



dr inż. Michał Malinowski
michal.malinowski@uth.edu.pl



[https://www.linkedin.com/in/
michał-malinowski-malkon/](https://www.linkedin.com/in/michał-malinowski-malkon/)

Zarządzanie Projektem, Współpraca i Komunikacja

Wykład 07

INŻYNIERIA
OPROGRAMOWANIA

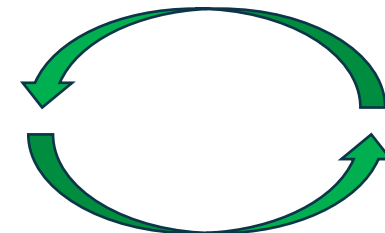


Zagadnienia (2h)

- [Projekt vs Proces](#)
- [4xP rządzi](#)
- [Planowanie i szacowanie projektu](#)
- [Zarządzanie zasobami i ryzykiem](#)
- [Współpraca i komunikacja w zespole](#)

Projekt vs Proces

Kryterium	Projekt	Proces
Czas trwania	<u>Ograniczony</u> , z jasno zdefiniowanym początkiem i końcem.	<u>Ciągły</u> , bez wyraźnie określonego końca.
Cel	Tworzenie nowego produktu, usługi lub wprowadzanie zmian.	Utrzymanie ciągłości działalności, efektywność i optymalizacja.
Wyniki	Konkretny produkt, usługa lub rezultat.	Efektywność i skuteczność wykonywania czynności ciągłych.
Przykłady	Rozwój nowego oprogramowania, budowa budynku, kampania marketingowa.	Procedury zakupowe, proces obsługi klienta, cykliczne raportowanie finansowe, monitorowanie systemów.



Projekt vs Proces

Element procesu		Element projektu	
Cele procesu	Mierzalne wyniki do osiągnięcia.	Zakres projektu	Opis tego, co projekt ma osiągnąć.
Zadania i czynności	Konkretne działania w procesie.	Plan projektu	Dokument z harmonogramem, zasobami.
Procedury i instrukcje	Wytyczne działania.	Zespół projektowy	Osoby i ich role w projekcie.
Zasoby	Ludzie, technologie, materiały.	Budżet	Szacunkowe koszty projektu.
Wskaźniki efektywności	Metryki wydajności procesu.	Harmonogram	Planowany czas realizacji projektu.
Właściciel procesu	Osoba odpowiedzialna za proces.	Interesariusze	Strony zainteresowane projektem.
Uczestnicy procesu	Osoby zaangażowane w proces.	Ryzyko i zarządzanie ryzykiem	Identyfikacja i zarządzanie ryzykiem.
Standardy i normy	Wytyczne jakościowe i regulacyjne.	Zarządzanie zmianami	Procesy adaptacji projektu do zmian.
Kontrola i monitoring	Systemy śledzące postępy procesu.	Komunikacja	Strategie i metody komunikacji.
Feedback i ulepszenia	Ciągłe doskonalenie procesu.	Dokumentacja	Dokumenty związane z projektem.

