

Zarządzanie jakością

dr inż. Tomasz Greber

www.greber.com.pl

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

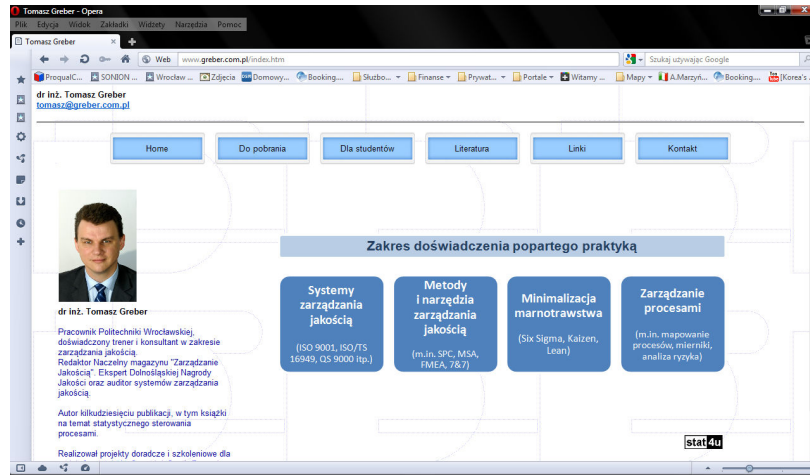
Literatura

- Urbaniak M., Zarządzanie jakością - teoria i praktyka. Wyd. Difin, Warszawa 2004 r.;
- Imai M., Kaizen. Klucz do konkurencyjnego sukcesu Japonii, MT Biznes, 2007 r.
- Womack J., Jones D., Roos, D., Maszyna, która zmieniła świat, ProdPress 2008 r.
- Rummler A. P., Brache A. P., Podnoszenie efektywności organizacji, PWE, Warszawa 2000 r.
- Latzko W. J., Saunders D. M., Cztery dni z dr. Demingiem. Nowoczesna teoria zarządzania, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1998 r.
- Dahlgard J. J., Kristensen K., Kanji G. K., Podstawy zarządzania jakością, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- Łunarski J., Zarządzanie jakością, standardy i zasady. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2008 r.; str. 19 - 43.
- Bank J., Zarządzanie przez jakość. Wyd. Gebethner & Ska, Warszawa 1996 r.
- Skrzypek E., Jakość i efektywność, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, 2000 r.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Wprowadzenie do zarządzania jakością

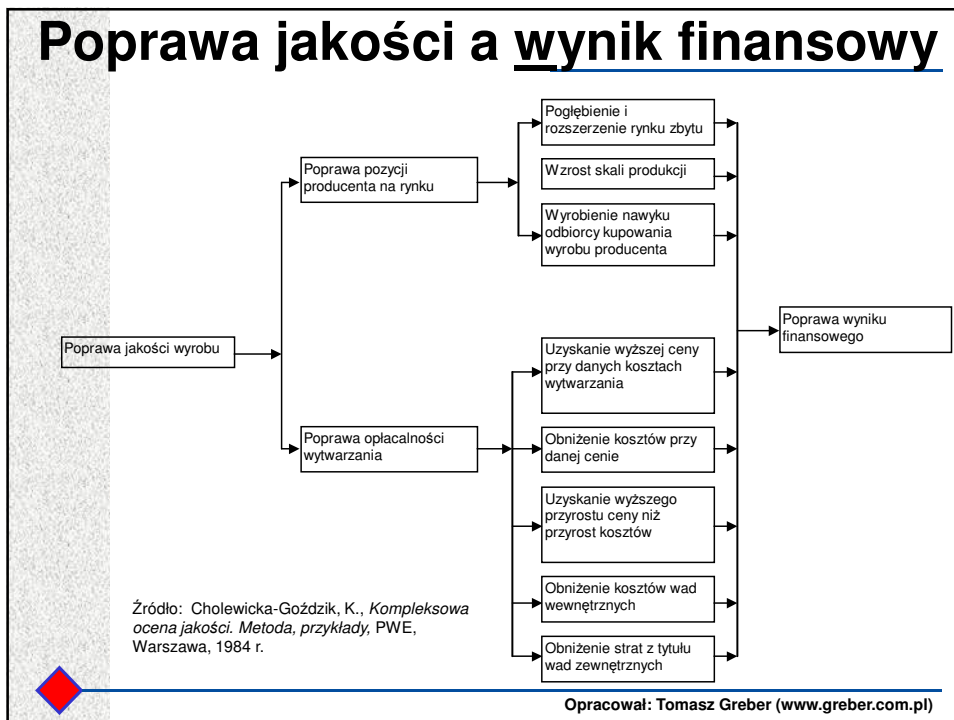
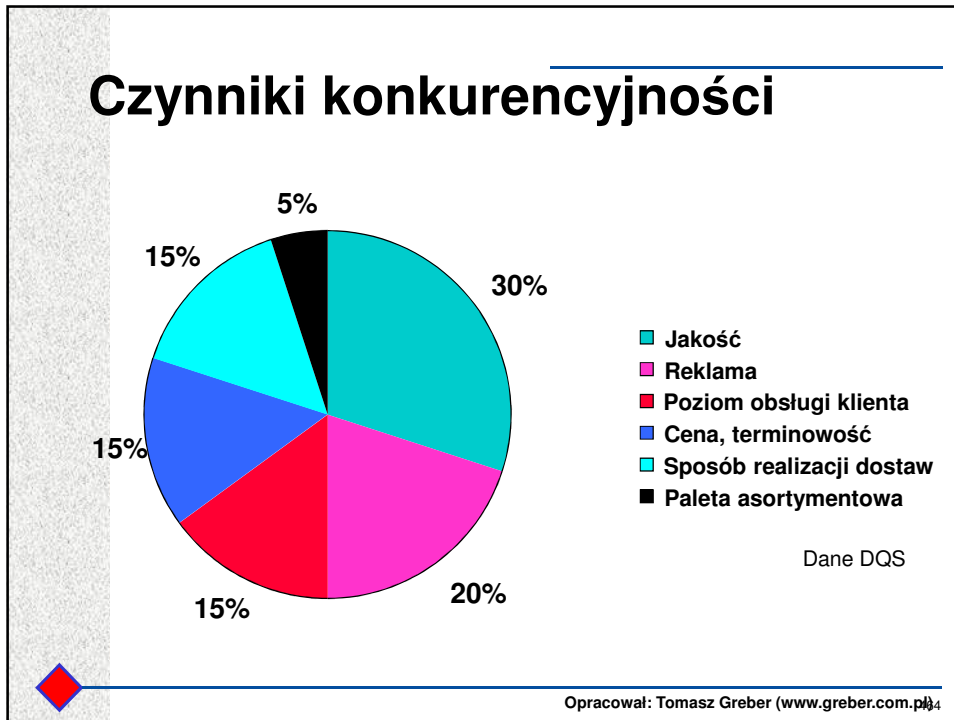
www.greber.com.pl



Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Wprowadzenie do zarządzania jakością

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)



Ewolucja podejścia do jakości

- brak kontroli produktów
- kontrola końcowa produktów
- kontrola procesu
- zapewnienie jakości
- zarządzanie jakością

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Zmiany w podejściu do jakości

Q - kiedyś

- produkcja
- kontrola

Q - dzisiaj

- projekt
- badania
- produkcja
- marketing
- administracja
- serwis
- prewencja itd.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)



Jakość – definicja

Jedna z 9 wyróżnionych przez Arystotelesa przypadłości wyrażająca określoność substancji cielesnej i ujawniająca w niej specyficzne przyporządkowanie materii do formy

Rozróżnia się:

- jakość stałą związaną z różnicą gatunkową bytu (np. człowiek, pies, piasek)
- jakość zmienną (stan np. zdrowy - chory, zimny - gorący)

(Nowa Encyklopedia Powszechna PWN 1995)

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Jakość – definicja

Zespół cech stanowiących o tym, że dany przedmiot jest tym przedmiotem a nie innym

(Słownik Języka Polskiego 1988)

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Jakość

Ogół właściwości obiektu wiążących się z jego zdolnością do zaspokojenia potrzeb stwierdzonych i oczekiwanych.
ISO 8402

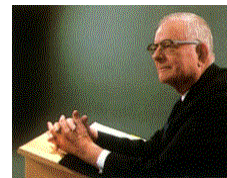
Jakość to zdolność do użycia
lub zastosowania.

Joseph M. Juran



Przewidywany stopień jednorodności i niezawodności przy możliwie niskich kosztach i dopasowaniu do wymagań rynku.

W. Edwards Deming



Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Jakość – definicja

Stopień, w jakim zbiór inherentnych właściwości spełnia wymagania

UWAGA 1 Termin „jakość” można stosować z takimi przymiotnikami jak niska, dobra, doskonała

UWAGA 2 „Inherentny”, jako przeciwny do „przypisany”, oznacza istniejący sam w sobie, szczególnie jako stała właściwość

(PN-EN ISO 9000)

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Wyrób

Wynik procesu.

UWAGA 1 Są cztery następujące ogólne kategorie wyrobu:

- usługi (np. transport),
- wytwór intelektualny (np. program komputerowy, słownik),
- przedmiot materialny (np. część mechaniczna silnika),
- materiały przetworzone (np. smar).

