
WSCHODNI ROCZNIK HUMANISTYCZNY
TOM XVI (2019), №2
s. 279-299
doi: 10.36121/ggalezowski.16.2019.2.279

Grzegorz Gałęzowski
(Instytut Pamięci Narodowej, Lublin)
ORCID: 0000-0003-0669-232X

Enterprise Content Management w Polsce

Streszczenie: Systemy Enterprise Content Management stały się ważnym elementem zarządzania treścią w organizacjach o różnym profilu. Umożliwiają tworzenie, przechowywanie, archiwizację dokumentów a także wspomagają pracę grupową i procesy biznesowe. Celem niniejszego artykułu jest próba zdefiniowania zagadnienia Enterprise Content Management, które w ciągu 20 lat przeszło znaczącą ewolucję. W części pierwszej zostały przedstawione części składowe wchodzące w skład systemów zarządzania dokumentacją. Następnie artykuł prezentuje informacje dotyczące rynku światowego i rozeznanie sytuacji w Polsce wraz z przykładowym wdrożeniem systemu zarządzania obiegiem dokumentów w firmie Lakma. Na zakończenie omówione zostały zasady prawidłowego wdrożenia systemu zarządzania dokumentacją i wnioski końcowe.

Słowa kluczowe: Enterprise content management, zarządzanie dokumentami, zasoby informacyjne, zarządzanie treścią, repozytorium dokumentów, dane nieustrukturyzowane, zasoby informacyjne.

Enterprise Content Management in Poland

Annotation: Enterprise Content Management systems have become an important element of content management in organizations with different profiles. They enable the creation, storage and archiving of documents and support group work and business processes.

The aim of this article is to attempt to define the issue of Enterprise Content Management, which has undergone significant evolution over the past 20 years. In the first part of the article, the components of document management systems are presented. Next, the article presents information about the world market and the situation in Poland with an example of implementation of a document flow management system in the Lakma company. Finally, the principles of proper implementation of the documentation management system and final conclusions were discussed.

Keywords: Enterprise content management, zarządzanie dokumentami, zasoby informacyjne, zarządzanie treścią, repozytorium dokumentów, dane nieustrukturyzowane, zasoby informacyjne.

Управление корпоративным контентом (Enterprise Content Management) в Польше

Аннотация: Системы управления корпоративным контентом стали важным элементом управления контентом в организациях с различными профилями. Они позволяют создавать, хранить и архивировать документы, а также поддерживать совместную работу группы и бизнес-процессы. Цель этой статьи - попытаться определить проблему Enterprise Content Management, которое претерпело значительные изменения за последние 20 лет. В первой части представлены компоненты, включенные в системы управления документацией. Затем в статье представлена информация о мировом рынке и даны сведения о ситуации в Польше, а также приведен пример внедрения системы ЕСМ в международной компании Лакма. Наконец, были обсуждены принципы правильного внедрения системы управления документацией.

Ключевые слова: Управление корпоративным контентом, управление документами, информационные ресурсы, управление контентом, хранилище документов, неструктурированные данные, информационные ресурсы.

Wstęp

Terminologia zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwach (z angielskiego Enterprise Content Management) pojawiła się na początku XXI wieku, jednakże problematyka powiązana z tym tematem istnieje już od czasów kiedy w firmach zaczęto przechowywać informacje. Jeszcze przed pojawieniem się komputerów zarządzanie dokumentami w przedsiębiorstwach odbywało się z wykorzystaniem teczek, folderów i szafek. Procesy zarządzania informacją koncentrowały się wówczas na strategiach archiwizacji, ergonomicznych strukturach szafek oraz efektywnym wykorzystywaniu kart indeksowych w celu wskazywania określonych zasobów informacyjnych¹.

W erze cyfrowej dominacji komputerów firmy zaczęły szukać sposobów administrowania różnorodnymi repozytoriami informacji po to, aby stworzyć własną filozofię zarządzania danymi. Rozpoczęto modyfikowanie systemów zarządzania zasobami znanymi ze świata nośników tradycyjnych do ich odpowiedników cyfrowych. Cały ten proces podyktowany był chęcią zapewnienia zgodności z przepisami prawa, ochroną własności intelektualnej oraz pełniejszym i efektywniejszym wykorzystaniem posiadanej wiedzy².

Analiza przepływu, magazynowania, archiwizowania i zarządzania informacją z wykorzystaniem nowoczesnych technologii zawsze była interesującym tematem dla badaczy systemów informatycznych. Przedsiębiorstwa w skali całego świata są odpowiedzialne za 80% informacji. Ogromna ilość informacji cyfrowych tworzonych i udostępnianych w organizacjach i pomiędzy nimi wiąże się z wieloma wyzwaniem, z których większość nie jest nowa, ale nabrała szczególnego znaczenia w dobie Internetu³.

¹ S. Goodyear, *SharePoint 2013 PL. Praktyczne zarządzanie zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie*, Gliwice 2015, s. 20.

² Ibidem, s. 20.

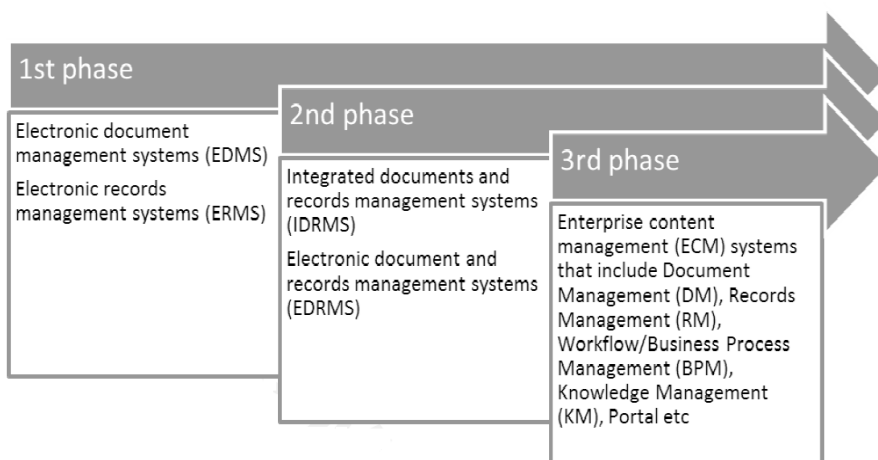
³ L. F. Seymour, *Enterprise Content Management Implementation Challenges in the Southern African Development Community*, Cape Town, 2017, s. 56.

Dane cyfrowe w postaci plików są kopiowane, modyfikowane i rozpowszechniane w zawrotnym tempie tak, iż pracownicy mają coraz większe problemy ze znalezieniem potrzebnych informacji.

Enterprise Content Management jest zagadnieniem, w skład którego wchodzi wszystkie elementy związane z przedsiębiorstwem, nakierowanym na procesy odpowiadające za wymianę informacji wewnątrz jak i na zewnątrz organizacji. Systemy tego typu koncentrują się na wszelkich rodzajach nieustrukturyzowanych informacji, jakie można spotkać w danej organizacji. Ważnym elementem odróżniającym całą filozofię bazującą na systemach ECM i odróżniającą ją od innego zarządzania dokumentami cyfrowymi jest wprowadzenie konieczności zarządzania informacją w całym cyklu jej istnienia, od stworzenia aż do jej usunięcia i archiwizacji. Systemy ECM we współczesnym rozumieniu są postrzegane jako kompleksowe podejście do zarządzania informacją cyfrową⁴.

Próbując zdefiniować, czym są systemy ECM, niektórzy badacze opierają się na terminie ustanowionym przez międzynarodowe Stowarzyszenie Informacji i Zarządzania Obrazem (AIIM), która określa Enterprise Content Management: „jako strategie, metody i narzędzia używane do przechwytywania, zarządzania, przechowywania i dostarczania treści i dokumentów związanych z procesami organizacyjnymi. Narzędzia i strategie systemów ECM umożliwiają zarządzanie nieustrukturyzowanymi informacjami organizacji, gdziekolwiek takowe istnieją”⁵.

