

SharePoint 2013 PL

Praktyczne zarządzanie zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie

Steve Goodyear

Tytuł oryginału: Practical SharePoint 2013 Enterprise Content Management

Tłumaczenie: Radosław Meryk

ISBN: 978-83-283-0369-0

Original edition copyright © 2013 by Steve Goodyear.
All rights reserved.

Polish edition copyright © 2015 by HELION SA.
All rights reserved.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Wydawnictwo HELION
ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!
Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres
<http://helion.pl/user/opinie/sh13pz>
Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

O autorze	11
O recenzencie technicznym	12
Podziękowania	13
Wprowadzenie	15
Część I Planowanie i analiza cyklu życia informacji	17
Rozdział 1. Przegląd zagadnień związanych z zarządzaniem zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie	19
Znaczenie zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie	19
Czym jest zarządzanie zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie?	20
Pojęcia związane z zarządzaniem zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie	23
Pojęcia związane z zarządzaniem dokumentami	25
Pojęcia związane z zarządzaniem bezpieczeństwem	25
Pojęcia związane z zarządzaniem procesami biznesowymi	26
Ogólne pojęcia związane z zarządzaniem zasobami informacyjnymi	26
Informacje tymczasowe a rekordy oficjalne	27
Model cyklu życia informacji	29
Porównanie kosztów i korzyści zastosowania rozwiązania ECM	34
Podejście do opracowania programu ECM	35
Podsumowanie	37
Rozdział 2. Funkcje ECM w programie SharePoint 2013	39
Przegląd informacji o programie SharePoint 2013	39
Wzajemne relacje pomiędzy obszarami funkcjonalności programu SharePoint	42
Architektura witryny programu SharePoint	45
Typy witryn SharePoint	48
Listy programu SharePoint i typy bibliotek	52

Funkcje ECM w programie SharePoint 2013	56
Przegląd infrastruktury programu SharePoint	59
Podsumowanie	62
Rozdział 3. Analiza cyklu życia informacji	63
Zastosowanie modelu cyklu życia informacji	63
Budowanie skorowidza zasobów informacyjnych firmy	68
Analiza procesów biznesowych związanych z zasobami informacyjnymi	70
Tworzenie diagramów procesów biznesowych za pomocą programu Microsoft Visio	72
Identyfikowanie wymagań informacji w zakresie bezpieczeństwa	73
Dokumentowanie wymagań związanych z cyklem życia informacji	76
Podsumowanie	79
Rozdział 4. Projektowanie architektury informacji	81
Architektura informacyjna	81
Analiza architektury informacyjnej	83
Tworzenie słownika danych	84
Wykorzystanie sortowania kart do organizowania informacji	85
Budowanie architektury informacyjnej	86
Implementacja projektu taksonomii przedsiębiorstwa	89
Projektowanie struktury witryny	91
Projektowanie elementów nawigacji	94
Podsumowanie	96
Część II Zarządzanie informacjami tymczasowymi	97
Rozdział 5. Konfigurowanie programu SharePoint na potrzeby zawartości współpracy	99
Czym jest współpraca?	99
Wyzwolenie współpracy	101
Projektowanie procesu tworzenia witryn	102
Konfigurowanie samoobsługowego procesu tworzenia witryny	103
Projektowanie kontenerów zawartości	103
Identyfikacja potrzeb w zakresie zarządzania dokumentami	108
Konfigurowanie kolumn dokumentu	109
Zastosowanie wersjonowania dokumentów	109
Wymóg wyewidencjonowania dokumentu przed edycją	110
Zarządzanie alertami	111
Kojarzenie przepływów pracy z dokumentami	112
Konfigurowanie szablonu dokumentu oraz panelu informacyjnego	112
Konfigurowanie zasad zarządzania informacjami o dokumentach	114
Przeglądanie raportów inspekcji i wykorzystywania zawartości witryny	115
Historia prawdziwa: notatki z pracy	117
Podsumowanie	118