4xP rządzi

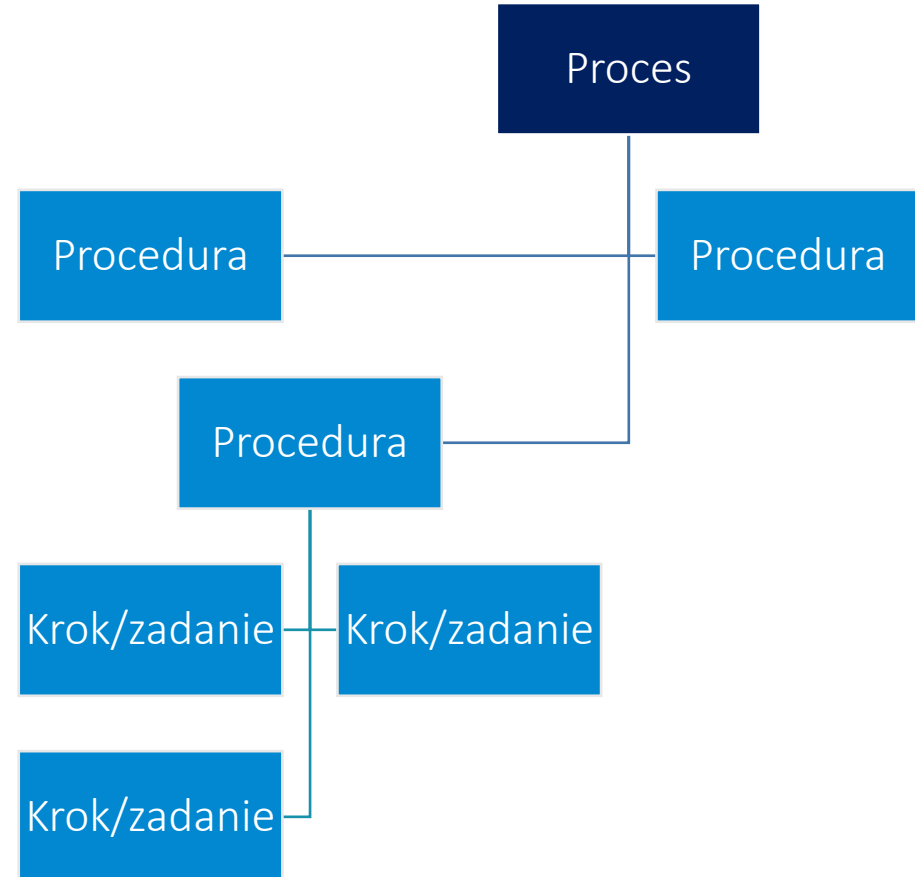
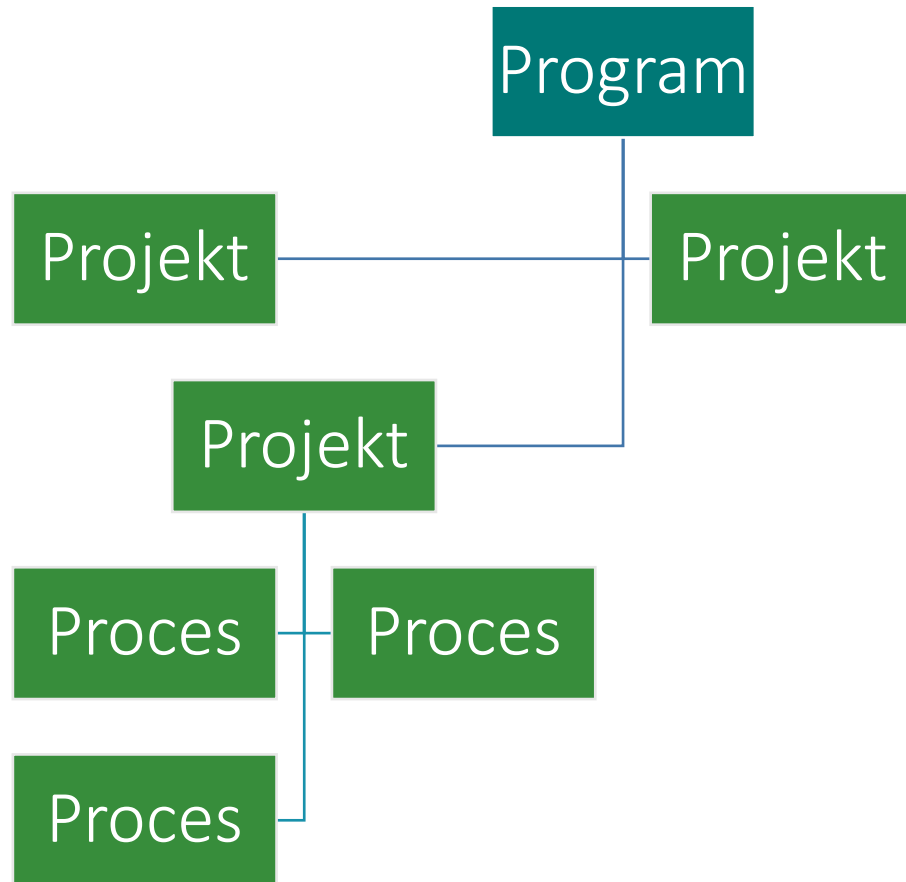
Projekt to tymczasowe przedsięwzięcie, które ma na celu stworzenie unikalnego produktu, usługi lub rezultatu. Projekty mają określony początek i koniec, oraz są zazwyczaj wykonywane w celu osiągnięcia konkretnych celów, które przynoszą zmiany lub dodatkową wartość.

Program w PRINCE2 to zbiór powiązanych projektów i działań zmian, które są zarządzane w sposób koordynowany. Programy są