

Zarządzanie projektami informatycznymi w Capgemini Software Solutions Center we Wrocławiu

Wrocław, 10.03.2010

Bartosz Malik

bartosz.malik@capgemini-sdm.com

MBA, PMP

Agenda

- Capgemini Software Solutions Center i Capgemini sd&m AG
- Dlaczego powinniśmy zarządzać projektami?
- Rola kierownika i menedżera projektu
- ePM, czyli Efficient Project Management
- Przykład projektu

Informacje o firmie

- Capgemini to jedna z największych firm konsultingowych na świecie,
 - lider w świadczeniu zintegrowanych usług doradczych, informatycznych i outsourcingowych,
 - największa europejska firma konsultingowa.
- We wrocławskim Software Solutions Center tworzymy zaawansowane systemy informatyczne dla branży motoryzacyjnej, ubezpieczeniowej, bankowej i logistycznej.
- Przy realizacji projektów współpracujemy z firmą Capgemini sd&m AG, która jest niemieckim oddziałem Capgemini.
- Obecnie w naszym oddziale pracuje ponad 220 osób i planujemy się dalej dynamicznie rozwijać

■ 8,7 mld EUR przychodu w 2008

■ 91 000 specjalistów w 300 biurach, w 30 krajach na całym świecie

■ 2000 specjalistów w Polsce w biurach w Warszawie, Krakowie, Katowicach i Wrocławiu



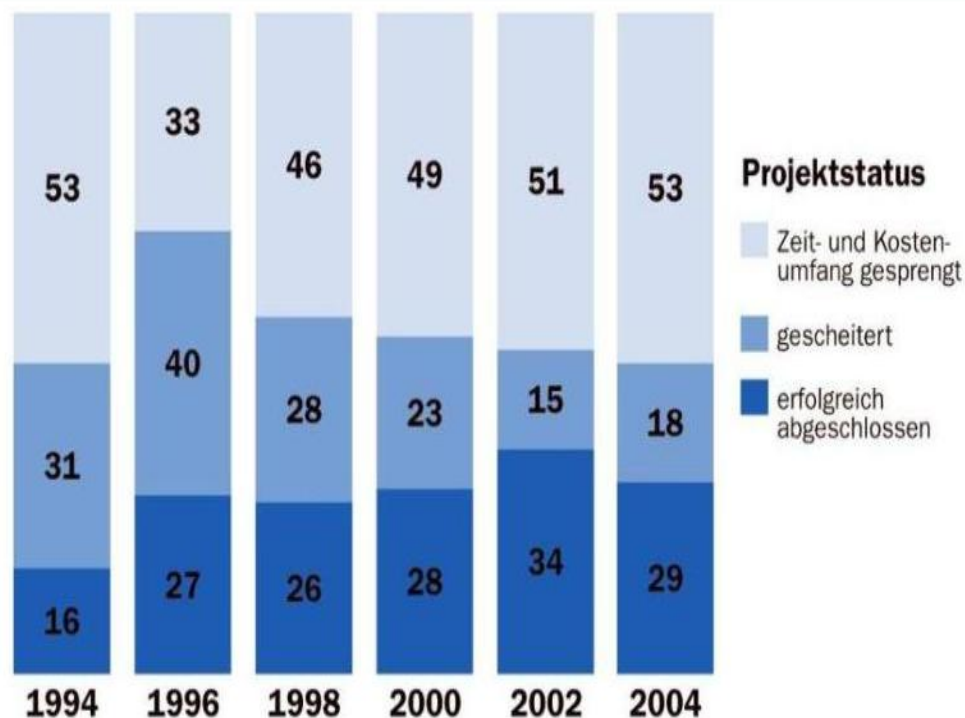
Agenda

- Capgemini Software Solutions Center i Capgemini sd&m AG
- Dlaczego powinniśmy zarządzać projektami?
- Rola kierownika i menedżera projektu
- ePM, czyli Efficient Project Management
- Przykład projektu

Projekty informatyczne są trudne i często kończą się niepowodzeniem

COMPUTERWOCHE.de

Jedes fünfte Projekt ist ein Totalausfall



Angaben in Prozent; Quelle: Standish Group; Chaos Report 2004

Die Qualität der Softwareentwicklung nimmt seit Jahren stetig zu. Ausnahme ist das Jahr 2004. (Quelle: Chaos Report, Standish Group)

Typ „Succeeded“: Projekt został wykonany w zaplanowanym czasie i budżecie oraz ze wszystkimi przewidzianymi funkcjami.

Typ „Failed“: Projekt został przerwany podczas rozwoju, nie był rentowny.

Typ „Challenged“: Projekt zakończony, jednak przekraczający planowany budżet oraz z mniejszą ilością funkcji niż zakładano w specyfikacji.

Źródło: CHAOS Report © 2004 Standish Group www.standishgroup.com

Problemów w projekcie można uniknąć wcześnie je identyfikując i zapobiegając im nim zdążą zaistnieć

Niejasno sprecyzowany cel

Niesprecyzowane wymagania i specyfikacja

Realizacja nadmiaru wymagań

Brak zaangażowania użytkowników

Brak zaangażowania Top-Managementu

Nierealne terminy, zły plan

Brak / niedoświadczeni pracownicy

Niejasno sprecyzowany cel, niejasne i błędne wymagania

Skutki

- Nadmierne skupianie się na funkcjonalności
- Luki w specyfikacji
- Niespójność systemu
- Brak sprecyzowanych celów biznesowych oraz kryteriów mierzenia ich osiągnięcia

Przeciwdziałania

- Spojrzenie na cele w kontekście procesów biznesowych
- Analiza wymagań
- Przeprowadzenie fazy stabilizacji

Brak zaangażowania Top-Managementu klienta

Skutki

- Lista życzeń
- Brak priorytetów
- Zbędna funkcjonalność systemu

Przeciwdziałania

- Ustalanie priorytetów
- Wspólne planowanie

Brak zaangażowania użytkowników

Skutki

- Zbędne funkcjonalności systemu
- Wycofanie zleceń
- Nieporozumienia
- Niezadowolenie z końcowego produktu

Przeciwdziałania

- Warsztaty analizy wymagań
- Specyfikacja z klientem
- Review dokumentacji przez klienta
- Testowanie systemu przez klienta

Nierealne terminy / zły plan

Skutki

- Utrata zaufania klienta
- Firma staje się niewiarygodna

Przeciwdziałania

- Rzetelna kalkulacja ceny oferty
- Wykorzystywanie narzędzi planowania
- Proces zarządzania ryzykiem

Niedoświadczeni pracownicy

Skutki

- Mała efektywność
- Niedotrzymywanie terminów
- Duże koszty wdrożenia
- Duże obciążenie pracowników