Rys. 1. Ewolucja terminów związanych z zarządzaniem treścią w przedsiębiorstwie.⁶



⁴ J. Alalwan, H. R. Weistroffer, *Enterprise content management research: A comprehensive review*. *Journal of Enterprise Information Management*, [w:] "Journal of Enterprise Information Management", 2012, s. 441-461.

⁵ C. Maican, L. Radu, *Open-Source Enterprise Content Management using Workflows: An Implementation Case-Study for Higher Education Institutions*, [w:] "Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series V : Economic Sciences" 2014, Nr 7, s. 319.

⁶ *Ibidem*, s. 3.

Na powyższym rysunku (Rys. 1) można prześledzić ewolucję w nazewnictwie, jaka dokonała się w zakresie systemów zarządzania dokumentacją. ECM często było używane zamiennie z innymi pokrewnymi terminami, takimi jak elektroniczne systemy zarządzania dokumentami (EDMS), elektroniczne systemy zarządzania zapisami (ERMS) oraz systemy zarządzania dokumentami elektronicznymi i rejestrami (EDRMS). Terminy te można zobaczyć na osi ewolucji, gdzie EDMS i ERMS były aplikacjami pierwszej generacji, EDRMS to druga generacja, a ECM trzecia.⁷

Z technicznego punktu widzenia, według grupy Gartnera⁸, kluczowe elementy wchodzące w skład systemów ECM to:

- zarządzanie dokumentami, kontrola ich poszczególnych wersji, bezpieczeństwo dostępu do danych, obsługa dokumentów złożonych i replikacja treści⁹.

- aplikacje do przetwarzania obrazu. W skład tego elementu wchodzi przechwytywanie dokumentów, które odbywa się z wykorzystaniem wyspecjalizowanego sprzętu w postaci skanerów (obejmuje to też oprogramowania służące do skanowania, technologie optycznego i inteligentnego rozpoznawania znaków wraz z technologią przetwarzania formularzy), oraz możliwość kierowania ich za pomocą elektronicznego procesu¹⁰.

- zarządzanie przepływem pracy (zarządzanie procesami biznesowymi): obieg dokumentów i zatwierdzanie dokumentów, często z graficznymi narzędziami do budowania procesów¹¹.

- zarządzanie rekordami danych - proces obejmujący długoterminowe przechowywanie treści oraz polityka zapewnienia zgodności z przepisami prawnym¹².

- zarządzanie treścią stron internetowych. Magazynuje funkcje tworzenia treści i jej wyszukiwania, zarządzanie przepływem pracy oraz opcje wdrażania treści na serwer WWW¹³.

- treści społecznościowe. Dostępne są mechanizmy udostępniania dokumentów, współpracy grupowej, zarządzania wiedzą i wsparcia zespołu projektowego. Obsługa blogów, serwisów w stylu „Wiki” i wszelkie interakcje odbywające się online¹⁴.

- zarządzanie dokumentami cyfrowymi poprzez: tworzenie dokumentów, obsługę formularzy elektronicznych, zaawansowane wyszukiwanie treści, archiwizację wszelkich zasobów cyfrowych, zarządzanie pocztą elektroniczną i integrację z zewnętrznymi aplikacjami¹⁵.

Typowy rozkład aplikacji ECM rozłożony jest na 6 modułów wymienionych powyżej. Czasami można napotkać bardziej rozszerzone wersje składające się z 10 elementów (patrz rys. 2), które jednak posiadają zbliżone funkcjonalności.

⁷ S. Katuu, *Assessing the functionality of the Enterprise Content Management Maturity Model*, "Records Management Journal", 2016, June 26, s. 2.

⁸ Grupa Gartnera - to międzynarodowa firma analityczno-doradcza, założona w 1979 roku w USA. Obecna jest w 80 krajach w tym i Polsce. Zajmuje się głównie doradztwem przy podejmowaniu decyzji dotyczących technologii IT (przyp. aut.).

⁹ C. Maican, L. Radu, *op. cit.*, s. 320.

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ *Ibidem*.

¹² *Ibidem*.

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ *Ibidem*.

Rys. 2. Moduły typowej aplikacji ECM.¹⁶

Podstawowe terminy jakie można wyróżnić w środowiskach do zarządzania dokumentami:

1. Repozytoria informacji będące magazynami przeznaczonymi do przechowywania treści, zarządzania nią i jej organizowania w systemie zarządzania informacją. Zwykle obejmują funkcjonalności do zwracania i pobierania dokumentów, zarządzania historią zmian wersji oraz stosowania ustawień zabezpieczeń¹⁷.

¹⁶ S. Katuu, *op. cit.*, s. 41.

¹⁷ S. Goodyear, *op. cit.*, s. 24.

2. Przenoszenie do repozytorium i pobieranie informacji sprowadzające się do udostępnienia użytkownikowi możliwości pobrania dokumentu, zablokowania go do wyłącznej edycji oraz odesłania do repozytorium tak, aby jego zmiany stały się dostępne dla innych współpracowników¹⁸.
3. Historia wersji, czyli lista wcześniejszych wersji dokumentów obejmująca wprowadzone zmiany, która umożliwia przechwytywanie przez użytkownika migawek stanu dokumentu w każdym wybranym przez siebie momencie¹⁹.
4. Współpraca, czyli proces umożliwiający wielu użytkownikom tworzenie tej samej treści i wspólną pracę w wybranym środowisku²⁰.
5. Przetwarzanie dokumentów i innych treści, do czego zaliczyć można proces polegający na przekształcaniu dokumentu fizycznego do postaci elektronicznej i załadowaniu go do repozytorium danych²¹.

Zarządzanie przepływami pracy i procesami biznesowymi umożliwia ich standaryzację zgodnie z zestawem pewnych reguł. Umożliwia to automatyzację i ulepszanie procesów, które obejmują tworzenie i wykorzystywanie dokumentów i treści. Temat przepływu pracy skupia się na cyklu życia treści.²²

W zasobach informacyjnych można wyodrębnić sposoby klasyfikowania informacji, ich wyszukiwania oraz typy repozytoriów i strategii, które można uwzględnić w systemie zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie²³.

Wiążą się z tym określone pojęcia:

1. Kategoryzacja, czyli organizowanie dokumentów i innych zasobów informacyjnych we wspólne grupy na podstawie określonych kategorii. Zwykle wykorzystywane są w tym celu metadane²⁴.
2. Metadane. – informacje o danych, np.: instrukcje dołączone do danych. Umożliwiają samoopisywanie się informacji oraz ich przydział od określonych kategorii. Umożliwiają one udostępnianie danych między aplikacjami²⁵. W kontekście zarządzania treścią, metadane pozwalają na publikację, które wymagają nieco innej formy tych samych danych, ze wspólnego repozytorium. Metadane nie są treścią, istnieją niezależnie. Są to także standardy, które stanowią podstawę wszelkiego rodzaju wymiany danych²⁶.
3. Wyszukiwanie zawartości. System zawierający skorowidz informacji, pozwalający użytkownikom kierować zapytania i wyszukiwać odsyłacze do odpowiednich treści²⁷.
4. Repozytorium archiwalne. Repozytoria, w którym są przechowywane zasoby

¹⁸ Ibidem, s. 25.

¹⁹ Ibidem.

²⁰ Ibidem.

²¹ Ibidem.

²² A. Herbst, J. vom Brocke, A. Simons, O. Muller, *Identifying and Characterizing Topics in Enterprise Content Management: A Latent Semantic Analysis of Vendor Case Studies*, ECIS 2014 Proceedings - 22nd European Conference on Information Systems, Tel Aviv 2014, s. 9.

²³ S. Goodyear, *op. cit.*, s. 24.

²⁴ Ibidem.

²⁵ Ibidem.

²⁶ Ibidem.

²⁷ Ibidem.

informacyjne, np. takie, z których organizacja już aktywnie nie korzysta – dla celów historycznych²⁸.

