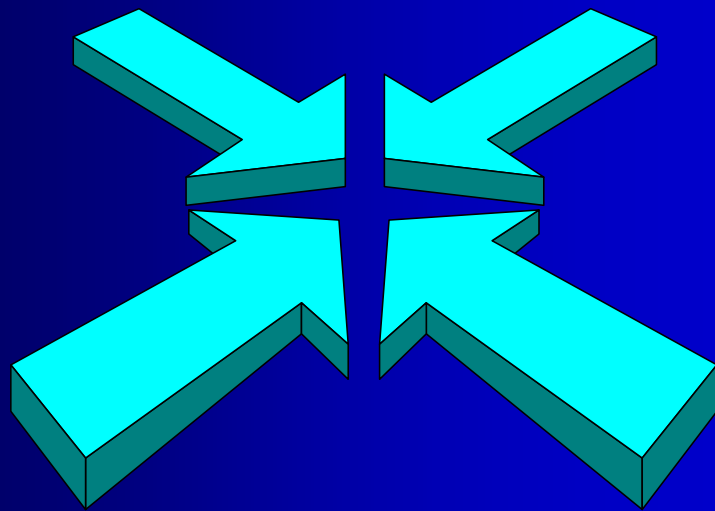


Kompleksowe zarządzanie jakością informacji

**Warunek konieczny efektywności
wdrożenia systemów informacyjnych**



Dorota Kazanecka – Pieńkosz

dyrektor pionu Business Intelligence
Grupa Antares

Plan

- Potrzeba kompleksowego podejścia do zarządzania informacją
- Cechy zarządzania informacją opartego o TIQM
- Spiralna metoda wdrożenia (skuteczność i bezpieczeństwo)
 - Analiza i zdefiniowanie wymagań
 - Szacowanie aktualnej jakości informacji (pomiar)
 - Szacowanie kosztów braku jakości
 - Identyfikacja i eliminacja przyczyn pierwotnych
 - Opracowanie i wdrożenie iteracyjnego planu działania (dane, systemy, procesy, organizacja pracy)
- Rola włączenia zapewnienia jakości w procesy biznesowe, sprzężenie zwrotne pomiędzy SI, metadane, internet

Problemy z jakością korporacyjnych zasobów informacji

- Waga jakości informacji
- Jednorazowe projekty (HD, integracja i czyszczenie danych, ...) nie rozwiązują problemu
- Informacja – zasób całej organizacji
- Jest tworzona, modyfikowana i wykorzystywana
 - we wszystkich procesach działalności
 - przez wszystkich pracowników

Rozwiązanie: Kompleksowe, zorganizowane podejście wzorowane na TQM

TQM (Total Quality Management)

- Stworzone w USA, rozwinięte i zastosowane z sukcesem w przemyśle japońskim
- Podejście do zarządzania skupione na jakości
- Wszyscy pracownicy uczestniczą w doskonaleniu produktów i organizacji pracy
- Determinacja kierownictwa
- Edukacja i motywacja pracowników
- Jakość buduje się w całym procesie powstawania produktu czy usługi

TQM:

- Proces, który ma wytwarzać wyniki wysokiej jakości musi być:
 - Zdefiniowany
 - Powtarzalny
 - Kontrolowany
 - Stale ulepszany
- Identyfikacja i eliminacja przyczyn powstawania błędów
- Wystarczający („Just enough”) poziom jakości – zaspokojenie wymagań klienta

Zarządzanie jakością w TQM jest stałym, nieustającym ulepszaniem procesów w celu wyeliminowania niedostatków

TIQM (Total Information Quality Management)

- TIQM: Kompleksowe zarządzanie jakością informacji oparte na metodach TQM (Larry English – korporacyjne zasoby informacji, HD)
- Obejmuje procesy:
 - budowy modeli i definicji danych,
 - budowy aplikacji IT,
 - pomiary jakości informacji,
 - wprowadzanie ulepszeń w procesach informacyjnych
- Poprawa sytuacji: SI + czynnik ludzki

Zarządzanie jakością

Jest stałym, nieustającym ulepszaniem procesów w celu wyeliminowania ich niedostatków

Zarządzanie informacją

Polega na ustanowieniu i wdrożeniu ról, zadań, odpowiedzialności i procedur odnoszących się do zdobywania, rozpowszechniania oraz usuwania informacji

Zarządzanie jakością informacji

Stałe doskonalenie procesów zarządzania informacją

Cechy podejścia opartego o TIQM

- Kompleksowe
 - Cała organizacja, wszystkie działy, wszyscy pracownicy
 - Wszystkie procesy działalności
 - Wszystkie systemy informatyczne
 - Cały cykl życia SI (od projektu po eksploatację)
- Wdrożony formalny, stały proces zarządzania jakością informacji
 - Nie pojedyncza akcja!
 - Zdefiniowany i powtarzalny (role, odpowiedzialność, działania)
- Monitorowanie i kontrolowanie, stała ocena efektów
- Działania bieżące (naprawa błędów) i eliminacja przyczyn
- Scentralizowane – skupione na potrzebach instytucji jako całości
- Odpowiednie środki finansowe i zasoby ludzkie
- Proces otwarty, elastyczny, nieustannie doskonalony

Cel: efektywność, nie idealna jakość za wszelką cenę !