tworzone w celu dostarczenia strategicznych korzyści dla organizacji, które nie mogą być osiągnięte przez pojedyncze projekty działające niezależnie.

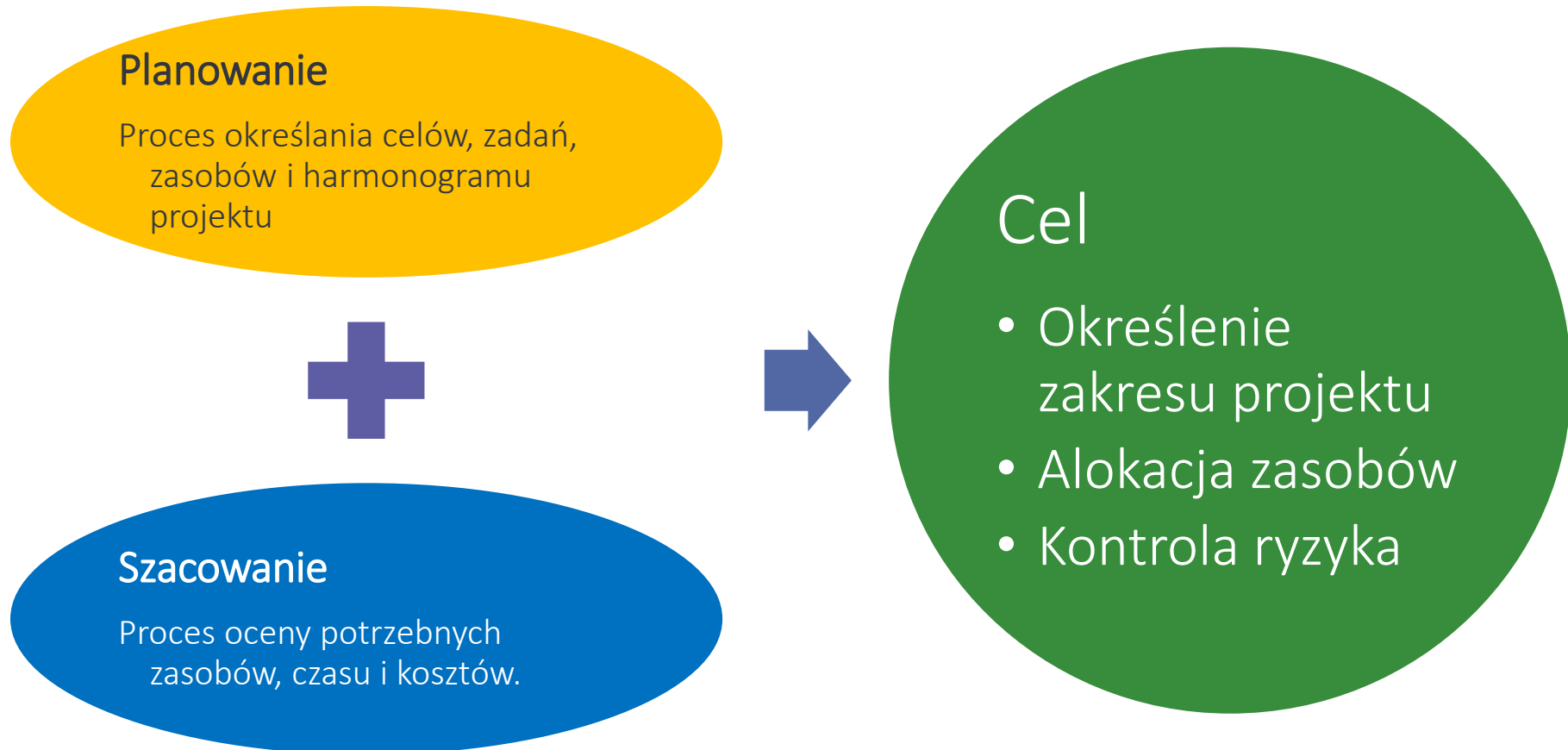
Proces to zbiór powiązanych zadań i czynności, które są wykonywane w celu osiągnięcia określonego rezultatu. Procesy są zazwyczaj stałymi, powtarzalnymi czynnościami w organizacji, które można standardyzować i optymalizować. Są one częścią codziennej działalności firmy i mają charakter ciągły.