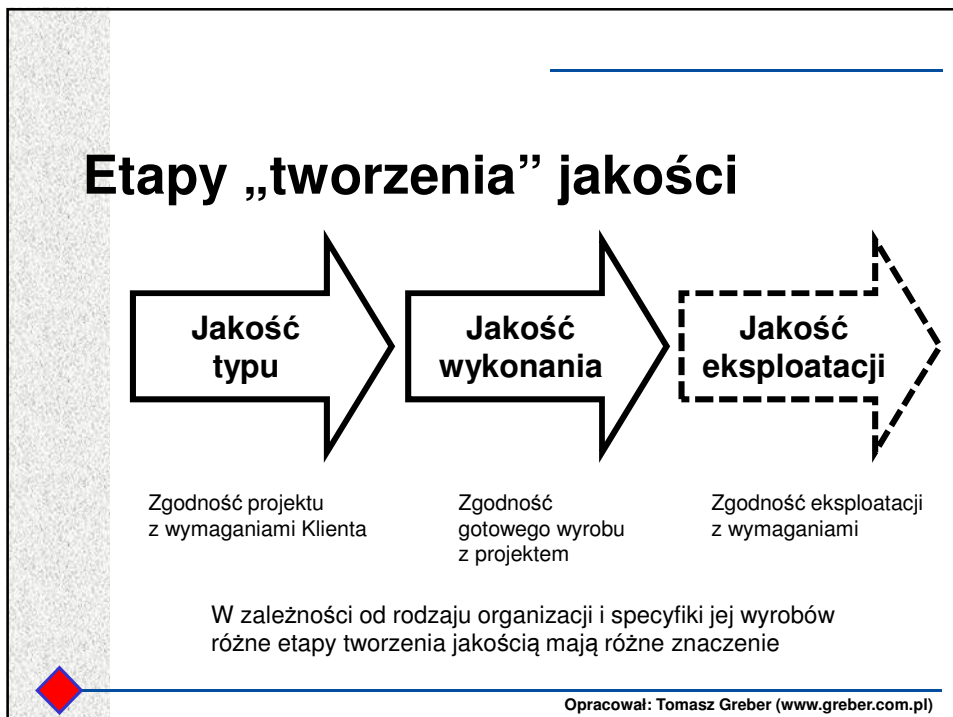
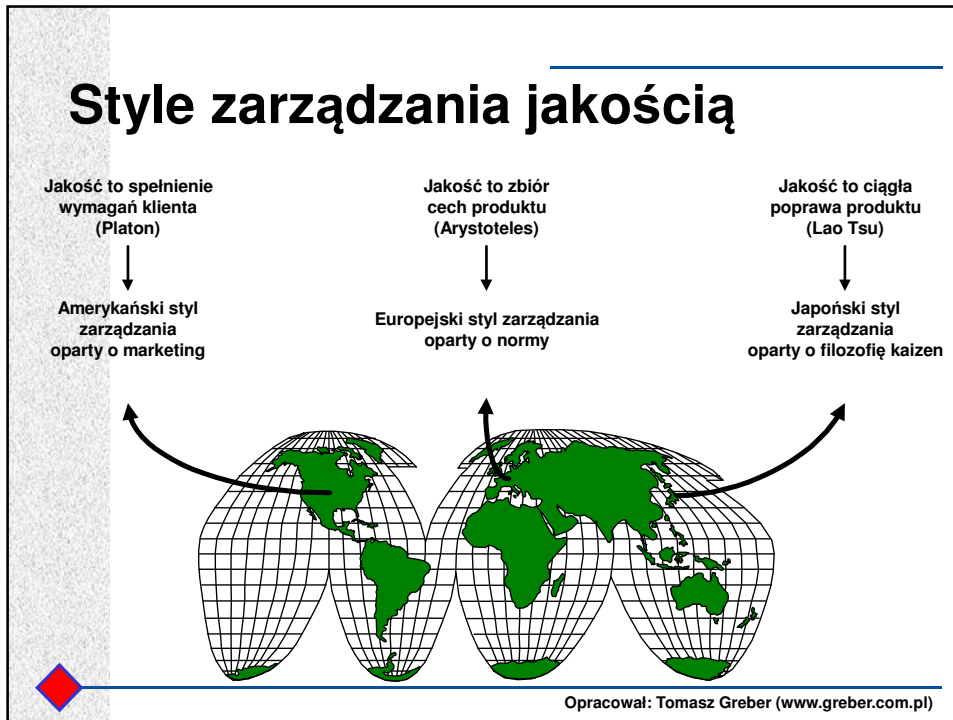
UWAGA 2 Usługa jest wynikiem jednego działania nieodzownie przeprowadzonego przy bezpośrednim współdziałaniu dostawcy i klienta i zazwyczaj jest wyrobem niematerialnym.