Rozdział 6.	Klasyfikowanie i organizowanie zawartości	119
	Organizowanie zawartości	119
	Czym są typy zawartości?	120
	Analiza i projektowanie typów zawartości	124
	Implementacja typów zawartości	125
	Konfigurowanie zestawów dokumentów	128
	Konfigurowanie centrum typu zawartości przedsiębiorstwa	129
	Przegląd informacji na temat technologii Windows Workflow Foundation	131
	Tworzenie przepływów pracy cyklu życia informacji	133
	Optymalizacja baz danych z wykorzystaniem zdalnej usługi BLOB Storage	135
	Podsumowanie	137
Rozdział 7.	Publikowanie zawartości sieci Web	139
	Przegląd zagadnień związanych z zarządzaniem zawartością sieci Web	139
	Analiza wymagań WCM	142
	Funkcje WCM w programie SharePoint 2013	144
	Tworzenie i konfigurowanie portalu publikowania	147
	Konfigurowanie przepływu pracy zatwierdzania publikowania	149
	Zarządzanie ustawieniami rozmieszczania zawartości	153
	Konfigurowanie publikowania między zbiorami witryn	154
	Podsumowanie	157
Rozdział 8.	Projektowanie przetwarzania formularzy elektronicznych	159
	Rodzaje formularzy w organizacjach	159
	Formularze papierowe a elektroniczne	160
	Modelowanie procesów przetwarzania formularzy papierowych	161
	Analizowanie i projektowanie procesów przetwarzania formularzy	164
	Przegląd informacji o programie InfoPath 2013	164
	Tworzenie formularzy elektronicznych w programie InfoPath	166
	Przegląd informacji o programie SharePoint Designer 2013	169
	Akcje przepływów pracy w programie SharePoint Designer	172
	Tworzenie przepływów pracy zatwierdzania w programie SharePoint Designer	175
	Historia prawdziwa: notatki z pracy	176
	Podsumowanie	176
Część III	Projektowanie mechanizmów odkrywania informacji	177
Rozdział 9.	Implementacja mechanizmów wyszukiwania w przedsiębiorstwie	179
	Znaczenie wyszukiwania	179
	Istota wyszukiwania w przedsiębiorstwie	181
	Przegląd architektury wyszukiwania w programie SharePoint	182
	Analiza wymagań mechanizmów wyszukiwania w przedsiębiorstwie	184
	Administracja usługą wyszukiwania w przedsiębiorstwie	185
	Konfigurowanie źródeł wyszukiwania zawartości	187
	Konfigurowanie reguł przeszukiwania	189
	Konfiguracja źródeł wyników	189
	Konfigurowanie sugestii kwerend	190

Budowanie korporacyjnego słownika	192
Konfigurowanie reguł kwerend	192
Podsumowanie	194
Rozdział 10. Planowanie funkcji informatyki społecznej	195
Istota informatyki społecznej	195
Przegląd funkcji informatyki społecznej w programie SharePoint	197
Analiza wymagań dotyczących informatyki społecznej	199
Wdrażanie wyszukiwarki osób	199
Zarządzanie własnościami witryn osobistych	202
Zarządzanie właściwościami i synchronizacją profili	204
Promowanie witryny	207
Określanie docelowych odbiorców	209
Tworzenie osobistego bloga	210
Podsumowanie	211
Rozdział 11. Zarządzanie funkcją eDiscovery i sprawami ujawniania informacji	213
Przegląd informacji na temat funkcji eDiscovery	213
Mechanizm eDiscovery w programie SharePoint 2013	215
Tworzenie i konfiguracja portalu eDiscovery	217
Tworzenie spraw wykrywania i zarządzanie nimi	221
Eksportowanie i pakowanie zawartości	224
Podsumowanie	226
Rozdział 12. Zabezpieczanie zasobów informacji	227
Przegląd zagadnień związanych z bezpieczeństwem	227
Modelowanie zagrożeń	229
Analiza wymagań bezpieczeństwa informacji	230
Konfiguracja grup i uprawnień w programie SharePoint	231
Konfigurowanie zasad użytkownika aplikacji sieci Web	235
Usługa zarządzania prawami (RMS)	237
Konfigurowanie usługi RMS w programie SharePoint	238
Historia prawdziwa: notatki z pracy	239
Podsumowanie	240
Część IV Oznaczanie rekordów i zarządzanie nimi	241
Rozdział 13. Projektowanie planu archiwów	243
Przegląd informacji związanych z planami archiwów	243
Tworzenie indeksu klasyfikacji zawartości	246
Przykład indeksu klasyfikacji treści	248
Projektowanie planu archiwów	251
Opcje pamięci dyskowej	252
Identyfikowanie różnych formatów archiwów	253
Historia prawdziwa: notatki z pracy	254
Podsumowanie	254

