstawową i najważniejszą **miarą postępu (sukcesu) jest działające
oprogramowanie.**”
8. „Zwinne procesy tworzą środowisko do **równomiernego
rozwijania oprogramowania**. Równomierne tempo
powinno być nieustannie utrzymywane poprzez sponsorów,
programistów oraz użytkowników.”

Zasady kryjące się za Manifestem Zwinnego Wytwarzania Oprogramowania (3/3)

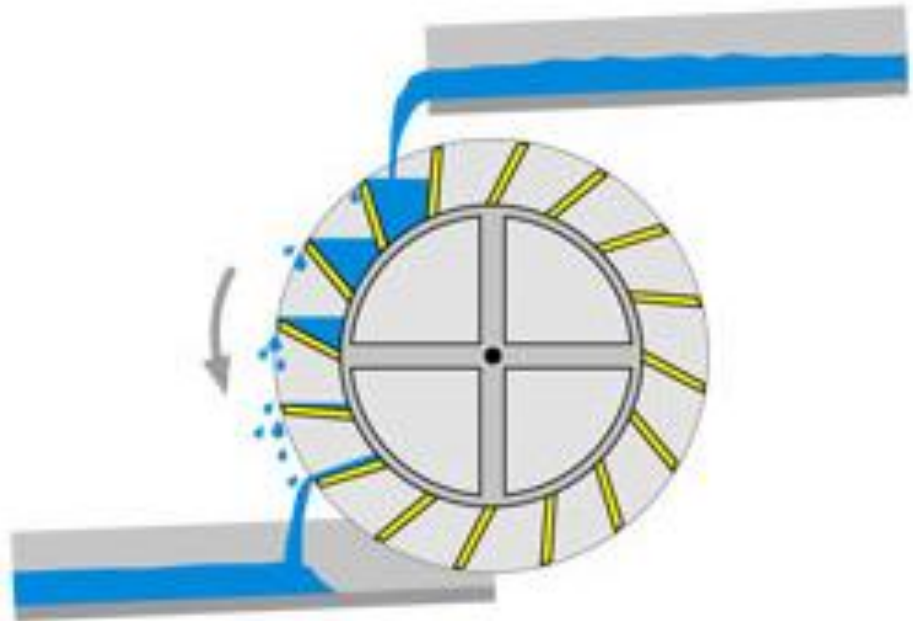
9. „Poprzez ciągle skupienie na technicznej doskonałości i dobremu zaprojektowaniu, oprogramowanie zwiększa zwinność.”
10. „Prostota – sztuka maksymalizacji pracy niewykonanej – jest zasadnicza.”
11. „Najlepsze architektury, wymagania i projekty powstają w samoorganizujących się zespołach.”
12. „W regularnych odstępach czasu zespół zastanawia się jak poprawić swoją efektywność, dostosowuje lub zmienia swoje zachowanie.”

Adaptacja metodyki do projektu: AGILE

- **AGILE** jest metodyką stosowaną głównie w projektach informatycznych jak też takich, które cechuje wysoki poziom innowacyjności.
- Projekty działające w warunkach, w których istnieje niepewność (**brak koncepcji**) dotycząca 1) technologii bądź ostatecznych 2) wymagań klienta.
- **Dylemat:** 1) albo **planujemy dokładnie** (bo tak jest bezpiecznej) i odkładamy start projektu w nieskończoność albo 2) **zaczynamy działać szybko** (bo tak wymaga rynek) w oparciu jednak o niepełne zdefiniowane wymagania.

Agile Project Management jest klasą metod zarządzania projektami pozwalającą odróżnieniu od innych, na natychmiastowe rozpoczęcie, uporządkowane poprowadzenie i zakończenie z sukcesem projektów kierując się cały czas przepływem wartości dodanej dla odbiorcy produktów projektu