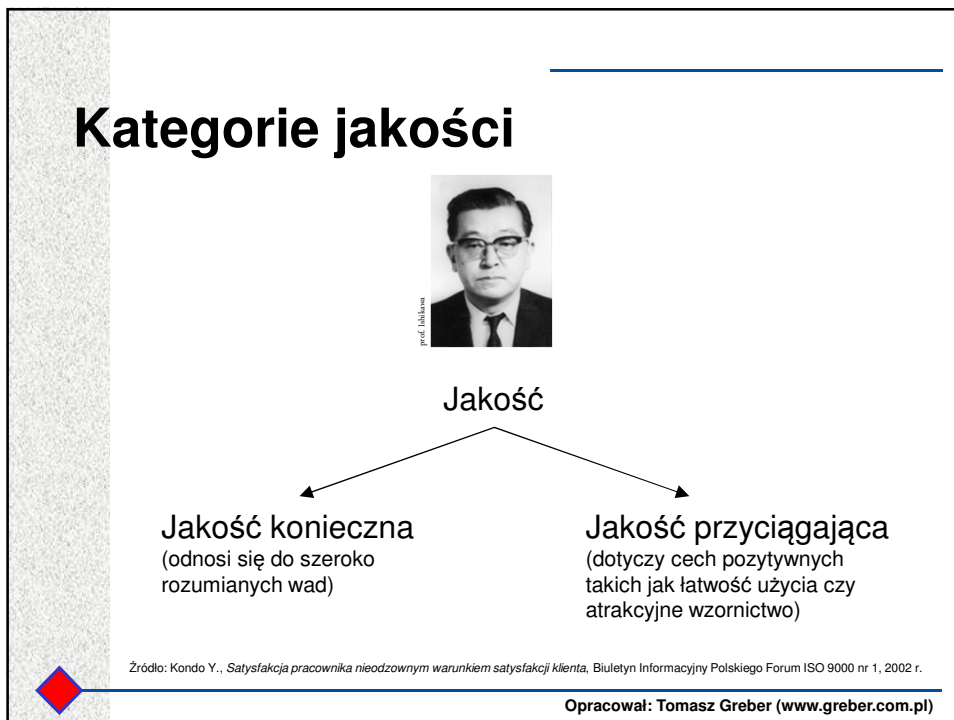
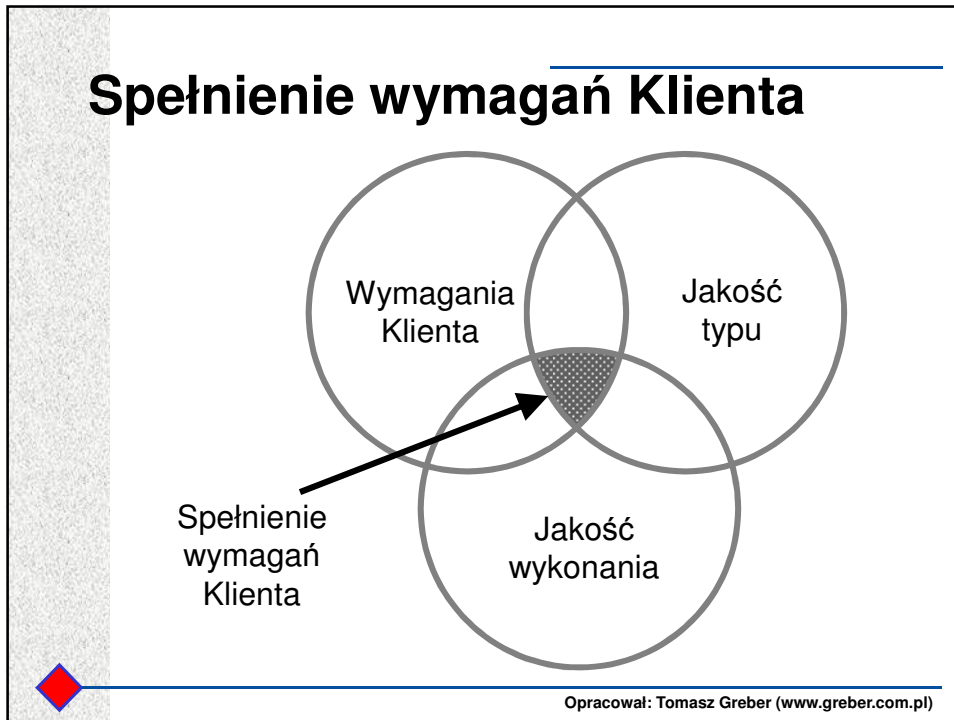
Wytwór intelektualny obejmuje informację i jest zazwyczaj wyrobem niematerialnym i może przyjmować formę ofert, sprawozdań lub procedur.

Przedmiot materialny jest zazwyczaj wyrobem materialnym i jego ilość jest właściwością policzalną. Materiały przetworzone są na ogół wyrobami materialnymi i ich ilość jest przedstawiana jako cecha ciągła. Przedmiot materialny i materiały przetworzone często są określane jako towary.

UWAGA 3 Zapewnienie jakości jest ukierunkowane przede wszystkim na wyrób zamierzony.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)





Kryteria jakości - model Kano

Wymagania podstawowe (treshold)

rzadko artykułowane bezpośrednio przez klienta, muszą być spełnione zawsze, klient nie zdaje sobie sprawy z ich istnienia

Wymagane parametry (performance)

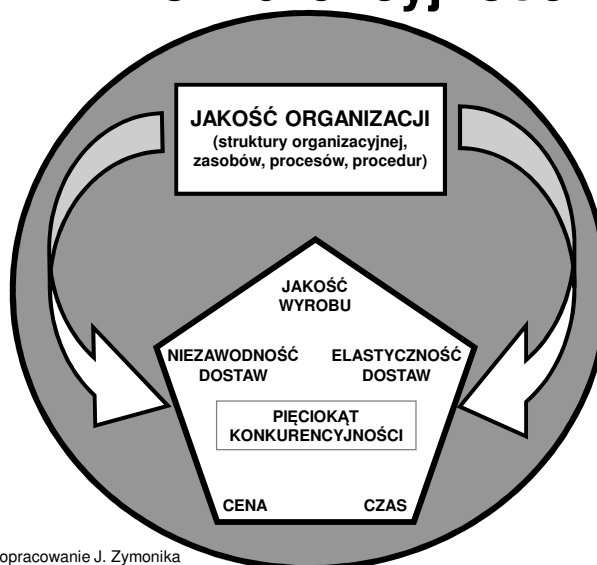
potrzeby, które klient wyraża

Wymagania wywołujące zachwyty (exciting)

potrzeby, których klient nie może sobie zwykle wyobrazić, gdyż są poza jego oczekiwaniami, jego wiedzą i wyobraźnią