Procedura to formalny, zdefiniowany zestaw kroków lub działań, które należy podjąć w celu wykonania określonego zadania lub procesu. Procedury są kluczowym elementem zarządzania operacyjnego w każdej organizacji, ponieważ zapewniają standardowe metody wykonywania powtarzalnych zadań, co przyczynia się do zwiększenia efektywności, spójności i przewidywalności działań.

4xP rządzi

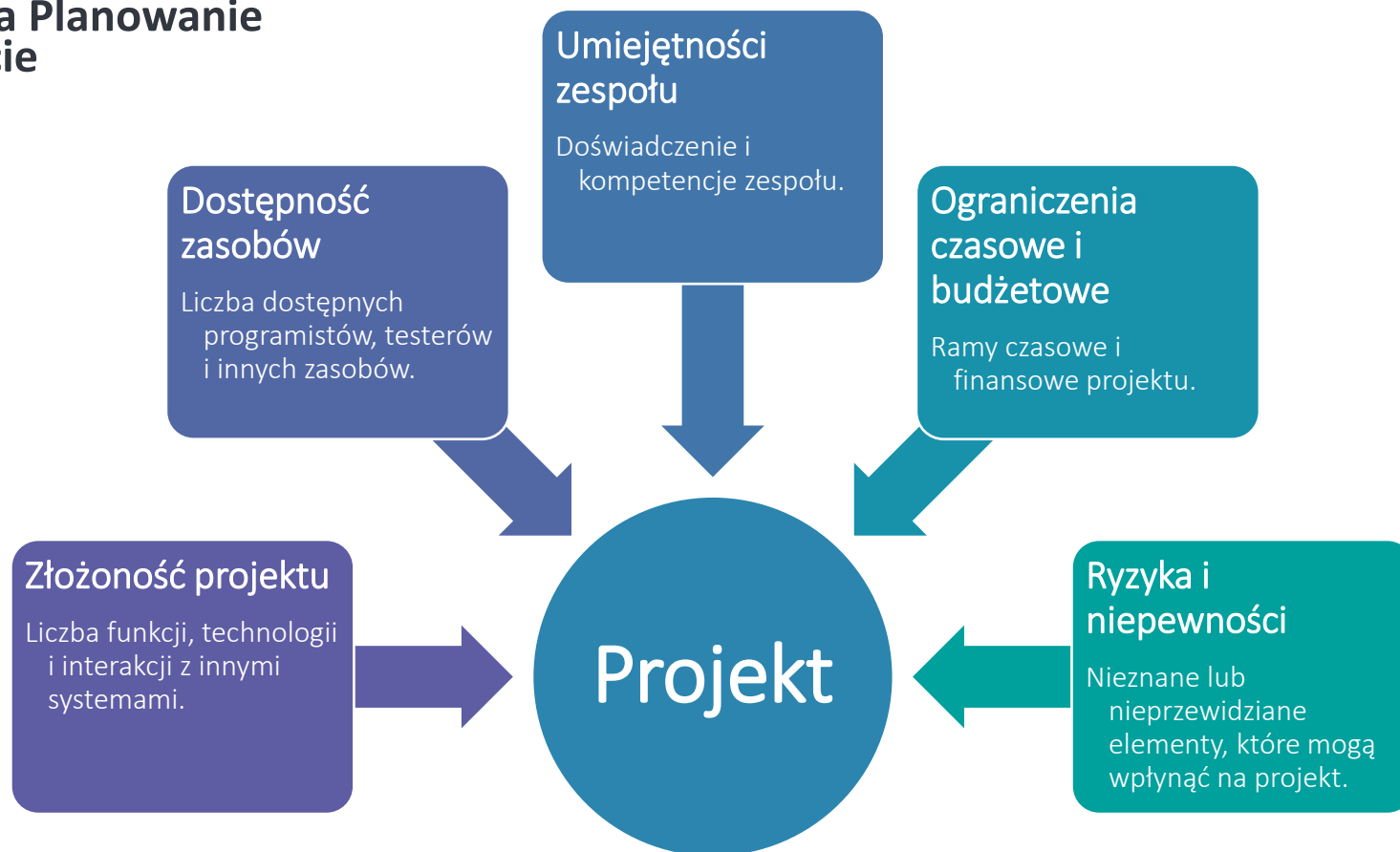


Planowanie i szacowanie projektu



Planowanie i szacowanie projektu

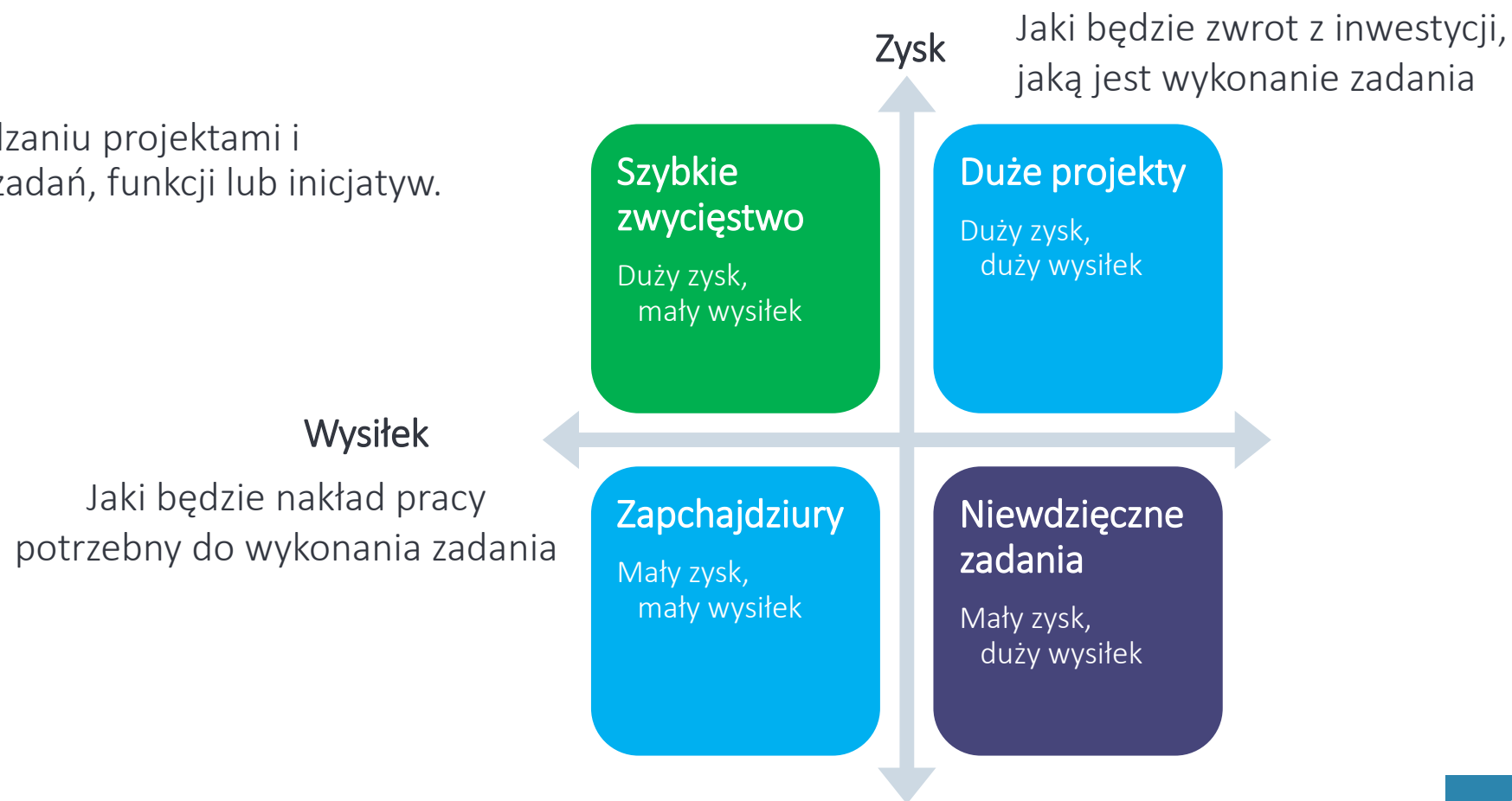
Czynniki wpływające na Planowanie i Szacowanie w projekcie



Planowanie i szacowanie projektu

Macierz wysiłek-zysk

to narzędzie używane w zarządzaniu projektami i produktami do priorytetyzacji zadań, funkcji lub inicjatyw.



Planowanie i szacowanie projektu

Metody i Techniki Szacowania

Analiza punktów funkcyjnych (FPA)

Metoda szacowania złożoności i kosztów na podstawie funkcji systemu.

Metoda Delphi

Konsensus ekspertów w celu oszacowania zasobów i czasu.