Rozdział 14. Implementacja repozytorium rekordów	255
Przegląd informacji dotyczących repozytoriów rekordów	255
Planowanie repozytorium rekordów w programie SharePoint	258
Tworzenie i konfigurowanie centrum rekordów	260
Konfigurowanie routingu dokumentów	261
Konfiguracja połączeń Wyślij do	263
Projektowanie przepływów pracy do przetwarzania rekordów	266
Inspekcja rekordów i raportowanie	267
Podsumowanie	268
Rozdział 15. Zarządzanie przechowywaniem i niszczeniem rekordów	269
Identyfikowanie wymagań w zakresie przechowywania rekordów	269
Planowanie cyklu życia rekordów	272
Modelowanie przepływów pracy niszczenia rekordów	273
Konfigurowanie przepływów pracy niszczenia rekordów	274
Konfigurowanie zasad przechowywania	276
Podsumowanie	279
Rozdział 16. Integracja z innymi repozytoriami rekordów	281
Wymagania dla integracji	281
Planowanie rozwiązania do obrazowania dokumentów	282
Integracja z zewnętrznymi repozytoriami rekordów	284
Rozszerzenia systemu zarządzania rekordami w programie SharePoint 2013	284
Podsumowanie	286
Skorowidz	287

ROZDZIAŁ 3



Analiza cyklu życia informacji

Myśl prosto — mawiał stary mistrz — tzn. staraj się rozkładać skomplikowaną całość na prostsze części.

— Frank Lloyd Wright

Zrozumienie sposobu, w jaki informacje przepływają w organizacji, pozwala na opracowanie eleganckiego rozwiązania zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie. W tym rozdziale zamieściłem wskazówki na temat analizy cyklu życia informacji w organizacji przy zastosowaniu modelu cyklu życia, który wprowadziłem w rozdziale 1. Opisałem również techniki tworzenia wykazu zasobów informacyjnych oraz sposoby analizy procesów biznesowych odnoszące się do zasobów informacji. Na koniec omówiłem sposób identyfikowania wymagań zasobów informacyjnych w zakresie bezpieczeństwa.

Po przeczytaniu tego rozdziału będziesz umiał:

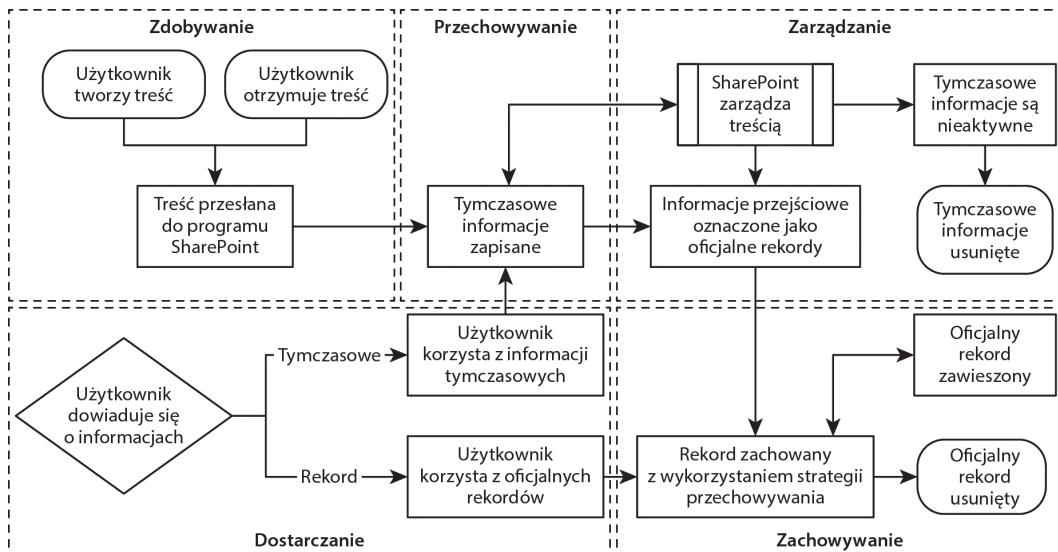
- zastosować model cyklu życia do zasobów informacyjnych,
- utworzyć wykaz zasobów informacyjnych firmy,
- przeanalizować procesy biznesowe dotyczące zasobów informacyjnych,
- zidentyfikować wymagania związane z bezpieczeństwem informacji,
- udokumentować wymagania dotyczące cyklu życia informacji.