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Czynniki konkurencyjności



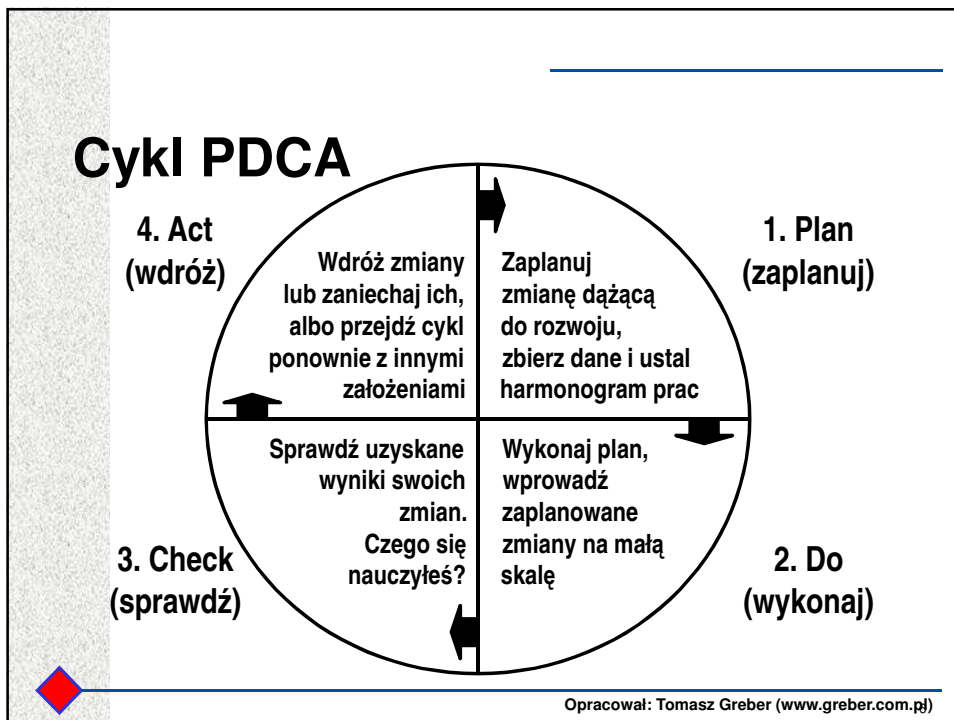
Źródło: opracowanie J. Zymonika

JG

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Zasady zarządzania jakością

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)



Osiem zasad zarządzania jakością (ISO 9000)

1. Orientacja na Kliencie.
2. Przywództwo.
3. Zaangażowanie ludzi.
4. Podejście procesowe.
5. Systemowe podejście do zarządzania.
6. Ciągłe doskonalenie.
7. Podejmowanie decyzji na podstawie faktów.
8. Obustronnie korzystne powiązania z dostawcami.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Osiem zasad zarządzania jakością 1. Orientacja na Kliencie

- zrozumieć potrzeby Klienta,
- powiązać cele firmy z potrzebami Klienta,
- stale podwyższać zdolności wytwórcze,
- posiadać wymagane umiejętności i wiedzę.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Osiem zasad zarządzania jakością

2. Przywództwo

- posiadać wizję firmy,
- posiadać cele na odpowiednich szczeblach,
- zaangażować załogę,
- posiadać zmotywowaną, kompetentną i stabilną załogę.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Osiem zasad zarządzania jakością

3. Zaangażowanie ludzi

- wkład ludzi w doskonalenie strategii,
- identyfikacja z celami firmy,
- włączenie pracowników w podejmowanie decyzji,
- doskonalenie procesów,
- zadowolenie z pracy,
- wykorzystanie osobistych potencjałów.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Osiem zasad zarządzania jakością

4. Podejście procesowe

- efektywne wykorzystanie środków dla osiągnięcia efektów,
- ocenianie wydajności,
- redukowanie kosztów,
- zapobieganie błędom,
- doskonalenie kompetencji.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Osiem zasad zarządzania jakością

5. Systemowe podejście do zarządzania

- zidentyfikować procesy,
- zidentyfikować powiązania i je udokumentować,
- powiązać cele procesów z celami firmy,
- oceniać efektywność,
- identyfikować potencjały,
- koordynować zakresy kompetencji,
- praca zespołowa.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Osiem zasad zarządzania jakością

6. Ciągłe doskonalenie

- powiązać ciągłe doskonalenie z planowaniem strategicznym,
- ustalić realne i ambitne cele,
- włączyć pracowników w budowę strategii i celów,
- optymalizować procesy,
- zarządzać zasobami przy pomocy opinii pracowników.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Schemat ciągłego doskonalenia



Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Osiem zasad zarządzania jakością

7. Podejmowanie decyzji na podstawie faktów

- budowa strategii,
- budowa celów,
- optymalizacja procesów,
- zarządzanie zasobami przy pomocy opinii pracowników.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Osiem zasad zarządzania jakością

8. Obustronnie korzystne powiązania z dostawcami

- rozwijanie partnerskiej współpracy,
- włączenie dostawców we wczesne planowanie,
- punktualność i jakość produktów,
- wspólne szkolenia i doskonalenia.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

14 zasad Deminga



1. Stwarzaj warunki do ciągłego doskonalenia pracy.
2. Przyjmij nową filozofię postępowania.
3. Nie polegaj na masowej kontroli jakości.
4. Nie dokonuj zakupów kierując się tylko ceną.
5. Wspieraj działania polepszające jakość.
6. Wprowadź zasadę ciągłych szkoleń i nauki.
7. Stosuj właściwe formy nadzoru.
8. Odrzuć strach. Wprowadź swobodę dyskusji.
9. Usuń bariery między wydziałami.
10. Nie stosuj pustych sloganów.
11. Z rozwagą używaj norm pracy opartych na liczbach.
12. Pozwól pracownikom oceniać własną pracę.
13. Stosuj dokształcanie w zakresie nowych metodologii i idei.
14. Daj każdemu możliwość uczestniczenia w pracy zespołowej przy wdrażaniu zmian.