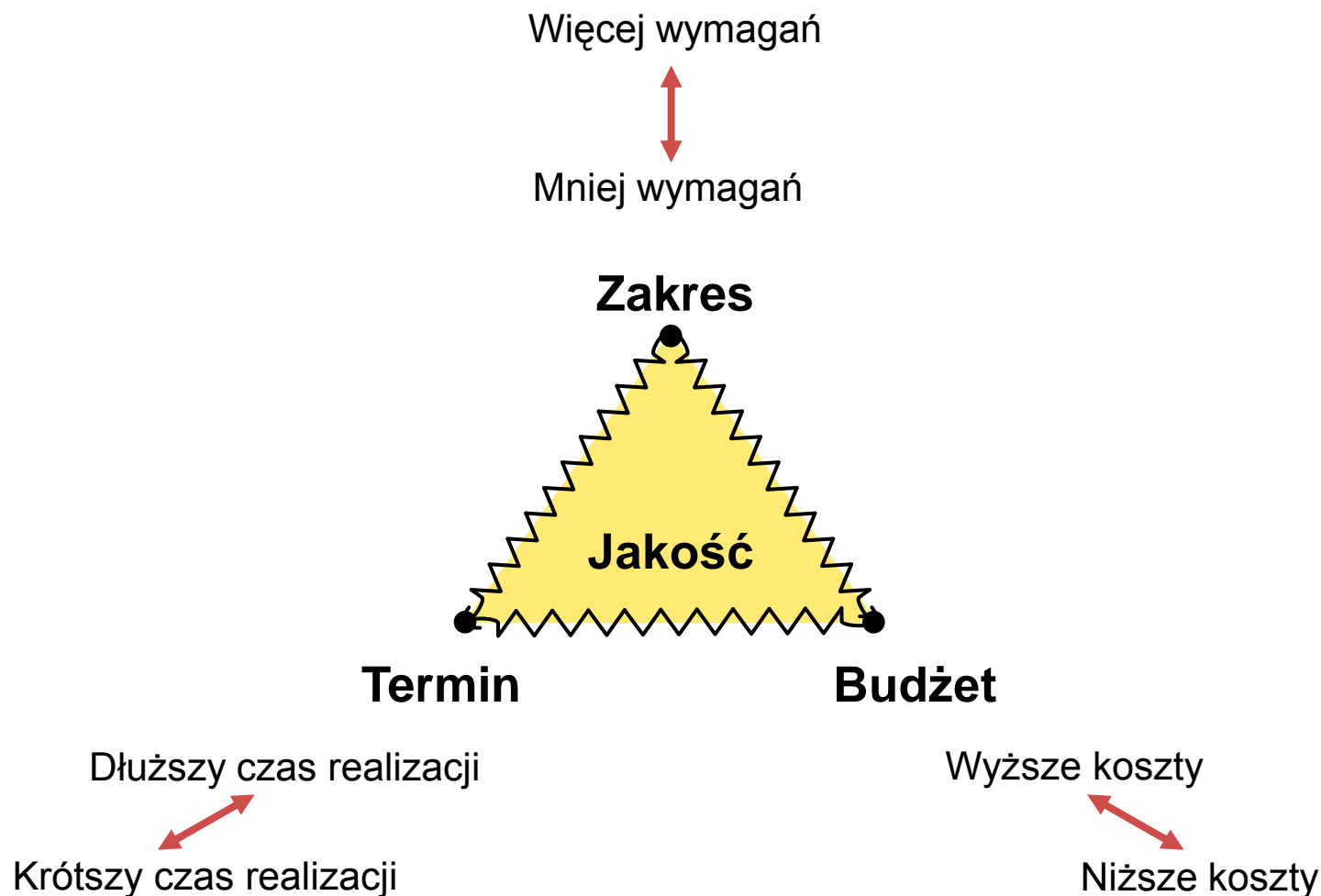
Przeciwdziałania

- To ludzie realizują projekty
- Inwestowanie w pracowników
- Szkolenia
- Task force

Agenda

- Capgemini Software Solutions Center i Capgemini sd&m AG
- Dlaczego powinniśmy zarządzać projektami?
- Rola kierownika i menedżera projektu
- ePM, czyli Efficient Project Management
- Przykład projektu

Zarządzanie projektem to poszukiwanie optymalnego zakresu, terminu i budżetu



Menedżer i kierownik projektu

Ogólna organizacja projektu



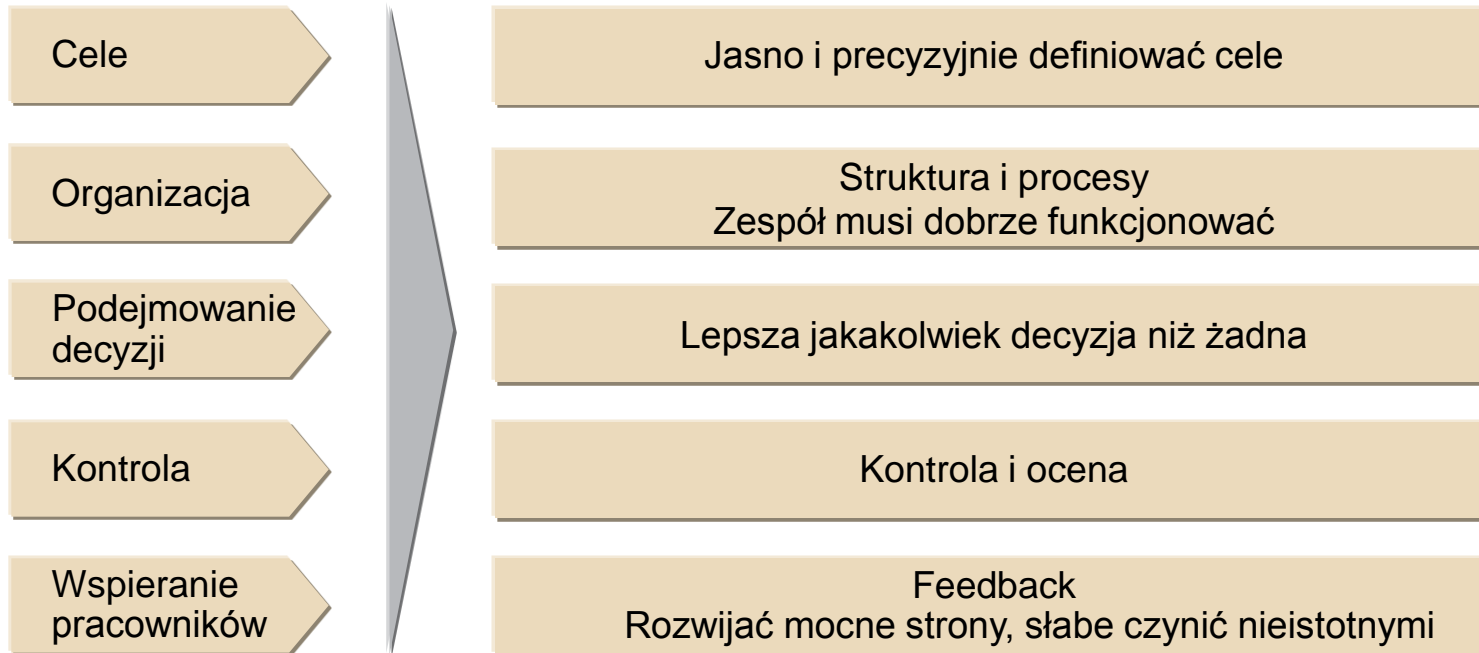
Manager projektu

- Manager projektu jest odpowiedzialny za cały projekt: przed klientem (termin, wynik) oraz przed zarządkiem firmy (wynik)
- Udostępnia projektowi do dyspozycji potrzebne zasoby: pracowników, budżet, pomieszczenia itp. oraz mianuje PL, TCD, FCD oraz QB.
- Utrzymuje kontakt z osobami odpowiedzialnymi za podejmowanie decyzji, omawia z nimi postępy, terminy, negocjuje zmiany budżetu („Minister spraw zewnętrznych“)