Zastosowanie modelu cyklu życia informacji

Modele pozwalają na łatwiejsze zrozumienie i wyrażenie skomplikowanych zagadnień. Ujawniają wzorce i zależności, które mogłyby zostać niezauważone. Za pomocą modeli można opracować lub wyjaśnić wymagania, zidentyfikować wyjątki lub szczególne przypadki, które warto rozważyć. Wszystko to pomaga w przeanalizowaniu problemu i ułatwia opracowanie projektu rozwiązania. Zastosowanie modelu cyklu życia do zasobów informacyjnych w organizacji ułatwia przeprowadzanie analiz. Sprowadza całość zasobów informacyjnych przedsiębiorstwa do poziomu zrozumiałego modelu.

Warto przypomnieć sobie model cyklu życia informacji, który zaprezentowałem w rozdziale 1. Jak wspomniałem wtedy, mój model został rozszerzony w stosunku do zaproponowanego przez AIIM modelu wyróżniającego pięć faz cyklu życia informacji, takich jak zdobywanie, przechowywanie, zarządzanie, dostarczanie i ochrona. Zrobiłem to, aby model pozwolił bardziej konkretnie analizować informacje i ich cykl życia w środowisku programu SharePoint. Za pomocą kilku dodatkowych szczegółów udało mi się utrzymać prostotę modelu. Mogę go łatwo analizować i dopasowywać do różnych scenariuszy. Dodałem też kilka haków — punktów kontrolnych, które pozwalają zastosować go do rzeczywistych zasobów informacyjnych.

Model cyklu życia informacji zaprezentowałem na rysunku 3.1. Umieściłem go tu ponownie dla wygody. Model ten oferuje kilka punktów startowych cyklu życia informacji — chwil, gdy użytkownik tworzy lub otrzymuje informacje i wprowadza je do programu SharePoint. Model zawiera również wygodny punkt wejścia do zarządzania zasobami informacji w miejscach, w których wygodniejszy byłby bardziej zorientowany na usługi widok funkcjonalny. Alternatywnie, jeśli preferujesz analizowanie treści istniejących, możesz wyjść od tego, w jaki sposób użytkownicy zdobywają informacje, a następnie je wykorzystują. Niezależnie od tego, od czego zaczniesz, w efekcie końcowym zastosujesz i przeanalizujesz cały cykl życia informacji.



Rysunek 3.1. Model cyklu życia informacji

Zanim przejdę do omawiania sposobów stosowania modelu do zasobów informacyjnych, chcę ostrzec przed próbą analizowania zarządzania informacjami przez program SharePoint — tzn. przed widokiem funkcjonalnym. Może to być kuszący punkt początkowy, ponieważ funkcjonalność w programie SharePoint jest już opracowana i udokumentowana, a użytkownikom pozostaje podjęcie decyzji dotyczących konfiguracji poszczególnych aspektów systemu. Funkcjonalność programu SharePoint udostępnia listę znanych elementów do skonfigurowania i decyzji do podjęcia. Na pierwszy rzut oka taka sytuacja może wydawać się komfortowa, jednak bez informacji na temat właściwych zasobów informacji i ich przeznaczenia te decyzje konfiguracyjne nie są tak oczywiste lub tak wygodne do podjęcia, jak może się początkowo wydawać.

