

**Marek Ćwiklicki**

Akademia Ekonomiczna w Krakowie

## ***ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT***

### **1. Wstęp**

Rozwój technologii informatycznych w latach 90. przyniósł renesans tych koncepcji zarządzania, w których proponowano korzystanie z dużej ilości danych, ale ich wdrożenia oceniano negatywnie ze względu na brak odpowiednich instrumentów. Tak można wytłumaczyć fenomen wzrostu zastosowań *Customer Relationship Management* (CRM) od 2000 r., chociaż marketing zindywidualizowany (*one-to-one marketing*) oferował podobne rozwiązania co CRM przed epoką dynamicznej informatyzacji [Rigby 2001].

Obecnie technologia, zwłaszcza informatyczna, stała się katalizatorem rozwoju nowych koncepcji zarządzania, oferujących kompleksowe ujęcie wybranych dziedzin funkcjonowania organizacji, takich jak np. systemy *workflow* i zarządzanie procesami biznesowymi.

O ile dwie powyższe metody zostały już w literaturze krajowej przedstawione, w tym także podczas NTIZ'04 [Dolińska 2004; Ćwiklicki 2004], to wciąż istnieje potrzeba opisywania nowych koncepcji bądź ewolucji już istniejących. Do tej grupy można zaliczyć *Enterprise Content Management* (ECM).

Głównym celem tego opracowania jest próba określenia ram terminologicznych określenia ECM i wskazania miejsca wśród innych metod i koncepcji zarządzania informacjami.

### **2. Zarys pojęcia i istota *Enterprise Content Management***

Dosłowne tłumaczenie na język polski słowa *content* to „zawartość” lub „treść”. Taka translacja jest zbieżna z definicją informacji jako „treści zaczerpniętej ze świata zewnętrznego w procesie naszego dostosowywania się do niego i przystosowania się do niego naszych zmysłów” [Wiener 1961, cyt. za: Czekał 2000,

s. 17]. Można zatem powiedzieć, że zawartość (treść) jest jednym z atrybutów informacji obok nośnika, symbolu, za którego pomocą jest utrwalona, i sposobu jej przenoszenia. Trzeba zaznaczyć, że *content* odnosi się przede wszystkim do nie ustrukturalizowanej informacji, której ilość w przedsiębiorstwie szacuje się na 80% [Blair 2004, s. 65].

Słowo *content* jest bardzo pojemne i obejmuje wszystko to, co zostało wydrukowane na papierze i nazwane dokumentem, w tym także pocztę elektroniczną, strony internetowe, pliki dźwiękowe i graficzne itp. [Braak 2001, s. 51]. W takim rozumieniu zawartość informacji dotyczy jej materialnej (w tym elektronicznej) postaci, która może stać się przedmiotem zarządzania. Tak ujmuje tę kwestię G. Parapadakis, który wśród wymienionych cech obiektu informacyjnego wymienia zawartość rozumianą jako rzeczywistą postać obiektu [Parapadakis 2000, s. 27]. Jednocześnie zauważa, że zawartość informacji zmienia się wraz z fazami jej życia ((od)tworzenie, przegląd, przechowywanie, rozpowszechnianie i zniszczenie) [tamże, s. 28]. W związku z tym zmiana zawartości nie musi oznaczać zmiany pozostałych elementów informacji, co podnosi rangę umiejętnego jej definiowania, przesyłania wewnątrz organizacji i przekazywania do ostatecznego odbiorcy. Takie założenie przybliży nas do pojęcia *content management*, w którym najważniejsze jest słowo „zarządzanie”.

A. Deakins postrzega CM jedynie jako aplikację ukierunkowaną na szybkie zebranie i udostępnienie informacji, zwykle w Internecie [Deakins 2001, s. 19]. Na uwagę zasługuje użyte w powyższej definicji słowo „aplikacja” oraz uszczegółowienie odbiorcy informacji, którym jest korzystający z Internetu klient, co świadczy o powiązaniu *content management* z technologią publikacji w sieci.

Zarządzanie zawartością jest realizowane przede wszystkim za pomocą dwóch funkcji: tworzenia zawartości i jej dostarczenia. Gdyby dokonać próby porównania powyższych funkcji z informacyjnymi funkcjami cząstkowymi [por.: Czekał 2000, s. 28], to można wnioskować, że zarządzanie zawartością dotyczy przetwarzania i przesyłania oraz dystrybucji informacji, a pozostałe funkcje – badanie potrzeb organizacyjnych i gromadzenie informacji – są pomocnicze.