Przegląd rynku

Badania przeprowadzone przez organizację Association for Information and Image Management wykazały, że 42% przedsiębiorstw ma problemy z nieefektywnym zarządzaniem dokumentami w postaci papierowej. Aż 70% respondentów w przeprowadzonych badaniach dostrzega problem w zbyt długim czasie wyszukiwania potrzebnych informacji. Często też występuje zjawisko zaginięcia dokumentów. Badania wskazują, że takie zjawisko może obejmować nawet 7,5% wszystkich przedsiębiorstw.²⁹

AIIIM wskazuje w swoich badaniach, że 56% badanych chce przeprowadzić automatyzację i systematyzację procesów klasyfikowania dokumentów w swoich firmach, w celu ich łatwiejszego wyszukiwania.³⁰

Coraz więcej firm i instytucji decyduje się na wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów w ramach systemu do zarządzania treścią w przedsiębiorstwie. Związane to jest także ze zwiększonym bezpieczeństwem dokumentów przechowywanych w systemie ECM.

Według szacunków niemieckiego portalu statystycznego Statista rynek światowy systemów ECM do 2022 ma wynieść ponad 67 miliardów dolarów (Rys.3). Na chwilę obecną brakuje badań co do rynku systemów ECM w Polsce.

Można pokusić się o pewną ekstrapolację porównując rynek systemów ERP (Enterprise-Resource-Planning), które też często posiadają moduły do zarządzania dokumentami. Według portalu Statista przychody z rynku ERP w Polsce w roku 2018 wynosiły 217,3 mln USD. Do roku 2021 rynek ma powiększyć się do około 242 mln USD³¹. Dla porównania w Niemczech w 2018 obroty rynku ERP wyniosły 1.845,2 mln USD,³² a w Czechach 105,7 mln USD³³.

²⁸ Ibidem.

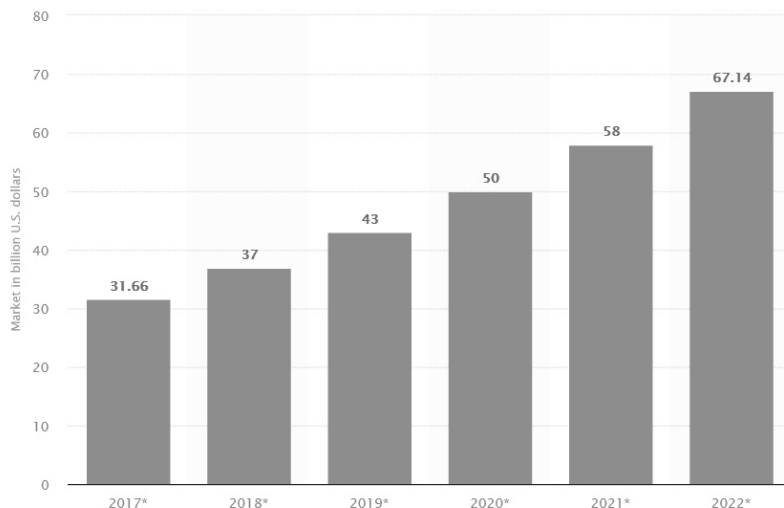
²⁹ <http://www.proserwis.bizhub.pl/elektroniczny-obieg-dokumentow-dlaczego-warto-go-wdrozyc-2018-roku/>. [dostęp: 08.09.2019].

³⁰ Ibidem.

³¹ <https://www.statista.com/statistics/966868/erp-software-market-revenue-in-poland/>. [dostęp: 08.09.2019].

³² <https://www.statista.com/statistics/966874/erp-software-market-revenue-in-germany/>. [dostęp: 08.09.2019].

³³ <https://www.statista.com/statistics/966869/erp-software-market-revenue-in-the-czech-republic/>. [dostęp 08.09.2019].

Rys. 3. Szacowana wartość rynku systemów ECM w miliardach dolarów do 2022 roku.³⁴

Wielkość rynku ECM w Polsce można też porównać poprzez odniesienie się do rynku systemów zarządzania procesami szacowanego na 7-10% wartości rynku analityki biznesowej wycenianej na 200 mln zł.³⁵

Badania przeprowadzone na zlecenie SER Group pod koniec 2017 wykazały planowane wdrożenie ECM w 2018 przez 14% firm. Kolejne 24% planuje to zrobić w kolejnych latach.

Według 23% przebadanych ECM ma być wykorzystany jako silnik procesów, gwarantujący realizację obiegu dokumentów. 16% uznało to jako archiwum plików, zapewniające nadzorowany dostęp do treści, a 14% jako system do zamiany dokumentów papierowych na elektroniczne. Kolejne 16% ankietowanych oceniło, że ECM to mechanizmy automatycznej klasyfikacji treści, a 17%, że taki system służy do pełnotekstowego wyszukiwania zawartości plików. 14% przebadanych uznało, że są to systemy zarządzania treścią i służą do kontrolowania udostępnionych dokumentów i danych na zewnątrz.³⁶

Dwaj czołowi producenci oprogramowania w sektorze ECM i ERP w Polsce to firmy Asseco Business Solutions i Comarch.³⁷

Rynek rozwiązań zarządzania dokumentami w Polsce ma ogromny potencjał wzrostu. Należy jednak pamiętać o dużym zapóźnieniu w zakresie cyfryzacji na tle in-

³⁴ <https://www.statista.com/statistics/506914/enterprise-content-management-market-size/>. [dostęp: 08.09.2019].

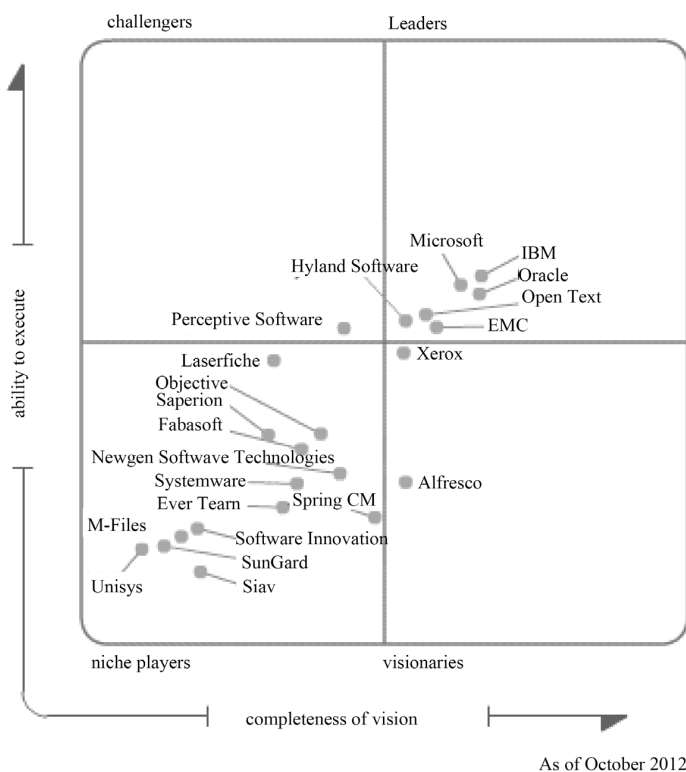
³⁵ <https://www.magazynit.pl/ecm/28516-700-mln-zl-korzysci-dla-polskich-firm-dzieki-cyfrowemu-obiegowi-dokumentow.html/>. [dostęp: 08.09.2019].