Filary TIQM

- Stała kontrola, analiza i polepszanie jakości danych i informacji
- Procedury biznesowe wspierające jakość informacji (role, zadania i odpowiedzialność pracowników)
- Standardy, architektura i środowisko techniczne

Podstawa: wymagania instytucji w stosunku do jakości informacji określone na podstawie potrzeb biznesowych

Spiralna metoda wdrożenia

Stopniowy proces stałego ulepszania istniejących danych, systemów IT, procedur i organizacji pracy w kolejnych obszarach danych

1. Analiza i specyfikacja wymagań odnośnie jakości informacji
2. Opracowanie iteracyjnego planu działania (konceptcja całości ale małe kroki)
3. Realizacja wybranego projektu
4. Działanie i obserwacja, wnioski do kolejnej iteracji

Realizm, skuteczność i bezpieczeństwo (kontrola kosztów i efektów)

Analiza i specyfikacja wymagań odnośnie jakości informacji

- Zdefiniowanie wymagań instytucji odnośnie jakości informacji
- Oszacowanie aktualnej jakości informacji
- Oszacowanie wymiernych kosztów braku jakości
- Analiza przyczyn pojawiania się defektów i identyfikacja przyczyn pierwotnych

Oszacowanie aktualnej jakości informacji

- Ocena jakości definicji i modeli danych
- Pomiar jakości danych
 - Aktualność
 - Kompletność
 - Dokładność (prawidłowość wartości)
 - Jednoznaczność
 - Spójność
 - Brak duplikacji
 - Użyteczność
- Ocena środowiska technicznego (systemów IT i sposobu ich budowy)
- Oszacowanie jakości procesu zarządzania informacją
- Ocena wpływu czynnika ludzkiego

Ocena środowiska technicznego

- Ocena architektury i standardów – czy wspierają jakość informacji
- Proces budowy systemów IT (strategia IT, proces projektowania i budowy: koordynacja wspólnych obszarów danych, spójne modele, jednolite dane referencyjne, metadane)
- Spojrzenie na system informacyjny jako na integralną całość:
 - Systemy podstawowe
 - Warstwa ETL
 - Korporacyjne składnice danych (HD, DM)
 - Warstwa udostępniania danych, raportowania korporacyjnego, aplikacji analitycznych
- Każdy system jest elementem całości – ogniwnem w przepływie informacji od producenta do konsumenta
- Sprzężenie zwrotne (np. dane wyczyszczone podczas ETL wprowadzane do systemów źródłowych)
- Każdy element musi zapewniać jakość danych w swoim zakresie

Systemy podstawowe

- Główne źródło danych
- Ocena sposobu wprowadzania danych (ekrany, podpowiedzi, walidacja, obsługa błędów)
- Ocena procedur biznesowych związanych z wprowadzaniem danych
- Właściwe szkolenie
- Dobra dokumentacja dla użytkowników
- Wykorzystanie możliwości internetu (włączanie odległych lokalizacji, partnerów i klientów – bezpośrednio wprowadzanie i kontrola danych, transakcje)

Warstwa ETL

- Uspójnianie i integracja danych z różnych systemów wewnętrznych i zewnętrznych
- Integracja jest konieczna nawet przy łączeniu dobrych systemów źródłowych !
- Wsparcie nowoczesną technologią i specjalizowanymi narzędziami

Korporacyjne składnice danych

- Przechowywanie i udostępnianie zintegrowanego, kompletnego i wiarygodnego zbioru danych bieżących i archiwalnych, własnych i zewnętrznych – jedna wersja prawdy
- Integracja danych w czasie (zmiana struktur danych, ich związków, reguł, słowników)
- Oparcie na solidnym fundamencie systemów operacyjnych! – budowa od góry jest błędem!
- Hurtownia nie może być „maszynką do czyszczenia danych”
- Błędem jest też beztroskie gromadzenie danych
- Dobór właściwej architektury (KHD zasilająca zależne DM, konsolidacja DM - jeden system ETL)
- Iteracyjny proces budowy oparty na wspólnym KMD
- Poważne potraktowanie metadanych

Warstwa udostępniania informacji = „warsztat informacyjny”

- Udostępnienie i publikacja zasobów informacyjnych instytucji w odpowiedniej postaci tym wszystkim, którzy ich potrzebują i są uprawnieni
- Dane prawidłowe, kompletne i jednoznaczne. Dostarczanie informacji o pochodzeniu i znaczeniu danych
- Klasyfikacja zasobów, łatwe wyszukiwanie potrzebnej informacji
- Ułatwienie interpretacji danych