W literaturze przedmiotu najczęściej można spotkać próby określenia, czym jest *Enterprise Content Management* (ECM). Jednak wieloznaczność tego określenia powoduje, że niektórzy z autorów, jak np. A. Pelz-Sharpe i A. Asheden, twierdzą wprost, że ECM oznacza wszystko i nic, a sama nazwa jest słowem-wytrychem, najobszerniejszym zwrotem od czasu pojawienia się zarządzania wiedzą. Ci sami autorzy określają ECM jako zbiór działań i procesów zarządzania zawartością informacji ukierunkowaną wyłącznie na publikowanie jej w Internecie w perspektywie cyklu życia: od momentu kreacji do archiwizacji [Pelz-Sharpe, Ashenden 2001, s. 59]. G. Parapadakis, wychodząc od charakterystyk elektronicznych informacji, określa ECM podobnie, jako proces zarządzania elektroniczną zawartością poprzez cykl życia: stworzenie, przegląd, przechowanie, dystrybucję i usunięcie [2000, s. 27-28].

Za miarodajną próbę definiowania tego pojęcia można uznać opracowanie AIIM International<sup>1</sup>. Termin ECM zaproponowany przez AIIM w 2001 r. oznaczał technologie, narzędzia i metody wykorzystywane do ujęcia, kierowania, przechowywania, zabezpieczania i dostarcza zawartości wewnątrz przedsiębiorstwa [Blair 2004, s. 65]. Przyjrzyjmy się bliżej funkcjom spełnianym przez ECM:

- Kierowanie<sup>2</sup> (*manage*) dotyczy metod i technik przemieszczenia zawartości w organizacji i monitorowania działania tych narzędzi. Jako najważniejsze AIIM podaje: zarządzanie danymi (*Record Management*), zarządzanie dokumentami (*Document Management*), *Workflow/Business Process Management*, *Web Content Management* i technologie współdziałania<sup>3</sup> (*collaboration technologies*).

- Ujęcie zawartości (*capture*) to przeniesienie zawartości elektronicznej lub papierowej celem powtórnego użycia, dystrybucji i przechowania. W tej funkcji następuje gromadzenie, identyfikowanie, klasyfikacja i zapis zawartości na nośniku za pomocą odpowiedniego oprogramowania.

- Dostarczenie (*deliver*) odnosi się do przekazywania odpowiedniej zawartości do odpowiedniego klienta za pomocą odpowiedniego urządzenia. O ile w funkcji „ujęcie zawartości” następowało przygotowanie danych wejściowych, o tyle w tej dostarcza się zawartość rozumianą jako dane wyjściowe.

- Przechowywanie (*store*) to umieszczenie zawartości i jej ponowne odszukanie na nośnikach (papier, film, plik elektroniczny).

- Zachowanie (archiwizacja) (*preserve*) dotyczy wariantów długoterminowej archiwizacji i przechowania istotnej dla organizacji zawartości [Solving... 2004; Blair 2004].

Powyższa definicja obejmuje także zarządzanie i integrację tradycyjnych nośników informacji i dokumentów z elektroniczną informacją [Mancini 2000, s. 24]. ECM postrzegane jest przez AIIM jako spoiwo łączące klienta postępującego się dostępną dla niego aplikacją z programami funkcjonującymi wewnątrz przedsiębiorstwa.

Przedstawione powyżej określenia skłaniają do zdefiniowania ECM w ujęciu:

- funkcjonalnym – wypełnienie funkcji kierowania, ujęcia, dostarczania, przechowywania i archiwizacji zawartości informacji w przedsiębiorstwie;

- procesowym – jako proces zarządzania zawartością zasobów informacyjnych ukierunkowany na spełnienie potrzeby odbiorców (klienta), w perspektywie cyklu życia informacji;

<sup>1</sup> AIIM International jest organizacją typu *non-profit*, zrzeszającą producentów technologii informatycznej. Celem AIIM jest nawiązanie kontaktów użytkowników z dostawcami technologii i usług związanych z ECM. Działania AIIM zmierzają do opracowania standardów technologicznych, a także zdefiniowania kluczowych zwrotów dla ECM.