³⁶ <https://www.magazynit.pl/ecm/18870-polskie-firmy-chca-inwestowac-w-ecm.html/>. [dostęp: 08.09.2019]

³⁷ <https://itwiz.pl/itwiz-best100-firmy-najwiekszej-sprzedazy-systemow-erp-roku-2017/>. [dostęp: 08.09.2019]

nych krajów Europy. Według raportu *Integration of Digital Technology by Enterprises* przygotowanego przez Komisję Europejską, Polska znajduje się na przedostatnim 27 miejscu wyprzedzając jedynie Rumunię.³⁸ Związane to jest z wykorzystaniem w Polsce systemów ERP i rozwiązań chmurowych. Potwierdzone jest to także badaniami Głównego Urzędu Statystycznego. Według GUS w 2018 roku z płatnych usług chmury obliczeniowej korzystało 11,5% przedsiębiorstw, tj. o 1,5p proc. więcej niż w 2017. W 2017 r. prawie dwie trzecie przedsiębiorstw obsługiwało procedury administracyjne wyłącznie drogą elektroniczną, bez dokumentów papierowych.³⁹

Rys. 4. Raport Gartner's Magic quadrant dla systemów ECM w 2012⁴⁰ i 2018 r.⁴¹



³⁸ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/integration-digital-technology/>. [dostęp: 08.09.2019]

³⁹ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne-w-polsce-w-2018-roku,2,8.html/>. [dostęp: 08.09.2019]

⁴⁰ M. J. Escalona, J. A. Garcia-Garcia, F. J. D. Mayo, N. Sanchez-Gómez, *Evaluating Enterprise Content Management Tools in a Real Context*, [W:] "Journal of Software Engineering and Applications", Sevilla, 2015, s. 437.

⁴¹ <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-5NAB82L&ct=181025&st=sb>. [dostęp: 10.07.2019].



Dodatkowym czynnikiem powodującym wzrost zainteresowania systemami ECM jest czynnik ekonomiczny. Badania wskazują, że w znacznej liczbie duże przedsiębiorstwa przechowuje 70% informacji w formie papierowej, objętość archiwów podwaja się co 10 lat, a koszty związane z produkcją i obiegiem dokumentów pochłaniają około 10% przychodów rocznych i stale rosną.⁴²

Cyfryzacja administracji a także RODO powodują, że przedsiębiorcy powoli dostrzegają konieczność radzenia sobie z tego typu wyzwaniami z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania.

Badania przeprowadzone przez Gartner i Forrester⁴³, przedstawione na Rys. 4, wskazują na to, że komercyjne oprogramowanie ECM przewodzi na rynku⁴⁴.

⁴² I. Penc-Pietrzak, *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki*, Warszawa 2010, s. 354.

⁴³ Gartner i Forrester - to firma analityczna badająca wpływ technologii na biznes (przyyp. aut.)

⁴⁴ <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-5NAB82L&ct=181025&st=sb>. [dostęp: 10.07.2019]

W raporcie ocenia się mocne i słabe strony 18 dostawców, których uważa za najbardziej znaczących na rynku światowym, i dostarcza czytelnikom wykres (Magiczny kwadrant), wykreślając dostawców na podstawie ich zdolności do realizacji celów i kompletności ich wizji. Wykres podzielony jest na cztery kwadranty: niszowi gracze, pretendenci, wizjonerzy i liderzy.

Microsoft, OpenText i IBM utrzymały trzy pierwsze pozycje na rynku. Dwóch głównych liderów tj. Microsoft i IBM niezmiennie plasują się na pierwszym miejscu tak samo jak w roku 2012.

Rynek Enterprise Content Management oferuje kilka dojrzałych rozwiązań. Wśród producentów systemów ECM warto wymienić takie firmy, jak OpenText, EMC, Microsoft, IBM, Oracle czy polski Comarch. Obok komercyjnych produktów warto wspomnieć o darmowej wersji Alfresco Community, które też znajduje zainteresowanie wśród odbiorców.

Analizując polskie ogłoszenia z zakresu zamówień publicznych bardzo często można zauważyć, że wśród najczęściej wymienianych rozwiązań mających posłużyć jako podstawa do stworzenia systemu ECM wymieniany jest produkt SharePoint firmy Microsoft.

Gartner ocenił Microsoft w 2018 r. jako lidera w zakresie zarządzania treścią w przedsiębiorstwie. Ponad 350 000 organizacji na świecie używa oprogramowania SharePoint i OneDrive. 90% największych światowych przedsiębiorstw korzysta z tej platformy⁴⁵. Nie są niestety dostępne dane na temat wdrożeń w Polsce.

Przeprowadzenie dokładnej analizy wdrożeń jest utrudnione, szczególnie jeżeli chodzi o implementację w firmach z kapitałem zagranicznym. Takie zastosowania przeprowadzane są w zakresie globalnym bez podziału na poszczególne siedziby firm rozlokowanych w poszczególnych państwach. Wśród firm działających na terenie Polski w zakresie systemów ECM udało się zlokalizować 69 jednostek. Duża część tych firm oferuje swoje rozwiązania bazujące na platformie SharePoint. Ze względu na dużą popularność oprogramowania Microsoft w tej dziedzinie warto wspomnieć czym właściwie jest SharePoint.

Microsoft SharePoint można zaliczyć do platformy aplikacji webowych, którą organizacje mogą wykorzystać do zarządzania i pracy zasobami informacyjnymi⁴⁶. Jest to wiedza, którą organizacja tworzy bądź zdobywa, a następnie wykorzystuje w ramach swojej działalności. SharePoint tworzy szeroką gamę różnych własności i funkcji – zróżnicowanych, ale jednak wzajemnie powiązanych obszarów funkcjonalności.⁴⁷

W SharePoint można wymienić siedem podstawowych funkcjonalności takich jak: współpraca pracowników, witryny społecznościowe, portale, wyszukiwanie, zarządzanie zapisami, wiedza biznesowa, aplikacje kompozytowe.

Obszar współpracy powiązany jest z obszarem witryn społecznościowych. Niezależnie od tego, czy dokument współpracy jest utworzony w postaci dokumentu Word, czy strony „Wiki”, aspekt społecznościowy obejmuje oznaczenie treści metadanymi, tak aby inni użytkownicy zainteresowani wybranymi informacjami mogli je odnaleźć.⁴⁸

⁴⁵ <https://integritypartners.pl/wieksza-pojemnosc-sharepoint-online>. [dostęp: 10.07.2019].

⁴⁶ S. Goodyear, *op. cit.*, s. 39.

⁴⁷ Ibidem.

⁴⁸ Ibidem.