Zwykle problemy pojawiają się, gdy analitycy biznesowi chcą uzyskać szybkie postępy i pracują z informacjami, które posiadają. Początkowo są to przewodniki na temat produktu i inne materiały dokumentujące funkcje programu SharePoint. Problemy mogą wynikać z marketingowego języka opisu aplikacji i jej możliwości. Trzeba jednak pamiętać, że skuteczne rozwiązanie ECM wykracza poza analizę listy funkcji i podejmowanie decyzji, które z nich należy włączyć i jak skonfigurować. Zasznufladkowanie przypadku użycia do pewnej funkcji, na którą zespół zdecydował się w zbyt wczesnej fazie procesu, zawsze okazuje się ograniczeniem projektu. Wymuszone dopasowanie do sztucznego ograniczenia tylko buduje złożoność. Tym samym komplikuje projekt i implementację rozwiązania ECM i ostatecznie ma negatywny wpływ na to, w jaki sposób postrzegają rozwiązanie użytkownicy.

Dostrzegam także inne zagrożenie. Czasami zespół projektowy w ramach swojej pracy zastępuje stare rozwiązanie systemem bazującym na programie SharePoint. Najpierw jednak tworzona jest obszerna dokumentacja istniejącego systemu i wszystkich jego funkcji. Ten dokument służy następnie jako lista wymagań dla implementacji bazującej na programie SharePoint. Takie podejście wynika z dążenia do uniknięcia zmian w systemie, by nie rozłodzić użytkowników. Dlatego też twórcy systemu deklarują, że zmiany nie spowodują strat w funkcjonalności. W istocie użytkownicy otrzymują obietnicę, że wszystko, co mogli zrobić w starym systemie, będą również mogli zrealizować w nowym. Zespół projektowy, który

stara się dotrzymać tej obietnicy zbyt dosłownie, często popada w kłopoty. Członkowie zespołu starają się udokumentować każdą funkcję starego systemu, patrząc na nowy system wyłącznie z punktu widzenia możliwości replikacji starego.

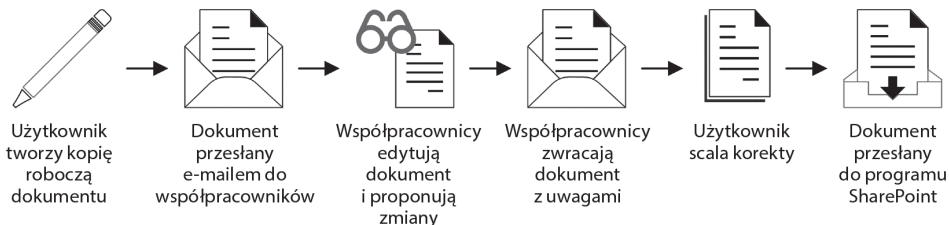
-
- **Wskazówka** Na ogół nie ma sensu zastępować starego systemu nowym tylko po to, aby odtworzyć stary system na nowej platformie.
-

W zamian polecam skorzystać z jednego z pozostałych punktów wejścia. Zasoby informacyjne najlepiej analizować od momentu ich utworzenia lub zdobycia i śledzić przez cały cykl życia. Decyzje projektowe powinny być sterowane zasobami informacyjnymi. Zapoznanie się z zasobami informacyjnymi i przypadkami ich użycia w całym cyklu ich życia jest dobrym punktem wyjścia do podejmowania decyzji projektowych. Należy przyrzeć się, w jaki sposób za pomocą programu SharePoint można zaimplementować zasoby informacyjne i zarządzać nimi tak, by obsługiwać ich przypadki użycia. Może się nawet okazać, że sam SharePoint nie jest w stanie obsłużyć jakiegoś przypadku użycia. Często wskazuje to na konieczność przeprowadzenia integracji z innym systemem, zaopatrzenia się w rozszerzenie programu SharePoint od zewnętrznego dostawcy lub uwzględnienia w rozwiązaniu ECM niestandardowych komponentów.