SCRUM



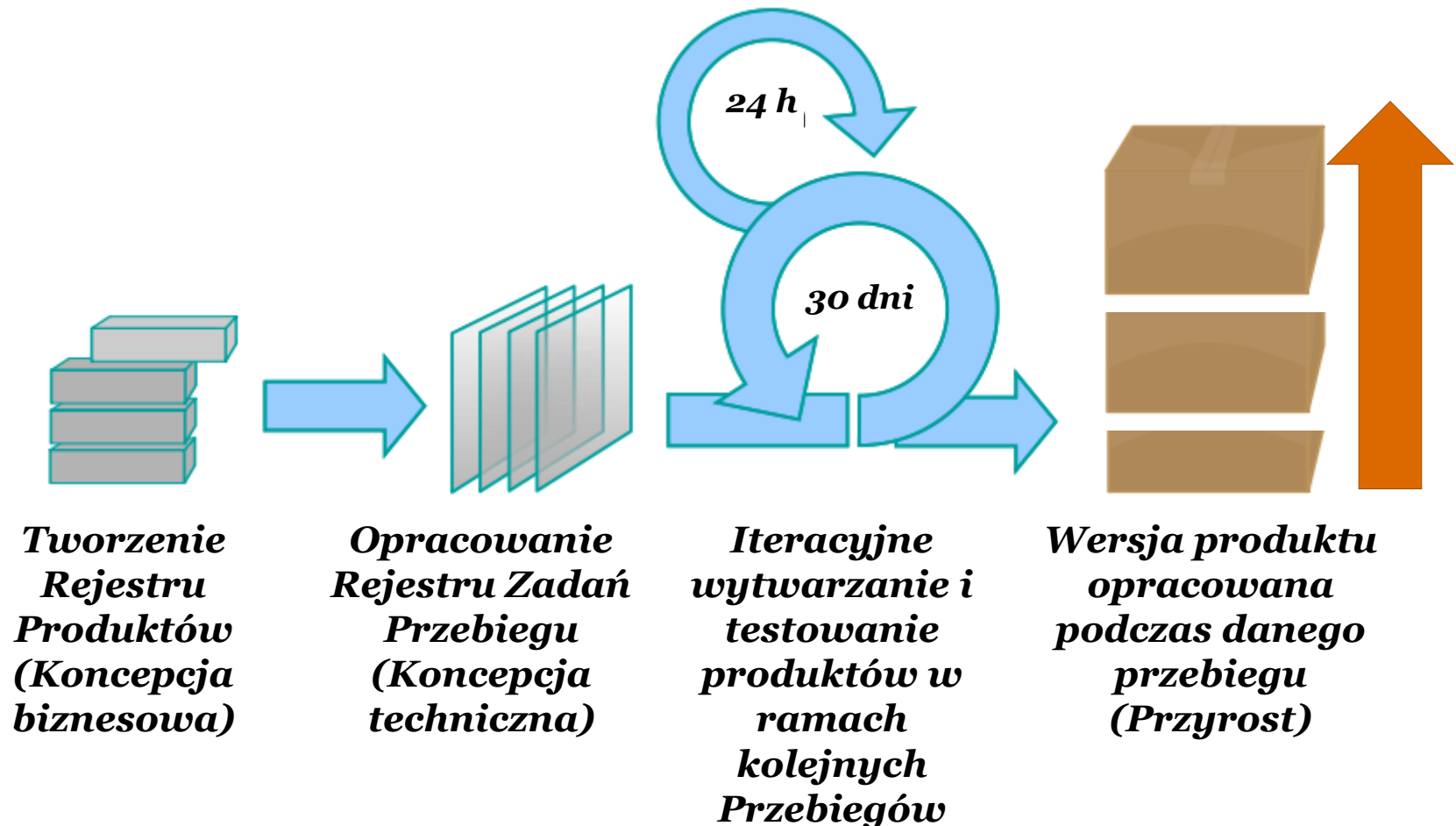
Pochodzenie metodyki Scrum

1. **Scrum** (ang. *młyn*) ma swe korzenie w Japonii, a pierwsza koncepcja (pierwotnie dotycząca wytwarzania produktów przemysłowych) została opracowana jeszcze w latach osiemdziesiątych.
2. W latach pięćdziesiątych amerykańscy programiści jako pierwsi zaczęli stosować elementy **metodyki SCRUM do wytwarzania oprogramowania**.
3. Scrum stał się jedną z wiodących metodyk opracowywania oprogramowania (UWAGA: realizacja wdrożeń systemów dedykowanych, tj. pisanych na zamówienie!).

Główne **założenia** metodyki Scrum

1. Koncepcja bazuje na **zasadzie iteracyjnego** oraz **przyrostowego** wytwarzania produktów.
2. Projekt realizowany jest poprzez następujące po sobie etapy intensywnej pracy (tzw. **przebiegi** / testy).
3. Samoorganizowanie się członków zespołu.
4. Przykładanie szczególnej wagi do jednoznacznego definiowania kluczowych pojęć związanych z realizacją prac (np. funkcja, wymagania, ukończenie).
5. Dostosowanie dokumentacji projektowej do „pożądanego **optimum**”.
6. Głównym źródłem wiedzy projektowej jest doświadczenie członków zespołu projektowego po stronie wykonawcy jak i zamawiającego.

Schemat procesu *wytwórczego* zgodnego z *metodyką Scrum (metodyka przyrostowa)*



Proces wytwórczy metodyki Scrum

1. **Tworzenie rejestru produktu:** **Rejestr** (koncepcja biznesowa) jest jedynym miejscem które zawiera **opis produktu końcowego** i w nim wprowadzane są ewentualne zmiany. Stanowi on punkt odniesienia dla opracowania poszczególnych **przebiegów (modułów / faz)**.
2. **Opracowanie Rejestru Zadań dla Przebiegu:** Rejestr zadań zawiera zestaw wszystkich wymaganych **zadań (programistycznych)**, które pozwolą na opracowanie jednego przyrostu produktu.
3. **Iteracyjne wytwarzanie produktów w ramach kolejnych Przebiegów:** prace realizowane są poprzez następujące po sobie cykle wytwarzania kolejnych przyrostów, aż do osiągnięcia finalnej wersji produktu. Prace podsumowywane są podczas codziennych „**scrum meetingów**”.
4. **KONIEC PROJEKTU - Osiągnięcie ostatniego przyrostu:** Realizacja prac kończy się w momencie gdy ostatni przyrost spełnia wszystkie ustalone dla niego wymagania, a dalsze prace nie są wymagane.