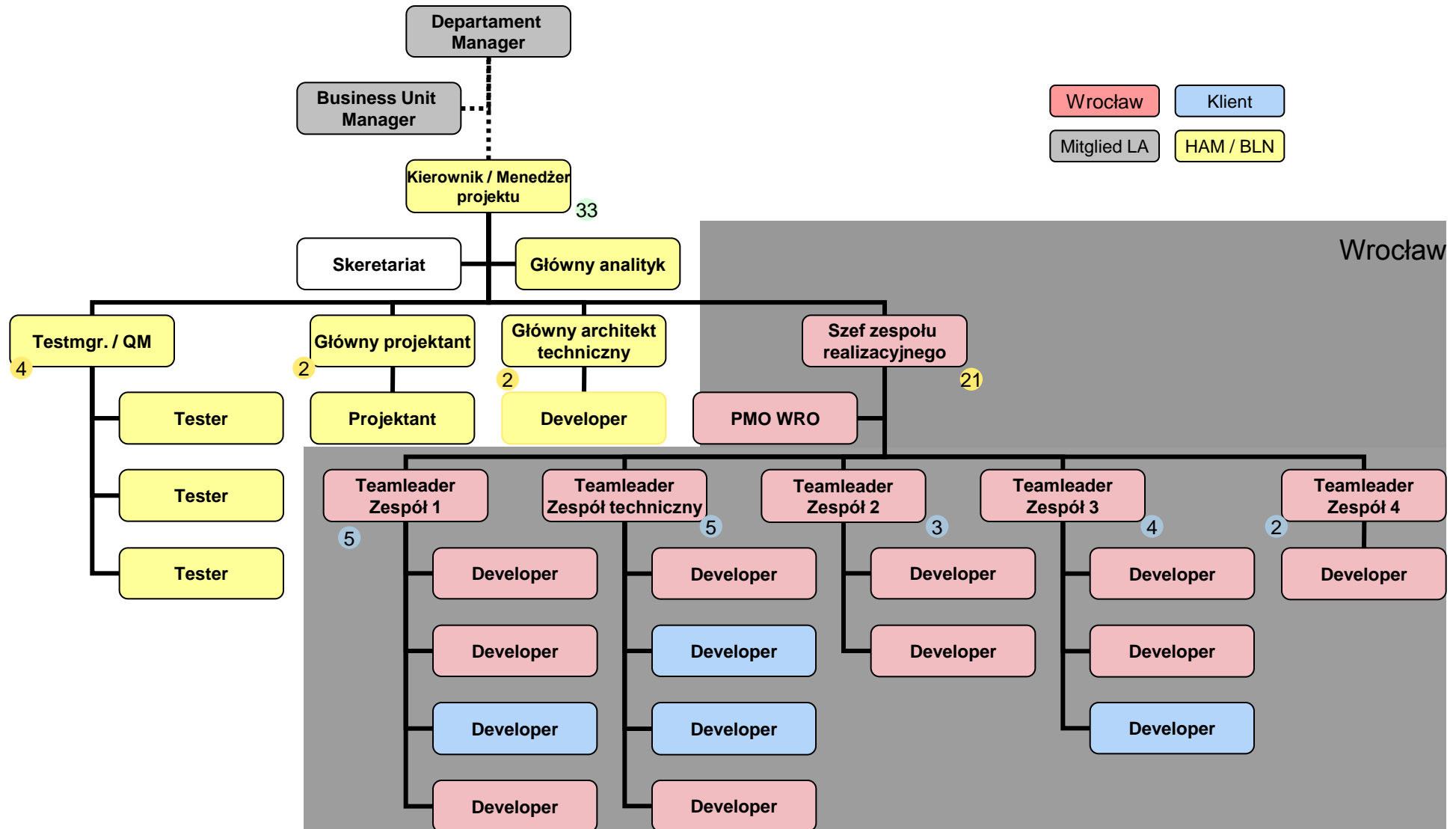
Kierownik projektu

- Ponosi odpowiedzialność za wyniki, funkcjonalność, terminy, jakość oraz budżet projektu
- Kieruje zespołem, kontroluje i ocenia jego uczestników. Aby zbudować z poszczególnych pracowników projektu efektywny team, planuje i kieruje zadaniami, daje instrukcje, nie wykonuje sam wszystkich zadań.
- Wykrywa problemy w odpowiednim czasie i eskaluje je w odpowiednim miejscu.