-
- **Ważne** Punktem wyjścia do opracowania rozwiązania ECM powinny być zasoby informacyjne. To one i przypadki ich użycia powinny kierować projektem rozwiązania zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie.
-

Postępując zgodnie z moją radą, zaczniemy od momentu, w którym jednostka informacji rozpoczyna swoje życie. Jest to chwila, kiedy użytkownik lub zautomatyzowany proces wprowadzą ją do systemu. Pisząc w tym opisie „system”, mam na myśli program SharePoint (książka ta jest o tworzeniu rozwiązań ECM na bazie programu SharePoint). Często w fazie analizy staram się abstrahować od szczegółów i zachowuję ogólny opis procesu. Takie podejście pozwala uniknąć kierowania się w projekcie rozwiązania określoną technologią, np. wprowadzania informacji do systemu. Jednak w tym przypadku wiem, że chodzi o system SharePoint. Mimo to, unikam wchodzenia w zbyt dalekie szczegóły dotyczące funkcjonalności. Przykładowo nie staram się mówić: „Wprowadź w tym momencie informacje do biblioteki dokumentów witryny zespołu”. Zwykle chcę patrzeć na cykl życia informacji z wyższego poziomu.

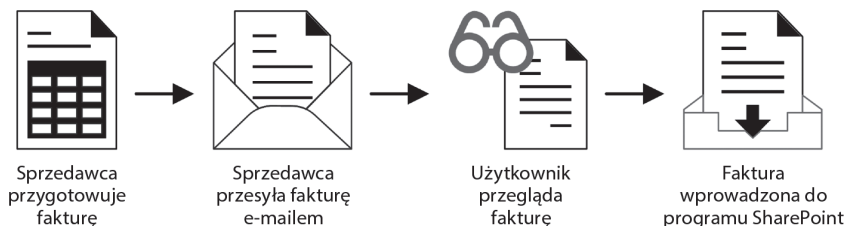
Jeśli przyjrzymy się określonej jednostce informacji i procesowi wprowadzania jej do programu SharePoint, możemy zauważyć, że istnieje możliwość cofnięcia się przed punkt wprowadzenia i zidentyfikowanie etapów tworzenia jednostki informacji nieobjętych modelem cyklu życia zasobów informacyjnych. Może to być etap, w którym użytkownik tworzy treść i korzysta z niej poza programem SharePoint. Przykładowo użytkownik tworzy dokument propozycji finansowania na swoim pulpicie i pracuje z nim przez jakiś czas, wysyłając go e-mailem do swoich współpracowników, którzy wprowadzili uwagi do dokumentu. Po pewnym czasie użytkownik wprowadził dokument do witryny programu SharePoint. Działania w ramach procesu tworzenia dokumentu przed jego wprowadzeniem do programu SharePoint zaprezentowałem na rysunku 3.2.



Rysunek 3.2. Proces tworzenia dokumentu przed jego wprowadzeniem do programu SharePoint

Przypadek propozycji dokumentu jest doskonałym przykładem, jak można uściślać wymagania i projekty rozwiązań poprzez zastosowanie modelu cyklu życia informacji w realiach organizacji. Najbardziej zauważalną korzyścią z zastosowania modelu jest identyfikacja wyjątków: jednostka informacji istnieje przez jakiś czas, zanim zostanie wprowadzona do modelu rozwiązania ECM w programie SharePoint. W przyszłości proces może odbywać się w taki sposób, ale nie musi. Opracowany model ułatwia jednak wykrywanie istniejących wyjątków. Być może ten wyjątek można obsłużyć, polecając użytkownikom, by współpracowali nad treścią całkowicie wewnątrz środowiska programu SharePoint — w obrębie witryny zespołu lub biblioteki *My Site*.

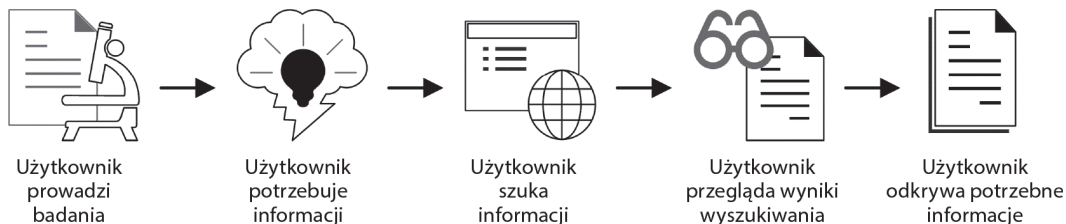
Podobne wyjątki można znaleźć dla jednostek informacji, które użytkownik otrzymuje i ostatecznie wprowadza do programu SharePoint. Przykładowo sprzedawca przesyła do użytkownika e-mailem fakturę. Faktura ta przez jakiś czas jest przechowywana w skrzynce odbiorczej użytkownika. Następnie jest przekazywana do kogoś innego, kto wprowadza ją do programu SharePoint. Tak jak wcześniej, jest to fragment cyklu życia nieobjęty modelem programu SharePoint. Etapy procesu odbierania faktury przesłanej e-mailem pokazałem na rysunku 3.3.