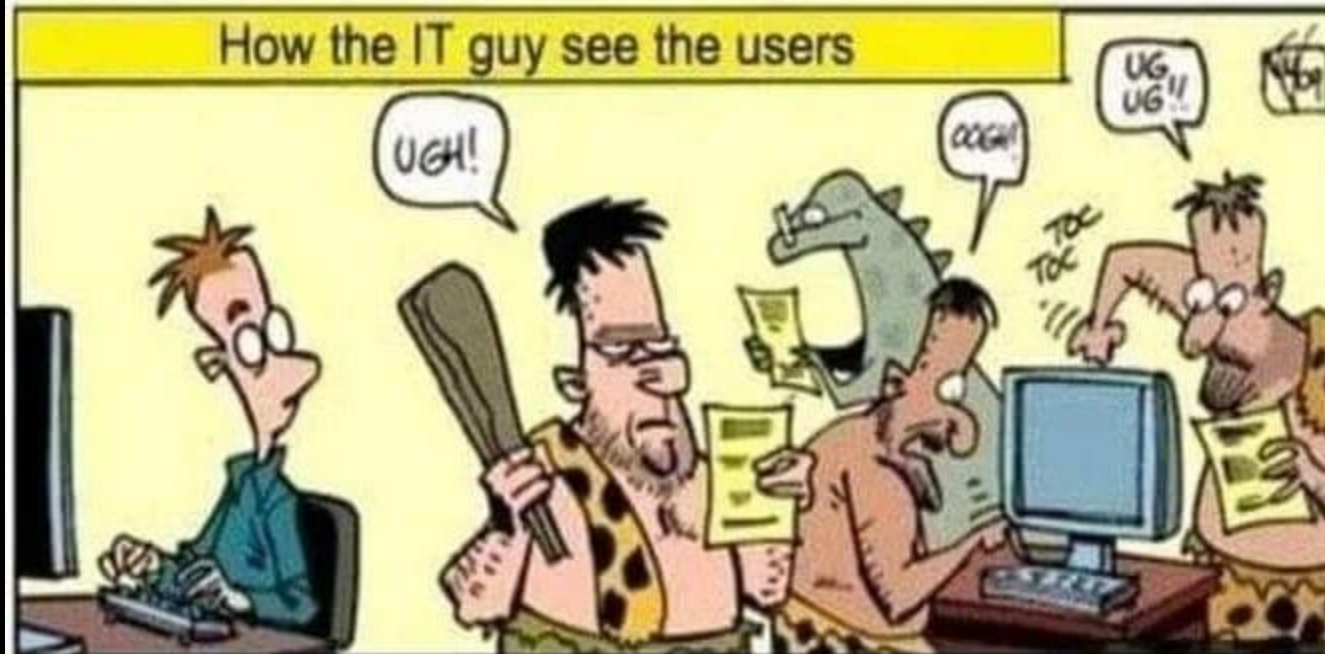
Technika szacowania pokrycia kodu (COCOMO)

Model szacowania kosztów, czasu i zasobów ludzkich.

How users see the IT guy



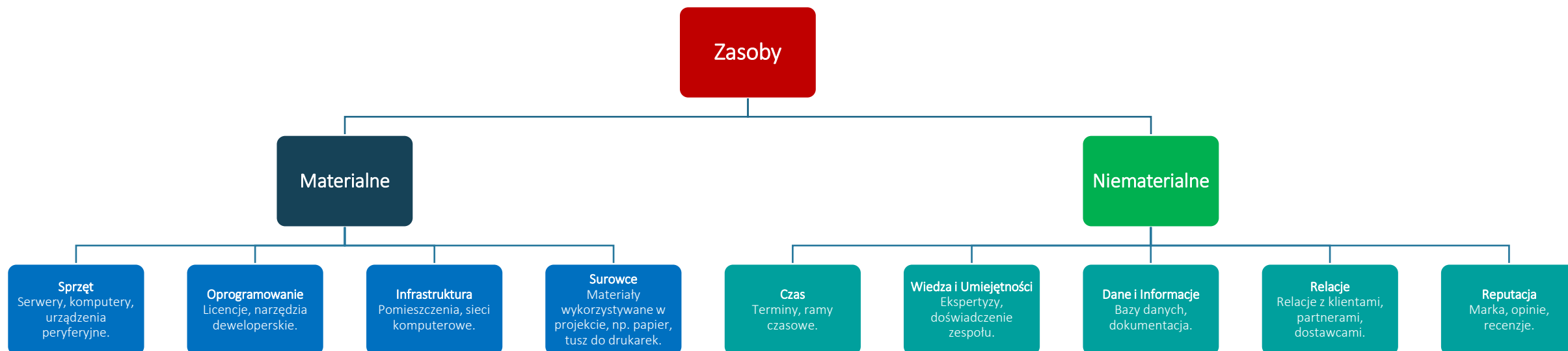
How the IT guy see the users



Zarządzanie zasobami i ryzykiem

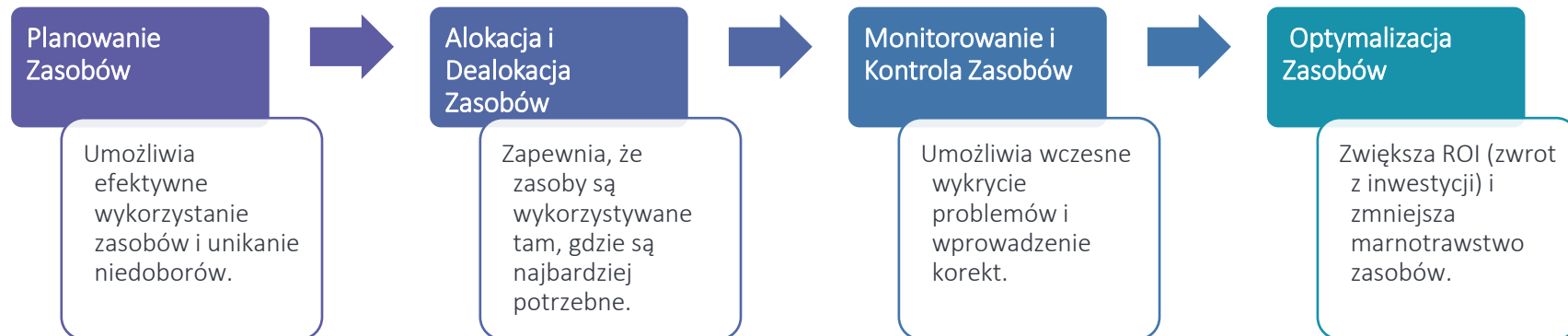
Zarządzania zasobami

to proces planowania, alokacji i monitorowania zasobów projektu w celu osiągnięcia określonych celów.