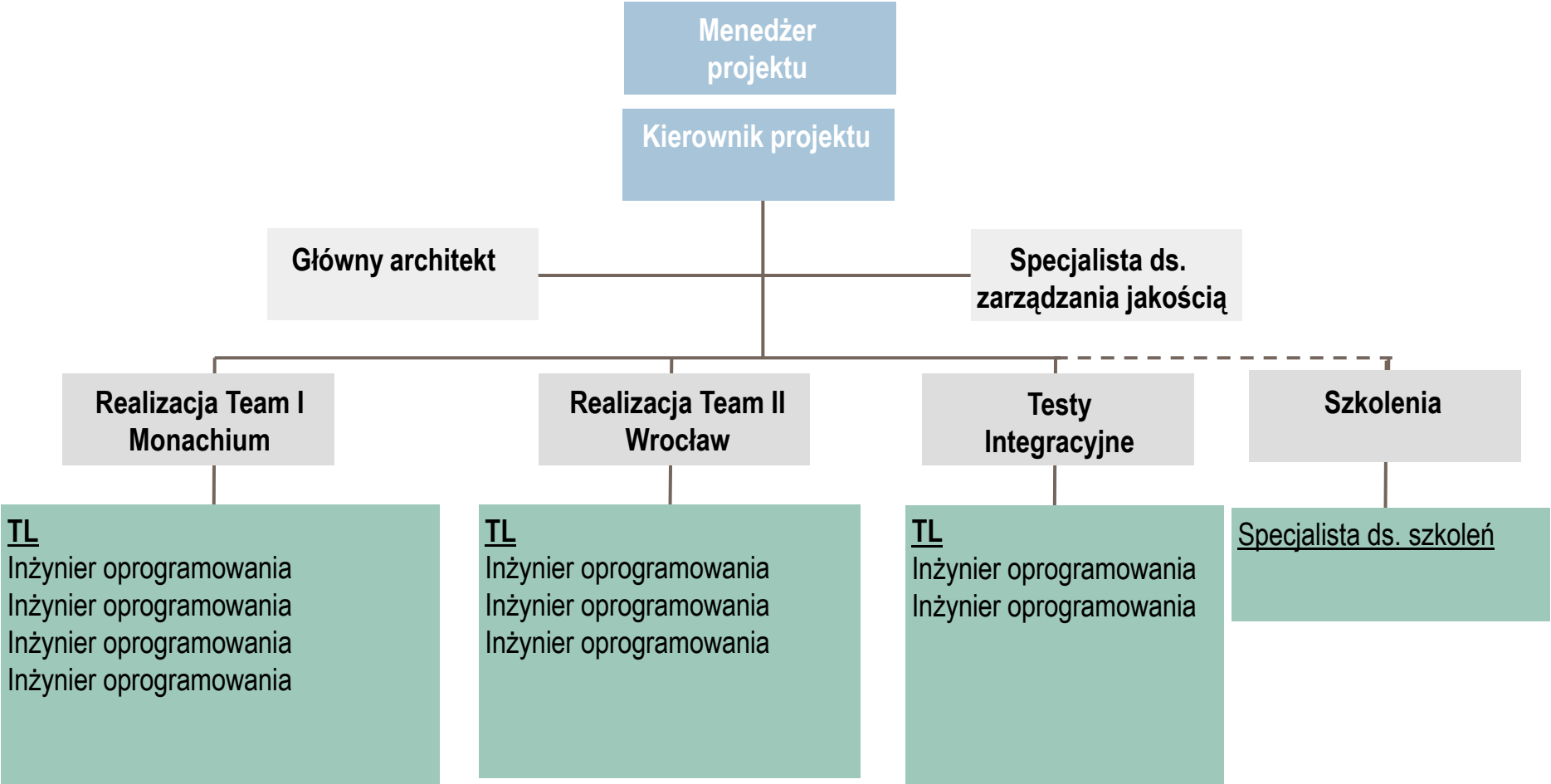
Zadania kierownika projektu



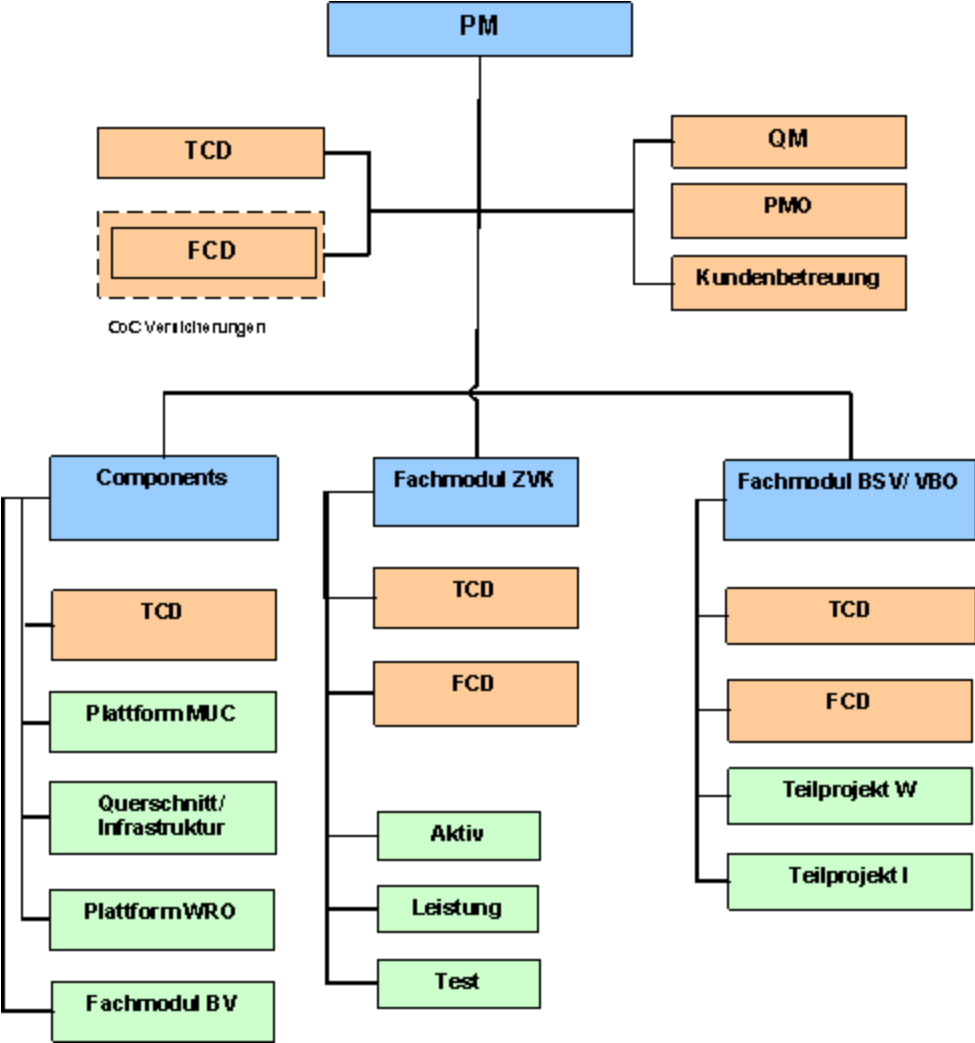
Przykładowa organizacja zespołu: projekt eAdmin



Przykładowa organizacja zespołu: projekt CatEd



Przykładowa organizacja zespołu: projekt BVK



Agenda

- Capgemini Software Solutions Center i Capgemini sd&m AG
- Dlaczego powinniśmy zarządzać projektami?
- Rola kierownika i menedżera projektu
- ePM, czyli Efficient Project Management
- Przykład projektu

Metodologia

Procedura szacowania

Edukacja

Narzędzia

Tworzenie indywidualnego oprogramowania

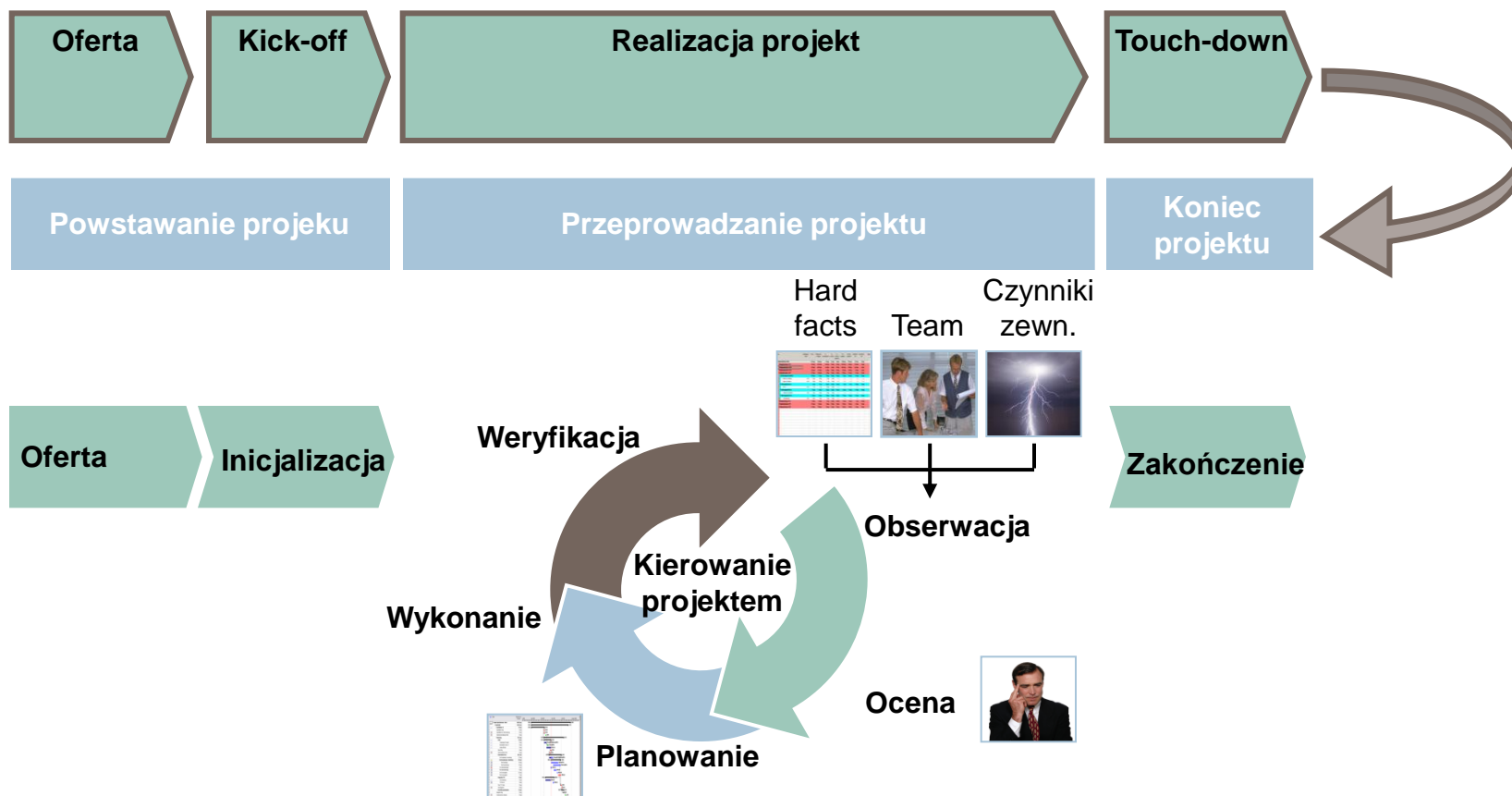
- Kompatybilność z PMI
- Ciągły rozwój metody w ramach dedykowanej jednostki badawczej
- Zgodność z RUP, inkrementalny model projektu
- Wsparcie dla realizacji w rozproszonych lokalizacjach (Rightshore®)