Zespół i role zgodne z metodyką Scrum

Struktura organizacyjna projektu realizowanego zgodnie ze Scrum po stronie **wykonawcy** obejmuje następujące kluczowe role:

- 1. Właściciela Produktu (*kierownik projektu*)** – odpowiedzialny za rejestr (specyfikacja projektu)– definiuje i kontroluje zakres i kolejność prac jak też rozumienie wymagań;
- 2. Zespół Deweloperski (*programiści*)** – odpowiedzialni za realizację kolejnych przyrostów zgodnie z zapisami w rejestrze;
- 3. Mistrz Młyna (*kierownik jakości*)**– odpowiedzialny za poprawność metodologiczną w zakresie realizowanych prac projektowych.

Role zgodne z metodyką Scrum **– Właściciel Produktu**

Właściciel Produktu jest odpowiedzialny za maksymalizację wartości produktu i pracy Zespołu Deweloperskiego.

Właściciel Produktu jest jedyną osobą zarządzającą Rejestrem Produktu (**Product Backlog**). Zarządzania Rejestrem Produktu obejmuje:

- a) Jednoznaczne **ustalenie elementów** składowych Rejestru Produktu,
- b) Określanie **kolejności realizacji** elementów Rejestru Produktu tak by cele realizowanego przedsięwzięcia zostały osiągnięte,
- c) **Udostępnienie** Rejestru Produktu w przejrzystej oraz jasnej dla wszystkich formie , oraz dbałość o to, że rejestr w odpowiedni sposób opisuje to, czym Zespół Deweloperski będzie się zajmował podczas dalszych prac,
- d) **Upewnienie się** , że Zespół Deweloperski rozumie zawartość Rejestru Produktu w stopniu umożliwiającym ich wytworzenie.

Role zgodne z metodyką Scrum **– Zespół Deweloperski**

Zespół Deweloperski odpowiada za dostarczenie, na zakończenie każdego Sprintu, gotowego do wydania Przyrostu produktu, a w rezultacie produktu końcowego. W dostarczanie Przyrostów zaangażowani są jedynie członkowie Zespołu.

Najważniejsze cechy Zespołu Deweloperskiego:

- a) Samoorganizacja (*Manifest Agile?*)** – zespół sam zarządza swoją pracą w zakresie dostarczania Przyrostów zgodnie z Rejestrem Produktu.
- b) Wielofunkcyjność** – członkowie zespołu posiadają łącznie wszystkie kompetencje niezbędne do dostarczenia Przyrostu.
- c) Odpowiedzialność zbiorowa** – Każdy członek Zespołu Deweloperskiego – niezależnie od specjalizacji ponosi w równej mierze odpowiedzialność za dostarczanie Przyrostu.

Zwykle zespoły deweloperskie liczą 5-9 osób.

Role zgodne z metodyką Scrum **– Mistrz Młyna**

Mistrz Młyna (kierownik jakości) jest odpowiedzialny za to, by koncepcja Scrum była we właściwy sposób rozumiana i implementowana przez Zespół podczas realizacji prac.

Ponadto Mistrz Młyna:

- a) Wspomaga zespół w zakresie założeń Scrum.
- b) Dbą o to by interesariusze zewnętrzni kontaktowali się z Zespołem jedynie w uzasadnionych przypadkach (przydatnych dla Zespołu).
- c) Wspiera Właściciela Produktu w Zarządzaniu Rejestrem Produktu.

Adaptacja metodyki do projektu: Scrum

- Scrum bardzo precyzyjnie i zwięźle definiuje główne elementy wchodzące w skład metodyki i nie pozostawia wiele miejsca na dostosowanie.
- Jego zastosowanie jest możliwe przede wszystkim w projektach programistycznych i trudno oczekiwać na korzyści dzięki jego implementacji w przedsięwzięciach wykraczających poza IT.
- Na uwagę zasługuje jednak fakt, że kluczowy element Scrum – **przyrostowe wytwarzanie** – produktów został zaczerpnięty z przemysłu samochodowego (*praca w systemie taśmowym*).

Scrum jest sprawdzoną i skuteczną metodyką w zarządzaniu projektami informatycznymi.

Pozostaje wątpliwość w jakim zakresie może być wykorzystana w realizacji innych projektów np. ERP

Zalety i wady Scrum

Zalety

- Zawiera zestaw zaleceń, które są stosunkowo łatwe do implementacji w środowisku IT.
- Ukierunkowanie na wytwarzanie produktów, przy optymalnym wykorzystaniu zasobów.
- Prostota zastosowań (struktura organizacyjna, proces, role i obowiązki).
- Koncentracja na integrację i bezusterkowość

Wady

- Scrum w swej istocie stanowi „zestaw wskazówek”, model zarządzania projektem, który zastosować można głównie w projektach IT.
- Nie pozostawia przestrzeni na dostosowanie / zmianę.
- Pokrywa jedynie wąski wycinek zarządzania projektem – zarządzanie wytwarzaniem produktów.