Zarządzanie zasobami i ryzykiem

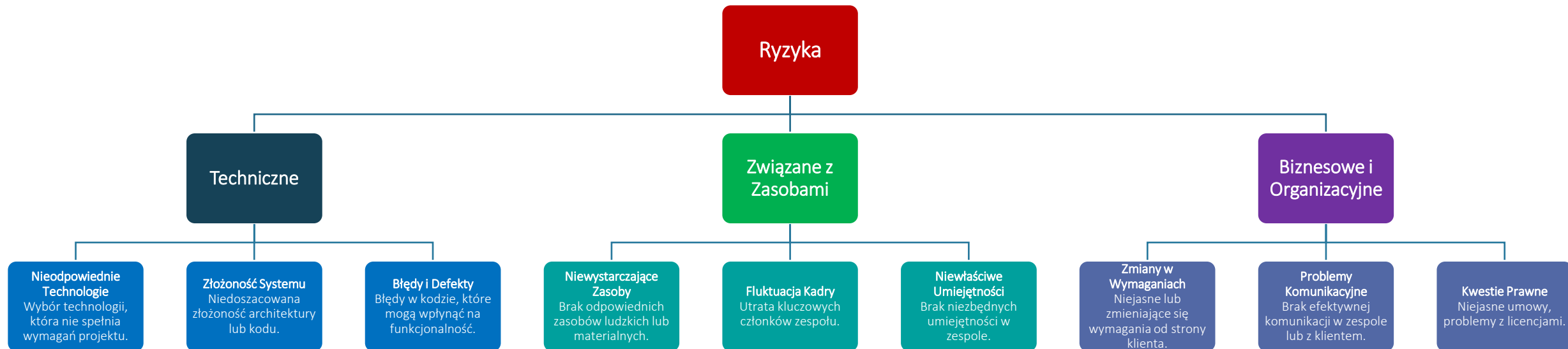
Etapy procesu zarządzania zasobami



Zarządzanie zasobami i ryzykiem

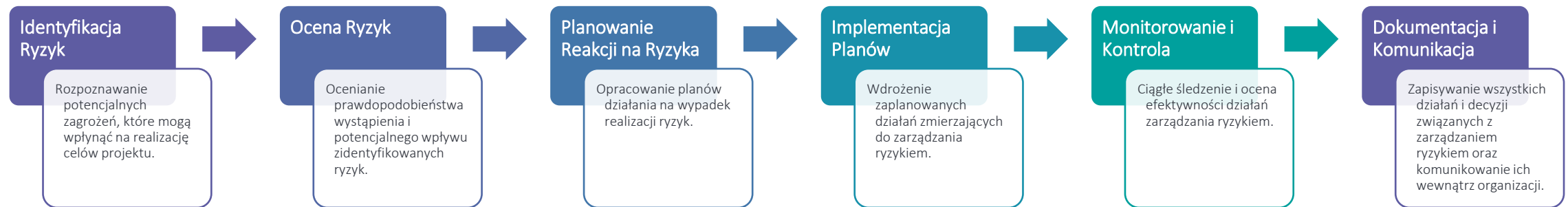
Zarządzanie ryzykiem

to proces identyfikacji, analizy i reagowania na ryzyko, które może wpłynąć na osiągnięcie celów projektu.



Zarządzanie zasobami i ryzykiem

Etapy procesu zarządzania ryzykiem



Zarządzanie zasobami i ryzykiem

Żelazny trójkąt

to model, który ilustruje trzy główne ograniczenia każdego projektu: zakres, czas i koszt.

Nie można zmienić położenia jednego z wierzchołów bez zmiany w położenia przynajmniej jednego innego

Zakres

Określa, co ma być wykonane w projekcie. Obejmuje wszystkie zadania, funkcje i cechy, które mają być dostarczone.



Projekt

Koszt

Obejmuje wszystkie wydatki związane z projektem, takie jak koszty pracy, materiałów, sprzętu itd.