- Sprawdzony model kosztów projektu
- Nieustanna kalibracja wynikami aktualnie kończonych projektów
- Szacowanie nakładów oparte o metodę ekspercką oraz metodę Use Case Points

- Wieloetapowy program szkoleniowy
- Wsparcie certyfikacji PMI
- Quality Management System certyfikowany ISO
- Edukacja „wbudowana” w ścieżkę kariery menedżerów projektu

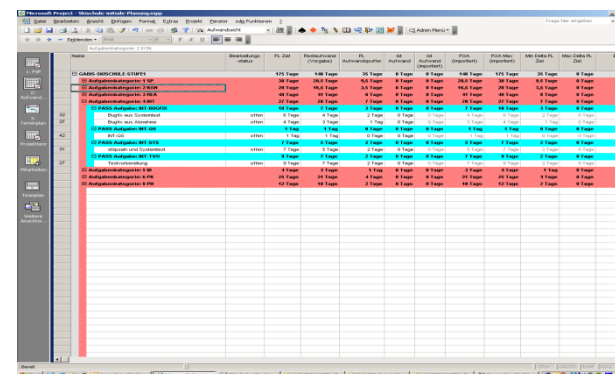
- Optymalny zestaw narzędzi oparty o standardy istniejące na rynku oraz o własne standardy firmowe
- Earned Value Analysis

Model zarządzania projektem ePM opiera się na cyklu

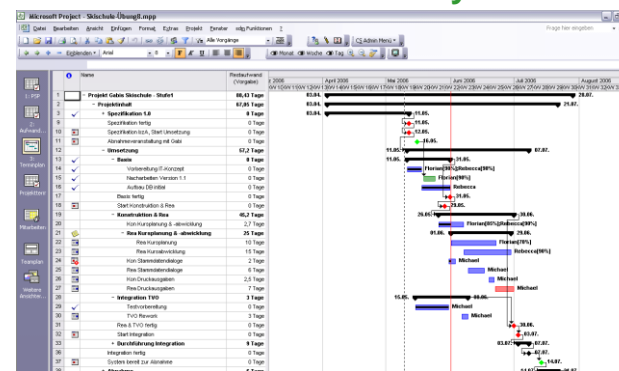


Ważne czynności	Szacowanie Planowanie pracowników	Kickof	Obserwacja, ocena, planowanie, wykonywanie i weryfikacja Kierowanie zespołem Zarządzanie współpracą z klientem	Touchdown
Istotne wyniki	Terminarz Analiza nakładu pracy	Wstępny plan projektu	Aktualny plan projektu Raportowanie	Bilans po zakończeniu projektu

Plan nakładów (budżet)



Plan terminowy

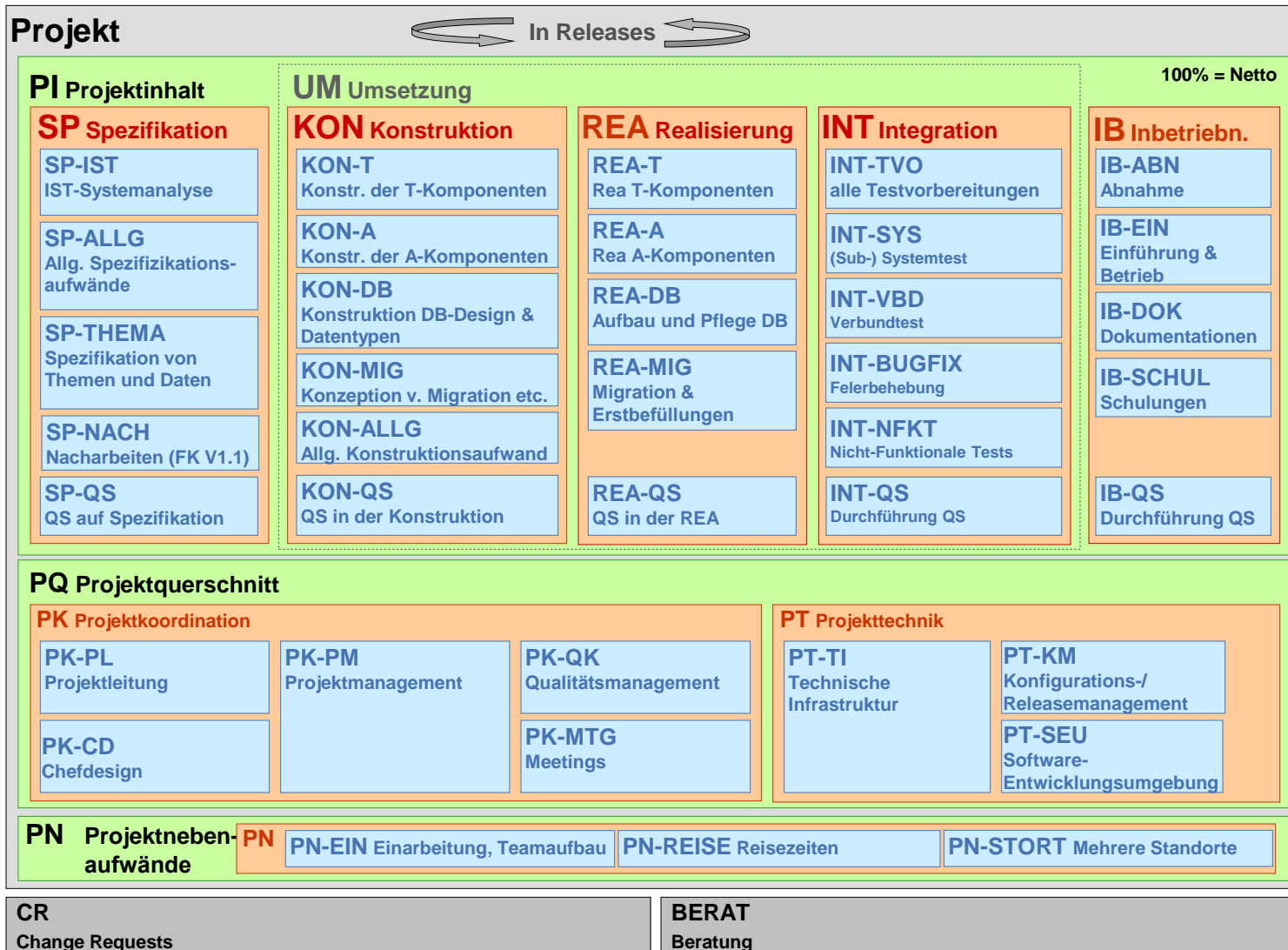


Struktura projektu to pełny, oparty o hierarchię podział projektu na zadania i pakiety robocze