3. Praktyczne zastosowanie wybranych metodyk zarządzania projektami (projekty ERP)

- przegląd

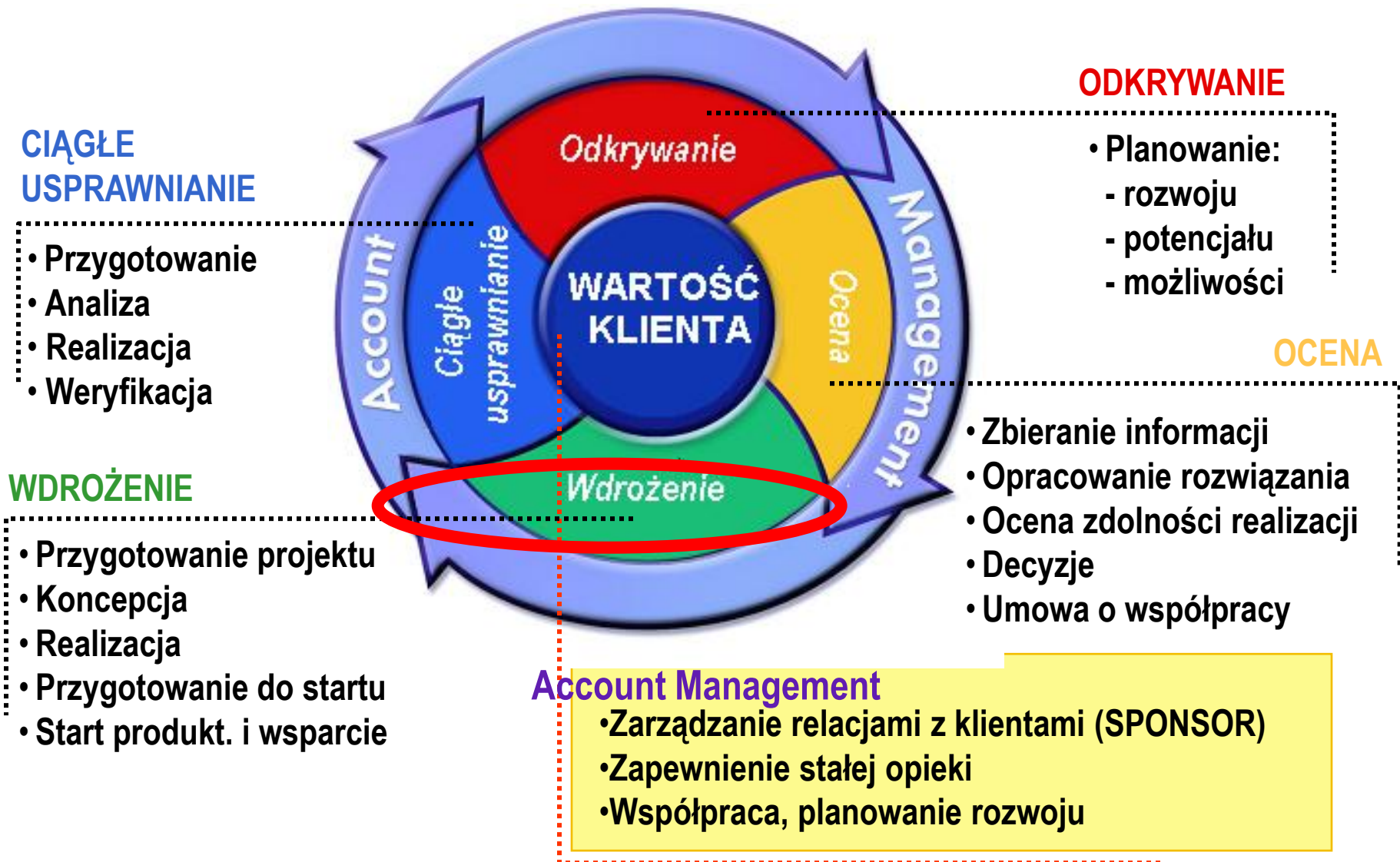
Definicja

Metodyka zarządzania projektem ERP (Enterprise Resources Planning)

- obejmuje ściśle określone **procedury działań** (cele, zasady, instrumenty i narzędzia);
- przedstawia **szczegółowy opis realizacji** projektu: wdrażania platformy informatycznej „krok po kroku” przez firmę wdrożeniową w przedsiębiorstwie;
- **jest receptą na sukces wdrożenia systemu ERP** (system prekonfigurowany)!