Koszty braku jakości informacji

- Trudne lecz niezbędne dla uzyskania funduszy i określenia „wystarczającego” potrzebnego poziomu jakości
- Przykłady:
 - Błędy procesów biznesowych
 - Niepotrzebna praca przy szukaniu prawidłowych, aktualnych informacji, sporządzaniu raportów
 - Błędy lub sprzeczności pomiędzy różnymi raportami
 - Zatrudnienie ludzi do stałej, bieżącej identyfikacji i korekty problemów z danymi
 - Utrata aktualnych i potencjalnych klientów
 - Stracone okazje biznesowe –potencjalnie stracony zysk
- Koszty braku jakości i potencjalne zyski muszą być wyrażone w kategoriach biznesowych

Wyważenie kosztów braku jakości i nakładów na jej polepszenie

Identyfikacja i eliminacja pierwotnych przyczyn defektów

- Niezbędny element procesu zarządzania jakością danych
- Sama korekta błędów jest działaniem tymczasowym i nie rozwiązuje problemu
- „Syzyfowa praca” -Błędy będą się pojawiały dalej, a problem będzie narastał
- Opracowanie planu działania, który stworzy warunki dla zmniejszenia liczby błędów

Opracowanie iteracyjnego planu działania

- Szukanie optymalnych możliwości podniesienia jakości informacji
- Koncepcja i długofalowy wieloetapowy plan działania
 - Całość procesów biznesowych i systemów informatycznych
 - Szczególne uwzględnienie czynnika ludzkiego
 - Drobne kroki, szybki sukces, wymierne korzyści
- Szczegółowy projekt i plan realizacji wybranego priorytetowego obszaru podniesienia jakości informacji w instytucji

Pamiętamy o zasadzie: 20% wysiłku daje 80% efektów

Realizacja projektu w wybranym obszarze danych

- Szkolenie pracowników
- Zdefiniowanie lub wprowadzenie zmian do procesu zarządzania informacją
- Wprowadzenie zmian w procesach działalności
- Budowa lub modyfikacja standardów, architektury, konkretnych systemów IT
- Czyszczenie i integracja wybranego obszaru danych
- Wdrożenie w praktykę biznesową wybranego obszaru

Rekomendowany plan działania

- Początek: edukacja kluczowych zainteresowanych osób i uzyskanie wsparcia
- Identyfikacja osób odpowiedzialnych za określone grupy danych (reprezentanci obszarów biznesowych)
- Opracowanie docelowej wizji
- Opracowanie ogólnego planu w dłuższej perspektywie czasowej
- Realizacja drobnymi krokami
- Kontrola kosztów i obserwacja efektów działań, gromadzenie doświadczeń
- Drobne sukcesy podtrzymują motywację

Nie uda się zrobić wszystkiego od razu!

Proces zbyt skomplikowany , czasochłonny, wymagający środków finansowych i zasobów ludzkich

Rekomendowany Plan działania

- Identyfikacja i zdefiniowanie tematycznych obszarów danych (klienci, produkty,..) lub grup użytkowników
- Określenie priorytetów wybranych obszarów danych i potrzebnych działań
- W każdym wybranym obszarze po kolei należy rozpocząć wdrażanie zarządzania jakością informacji spiralną metodą przechodzenia przez kolejne kroki:
 - Zdefiniowanie wymagań i oszacowanie aktualnej jakości informacji
 - Oszacowanie wymiernych kosztów braku jakości
 - Analiza przyczyn pojawiania się błędów i identyfikacja przyczyn pierwotnych
 - Szukanie optymalnych możliwości podniesienia jakości istniejących danych i poprawy procesu, oparte na eliminacji przyczyn pierwotnych
 - Opracowanie i realizacja planu

Plan działania

- Wprowadzenie odpowiedniej organizacji pracy (proces zarządzania):
 - Ustanowienie ról, odpowiedzialności i obowiązków
 - Włączenie ich do regulaminów zakresów obowiązków służbowych
 - Podejście „służby danych”
- Określenie nowych procedur pracy wspierających jakość danych
 - Wprowadzenie ich do instrukcji postępowania, regulaminów i codziennej praktyki
- Wdrożenie możliwie każdego z pozostałych elementów:
 - Lepsze opisy danych, metadanych, modeli w wybranym obszarze danych
 - Wdrożenie stałej kontroli, weryfikacji, korekty danych w wybranym obszarze lub procesie biznesowym
 - Wyczyszczenie, integracja i wzbogacenie konkretnego podzbioru danych
 - Podniesienie jakości systemów podstawowych: kodyfikacje danych i oprogramowania, procedur pracy z aplikacjami
 - Modyfikacja i rozwój warstwy ETL i HD

Dziękuję za uwagę