<sup>2</sup> To pojęcie odnosi się do sterowania, wytyczania kierunku.

<sup>3</sup> Opis technologii współdziałania świadczy o wykorzystaniu oprogramowania typu *groupware-teamware*.

– obiektywnym – skoncentrowanie się na zawartości informacji i jej wartości dla odbiorcy;

– technologicznym – zagadnienie związane z wyborem technologii informatycznej, realizującej zarządzanie zawartością elektronicznych zasobów informacyjnych, głównie dedykowane umieszczaniu informacji w Internecie.

Najczęściej ECM definiuje się w kontekście cyklu życia informacji i jej docelowego miejsca przeznaczenia – Internetu. Wtedy mamy do czynienia z rozwiązaniem o nazwie *Web Content Management*<sup>4</sup>. W *Forrester Research* jest ono określone jako kombinacja dobrze zdefiniowanych ról, formalnych procesów i wspomagającego systemu komputerowego, które umożliwiają organizacjom wzbogacanie, opracowywanie i kontrolowanie takich elementów stron internetowych, jak: grafika, multimedia i aplety [Guenther 2001, s. 81].

Według R. Covila, analityka z ARM Research, wyróżnikiem CM jest właśnie możliwość „oczyszczania” i normalizacji danych celem umieszczenia jej w Internecie [Perlstein 2001, s. 44].

Z analizy publikacji specjalistów z zakresu zastosowań informatyki w zarządzaniu wynika uszczegółowienie wyrażenia „zawartość informacji” przede wszystkim do jej postaci elektronicznej. Dlatego też polskim odpowiednikiem *content management* mogłoby być zarządzanie (elektronicznymi) zasobami informacyjnymi (ZEZI). Jednak wydaje się, że ze względu na popularność wyrażenia *Enterprise Content Management*, a zwłaszcza akronimu ECM, angielski zwrot będzie powszechniej stosowany niż dosłowne krajowe tłumaczenia, obok takich wyrażen, jak: systemy *workflow*, *reengineering* czy też CRM.

Słowo *enterprise* odnosi się do przedmiotu zarządzania, którym w tym przypadku jest przedsiębiorstwo rozumiane kompleksowo. Dodanie tego wyrazu przeciwstawia tę koncepcję fragmentarycznym zastosowaniom w jednostkach organizacyjnych.

Na zakończenie rozważań terminologicznych trzeba dodać, że zarządzanie zasobami informacyjnymi spełnia wszystkie funkcje zarządzania informacjami w przedsiębiorstwie. Uwzględniając jej cechy, takie jak: wspomaganie specjalistycznym oprogramowaniem, aktywne oddziaływanie na strukturę organizacyjną oraz podkreślanie strategicznego charakteru informacji, można ją zakwalifikować do grupy eksperckich metod zarządzania strategicznego systemem informacyjnym.

### 3. ECM a inne narzędzia zarządzania informacjami

ECM spaja ze sobą wiele elementów, tworząc wspólne ramy do omawiania kwestii związanych z dostarczeniem informacji najbardziej potrzebnych klientowi bądź współpartnerom. Zarządzanie elektronicznymi zasobami informacyjnymi obejmuje zatem pod jednym szyldem wiele zagadnień do tej pory rozpatrywanych

---

<sup>4</sup> *Web Content Management* jest najczęściej identyfikowane z *Content Management System*.

oddzielnie. Praktycy przekonali się jednak, że jednostronność podejścia do tej materii jest nie tyle niewystarczająca, ile błędna.

W zależności od punktu widzenia ECM przybiera różne znaczenia, obejmując bardzo szeroki zakres dotyczący innych narzędzi zarządzania informacjami. Najczęściej ECM jest utożsamiany z zarządzaniem dokumentami (*Record Management*) i zarządzaniem zawartością internetową (*Web Content Management*).

Zdaniem G. Parapadakisa zasadnicza różnica między zarządzaniem dokumentami a zarządzaniem zawartością elektronicznych zasobów informacyjnych polega na tym, że w tym ostatnim kładzie się nacisk na to, co jest zawartością (jej znaczenie, ważność, personalizacja, ukierunkowanie, związki), a nie na samo zarządzanie obiektem.