Metoda wdrożenia

– zarządzanie projektem





Metodyka wdrożenia systemu ERP

- **ETAP I - przygotowanie wdrożenia.** Od powołania zespołu wdrożeniowego do momentu wyboru systemu oraz podpisania kontraktu z firmą, która będzie wdrażała system.
- **ETAP II - organizacja projektu i prototypowanie.** Rozpoczyna się on z chwilą podpisania kontraktu z dostawcą, a kończy wraz z przygotowaniem prototypu nowego systemu.
- **ETAP III - wdrażanie systemu w komórkach funkcjonalnych przedsiębiorstwa.** Etap ten rozpoczyna się zakończeniem prac nad prototypem, a kończy, gdy ostatnia objęta projektem komórka organizacyjna rozpocznie pracę na nowym systemie.
- **ETAP IV - integracja systemu oraz doskonalenie bazy danych.** Od rozpoczęcia pracy przez komórki funkcjonalne według nowego systemu; natomiast końcem etapu i całego wdrożenia jest stwierdzenie osiągnięcia założonych w projekcie celów.

- **Faza "Inicjalizacja"**: dotyczy planowania migracji, zapewnienia koniecznej infrastruktury do realizacji projektu, jak również rzeczywistego jego rozpoczęcia na spotkaniu otwierającym.
- **Faza "Koncepcja zgrubna"**: obejmuje analizę stanu aktualnego struktur organizacyjnych, procesów/zdarzeń gospodarczych i danych systemów informatycznych oraz opracowanie koncepcji stanu docelowego.
- **Faza "Koncepcja szczegółowa"**: związana jest z odzwierciedleniem i testowaniem docelowych struktur organizacyjnych oraz procesów/zdarzeń gospodarczych w nowym systemie (prototypowanie) oraz równoległe doskonalenie przyjętej koncepcji.

- **Faza "Realizacja"**: dotyczy wdrożenia nowych rozwiązań organizacji i procesów oraz realizacji zadań informatycznych (interfejsy, dodatkowe raporty itp.).
- **Faza "Uruchomienie"**: obejmuje przygotowanie nowego systemu do pracy rzeczywistej.
- **Faza "Utrzymanie/Rozwój"**: celem fazy jest wspieranie użytkowników nowego systemu informatycznego oraz jego dalszy rozwój.

Metodyka R/3 SPRINT



- ✓ **Działania przedwdrożeniowe**
(przed zawarciem kontraktu)
- **FAZA 1. Przygotowanie projektu**
- **FAZA 2. Przygotowanie prototypu**
- **FAZA 3. Realizacja prototypu**
- **FAZA 4. Walidacja prototypu**
- **FAZA 5. Przygotowanie do pracy**
- **FAZA 6. Start i eksploatacja**

Działania przedwdrożeniowe (przed zawarciem kontraktu):

- sprawdzenie zgodności R/3 SPRINT z potrzebami klienta
- uzyskanie pewności przed rozpoczęciem wdrożenia, że procesy biznesowe w systemie R/3 odpowiadają procesom biznesowym danego klienta
- uzgodnienie wykazu ewentualnych zmian do standardu ustawień R/3 SPRINT
- **KAMIEŃ MIŁOWY:** „właściwy produkt – właściwy klient”

FAZA 1. Przygotowanie projektu:

- szczegółowe zdefiniowanie projektu wdrożeniowego (struktura organizacyjna projektu, cele i zakres wdrożenia, harmonogram wdrożenia, budżet)
- określenie metod, narzędzi i standardów pracy
- **KAMIEŃ MIŁOWY:** „Karta projektu” i „Regulamin projektu”

FAZA 2. Przygotowanie prototypu:

- wprowadzenie niezbędnych zmian do standardowego dokumentu koncepcji wdrożenia R/3 SPRINT opisującego procesy biznesowe i sposób ich zamodelowania w systemie
- wypełnienie zbioru gotowych formularzy obiektów R/3 SPRINT danymi klienta
- przygotowanie ewentualnych zmian organizacyjnych w firmie klienta
- **KAMIEŃ MIŁOWY:** Koncepcja wdrożeniowa

FAZA 3. Realizacja prototypu:

- automatyczne przeniesienie danych z wypełnionych formularzy obiektów R/3 SPRINT do systemu
- wykonanie rozszerzeń do standardu procesów biznesowych R/3 SPRINT
- wprowadzenie ewentualnych zmian organizacyjnych w firmie klienta
- **KAMIEŃ MIŁOWY:** Prototyp systemu do testów

FAZA 4. Walidacja prototypu:

- testy sprawdzające poprawność funkcjonowania wdrożonych procesów biznesowych przedsiębiorstwa klienta
- kontrola wprowadzonych zmian organizacyjnych w firmie klienta (jeśli takie miały miejsce)
- **KAMIEŃ MIŁOWY:** Przetestowany prototyp systemu

FAZA 5. Przygotowanie do pracy:

- wypełnienie systemu R/3 SPRINT danymi podstawowymi rzeczywistymi, potrzebnymi do rozpoczęcia pracy produktywnej
- dostarczenie gotowego systemu produktywnego
- **KAMIEŃ MIŁOWY:** System produktywny