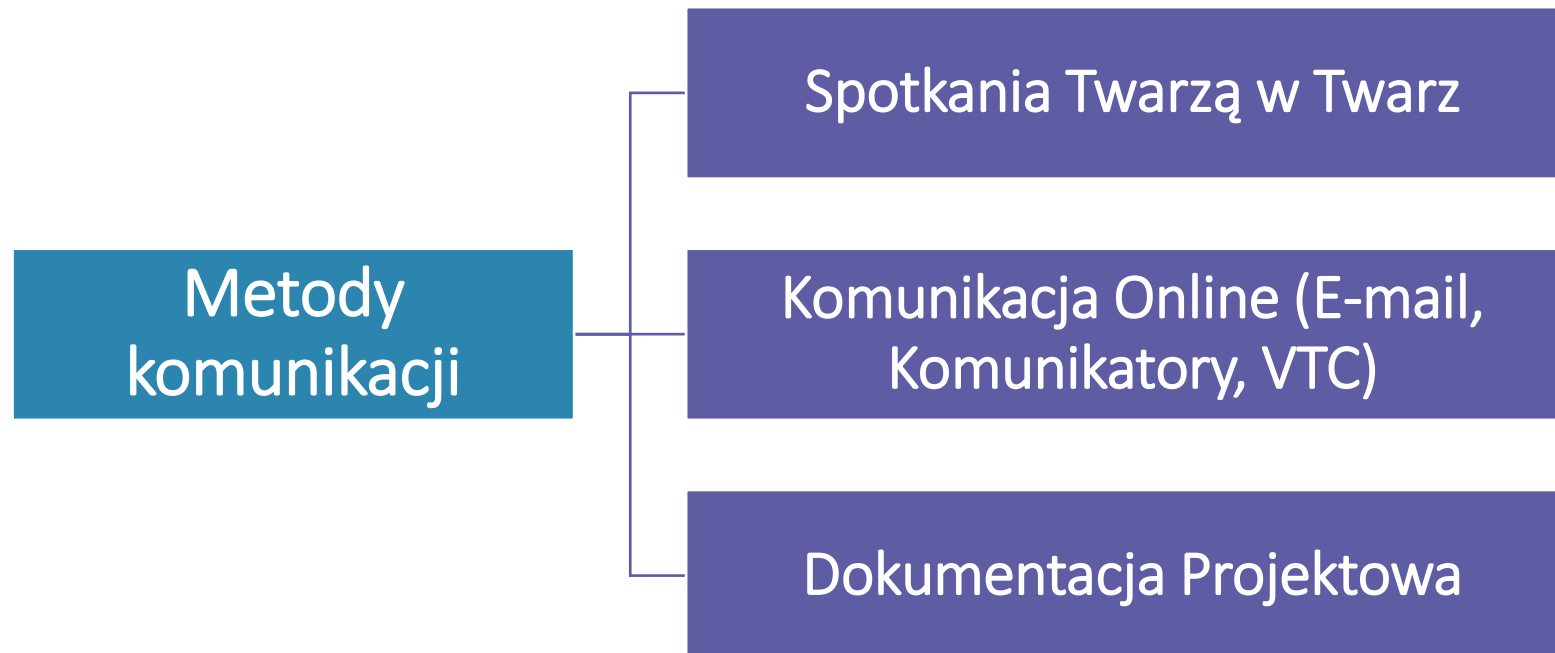
Czas

Określa harmonogram i terminy projektu. Obejmuje wszystkie etapy i fazy projektu od początku do końca.

Współpraca i komunikacja w zespole

Komunikacja

to proces dwukierunkowej wymiany informacji, pomysłów i emocji między członkami zespołu, zarówno na poziomie werbalnym, jak i niewerbalnym.



Współpraca i komunikacja w zespole

Znaczenie

Klucz do Zrozumienia Celów i Wymagań Projektu

- Efektywna komunikacja umożliwia jasne zdefiniowanie celów i oczekiwań, co jest niezbędne dla sukcesu projektu.
- Ułatwia koordynację działań i pomaga w unikaniu nieporozumień.

Podstawa dla Efektywnej Współpracy

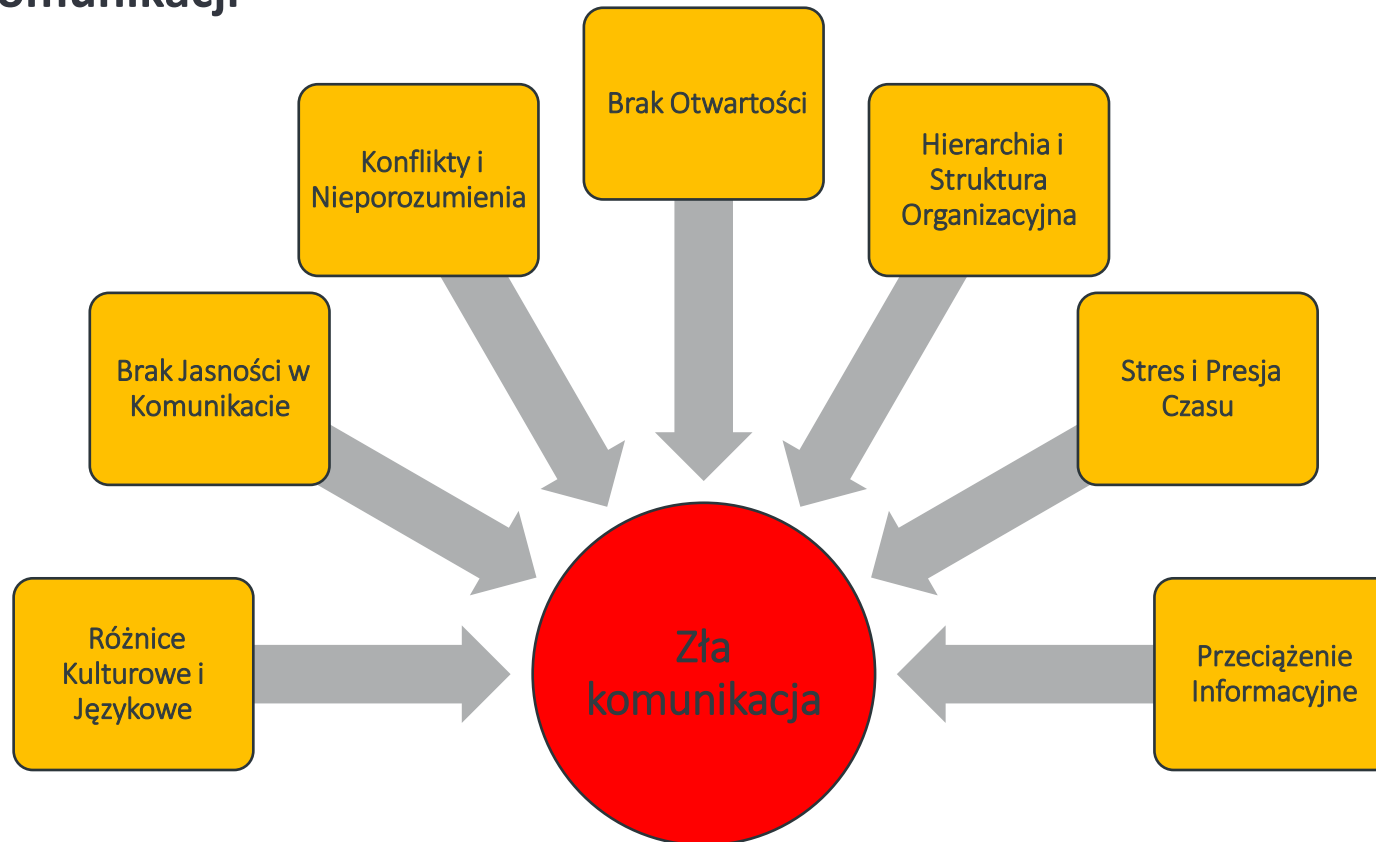
- Dzięki komunikacji zespoły mogą lepiej współpracować, dzieląc się wiedzą i zasobami.
- Pomaga w identyfikacji i wykorzystaniu mocnych stron poszczególnych członków zespołu.