Tabela 1. Wykaz firm informatycznych zajmujących się systemami ECM w Polsce.⁴⁹

Nazwa firmy	Nazwa programu	Rynek			Siedziba
		Administracja państwowa	Finanse	Ubezpieczenia	
COM-PAN SYSTEM sp. z o.o.	DOCUSAFE	X	X		
SUNCODE	PLUS	X	X	X	
SUNCODE	OneClick		X	X	Poznań
ASTRAFOX Sp. z o.o.	AMODIT		X		Warszawa
Atinea Sp. z o.o.	InstaBIURO		X		Warszawa
Sente Systemy Informatyczne sp. z o.o.	System Sente S4				Wrocław
WASKO S.A.	IntraDok	X	X		Gliwice
PROGMATE Sp. z o. o.	PROGMATE DOCs				Poznań
Primesoft Polska Technology	V-DESK		X		Poznań
	SOD				Poznań
ALTAR	ALTAR ECM	X	X	X	Kilece
Datacomp Sp. z o.o.	M-Files				Kraków
IDEO (Logito)	LOGITO	X	X	X	Warszawa
INTRATEL	eDokumenty	X			Białystok
BetaSoft (eDokumenty Sp. z o.o.)	eDokumenty	X			Bytom
Connecto	Connecto DMS				Łódź
INTRATIC	Nintex / SharePoint		X	X	Kraków
EMBEDOS	Embedos e-urząd	X			Warszawa
MATIC	N/A	X	X	X	Warszawa
KOMED	eDokumenty				Katowice
COMARCH	Comarch ECM	X	X	X	Kraków
EPA Omnia	ELOF, ELOD, ELAU				Szczecin
BI-Pro Consulting Group Sp. z o.o.	eDokumenty	X	X		Wrocław
Veracity	veradesk				Poznań
Grupa ARCHIDOC (OEX)	Webcon BPS	X	X	X	Warszawa
WEBCON	Webcon BPS		X	X	Kraków
ZSK Progres s.c.	ESOD	X			Zabrze
Tensoft	Dokus	X			Opole
Infomex Sp. z o.o.	WDM5 Infomex	X	X		Żywiec
BrainSHARE IT sp. z o.o.	SaldeoSMART		X		Kraków
INTERmedi@	SODAN	X			Śrem]
IZOS	NauDoc PL				Jelenia Góra
MADKOM	SIDAS	X			Gdynia
Indesys	TriPlus DMS	X	X		Warszawa
Konica Minolta	SmartArchive	X	X	X	Warszawa
Alfresco	Alfresco				
evolpe	Alfresco		X	X	Poznań
UNIZETO	Edicta		X	X	Szczecin
IBM	FileNet Content Manager				
OPENTEXT	OPENTEXT				
OPENTEXT	DOCUMENTUM				
ORACLE	Oracle Enterprise Content Management				
SYKOM	SYKOF				Rzeszów
NETZDATA	SPEKTRUM				Gdańsk
X-Coding IT Studio	Alfresco	X	X	X	Wrocław
unit4	TETA	X	X	X	Wrocław
HIMax	IBM Lotus				Krynica-Zdró
Archman Sp. z o.o.	Business Navigator	X			Kraków
elliteq sp. z o.o.	elliteq	X	X	X	Katowice
BASELINE SP. Z O.O. SP. K.	Baseline				Kraków
Libris Polska Sp. z o.o.	N/A	X	X	X	Warszawa
PIKA	?		X		Gdańsk
SANSEC Poland S.A.	M-Files	X			Warszawa
PUH KOMPIX Krzysztof Przybysz	Comarch ECM		X		?
OPTeam S.A.	SOD	X			Jasionka
SBB SOFT sp. z o.o.	SBB PROFESSIONAL				Gliwice
SYNDATIS	BPM4		X		Warszawa
SCAN IT SP. Z O.O.	bitrix24				Poznań
ENNOVA	tomDMS	X	X		Warszawa
xplus	xplus				Warszawa
ADOP Sp. z o.o.	ADOP EDOCS				Toruń
docusoft	Vario	X	X	X	
Grupa Arcus	Vario	X	X	X	Warszawa
IT-Dev sp. z o.o	IT-Dev Document Manager	X	X		Wrocław
SUPREMIS SP. Z O. O.	SharePoint				Piaseczno
TRY	ISOFT				
TIMSI					
Navitech					
Humansoft	QlikView				

⁴⁹ Tabela udostępniona dzięki uprzejmości firmy SER Group <https://www.ser-solutions.pl/>.

Portale odpowiedzialne są za przekazywanie informacji do konkretnych odbiorców. Tworzą bramę gwarantującą dostęp do innych procesów w sieci, takich jak bardziej szczegółowe portale i aplikacje wspomagające przepływ pracy. Z portali mogą korzystać użytkownicy sieci wewnętrznej np. intranetu lub mogą one być kierowane do użytkowników zewnętrznych, np. za pośrednictwem publicznej witryny internetowej organizacji.⁵⁰

Obszar wyszukiwania umożliwia pracownikom używanie słów kluczowych lub bardziej zaawansowanych kryteriów zapytań i wyszukiwania odpowiednich dokumentów bądź stron internetowych w obrębie programu SharePoint lub innych źródeł zasobów informacyjnych skonfigurowanych do indeksowania przez usługi wyszukiwania programu SharePoint⁵¹.

Zarządzanie rekordami wspomaga proces zachowywania informacji i ich niszczenia po tym, jak zasoby informacyjne wyjdą poza fazę tymczasową. Zdobyte informacje tworzą historyczny zapis decyzji w konkretnym punkcie w czasie. W przyszłości mogą one być potrzebne do spełnienia wymogów prawnych lub zapewnienia zgodności z obowiązującymi przepisami.⁵²

Obszar wiedzy biznesowej obejmuje funkcje agregacji danych i tworzenia raportów, takie jak np. kluczowe wskaźniki wydajności, raporty analityczne itp. Zapewnia on mechanizmy analizy danych, a następnie tworzenia raportów dotyczących relacji i trendów. Kierownictwo organizacji może wykorzystywać te informacje w procesie podejmowania decyzji.

Aplikacje kompozytowe obejmują szeroki zakres funkcjonalności. W tej grupie można umieścić aspekty dotyczące integracji z innymi systemami w przedsiębiorstwie. Zlokalizowane są tutaj także formularze elektroniczne do wprowadzania danych w procesach biznesowych.⁵³

Wdrożenie architektury informacji w systemie SharePoint odbywa się poprzez:

1. Analizę i inwentaryzację istniejącej zawartości;
2. Utworzenie repozytoriów dokumentów zorganizowanych według ich typów;
3. Określenie uprawnień dostępu;
4. Zdefiniowanie metadanych;
5. Mapowanie fizycznego przepływu dokumentów;
6. Klasyfikowanie zawartości, poprzez:
 - odnalezienie definicji struktury, zasad i wartości domyślnych;
 - zidentyfikowanie zawartości wykorzystywanej przez całą firmę z podziałem na podstawowe komórki organizacyjne;
 - definiowanie wspólnych obszarów wiedzy⁵⁴.

Powiększająca się zawartość wolumenu, złożoność i różnorodność treści cyfrowych sprawia, że aplikacje ECM są istotnym elementem organizacji. Pracownicy spędzają 30% dnia roboczego na poszukiwaniu danych, a około 15–25% na nieproduktywnych zadaniach⁵⁵. Systemy ECM analizują wszystkie informacje o przedsiębiorstwie,

⁵⁰ Ibidem.

⁵¹ S. Goodyear, *op. cit.*, s. 41.

⁵² Ibidem.

⁵³ Ibidem.

⁵⁴ G. Evelyn, *Zarządzanie i realizacja projektów system Microsoft SharePoint 2010*, Warszawa 2011, s. 132

⁵⁵ L. F. Seymour, *Enterprise Content Management Implementation Challenges in the Southern African*

które obejmują dokumenty papierowe, dane, raporty, strony internetowe i wszystkie inne zasoby cyfrowe⁵⁶.

Systemy ECM realizują zintegrowane rozwiązania współczesnych wyzwań w zarządzaniu informacjami. Badania nad doświadczeniami w zakresie ECM są bardzo rzadkie. Jednak stale zmieniające się cele, struktury i procesy wielu przedsiębiorstw, wraz z ewolucją możliwości i rynków technologicznych, sugerują, że znaczenie tego obszaru nie ustanie w najbliższej przyszłości.

W zakresie polskich doświadczeń warto wymienić wdrożenia rodzimego systemu Comarch DMS w przedsiębiorstwie Lakma.

Firma Lakma funkcjonuje od 1988 jako producent chemii gospodarczej, budowlanej i przemysłowej. Znana jest z takich produktów jak: Sidolux, Dywanlux, Silux czy Satin.⁵⁷

Firma poszukiwała systemu informatycznego pozwalającego na uporządkowanie przepływu faktur, not księgowych, delegacji, reklamacji i zapotrzebowani.

Wdrożenie było podyktowane wzrostem ilości dokumentów obsługiwanych przez firmę. Pojawiła się konieczność uporządkowania procesów związanych z obiegiem dokumentów. Główne założenie to wyeliminowanie zaginięcia dokumentacji wpływającej, długiego przetrzymywania dokumentów i ich akceptacji czy też zbyt późnego przekazywania do działu księgowości faktur wymagających zapłaty⁵⁸.