FAZA 6. Start i eksploatacja:

- przygotowany i przetestowany system rozpoczyna pracę produktywną
- w systemie na bieżąco rejestrowane są przez użytkowników zdarzenia gospodarcze związane z realizacją procesów biznesowych klienta
- **KAMIEŃ MIŁOWY:** Bieżąca eksploatacja systemu

Metodyka R/3 SPRINT



- ✓ **Faza I** – przygotowanie projektu
- ✓ **Faza II** – weryfikacja koncepcji
- ✓ **Faza III** – weryfikacja prototypu i testy
- ✓ **Faza IV** – przygotowanie do startu produktywnego
- ✓ **Faza V** – start i wsparcie

Na metodykę 7milowego składają się:

- harmonogram projektu, czyli szczegółowy plan działań wyodrębnionych w pięciu fazach
- regulaminy i procedury, czyli określenie sposobu realizacji działań w poszczególnych fazach
- struktura organizacyjna projektu, mówiąca **kto będzie realizował** poszczególne zadania wraz z określeniem koniecznych **zasobów i narzędzi**



AcceleratedSAP



1. Przygotowanie projektu
2. Koncepcja biznesowa
3. Realizacja (konfiguracja)
4. Przygotowanie startu produkcyjnego
5. Start produkcyjny i wspomaganie po starcie



1. **Przygotowanie projektu** – określenie precyzyjne celów projektu oraz ustalenie kompetencji decyzyjnych – **Efekt: robocza dokumentacja projektu (karta projektu), wstępny zakres wdrożenia, strategia wdrożeniowa, zespoły wdrożeniowe, zasoby techniczne i organizacyjne;**
2. **Koncepcja biznesowa** – ustalenie ostatecznego zakresu wdrożenia, przeprowadzenie wstępnych szkoleń, projektowanie środowiska technicznego, definiowanie struktury organizacyjnej, definiowanie procesów biznesowych – **Efekt: koncepcja biznesowa – dokument, który podsumowuje i dokumentuje oczekiwania klienta oraz tworzy podstawy organizacji, konfiguracji oraz obszar planowanych prac rozwojowych;**
3. **Realizacja (konfiguracja)** – celem tej fazy jest dokonanie konfiguracji systemu R/3, tj. konfiguracja podstawowa i finalna oraz udany test, opracowanie wymaganych interfejsów, rozszerzeń, raportów, formularzy, systemu archiwizacji i uprawnień, materiałów szkoleniowych dla użytkowników końcowych.
Efekt: Przetestowany system, dokumentacja techniczna oraz szkoleniowa;

AcceleratedSAP



4. **Przygotowanie startu produkcyjnego** – przeprowadzenie szkoleń użytkowników końcowych, testowanie systemu w warunkach operacyjnych, opracowanie planu startu produkcyjnego – **Efekt: Sprawdzony w warunkach operacyjnych system oraz przeszkolona kadra pracownicza;**
5. **Start produkcyjny i wspomaganie po starcie** – uruchomienie systemu oraz wspomaganie doraźne przez firmę konsultingową – **Efekt: sprawnie funkcjonujący system informatyczny.**