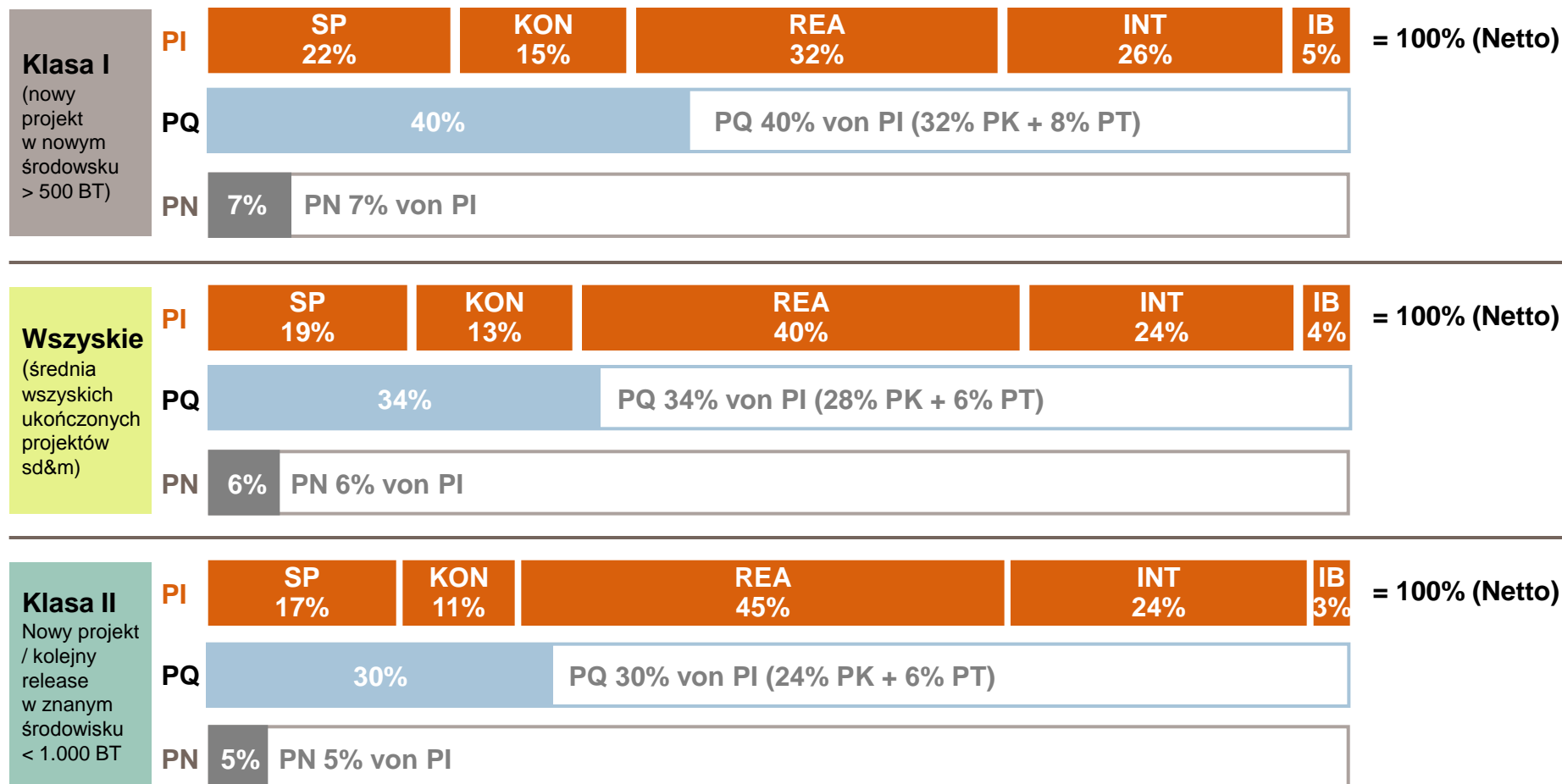
PSP-Code	Release	Thema	Aufgaben & Arbeitspakete	Beschreibung	PASS Aufgabe	PASS-Auftrag
A			<input type="checkbox"/> Projekt Gabis Skischule - Stufe1			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1			<input type="checkbox"/> Projekthalt			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.1			<input type="checkbox"/> Spezifikation 1.0			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.1.1			Vorbereitung Spez	Initialisierungs-Workshops, Spez-Pattern, etc.	SP-ALLG	GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.1.2		Kurse	Spez Kursplanung & -abwicklung		SP-THEMA-KURSE	GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.1.3			Spez Übergreifend	Einleitung, Glossar, Redaktion	SP-ALLG	GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.1.4		Stammdaten	Spez Stammdatendialoge		SP-THEMA-STAMMDATEN	GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.1.5		Druckausgaben	Spez Druckausgaben		SP-THEMA-DRUCK	GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.5			<input type="checkbox"/> Umsetzung			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.5.1			<input type="checkbox"/> Basis			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.5.4			<input type="checkbox"/> Konstruktion & Rea			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.5.5			<input type="checkbox"/> TVO			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.5.8			<input type="checkbox"/> Durchführung Integration			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.8			<input type="checkbox"/> Abnahme			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.1.9			<input type="checkbox"/> Qualitätssicherung			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.3			<input type="checkbox"/> Projektkoordination			GABIS-SKISCHULE-STUFE1
A.4			<input type="checkbox"/> Projektnebenleistungen			GABIS-SKISCHULE-STUFE1

Plan nakładów (budżet) to widok na zadania wraz z informacją dotyczącą nakładu pracy