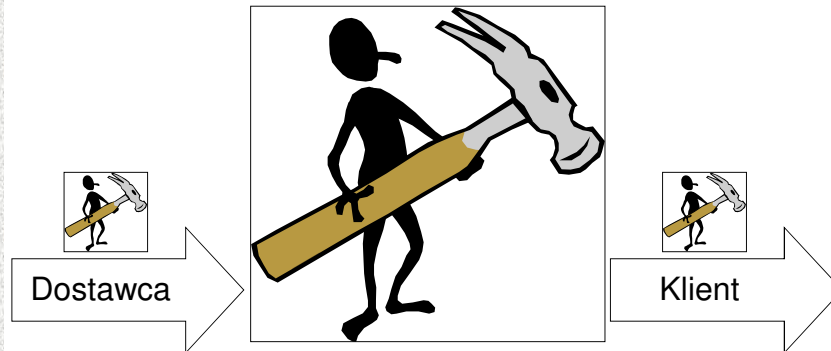
WR 112

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Podejście procesowe w zarządzaniu jakością

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Potrójna rola każdego pracownika



Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Zarządzanie procesem

Zarządzanie procesem to:

- zarządzanie celami
- zarządzanie efektywnością
- zarządzanie zasobami
- zarządzanie na styku między działami

Źródło: Rummler G. A., Branche A. P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000 r.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Zarządzanie celami

- każdy proces stanowi wartość dodaną z punktu widzenia organizacji musi więc spełniać odpowiednie cele
- każda czynność (lub podproces) w procesie powinna mieć ustaloną w miarę możliwości mierzalny cel i mierniki umożliwiające sprawdzenie jego osiągnięcia
- cele procesów cząstkowych powinny być związane z procesami głównymi

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Zarządzanie efektywnością

- zbieranie opinii klientów na temat wyników procesów (dotyczyć to może także klientów wewnętrznych)
- analiza mierników procesów (realizacji celów)
- informowanie uczestników procesów o wynikach oceny procesu
- doskonalenie procesów, poprawianie błędów itp.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Zarządzanie zasobami

- rozpoznanie zasobów (pracownicy, wyposażenie, zasoby finansowe) potrzebnych do prawidłowego przebiegu procesów
- zapewnienie zasobów

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Zarządzanie na styku między działami

- największe problemy w przebiegu procesów występują w chwili „przechodzenia” procesu między działami
- należy opracować skuteczne metody komunikacji pomiędzy uczestnikami procesu
- dobrym rozwiązaniem jest rozpropagowanie pojęcia klienta i dostawcy wewnętrznego
- powinna być osoba mogąca czuwać nad przebiegiem całego procesu (właściciel procesu)

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Podejście procesowe

Podejście procesowe charakteryzuje się:

- wymaganym określeniem powiązań wszystkich procesów oraz ich wzajemnego oddziaływania
- „przetłumaczeniem” ogólnych celów organizacji na cele procesów
- położeniem nacisku na procesy najważniejsze dla organizacji z punktu widzenia wartości dodanej


Źródło: Zawistowski T., *Procesowe zarządzanie organizacją*, Problemy Jakości 2001 r., nr 9

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)


Właściciel procesu

- piastuje stanowisko kierownicze odgrywające ważną rolę w danym procesie
- zarządza największą liczbą osób biorących udział w procesie
- rozumie proces
- ma możliwość całościowego spojrzenia na proces
- ma zdolności przywódcze


Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)



Istota i podział procesów




Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)



Proces

Proces - zbiór działań wzajemnie powiązanych lub oddziałujących, które przekształcają wejścia w wyjścia

Procesy funkcjonują po to, aby przyczyniać się do realizacji celów organizacji i w kontekście tych celów należy analizować efektywność procesów



Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Podział procesów

Stosując podejście procesowe stosuje się różne podziały realizowanych procesów.

Można je podzielić np. na:

- procesy podstawowe
- procesy wspierające
- procesy zarządzania

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Podział procesów

Klasyfikacja procesów:

- procesy związane z rozwojem biznesu
- procesy rozwoju produktu
- procesy obsługi klienta
- procesy dostarczania produktów
- procesy zarządzania finansami
- procesy zarządzania kadrami
- procesy zarządcze i administracyjne

Źródło: Skowroński A., *Meandry procesowego zarządzania*, Problemy Jakości 2002 r., nr 3

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Podział procesów

Procesy lub ich grupy mogą być identyfikowane ze względu na:

- klienta lub grupy klientów, których działania dotyczą,
- rodzaj usługi lub wyrobu
- specyfikę wymagań
- lokalizację
- technologię
- stosowane praktyki, w tym procedury, plany i zasady

Źródło: Miller P., Podejście procesowe przy tworzeniu systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwie