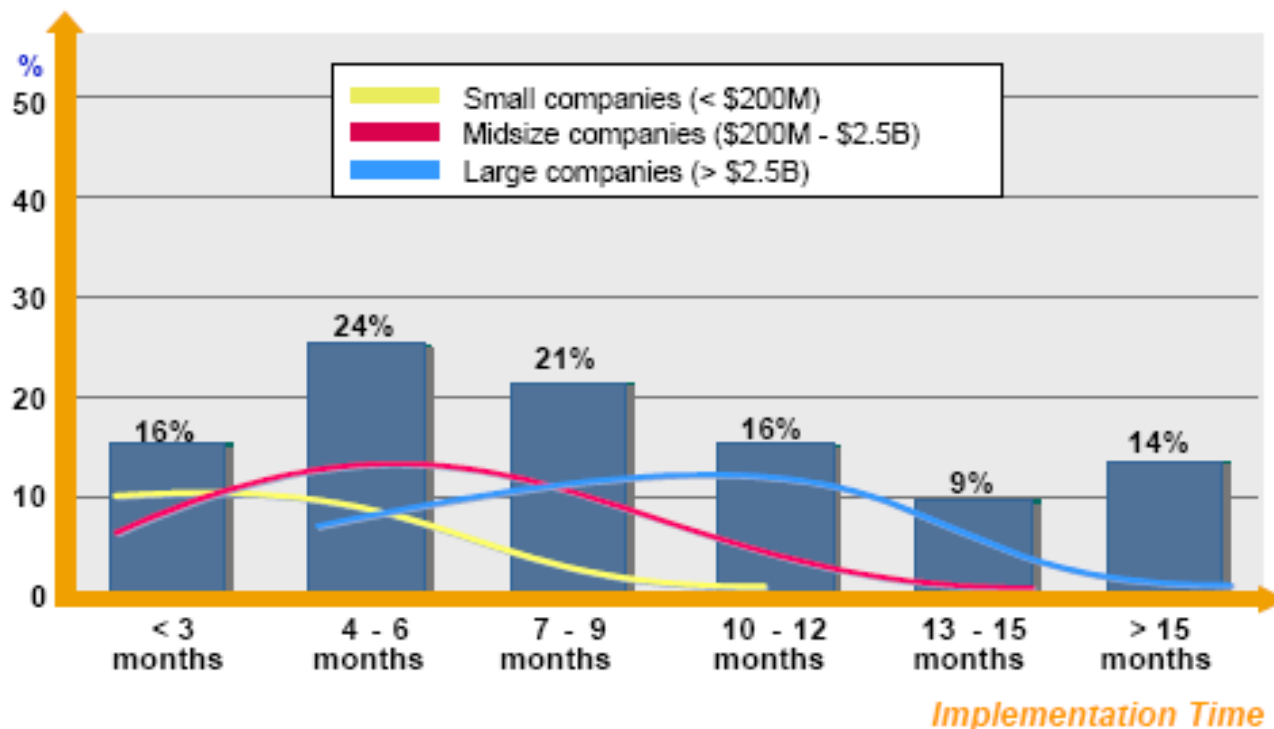


Projekt ERP - zakres czasowy



SAP Implementations: A Faster Learning Curve

61% are accomplished in less than nine months



Metodyka SIGMA



Metodyka SIGMA



Wprowadzenie:

- **Metodyka SIGMA**, za pomocą której Sage realizuje projekty wdrożeniowe, obejmuje cykl życia projektu, który jest dostosowany do specyfiki organizacji bez wstępnych ustaleń lub ograniczeń. Idea jest taka: **poznaj system i dostosuj go do swoich potrzeb**.
- Metodykę SIGMA (**Sage Implementation Global Methodology Approach**), wypracowano podczas tysięcy wdrożeń przeprowadzonych w różnych kulturach organizacyjnych w wielu państwach (obecnie z systemu Sage ERP X3 korzystają organizacje w 55 krajach).

Metodyka SIGMA

Charakterystyka:

- Spośród innych metodyk wyróżniają ją elementy wspólne z metodykami zwinnymi (**Agile software development**), tj. bez wstępnych prób definiowania efektu końcowego.
- Już na bardzo wczesnym etapie w prace wdrożeniowe angażowany jest klient, który współpracuje przy tworzeniu projektu rozwiązania i bierze aktywny udział w samym wdrożeniu.
- Metodyka SIGMA zakłada instalację systemu ERP **już na początku wdrożenia**, toteż od razu można go przetestować i zgłosić uwagi i oczekiwana wobec jego funkcjonalności.

Metodyka SIGMA

ETAPY (1/3):

- 1. Przygotowanie** – zbudowanie zespołów, ułożenie harmonogramu prac oraz sposobu oceny postępów. Na tym etapie uzgadniane są wymagania dotyczące instalacji systemu oraz sposób, w jaki zostaną spełnione.
- 2. Projektowanie** – na tym etapie tworzone są rozwiązania szczegółowe, konfigurowane jest środowisko systemu (INSTALACJA) oraz parametryzowane obszary działalności, które system ma wspierać. Szczegółowo opisywane są też interfejsy oraz ewentualne modyfikacje, które zostaną wykonane w trakcie dalszych prac – KONCEPCJA rozwiązania docelowego.

Metodyka SIGMA

ETAPY (2/3):

3. **Wykonanie** – realizacja zaplanowanych modyfikacje systemu (patrz koncepcja). Grupa projektowa poznaje szczegóły działania systemu, dzięki czemu na kolejnych etapach może wspierać użytkowników końcowych (szkolenia).
4. **Zatwierdzanie** – testowanie systemu, tj. czy system działa zgodnie z koncepcją; czy ma właściwe parametry i prawidłowo wykonane modyfikacje. Na tym etapie użytkownicy sprawdzają poprawność danych w systemie oraz testują możliwości wykonania wszystkich czynności / funkcji.

Metodyka SIGMA

ETAPY (3/3):