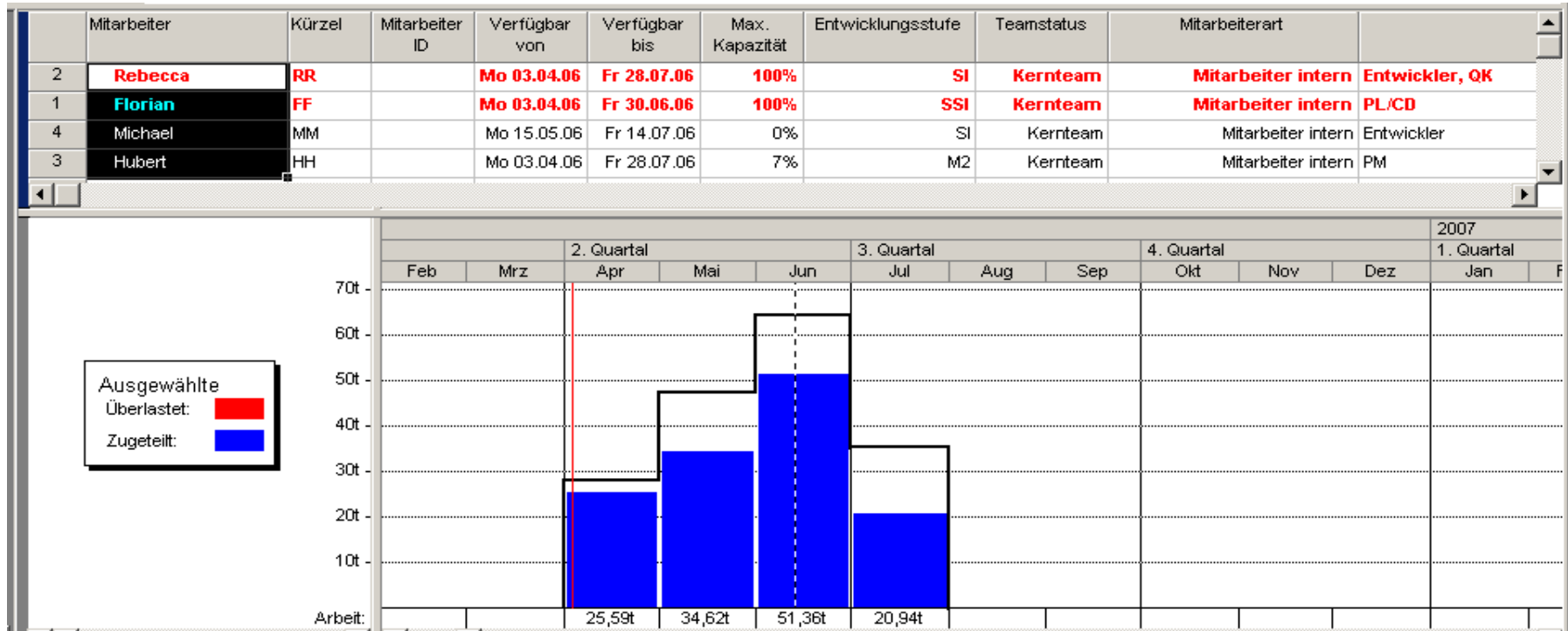
Name	Bearbeitungs-status	PL Ziel	Restaufwand (Vorgabe)	PL- Puffer	Ist Aufwand	Ist Aufwand (importiert)	PGA	PGA Max	Min Delta PL Ziel
<input checked="" type="checkbox"/> GABIS-SKISCHULE		168 Tage	132,5 Tage	35,5 Tage	0 Tage	0 Tage	132,5 Tage	168 Tage	35,5 Tage
<input checked="" type="checkbox"/> Aufgabenkategorie: 1 SP		37 Tage	28 Tage	9 Tage	0 Tage	0 Tage	28 Tage	37 Tage	9 Tage
<input checked="" type="checkbox"/> Aufgabenkategorie: 2 KOH		20 Tage	16,5 Tage	3,5 Tage	0 Tage	0 Tage	16,5 Tage	20 Tage	3,5 Tage
<input checked="" type="checkbox"/> Aufgabenkategorie: 3 REA		43 Tage	34 Tage	9 Tage	0 Tage	0 Tage	34 Tage	43 Tage	9 Tage
<input checked="" type="checkbox"/> Aufgabenkategorie: 4 INT		27 Tage	20 Tage	7 Tage	0 Tage	0 Tage	20 Tage	27 Tage	7 Tage
<input checked="" type="checkbox"/> PASS Aufgabe: INT-BUGFIX		10 Tage	7 Tage	3 Tage	0 Tage	0 Tage	7 Tage	10 Tage	3 Tage
Bugfix aus Systemtest	offen	6 Tage	4 Tage	2 Tage	0 Tage	0 Tage	4 Tage	6 Tage	2 Tage
Bugfix aus Abnahme	offen	4 Tage	3 Tage	1 Tag	0 Tage	0 Tage	3 Tage	4 Tage	1 Tag
<input checked="" type="checkbox"/> PASS Aufgabe: INT-QS		1 Tag	1 Tag	0 Tage	0 Tage	0 Tage	1 Tag	1 Tag	0 Tage
INT-QS	offen	1 Tag	1 Tag	0 Tage	0 Tage	0 Tage	1 Tag	1 Tag	0 Tage
<input checked="" type="checkbox"/> PASS Aufgabe: INT-SYS		7 Tage	5 Tage	2 Tage	0 Tage	0 Tage	5 Tage	7 Tage	2 Tage
stöpseln und Systemtest	offen	7 Tage	5 Tage	2 Tage	0 Tage	0 Tage	5 Tage	7 Tage	2 Tage
<input checked="" type="checkbox"/> PASS Aufgabe: INT-TVO		9 Tage	7 Tage	2 Tage	0 Tage	0 Tage	7 Tage	9 Tage	2 Tage
Testvorbereitung	offen	9 Tage	7 Tage	2 Tage	0 Tage	0 Tage	7 Tage	9 Tage	2 Tage
<input checked="" type="checkbox"/> Aufgabenkategorie: 5 IB		4 Tage	3 Tage	1 Tag	0 Tage	0 Tage	3 Tage	4 Tage	1 Tag
<input checked="" type="checkbox"/> Aufgabenkategorie: 6 PK		25 Tage	21 Tage	4 Tage	0 Tage	0 Tage	21 Tage	25 Tage	4 Tage
<input checked="" type="checkbox"/> Aufgabenkategorie: 8 PH		12 Tage	10 Tage	2 Tage	0 Tage	0 Tage	10 Tage	12 Tage	2 Tage



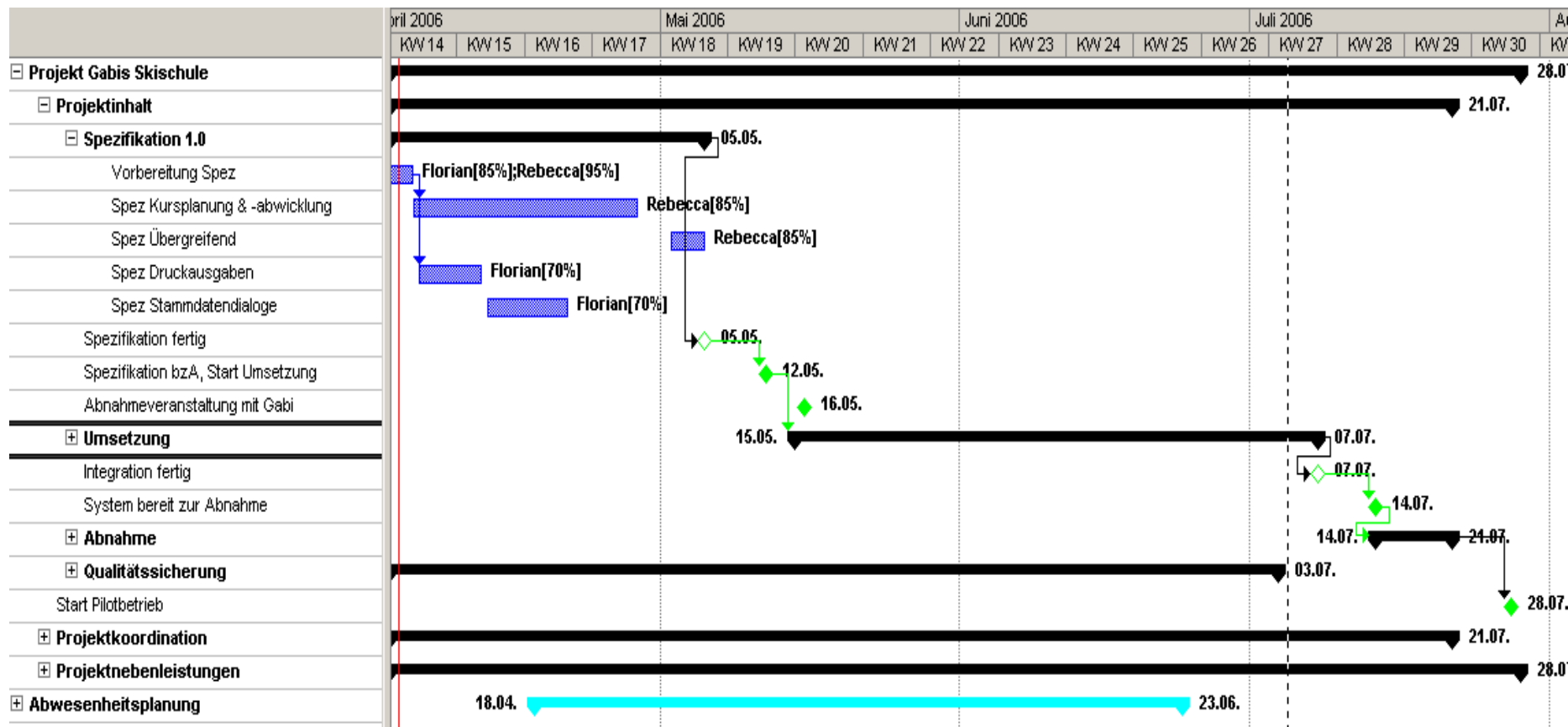
Procentowy udział kosztów zależy od specyfiki projektu



Plan zespołu zawiera dostępność oraz obciążenie wszystkich pracowników w projekcie

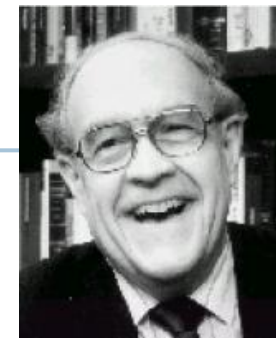


Plan terminów to widok na czasowy przebieg zadań wraz z realizującymi je pracownikami