Z systemu korzysta 50 pracowników, w tym przedstawiciele handlowi, księgowi i kadra kierownicza. Dzięki dostępowi do systemu kadry kierowniczej i zarządu został usprawniony proces podejmowania decyzji.⁵⁹

Po wdrożeniu Comarch DMS dokument wpływający do sekretariatu jest skanowany. Papierowy oryginał trafia działu księgowego. Wymagany proces akceptacji odbywa się całkowicie w formie cyfrowej. System prowadzi kontrolę duplikacji, dzięki czemu wyeliminowane zostały pomyłki związane z wielokrotnym wprowadzaniem dokumentu do obiegu. Uprawnione osoby posiadają dostęp, dzięki któremu mogą na bieżąco sprawdzać u kogo w danym momencie znajduje się dany dokument. Po uzyskaniu niezbędnych akceptacji faktura wprowadzana jest do rejestru VAT lub przekazywana do płatności⁶⁰.

Dokumenty wpływające do firmy Lakma podlegają archiwizacji. Daje to możliwość dostępu do nich w każdej chwili i z dowolnego biura. Zdalny dostęp do dokumentów mają przedstawiciele handlowi, którzy wykonują wszystkie swoje czynności zdalnie bez konieczności odwiedzania siedziby firmy.⁶¹

Development Community, Cape Town, 2017, s. 56.

⁵⁶ *Ibidem*, s. 59.

⁵⁷ <http://www.sidolux.pl/>. [dostęp: 08.09.2019]

⁵⁸ <https://www.comarch.pl/erp/aktualnosci/ogolne/elektroniczny-obieg-dokumentow-w-firmie-lakma-pod-kontrola-systemu-comarch/>. [dostęp: 08.09.2019]

⁵⁹ *Ibidem*.

⁶⁰ *Ibidem*.

⁶¹ <https://www.comarch.pl/erp/aktualnosci/ogolne/elektroniczny-obieg-dokumentow-w-firmie-lakma-pod-kontrola-systemu-comarch/>. [dostęp: 08.09.2019]

Wdrożenie systemu ECM w organizacji.

Centrum kompetencji ECM identyfikuje siedem czynników prowadzących do sukcesu przy wdrażaniu systemu ECM:

1. Wsparcie dla kadry kierowniczej w zarządzaniu.

Wsparcie dla kadry kierowniczej jest jednym z najważniejszych elementów w każdym rodzaju projektu informatycznego. Odpowiada za wskazanie poziomu zaangażowania zespołu zarządzającego w innowacje, co jest jednoznaczne z gotowością do przydzielania przez nich wymaganych zasobów.

Wsparcie ze strony kierownictwa jest o tyle ważne, że wdrożenie systemu ECM powoduje znaczące zmiany w całym przedsiębiorstwie. Pracownicy muszą zostać przekonani przez kierownictwo do wdrożenia ECM jako integralnego z firmą elementu, który będzie wypełniał podstawowe zadania⁶².

2. Wdrożenie agenta zmiany.

Agenci zmiany to ludzie, którzy mają wewnętrzną motywację do wdrożenia systemu i promują go wśród swoich kolegów. Najczęściej są to wewnętrzni liderzy w przedsiębiorstwie, posiadający odpowiednią reputację umożliwiającą im na wpływanie na innych pracowników.⁶³

3. Informacje i komunikacja.

Aby wdrożenie mogło zakończyć się z sukcesem ważny jest odpowiedni poziom komunikacji wewnętrznej w organizacji. Musi być zapewniony ciągły przepływ informacji o statusie projektu. Odpowiednio przygotowana strategia obejmuje plan przekazywania informacji, grupy odbiorców, kanały komunikacji i harmonogram. Informacje muszą być dostosowane do różnych grup docelowych⁶⁴.

4. Identyfikacja szybkich zwycięstw.

Szybkie wygrane to inicjatywy lub też projekty, zapewniające szybkie efekty przy niewielkim nakładzie sił i środków. Może to przyczynić się do wskazania zalet systemu informatycznego i pomóc w planowaniu, dzieląc inicjatywę wdrożeniową na pojedyncze projekty i działania.⁶⁵

Najczęściej wymienianym elementem identyfikowanym z tym punktem jest szybki czas wyszukiwania informacji z wykorzystaniem systemu ECM. Niestety odbywa się to poprzez wykorzystanie odpowiedniej taksonomii i metadanych. Podczas gdy jednej grupie pracowników umożliwi to szybsze wyszukiwanie informacji inne grupy mogą tracić czas podczas tworzenia metadanych. Takie wady są szczególnie widoczne na samym początku wdrażania systemu ECM w organizacji⁶⁶.

5. Identyfikacja kultury korporacyjnej.

Kulturę organizacyjną korporacji należy rozumieć jako charakter lub osobowość danej organizacji, wskazuje ona metody wspólnej współpracy ludzi i ich reakcji na wszelkie zmiany.

ECM tworzy kontrolę nad wykorzystaniem wszelkich zasobów informacyjnych przedsiębiorstwa. Dlatego ważne jest w tym przypadku odpowiednie podejście. Przed-

⁶² A. Herbst, J. vom Brocke, A. Simons, *Critical Success Factors in Enterprise Content Management: Toward a Framework for Readiness Assessment*, Berlin-Heidelberg 2014, s. 5

⁶³ Ibidem.

⁶⁴ Ibidem.

⁶⁵ Ibidem, s. 11.

⁶⁶ Ibidem, s. 5

siębiorstwo nastawione na otwartość i przejrzystość dużo lepiej przyjmie wdrożenie systemu ECM.

6. Zarządzanie zmianami.

Zarządzanie zmianą wymaga szczegółowego programu, dzięki czemu można osiągnąć pozytywne nastawienie wśród pracowników i akceptację projektu z ich strony. Do osiągnięcia akceptacji, ważne jest uczestnictwo pracowników podczas projektowania i wdrażania nowych procesów.⁶⁷

Wdrożenie systemu ECM powinno obejmować zebranie informacji zwrotnych od użytkowników w zakresie ich wymagań. Musi występować zgodność w przestrzeganiu wewnętrznych i zewnętrznych reguł zarządzania informacjami, które obejmują definicję przepływów informacji, metadanych i scentralizowany zasób dokumentów. Może to jednak negatywnie wpłynąć na poziom pracy twórczej niektórych pracowników. Może to być spowodowane chociażby ich przyzwyczajeniami lub mogą oni gromadzić wszystkie dane lokalnie na swoim komputerze i nie wykazywać zainteresowania innym sposobem pracy. Dlatego niektóre procesy ECM muszą być tak zaprojektowane, aby były zgodne z wewnętrznymi i zewnętrznymi standardami zarządzania dokumentacją.

7. Wizja i misja przedsiębiorstwa.

Poprawa innowacyjności organizacji poprzez: gromadzenie i rozpowszechnianie wiedzy, ulepszone metody przechowywania informacji, poprawa wydajności na poziomie procesów, wyższa jakość informacji i lepsza orientacja na klienta⁶⁸.

Wszystkie te elementy wymagają opracowania wizji ECM jako podstawy dla całego wdrożenia. Samo pojęcie ECM jest dość szerokie, w związku z czym organizacje muszą dokładnie przemyśleć, co ono dla nich właściwie oznacza i co chcą uzyskać dzięki jego wdrożeniu.

Model treści koresponduje ze szczegółowymi modelami przedsiębiorstwa i samą implementacją systemu ECM. Ważne jest także zrozumienie samej treści i jej roli w organizacji. Model przedsiębiorstwa odnosi się do zasady, że każda organizacja powinna mieć wspólną ideę dotyczącą tego, co należy zrobić w przedsiębiorstwie, podział odpowiedzialności i zakres odpowiedzialności. Musi funkcjonować sensowny system wspierający procesy biznesowe, który zostanie wkomponowany w system informatyczny⁶⁹.

Dobrym przykładem podejścia opartego na procesach są globalne firmy logistyczne takie jak, np.: „FedEX” i „DHL”, które posiadają systemy ECM wspierające zarządzanie treścią związaną z danymi przesyłkami i dokumentami rozliczeniowymi lub jak w przypadku „ABB” automatyzacją przetwarzania faktur⁷⁰.