Inne rozróżnienie między zarządzaniem dokumentami a ECM czyni L. Drinkwater. Autor ten uważa, że w zarządzaniu dokumentami systemy zarządzają i dzielą informacje jako całość, zwykle wewnątrz grup roboczych, podczas gdy w zarządzaniu elektronicznymi zasobami informacyjnymi systemy informatyczne zarządzają i dzielą fragmenty dokumentów – przefiltrowane – między aplikacjami zorientowanymi na Internet a grupami roboczymi [Drinkwater 2000, s. 54].

Z kolei zarządzanie zawartością informacji internetowych to kombinacja ECM i zarządzania stroną internetową, gdzie mechanizm dostarczania informacji do strony (interfejs i zasady) są traktowane jako zawartość na innych prawach [Parapadakis 2000, s. 28]. Ponadto na początku powstania *Web Content Management* głównym problemem był sposób prezentacji informacji bez ingerencji w zawartość [Alsup 2004, s. 23].

L. Matway, R. Huff i K. West twierdzą, że ECM poprawia zdolność organizacji do sprzedaży przez umieszczenie najbardziej potrzebnych informacji przed każdym klientem [2000, s. 36]. To właśnie odbywa się za pomocą portali. Związek między funkcjonalnością portalu a ECM ukazują badania przeprowadzone przez Delphi Group w 2000 r. Okazało się bowiem, że najważniejszym elementem portalu dla 43,9% z ankietowanych 1500 osób jest szybki dostęp do danych wewnętrznych i zewnętrznych (*single-point-of-access*). Lecz jednocześnie nie zawsze tego typu możliwość świadczy o prawidłowym działaniu ECM w przedsiębiorstwie [Frappalo 2001, s. 40].

Związki tych dwóch elementów z ECM zostaną jeszcze podkreślone przy omówieniu genezy ECM.

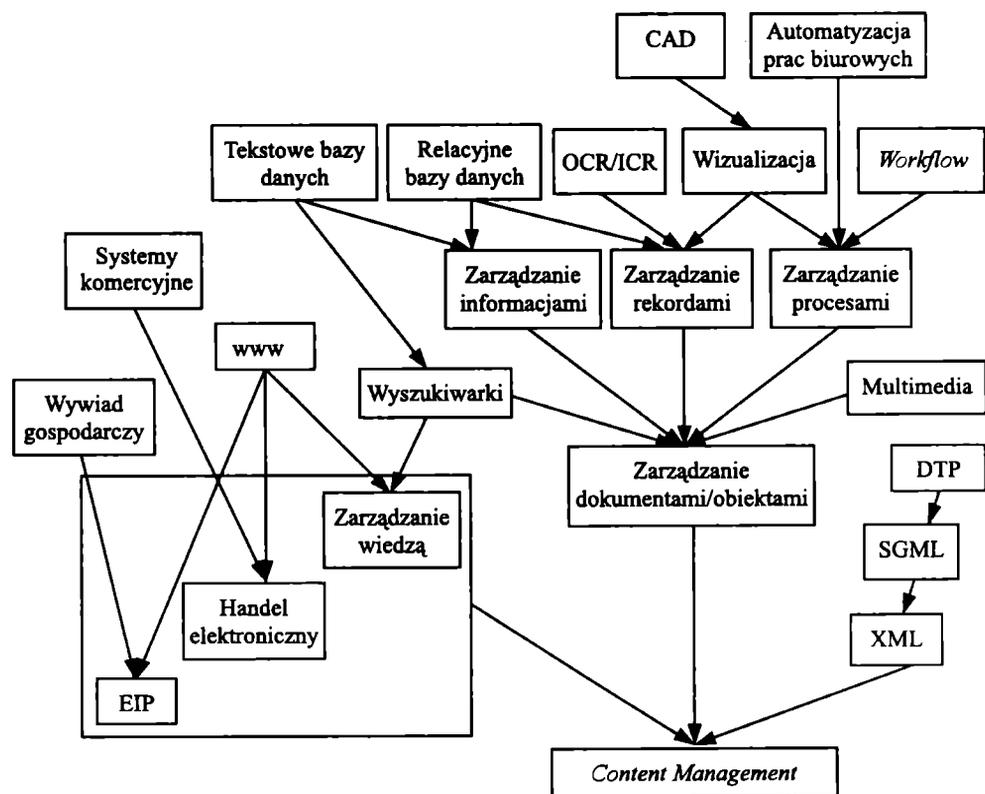
#### **4. Geneza *Enterprise Content Management***