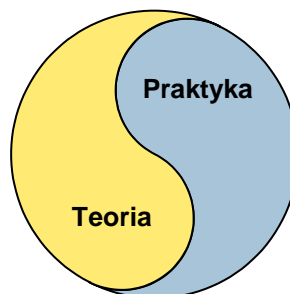
Czas trwania projektu i wielkość zespołu

Reguła Freda Brooks'a



Teoria

$$\text{Optymalna wielkość zespołu} = \sqrt{\text{Koszt w RM}}$$



Praktyka

- Zrealizowaliśmy również projekt przekraczając 2,5 krotnie optymalną wielkość zespołu
- Sukces projektu zależał w dużej mierze od kompetencji zespołu i optymalnego zarządzania

Istotny jest balans między teorią i praktyką

Touchdown umożliwia sprawdzenie wyników oraz zweryfikowanie procesów

- **Kalkulacja po zakończeniu projektu:**
 - porównanie rzeczywistych kosztów po zakończeniu projektu z kosztami oszacowanymi na początku
 - dyskusja nad przyczynami powstałych różnic
- **Touchdown:**
 - zabezpieczyć istotne wyniki
 - zarchiwizować dokumenty projektu
 - zorganizować workshop z teamem: refleksja nad tym co było dobre, a co złe, dyskusja, feedback, przedstawienie historii projektu, a przede wszystkim podkreślenie jego znaczenia i świętowanie sukcesu! 😊

Agenda

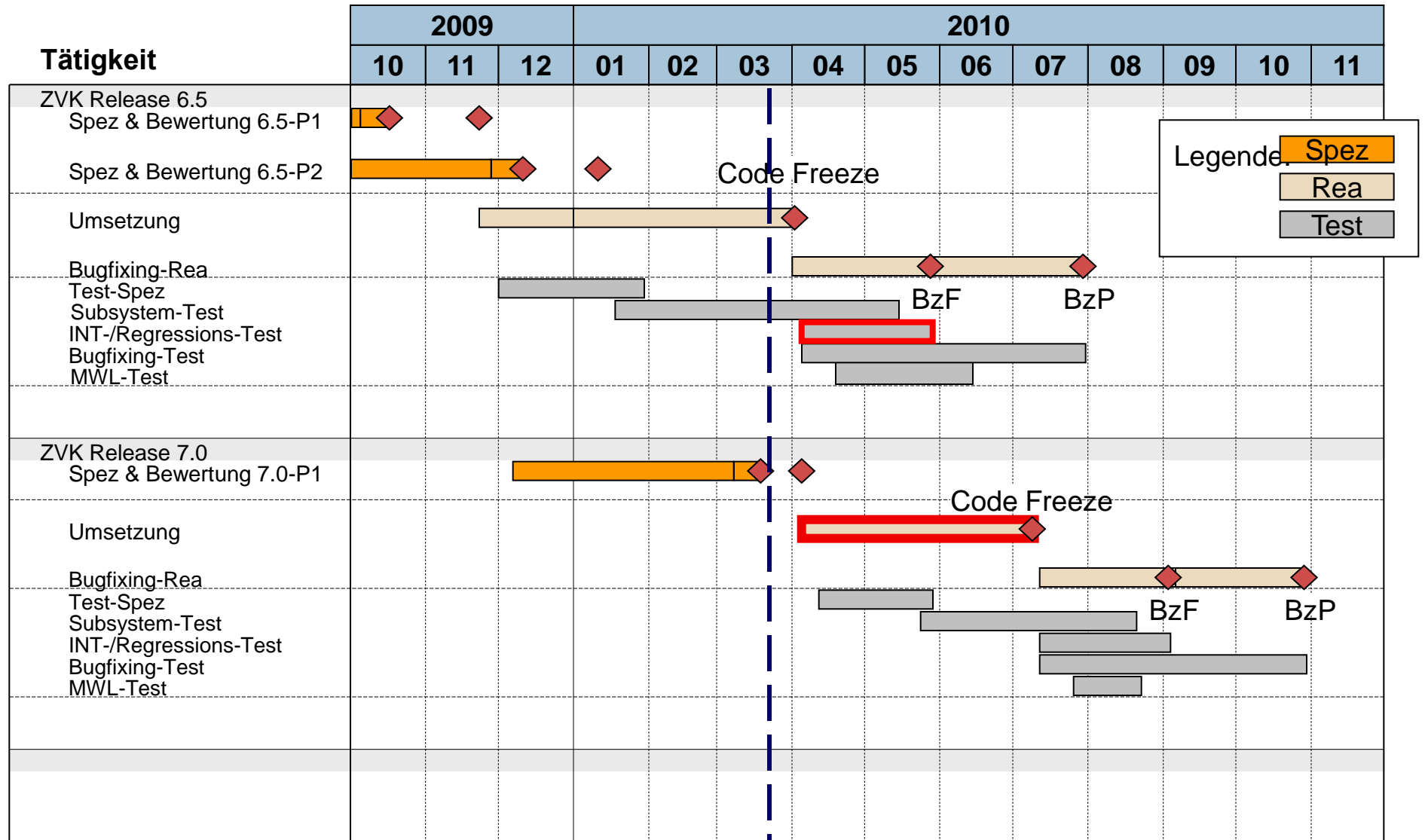
- Capgemini Software Solutions Center i Capgemini sd&m AG
- Dlaczego powinniśmy zarządzać projektami?
- Rola kierownika i menedżera projektu
- ePM, czyli Efficient Project Management
- Przykład projektu

Zarządzanie projektem – na przykładzie BVK

Kontekst projektu / programu

- System ubezpieczeń społecznych i emerytalnych
- Wysoka **złożoność biznesowa** : ponad 700 przypadków użycia, 1300 dialogów , 25000 plików (*.java, *.xml, *.config itd.).
- **Zespoły** – w 2. lokalizacjach (MUC i WRO)
Wymagany jest wysoki poziom wiedzy eksperckiej właściwej dla działalności klienta.
- **Wieloletnia umowa ramowa** na utrzymanie systemu
- **Oczekiwania co do wyników** : przewidywalność wyników pracy (termin, budżet, jakość), rozwój pracowników
- **Utrudnienia:**
 - Ciągłe uaktualnienia regulacji prawnych za które nie płaci klient
 - Złożoności biznesowej – mało specjalistów na rynku

Projekt BVK - Timeline Release 6.5 & 7.0



Wyzwania Releasów 6.5 i 7.0

- Zwiększone zakontraktowanie ze std. 3000 Man days na 6000 Man days
- Nakładające się fazy Bugfix i Umsetzung dwóch kolejnych releasów
- Rosnące zapotrzebowania klienta na dalsze rozszerzenia
- Wdrożenie nowych członków zespołu wymaga +3 miesięcy
- Terminy zewnętrzne są „sztywne” i nie negocjowalne zezwględu na zależności od zewnętrznych partnerów klienta i uregulowań prawnych

Zarządzanie projektem – BVK

Rozwiązania dla wyzwań z realsoń 6.5 i 7.0

- **Zakres**

- Realne (a nie optymistyczne) ocena kosztów i nakładów na wszystkie zadania
- Dodatkowa weryfikacja specyfikacji
- Prioryteźacja zadań wraz z klientem
- Przesuwanie zadań na późniejsze release'y
- „Tematyczny” podział na releasy i grupowanie zadań w większe pakiety

- **Zasoby**

- Wdrożenie nowych osób do zespołu
 - Przeprowadzenie cyklu szkoleń dla nowych pracowników
 - Pogłębione wprowadzenia do realizowanych pakietów (wprowadzenia techniczne i analityczne)
- Zaangażowanie klienta do testów wewnętrznych (przed oficjalnym releasem)
 - Zmiana procesu testowego
 - Expectations management

**Razem.
To ludzie realizują projekty.**