Dostępnych jest wiele różnych systemów zarządzania treścią w przedsiębiorstwie, w zależności od wymagań oraz typów danych, którymi przedsiębiorstwo zamierza zarządzać:

1. Systemy zarządzania treścią sieci Web w przedsiębiorstwie (WECMS). Odbywa się zarządzanie treścią powiązaną ze stronami internetowymi lub zarządzaniem

⁶⁷ Ibidem.

⁶⁸ Ibidem.

⁶⁹ N. I. Arshad, R. Bosua, S. K. Milton, *Understanding the use of enterprise content management systems (ECMS) in diversification type of organizations*, „Pacific Asia Conference on Information Systems”, 2012, Paper 35, s. 5.

⁷⁰ Ibidem.

- danymi online. Pomagają one organizacji w automatyzacji różnych aspektów tworzenia treści internetowych, zarządzania nią i jej dostarczenia⁷¹.
2. System zarządzania dokumentami (DMS). System zarządzania dokumentami koncentruje się na przechowywaniu i odzyskiwaniu informacji cyfrowych. Skupia się na zarządzaniu tworzeniem i przepływem dokumentów poprzez udostępnienie scentralizowanego repozytorium⁷².
 3. Systemy zarządzania treścią (CMS). Systemy tego typu pomagają w tworzeniu, dystrybucji, publikowaniu i zarządzaniu informacjami o przedsiębiorstwie. Takie systemy związane są z treściami online w postaci stron internetowych lub intranetowych. System CMS czasami zamiennie nazywany jest jako Web Content Management (WCM)⁷³.
 4. Systemy zarządzania biblioteką (LMS). Ułatwiają zarządzanie biblioteką, obejmują śledzenie jej aktywów, zarządzanie inwentaryzacją i wypożyczaniem zasobów oraz wspierają działalność administracyjną i prowadzenie dokumentacji⁷⁴.
 5. System zarządzania rekordami (RMS). Zajmuje się przechowywaniem informacji na temat dokumentacji papierowej i cyfrowej⁷⁵.
 6. Systemy zarządzania nauczaniem (LMS). Zajmują się automatyzacją procesów e-learningu, który obejmuje procesy administracyjne w zakresie rejestracji studentów, zarządzanie wszelkimi zasobami związanymi z nauką, tworzenie materiałów edukacyjnych, rejestrowanie wyników itp.⁷⁶
 7. Systemy informacji geograficznej (GIS). To wyspecjalizowane, komputerowe systemy zajmujące się przechwytywaniem, przechowywaniem, pobieraniem, wyświetlaniem i analizą danych przestrzennych⁷⁷.
 8. Cyfrowe systemy obrazowania (DIS). Pomagają w tworzeniu elektronicznych wersji dokumentów papierowych w takich formatach jak, np.: PDF i TIFF. Utworzone w taki sposób dokumenty elektroniczne mogą zostać wykorzystane jako dane wejściowe do systemów zarządzania rekordami (RMS)⁷⁸.

Strategia ECM ma na celu zmniejszenie kosztów tworzenia, zarządzania i dystrybucji treści oraz pewność, że zarządzana treść skutecznie wspiera potrzeby organizacyjne. Strategia ECM to metoda określania wymagań dotyczących treści, ich spójnego tworzenia do ponownego wykorzystania oraz zarządzania nimi w celu zaspokojenia potrzeb i sposobu ich realizacji.

Zakończenie

W 1970 roku Alvin Toffler sformułował termin „przeciążenie informacyjne” w książce „Future Shock”. Początek XXI wieku w informacji cyfrowej charakteryzuje się stale malejącymi kosztami pamięci masowej, co prowadzi do zwiększającego się na-

⁷¹ S. Tyagi, *A Critical Analysis Study into the Use of Enterprise Content Management System, International Conference and Workshop on Emerging Trends in Technology*, Mumbai 2012, s. 3.

⁷² Ibidem.

⁷³ Ibidem.

⁷⁴ Ibidem.

⁷⁵ Ibidem.

⁷⁶ Ibidem, s. 4.

⁷⁷ Ibidem.

⁷⁸ Ibidem.

łoku informacyjnego a tym samym spełnienia prognoz Tofflera⁷⁹. Aby organizacje mogły zapanować nad powodzią informacyjną muszą korzystać z odpowiednich narzędzi umożliwiających nadzór nad ich zasobami danych.

Systemy ECM nie są monolitami, ale zestawami komponentów i technologii tworzącymi podstawę do tworzenia modułów funkcjonalnych wspierających dowolne procesy i kolekcje treści w przedsiębiorstwie. Ta dynamika znajduje odzwierciedlenie w porównaniu głównych komponentów ECM wykonanych przez analityków Gartnera i opublikowanych w corocznych raportach „Quadrant for Enterprise Content Management”⁸⁰.

Organizacje mogą używać systemów ECM na trzy możliwe sposoby:

- jako oprogramowanie pośredniczące w wymianie informacji z innymi systemami używanymi w organizacji;
- jako nadzorca nad nieustrukturyzowanymi danymi magazynowanymi przez organizację;
- jako system wprowadzający kontrolę nad procesami zachodzącymi w przedsiębiorstwie.

Niektóre organizacje mogą dostosowywać ECM, aby był on wykorzystywany na różne sposoby w celu wsparcia specyficznych wymagań dla procesów przyjętych w jednostce.

Systemy ECM mają ogromny wpływ na archiwistykę. Archiwizacja z wykorzystaniem papieru jest zupełnie inna niż w systemach elektronicznego zarządzania dokumentacją. W tej tradycyjnej archiwizacji, archiwista znajduje się na samym końcu. Otrzymuje gotowy dokument i nie ma wpływu na jego jakość czy poprawność klasyfikacji z wykazem akt ani zgodność z instrukcją kancelaryjną.⁸¹

Przyczyną takiego stanu rzeczy jest sposób w jaki powstaje dokument. Pracownik zajmuje się całym ciągiem czynności w zakresie przygotowania dokumentu by na końcu przekazać go klientowi. Wszystkie czynności dotyczące archiwizacji wykonywane są na samym końcu już po zakończeniu sprawy. Nadawany jest wówczas odpowiedni układ dokumentom w sprawie, sprawy układane są według kolejności, opisane jest teczka aktowa, sporządzony spis zdawczo-odbiorczy. Tego typu czynności często postrzegane są jako strata czasu. Powoduje to, że akta przekazywane do archiwum często pozostawiają wiele do życzenia.⁸²

Archiwizacja w systemie elektronicznym polega na tym, że pracownik podobnie jak w systemie tradycyjnym kompletuje akta (dokumenty cyfrowe, skany pism, e-maile itd.), przygotowuje pisma, dokonuje akceptacji i wysyła na zewnątrz podpisane dokumenty. Dodatkowo musi opisywać metadanymi sprawy i dokumenty w niej zawarte.

⁷⁹ J. vom Brocke, A. Cleven, A. Simons, *Towards a Business Process-Oriented Approach to Enterprise Content Management (ECM): The ECM-Blueprinting Framework*, "Information Systems and e-Business Management", Berlin 2011, s. 476.

⁸⁰ J. Trąbka, *The Proposal for Modeling Methodology for Enterprise Content Management (ECM) Systems: Modeling Tools Selection*, <https://www.intechopen.com/books/simulation-modelling-practice-and-theory/the-proposal-for-modeling-methodology-for-enterprise-content-management-ecm-systems-modeling-tools-s/>. [dostęp: 08.09.2019]

⁸¹ <http://www.itwadministracji.pl/numery/wrzesien-2017/zadania-archiwisty-w-systemie-ezd.html/>. [dostęp: 08.09.2019]

⁸² Ibidem.

Metadane w takim modelu nie służą wyłącznie archiwizacji ale stanowią bieżącą pracę.⁸³

Archiwiści w przypadku dokumentu elektronicznego muszą wykazać się zainteresowaniem procesami informatycznymi i ich wzajemnymi zależnościami. Archiwa stoją przed wyzwaniem jakim będzie przejmowanie dokumentacji elektronicznej w tym także z systemów ECM. Jest to wyzwanie nie tylko dla archiwów państwowych i aktotwórców, którzy zgodnie z przepisami prawa po upływie 10 lat od jej wytworzenia muszą ją przekazać do właściwego terytorialnie archiwum państwowego.