Rysunek 3.3. Proces odbierania jednostki informacji dla raportu przesłanego z zewnątrz

Proces odbioru faktury przesłanej e-mailem to kolejny wyjątek w modelu cyklu życia informacji: jednostka informacji istnieje w organizacji poza granicami modelu. Nie można przez to powiedzieć, że wyjątek jest zły i należy zmodyfikować proces. Chodzi jedynie o zaznaczenie, że wyjątek istnieje. To pozwala przeanalizować go głębiej i podjąć odpowiednie decyzje projektowe. Gdybyśmy chcieli wyeliminować wyjątek, moglibyśmy zmodyfikować proces, wprowadzając możliwość przysyłania informacji e-mailem do biblioteki dokumentów lub forum dyskusyjnego. W ten sposób jednostki informacji trafiałyby bezpośrednio do programu SharePoint, a tym samym do modelu.

Sposób dowiadywania się o zasobach informacyjnych to kolejny obszar do analizy i identyfikowania wyjątków. W modelu cyklu życia informacji uwzględniłem odkrywanie informacji z punktu widzenia systemu. Oznaczało to, że model startował od odkrycia informacji z wnętrza systemu. Istnieją wyjątki do tego sposobu odkrywania informacji. Najbardziej popularny jest proces wysyłania e-maila do współpracownika z prośbą o polecenie jakiegoś zasobu informacji. Byłby to fragment cyklu życia nieobjęty procesem odkrywania, ponieważ użytkownik wychodzi poza system SharePoint w celu odkrycia odpowiednich zasobów informacji. Proces odkrywania treści za pomocą portalu wyszukiwania programu SharePoint przedstawiłem na rysunku 3.4.



Rysunek 3.4. Proces odkrywania informacji obejmujący bezpośrednią interakcję z użytkownikiem

Pominięcie portalu wyszukiwania i bezpośrednie zapytanie współpracowników o wskazanie źródeł informacji nie musi być negatywnym procesem szczególnie wtedy, kiedy chcemy zachęcić użytkowników do współpracy. W ten sposób użytkownicy mogą skorzystać z wzajemnych doświadczeń i pracować w zespole. Wprowadza to jednak wyjątek w modelu — użytkownicy w celu odkrycia określonych jednostek informacji

polegają na innych użytkownikach, a nie na systemie. Każdy wyjątek stwarza okazję do przeprowadzenia dokładniejszej analizy. Bliższe przyjrzenie się wyjątkowi może ujawnić, że wyszukiwarka nie dostarcza wyników na tyle dokładnych, aby można było wydajnie zlokalizować określoną treść. Może się również okazać, że metadane przypisane do treści nie są dostosowane do zaleceń w witrynie *My Site* użytkownika. Niezależnie od tego, co jest przyczyną wyjątków, model pomaga je zidentyfikować i przeanalizować. Dzięki temu mamy możliwość zoptymalizowania procesów tam, gdzie ma to sens.

-
- **Uwaga** Wyjątek dotyczący użytkowników zwracających się z prośbą o informacje zamiast poszukania ich samodzielnie przypomina mi przypadek witryny www.lmgtfy.com — która oferuje użytkownikom usługę „użyj Google za Ciebie”. W ten sposób informuje ich, że zrobi za nich coś, co mogliby zrobić sami.
-

W sposobie zarządzania informacjami przez SharePoint także istnieją wyjątki. Zasoby informacyjne czasami są zarządzane ręcznie lub z wykorzystaniem innych systemów. Bywa, że systemy zewnętrzne rozszerzają możliwości programu SharePoint. Może się zdarzyć, że korzystamy z odrębnego repozytorium zapisów, które zapewnia funkcje i możliwości bogatsze niż program SharePoint. Należy pamiętać, że istotne znaczenie ma rozpoznanie wyjątków w modelu i ich przeanalizowanie, a nie dopasowywanie wszystkiego na siłę do modelu pasującego do programu SharePoint.