Zarządzanie Konfliktami

- Otwarta i uczciwa komunikacja jest kluczowa w rozwiązywaniu konfliktów i utrzymaniu pozytywnego klimatu w zespole.
- Umożliwia szybkie identyfikowanie i adresowanie problemów, zanim staną się one przeszkodami w realizacji projektu.

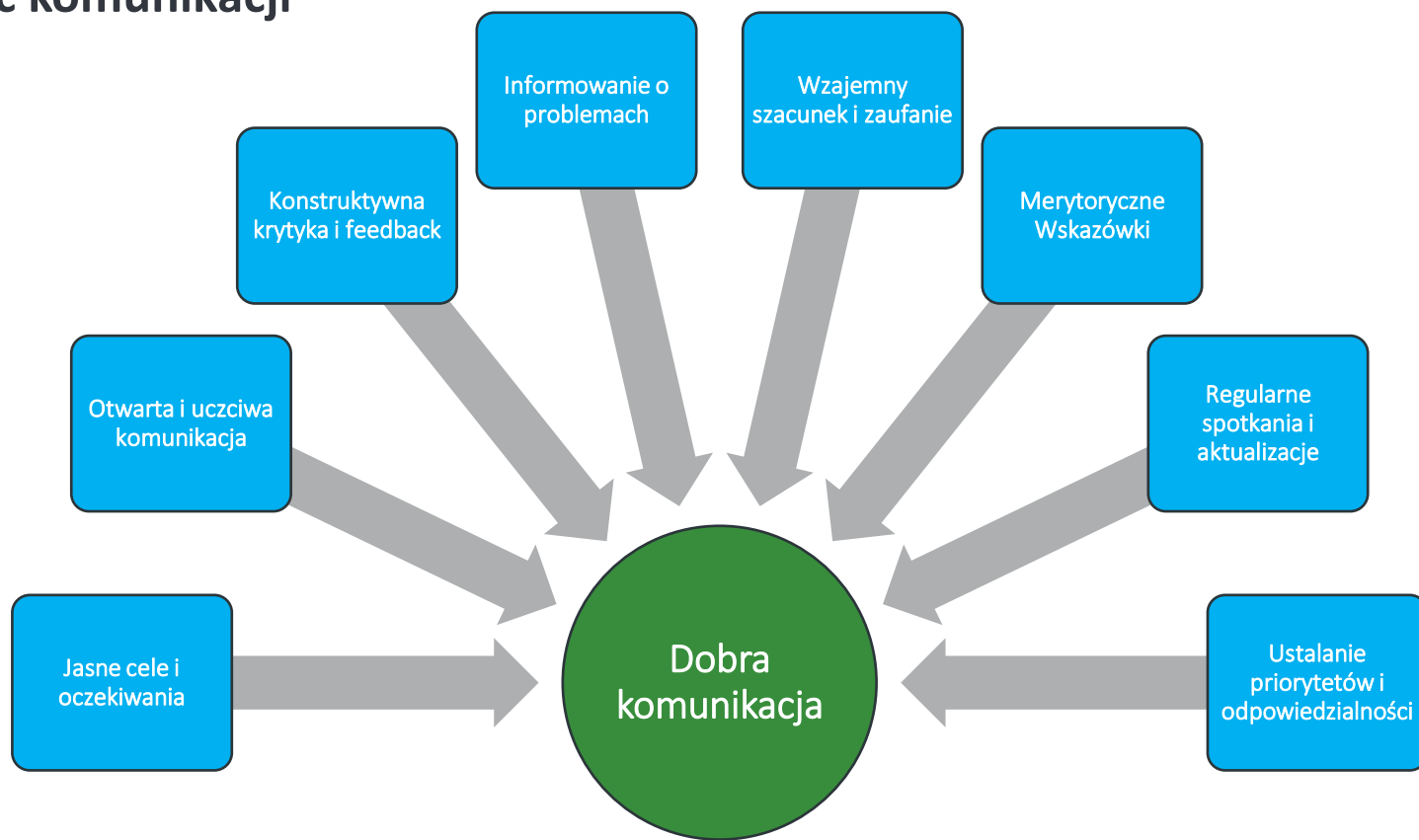
Współpraca i komunikacja w zespole

Problemy w komunikacji



Współpraca i komunikacja w zespole

Lepsza jakość komunikacji



Role zespołowe Belbina

Teoria ról w zespole (ang. Team Role Theory)

Została opracowana przez brytyjskiego psychologa Mereditha Belbina w latach 70. i 80. XX wieku.



Na podstawie: www.belbin.pl

Grafika: Bogumiła Ratajczak

Współpraca i komunikacja w zespole

Style kierowania (siatka kierownicza)

Blake i Mouton opracowali ten model w latach 60. XX wieku