Innym wyzwaniem z zakresu archiwistyki są kwestie długoterminowej ochrony zasobów cyfrowych. W zakres tej tematyki wchodzi przechowywanie informacji cyfrowych, starzenie się technologii, standardy, integralność i autentyczność cyfrowych zapisów, formaty danych, metadane, zachowanie kontekstu zapisów cyfrowych i ich pochodzenia.

Starzenie się technologii stanowi wyzwanie dla długoterminowego przechowywania informacji. Może doprowadzić do zniszczenia zasobów informacyjnych, jeśli nie zostanie przeprowadzone właściwe planowanie. Organizacje skupiają się na rozwiązaniach krótkoterminowych, które koncentrują się na ulepszaniu pamięci masowych i dostępu do archiwów.

Dobrym przykładem, który pokazał wyzwania wynikające z braku polityki w zakresie długoterminowej archiwizacji zasobów cyfrowych jest badanie przeprowadzone na dwóch gminach Szwedzkich⁸⁴.

Badanie wykazało brak współpracy pomiędzy pracownikami odpowiedzialnymi za zarządzanie informacją i systemami informacyjnymi, takimi jak archiwiści i personel IT. Przeprowadzony wywiad wśród pracowników wykazał, że pracownicy administracyjni powinni być świadomi faktu, że potrzebują archiwistów podczas planowania informacji. W obu przebadanych gminach procesy pozyskiwania elektronicznych systemów informacyjnych wykluczyły archiwistów a czasami też informatyków. Opracowana została infrastruktura informatyczna z odmiennymi systemami, co wpłynęło negatywnie na kwestię długoterminowego przechowywania informacji cyfrowych. Brak konsultacji z archiwistami spowodował, że długotrwała ochrona zapisów cyfrowych nie była brana pod uwagę. Duży nacisk położono na zarządzanie bieżącymi informacjami w celu zwiększenia wydajności procesów biznesowych.⁸⁵

Systemy ECM mogą łączyć kilka współczesnych ról zawodowych specjalistów ds. informacji (archiwistów, bibliotekarzy, menedżerów baz danych, webmasterów). Zintegrowane rozwiązania ECM wymagają wiele kompetencji technologicznych i społeczno-organizacyjnych, aby odpowiadały one celom przedsiębiorstwa.

Przegląd światowych badań w zakresie ECM wskazuje, że literatura przedmiotu skupia się przede wszystkim na technologicznych i strategicznych aspektach tych systemów.

Ograniczona literatura daje niewielki wgląd w sposób, w jaki przedsiębiorstwa tworzą strategię, podejmują decyzje i zarządzają procesami biznesowymi z wykorzystaniem systemów ECM. Można spotkać się ze stwierdzeniem, że ECM jest czymś

⁸³ Ibidem.

⁸⁴ P. Svard, *op. cit.*, s. 161.

⁸⁵ Ibidem.

w rodzaju „brzydkiego kaczątka” w środowisku akademickim⁸⁶, ponieważ mimo dużego udziału w rynku ECM nie ma przełożenia na badania akademickie.

Zgodnie z definicją AIIIM literatura koncentruje się głównie na treściach cyfrowych, procesach, technologiach i metodach zarządzania nimi w systemach ECM. Pojawiają się też w literaturze nieliczne odniesienia do wykorzystania w tych systemach także treści papierowych. Wszelako należy w tym miejscu podkreślić, że na gruncie polskim występuje bardzo ograniczona literatura dotycząca tego zagadnienia.

BIBLIOGRAFIA - REFERENCES

Alalwan J., H. R. Weistroffer, Enterprise content management research: A comprehensive review. *Journal of Enterprise Information Management*, "Journal of Enterprise Information Management", September 2012.

Arshad N. I., R. Bosua, S. K. Milton, Understanding the use of enterprise content management systems (ECMS) in diversification type of organizations, "Pacific Asia Conference on Information Systems", 2012, Paper 35.

Brocke J., A. Cleven, A. Simons, Towards a Business Process-Oriented Approach to Enterprise Content Management (ECM): The ECM-Blueprinting Framework, "Information Systems and e-Business Management", Berlin, 2011.

Escalona M. J., J. A. Garcia-Garcia, F. J. D. Mayo, N. Sanchez-Gómez, Evaluating Enterprise Content Management Tools in a Real Context, "Journal of Software Engineering and Applications", University of Seville, January 2015.

Evelyn G., Zarządzanie i realizacja projektów system Microsoft SharePoint 2010, Warszawa 2011.

Goodyear S., SharePoint 2013 PL. Praktyczne zarządzanie zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie, Gliwice 2015.

Herbst A., J. vom Brocke, A. Simons, O. Muller, Identifying and Characterizing Topics in Enterprise Content Management: A Latent Semantic Analysis of Vendor Case Studies, ECIS 2014 Proceedings - 22nd European Conference on Information Systems, Tel Aviv 2014.

Herbst A., J. vom Brocke, A. Simons, Critical Success Factors in Enterprise Content Management: Toward a Framework for Readiness Assessment, Berlin Heidelberg, 2014.

Katuu S., Assessing the functionality of the Enterprise Content Management Maturity Model, "Records Management Journal", 2016, June 26.

Maican C., L. Radu, Open-Source Enterprise Content Management using Workflows: An Implementation Case-Study for Higher Education Institutions, "Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series V : Economic Sciences" 2014, Nr 7.

Penc-Pietrzak I., „Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki”, Warszawa 2010.

Seymour L. F., Enterprise Content Management Implementation Challenges in the Southern African Development Community, University of Cape Town, January 2017.

Svard P., Enterprise Content Management and the Records Continuum Model as strategies for long-term preservation of digital information, "Records Management Journal". 2013, Vol. 23

Trąbka J., The Proposal for Modeling Methodology for Enterprise Content Management (ECM) Systems: Modeling Tools Selection, <https://www.intechopen.com/books/>

⁸⁶ A. Herbst, J. vom Brocke, A. Simons, O. Muller, *op. cit.*, s. 4.

simulation-modelling-practice-and-theory/the-proposal-for-modeling-methodology-for-enterprise-content-management-ecm-systems-modeling-tools-s/.

Tyagi S., A Critical Analysis Study into the Use of Enterprise Content Management System, International Conference and Workshop on Emerging Trends in Technology, Mumbai 2012.

Strony internetowe:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/integration-digital-technology/>

<http://www.itwadministracji.pl/numery/wrzesien-2017/zadania-archiwisty-w-systemie-ezd.html/>

<https://itwiz.pl/itwiz-best100-firmy-najwiekszej-sprzedazy-systemow-erp-roku-2017/>

<https://integritypartners.pl/wieksza-pojemnosc-sharepoint-online/>

<https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-5NAB82L&ct=181025&st=sb/>

<https://www.magazynit.pl/ecm/28516-700-mln-zl-korzysci-dla-polskich-firm-dzieki-cyfrowemu-obiegowi-dokumentow.html/>

<https://www.magazynit.pl/ecm/18870-polskie-firmy-chca-inwestowac-w-ecm.html/>

<http://www.proserwis.bizhub.pl/elektroniczny-obieg-dokumentow-dlaczego-warto-gowdrozyc-2018-roku/>

<http://www.sidolux.pl/>

<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne-w-polsce-w-2018-roku,2,8.html/>

<https://www.statista.com/statistics/506914/enterprise-content-management-market-size/>

<https://www.statista.com/statistics/966868/erp-software-market-revenue-in-poland/>

<https://www.statista.com/statistics/966874/erp-software-market-revenue-in-germany/>

<https://www.statista.com/statistics/966869/erp-software-market-revenue-in-the-czech-republic/>