W początkach istnienia zarządzania informacją koncentrowano się na zwrocie nakładów z systemów informatycznych. W pierwszej połowie lat 90. uwagę skierowano na zarządzanie dokumentami: wtedy po raz pierwszy nastąpiła integracja relacyjnych baz danych i tekstowych. Do obsługi tych ostatnich służyły systemy *workflow*. Zaczęto rozwijać aplikacje obsługujące architekturę klient/serwer, pod-

czas gdy komputery osobiste wypierały terminale. W stosunkowo krótkim czasie opracowano technikę sortowania tekstów za pomocą Internetu. Ułatwiała to nowa technologia XML. Zaczęto używać takich rozwiązań, jak hurtownia danych i techniki typu *data-mining* (eksploracja baz danych). Tworzono portale internetowe, ułatwiające zainteresowanym osobom dostęp do informacji.

Wtedy uświadomiono sobie, że większość tych narzędzi służy temu samemu: zarządzaniu dużą ilością informacji i maksymalizowaniu wartości wygenerowanej przez nie dla końcowego użytkownika. Większość tych systemów różni się między sobą, choć spełniają te same zadania: przechowują, odtwarzają i przetwarzają zawartość informacji, tworząc wartość potrzebną dla przedsiębiorstwa. Stwierdzono, że zarządzanie elektronicznymi zasobami informacyjnymi jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizacji. Na rys. 1 przedstawiono związki między technologiami informatycznymi a metodami i koncepcjami będącymi „przodkami” ECM.

Niezmiernie trudno jest dokładnie określić, w którym roku ZEZI powstało, chociaż można przyjąć, że nastąpiło to pod koniec lat 90. Jak to wynika z wcześniejszych uwag, jego powstanie było procesem ciągłym, związanym zarówno z



Rys. 1. Drzewo genealogiczne ECM

Źródło: [Parapadakis 2000, s. 27].

rozwojem zarządzania informacjami, jak i coraz bardziej wyrafinowaną technologią informatyczną, ukierunkowaną głównie na udostępnienie informacji w Internecie. Zainteresowanie tą koncepcją w literaturze zagranicznej wyraźnie zwiększyło się pod koniec ostatniego wieku.

## 5. Próba oceny *Enterprise Content Management*

Zarządzanie elektronicznymi zasobami informacyjnymi, zwracając uwagę na ważność zawartości informacji, a nie tylko na jej formę, kreując wartość dodaną informacji, staje się jednym z elementów zarządzania strategicznego. Jednocześnie ECM rozszerza zarządzanie informacją na nowe obszary do tej pory nie brane pod uwagę, głównie ze względu na wykorzystanie zaawansowanej technologii informatycznej. Do innych korzyści, jakie przedsiębiorstwo może osiągnąć z racji stosowania ECM, można zaliczyć:

- dostęp klienta do zawartości informacji *on-line*: informacje są aktualizowane na bieżąco, np. wyniki giełdy,
- duża różnorodność dostarczanych usług,
- usprawnienie handlu elektronicznego (*e-commerce*) przez umożliwienie przeglądu katalogu produktów (wraz z podstawowymi informacjami o produktach) i zamówienie ich *on-line*,
- poprawę zarządzania związkami z klientami: zapewnienie dostępu do konta klienta i możliwość personalizacji informacji przechowywanych w bazie danych,
- doskonalszy sposób prezentacji produktów/usług przez stałą transmisję zdjęć do stron www: wraz z rozwojem kamer internetowych można je oglądać niemal tak jak w rzeczywistości,
- poprawę zarządzania zawartością osobistą: klienci mogą uzyskiwać dostęp np. do kalendarza spotkań, ogłoszeń, poczty elektronicznej [Gingrande, Chester 2001, s. 29-30].