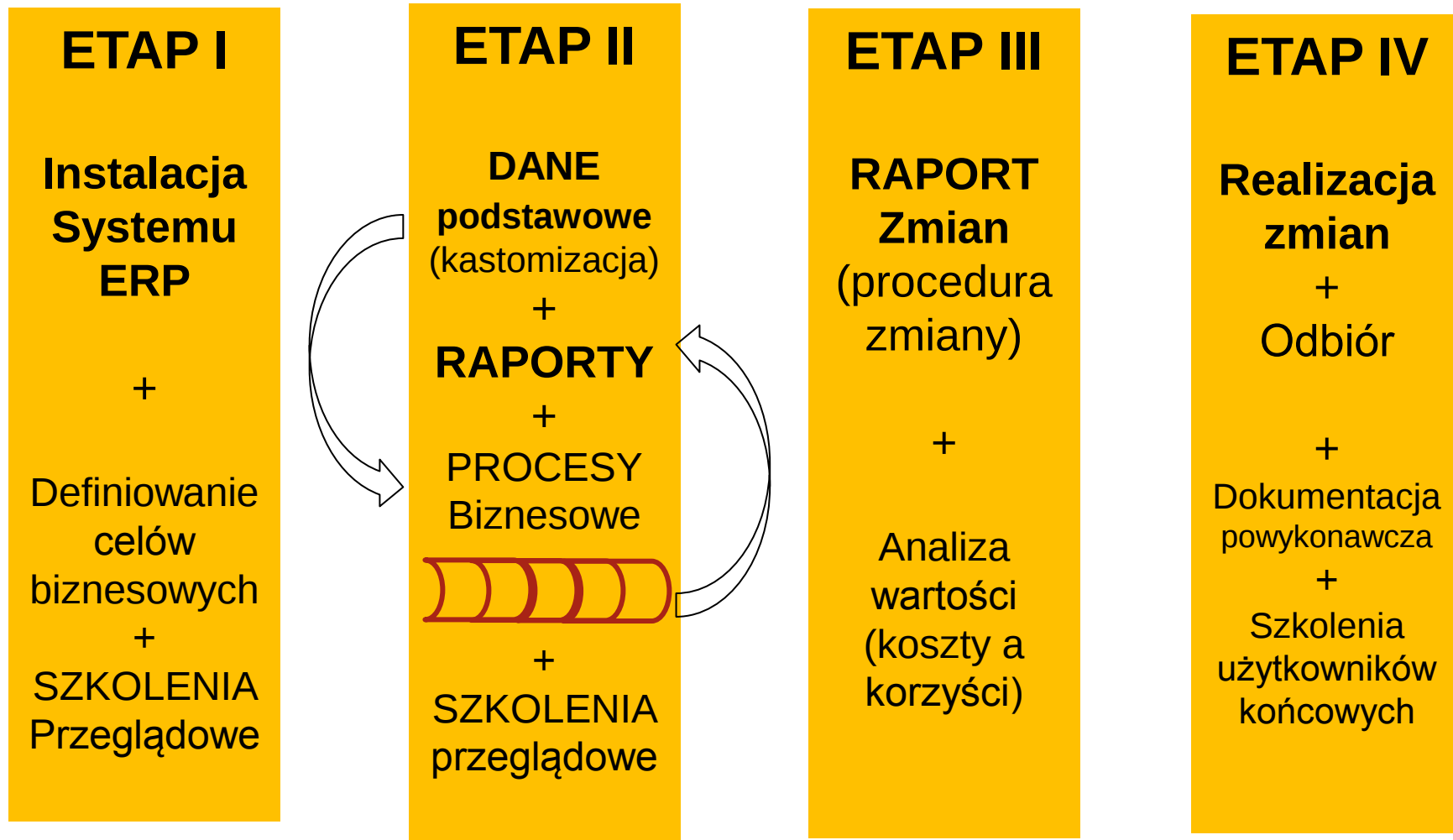
- 5. Uruchomienie** – start produktywny – po ogłoszeniu wdrożenia produkcyjnego, do systemu zostają wczytane dane ze starych systemów. Po walidacji danych, w starych systemach zamykane są wszystkie operacje. Istotnym elementem tego etapu jest zapewnienie niezbędnego wsparcia użytkownikom końcowym.

Metodyka SIGMA

SZKOLENIA:

- Na początku projektu szkolona jest grupa projektowa, złożona z kluczowych użytkowników, którzy poznają funkcjonalność standardowej wersji Sage ERP X3.
- W fazie Projektowania organizowane są poszerzone szkolenia oraz opracowywany plan szkoleniowy dla użytkowników końcowych.
- Następnie na etapie Wykonania powstają materiały szkoleniowe dla użytkowników końcowych, a na etapie Zatwierdzania systemu rozpoczynają się właściwe szkolenia dla wszystkich użytkowników.
- Wtedy też dział IT klienta tworzy własne środowisko szkoleniowe, tak aby móc samodzielnie szkolić swoich pracowników.

Metodyka **FASAP** (First As Simple As Possible)



Podsumowanie



- Realizacja każdego projektu wymaga zastosowania wybranej metodyki / koncepcji zarządzania.
- Dobór odpowiedniej metodyki zależy od uwarunkowań sektorowych (prywatny / publiczny) jak też od branży / kraju.
- Wybraną metodykę należy dostosować do skali projektu!
- Zastosowanie wybranej metodyki oznacza uporządkowanie działań ale również wprowadzenie ograniczeń.
- Rozwój metodyk projektowych zdominował sektor IT.

Pytania:



dr Marian Krupa

Case study



- Projekt wdrożenia SAP ERP w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie
- Karta projektu
- Metodologia prowadzenia projektu - CHESTRA
- www.sapiens.uj.edu.pl