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Podejście procesowe

Przy prawidłowym zarządzaniu z wykorzystaniem podejścia procesowego, każdy proces powinien mieć:

- mapę procesu
- właściciela procesu – osobę odpowiedzialną za zarządzanie procesem
- zbiór miar opartych na oczekiwaniach klientów i powiązanych z celami całej organizacji
- narzędzia służące bieżącemu monitorowaniu wyników procesu
- procedury, w których opisany jest przebieg i doskonalenie procesu

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Budowanie mapy procesów

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Model klasyfikacji procesów

Rozwój i zarządzanie zasobami ludzkimi
Zarządzanie informacjami
Zarządzanie zasobami finansowymi i fizycznymi

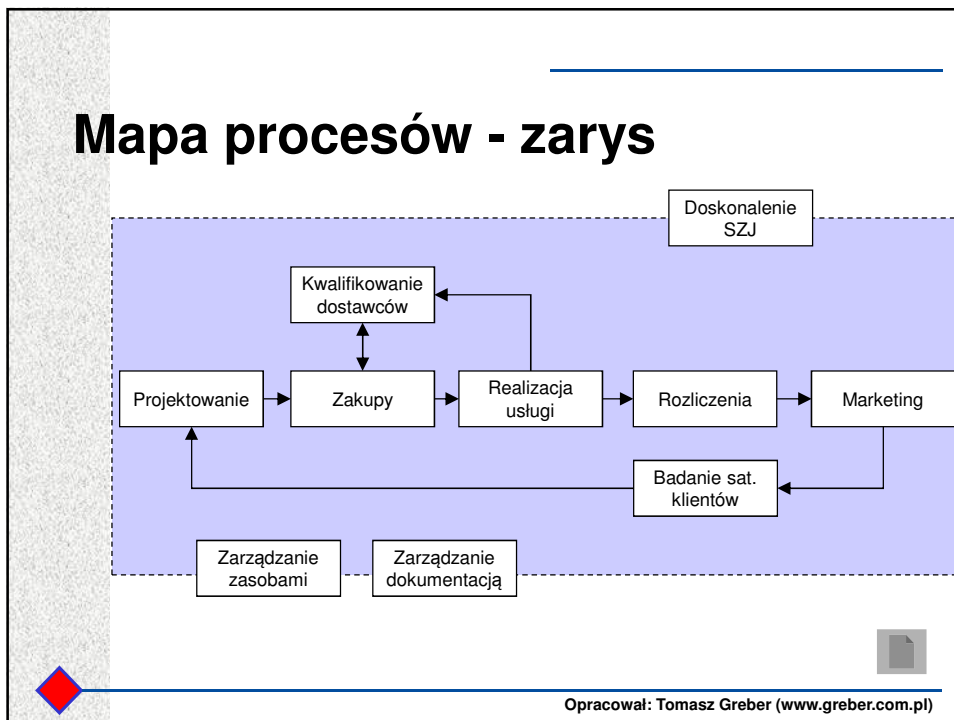
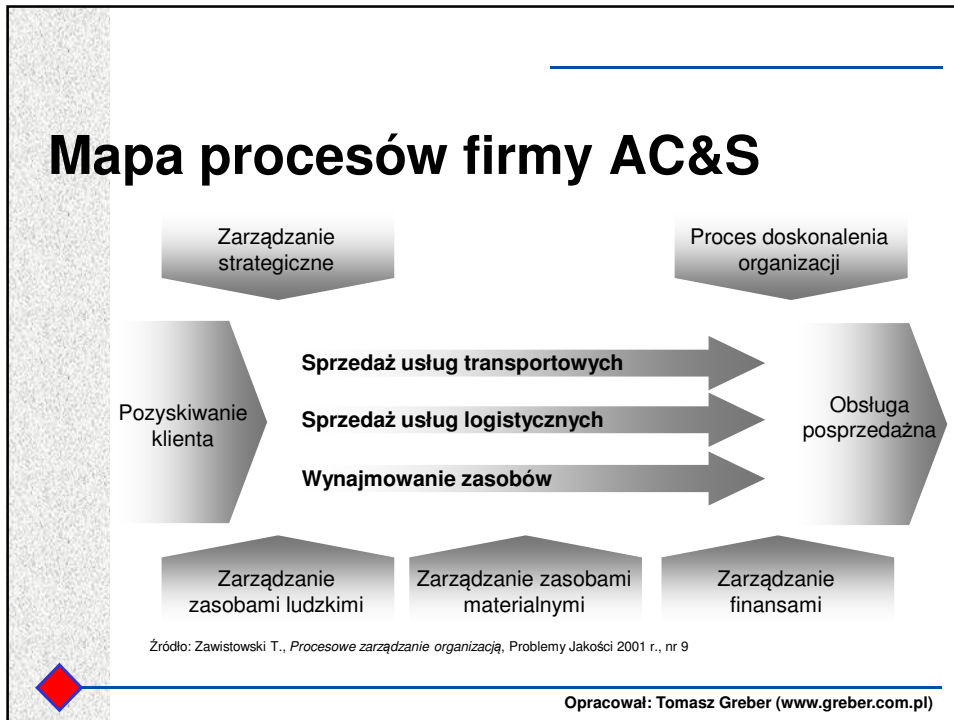
Badanie potrzeb i zadowolenia klientów
Tworzenie wizji i strategii
Projektowanie wyrobów i usług
Marketing i sprzedaż