Do słabych stron zarządzania elektronicznymi zasobami informacyjnymi przedsiębiorstwa można zaliczyć zbyt szeroki zakres zagadnień, jaki ono obejmuje. Ponadto ukierunkowanie na udostępnienie informacji w Internecie nie zawsze musi oznaczać poprawę sytuacji finansowej. Dla niektórych przedsiębiorstw wybór odpowiedniej technologii może okazać się trudny, a z powodu ograniczonych środków nawet niemożliwy do zrealizowania. Zastosowanie ECM pociąga za sobą zmiany organizacyjne, które nie zawsze są chętnie przyjmowane przez pracowników (obciążenie dodatkowymi obowiązkami związane z opracowaniem, dostarczeniem i aprobatą informacji).

Czy zatem koncepcja ta ma szanse na popularyzację? Z całą pewnością tak. Świadczy o tym także zainteresowanie polskich firm tego typu przedsięwzięciami (zob. [Zarządzanie informacją... 2000, s. 296-346]). Koncepcja ta powraca do pierwotnych zastosowań zarządzania informacjami. Zarządzanie elektronicznymi zasobami informacyjnymi uzupełnia zatem zarządzanie informacjami nie tylko o analizę

treści udostępnianej informacji, a także o szerszy punkt widzenia: analizę wielu procesów przyczyniających się do powstania i rozpowszechniania informacji przy wykorzystaniu najbardziej nośnego medium dzisiejszych czasów, jakim jest Internet.

G. Parapadakis na zakończenie swojego artykułu pisze, że „technologia i produkty niewątpliwie przeminą, ale CM będzie zawsze po prostu funkcją biznesu, która potrzebna jest organizacjom, aby przetrwać na dzisiejszym rynku szybkich zmian – nawet, jeśli zakończy się to ponownym określeniem zarządzanie informacjami” [Parapadakis 2000, s. 31].

## Literatura

- Alsop M., *Enterprise Content Management. The New Rationale*, „E-doc” 2004, March/April, Iss. 18, No. 2.
- Blair B.T., *An Enterprise Content Management Primer*, „Information Management Journal” 2004, September/October, Iss. 38, No. 5.
- Braak van de P., *AIIM 2001 – Prime Time for Content Management*, „E-doc” 2001, July/August.
- Ćwiklicki M., *Ekonomiczne i organizacyjne aspekty automatyzacji i wdrożenia systemów workflow*, Prace Naukowe AE nr 1044, AE Wrocław 2004.
- Czekaj J., *Metody zarządzania informacją w przedsiębiorstwie*, AE, Kraków 2000.
- Deakins A., *Document Management and Content Management*, „E-doc” 2001, May/June.
- Dolińska M., *Doskonalenie związków z klientami w systemie CRM*, Prace Naukowe AE nr 1044, AE, Wrocław 2004.
- Drinkwater L., *Content Management... Friend or Foe in the Document Management Arena*, „E-doc” 2000, July/August.
- Frappaolo C., *Content Is King-Still*, „E-doc” 2001, January/February.
- Gingrande A., Chester B., *Content Management in a Wireless World*, „E-doc”. 2001. January/February.
- Guenther K., *What Is a Web Content Management Solution?*, „Online” 2001, July/August.
- Mancini J., *AIIM's Take on ECM*, „E-doc” 2000, November/December.
- Matway L., Huff R., West K., *The Role of Content Management in E-Commerce*, „E-doc” 2000, July/August.
- Parapadakis G., *What's in a Name*, „E-doc” 2000, November/December.
- Pelz-Sharpe A., Ashenden A., *Evaluating Web Content Management*, „E-doc” 2001, March/April.
- Perlstein S., *From Chaos to Content*, „Manufacturing Systems” 2001, June.
- Rigby D., *Management Tools and Techniques: A Survey*, „California Management Review” 2001, Vol. 43, No. 2.
- Solving the ECM Puzzle*, AIIM International, <http://www.aiim.org/article-aiim.asp?ID=27664>, 2004.
- Wiener N., *Cybernetyka i społeczeństwo*, KiW, Warszawa 1961.
- Zarządzanie informacją i komunikacją. Zagadnienia wybrane w świetle studiów i badań empirycznych*, red. Z. Martyniak, AE, Kraków 2000.

## ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT

### Summary

In the article Enterprise Content Management concept was discussed. Terminology issues were considered with ECM functions definition. The relations between ECM and some chosen modern IT concepts were presented. At the end ECM was evaluated based on the ground of literature findings.