Wytwarzanie i dostarczanie wyrobu
Fakturowanie i serwis klientów
Tworzenie i dostarczanie usług

Programowanie zarządzania środowiskiem
Zarządzanie powiązaniem z otoczeniem
Zarządzanie usprawnieniami i zmianami

Źródło: Gruchman G., *Określanie architektury procesów metodą P4*, Problemy Jakości 2000 r., nr 7

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)



Mapowanie procesów

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

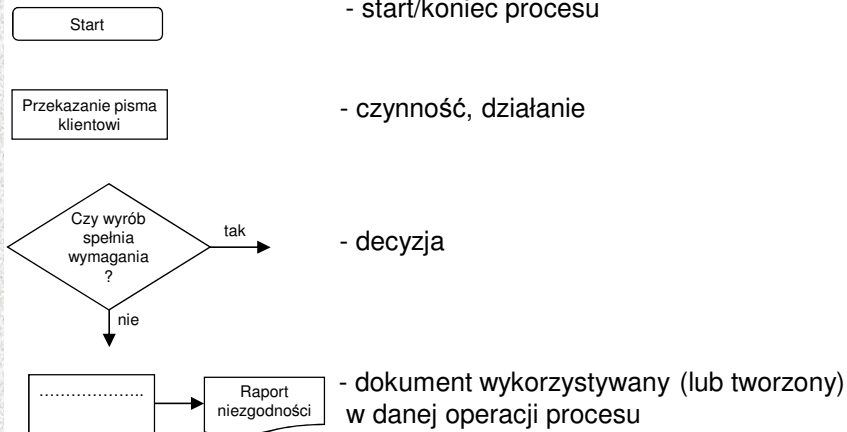
Tworzenie mapy procesu

- zidentyfikowanie wszystkich osób (jednostek organizacyjnych) biorących udział w procesie
- przygotowanie ogólnego schematu procesu
- narysowanie (np. w układzie poziomym) szczegółowego przebiegu procesu z oznaczeniem poszczególnych czynności i zapisów

KTO	
KTO	
KTO	
KTO	

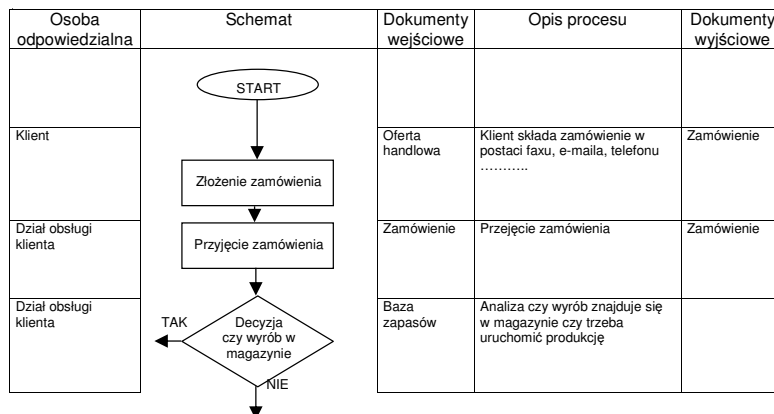
Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Symbole graficzne




Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Przykładowa mapa pionowa




Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)



Mierniki przebiegu procesów

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)



Mierniki procesów

Mierniki są zazwyczaj wyrażane w wymiarze trzech wartości:

- jakość
- czas
- koszt

Określając mierniki należy określić także metodologię prowadzenia pomiarów i zbierania danych

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Cele procesów

Cele procesów powinny wynikać z:

- wymagań klientów
- celów organizacji
- wyników najlepszych firm w danym obszarze, którego dotyczy proces (benchmarking)

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Określanie mierników

- Określenie celu procesu
- Określenie wymagań klienta (także wewnętrznego)
- Określenie możliwości zbierania pomiarów i obserwacji danych z procesu
- Ustalenie mierników procesu
- Ustalenie sposobu zbierania danych
- Ustalenie sposobu wykorzystywania danych o procesie oraz informowania o wynikach uczestników procesu

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Zasady odnośnie używania mierników

1. Ich liczba powinna być ograniczona.
2. Rozpoznać możliwości doskonalenia w procesach (nie zaczynać od najtrudniejszych problemów).
3. Dane powinny być gromadzone regularnie.
4. Osoby dokonujące pomiarów powinny regularnie otrzymywać informacje zwrotne.
5. Wyniki ilustrować należy za pomocą wykresów.
6. Dane powinny być rozpowszechniane wśród osób zbierających dane, prowokujących problemy oraz wśród kadry kierowniczej.
7. W celu zidentyfikowania potencjalnych problemów należy badać wszelkie anomalie.

Źródło: Ansell T., Zarządzanie jakością w sektorze usług finansowych, Związek Banków Polskich, Warszawa 1997 r.

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)

Przykładowe mierniki procesów

- ilość wyemitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę wyrobu
- procent źle przyznanych kredytów
- procent wyrobów niezgodnych
- liczba szkoleń w ciągu roku przypadająca na pracownika
- procent źle wystawionych dokumentów finansowych
- poziom zadowolenia klientów

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)



Pytania i dyskusja

Opracował: Tomasz Greber (www.greber.com.pl)