-
- **Uwaga** Więcej informacji na temat integracji programu SharePoint z systemami zewnętrznymi oraz innymi repozytoriami zapisów możesz znaleźć w rozdziale 16.
-

Dotychczas przyjrzałem się punktom wejściowym do modelu cyklu życia informacji oraz sposobom, w jakie można je zastosować w organizacji w celu identyfikacji i dalszej analizy wszelkiego rodzaju wyjątków. W podobny sposób można się przyjrzeć punktom końcowym — momentom w cyklu życia, gdy następuje usuwanie informacji z programu SharePoint. Najistotniejsze pytanie, które należy w tym przypadku poddać analizie, dotyczy tego, czy punkt końcowy istnieje — tzn. czy w danej organizacji w ogóle są usuwane zasoby informacyjne. Tutaj także można zaobserwować wyjątki w modelu. Z pewnością łatwo można je dostrzec, jeśli nie istnieje procedura usuwania informacji tymczasowych albo oficjalnych zapisów, gdy te osiągną koniec swojego cyklu życia i nie mają już dla organizacji żadnej wartości.

Wyjątki w modelu można także znaleźć w ręcznych procesach usuwania treści zastępujących procesy automatyczne, zarządzane systemowo. Przykładowo w systemie występują witryny współpracy zespołowej do prowadzenia kampanii marketingowych. Na tych witrynach wykorzystywane są ręczne procesy. Właściciele witryn są zobowiązani do archiwizowania zawartości, które będą użyteczne z powodów historycznych oraz usuwania pozostałych. O obowiązku wykonywania procesów ręcznie można łatwo zapomnieć, ponieważ istnieją inne, bardziej pilne zadania, które skupiają uwagę użytkownika. Jednocześnie jednak użytkownikom może się nie podobać koncepcja, by system automatycznie niszczył ich informacje po upływie określonego czasu, co może być podstawową przyczyną, dla której stosuje się proces ręczny. Aby obsłużyć ten wyjątek, można zaprojektować przepływ pracy zawierający etapy zatwierdzania oraz innego rodzaju logikę podejmowania decyzji wymagających udziału użytkownika. Tym samym powstaje rozwiązanie kompromisowe pomiędzy ręcznymi a zautomatyzowanymi procesami niszczenia zasobów informacyjnych, a jednocześnie to SharePoint nadal zarządza procesem niszczenia.

W ramach tego modelu można prześledzić przepływ informacji w celu zidentyfikowania wszelkiego rodzaju luk. Jeśli np. mamy zawartość, która stale ma charakter tymczasowy (nie jest oficjalnym zapisem) — co jest prawdopodobnym scenariuszem motywującym wielu czytelników tej książki — jest to wyraźna luka w cyklu życia informacji w organizacji. Nie każdy fragment treści musi stać się zapisem, ale jeśli się nim nie stanie, to zgodnie z tym, co wskazuje model, powinien zostać usunięty. Treści tymczasowe nie powinny na stałe trwać w stanie przejściowym.

Model cyklu życia informacji można zastosować do weryfikowania poprawności procesów informacyjnych, określania wyjątków i luk do przeanalizowania lub po prostu w celu zrozumienia typu zawartości w kontekście. Zgodnie ze stwierdzeniem, którym zacząłem ten rozdział, model jest po prostu narzędziem, które ma ułatwić zrozumienie i analizę zasobów informacyjnych w przedsiębiorstwie. Nie jest to ustalony proces, do którego

koniecznie trzeba się stosować. Nie trzeba go również wykorzystywać w odniesieniu do wszystkich informacji. Może istnieć wiele ważnych powodów stosowania wyjątków w modelu, a istnienie modelu pomaga je zidentyfikować i przeanalizować.

Analiza cyklu życia zasobów informacyjnych w przedsiębiorstwie to długotrwały proces. Jej wyniki pozwalają jednak na uzyskanie cennych spostrzeżeń i informacji istotnych z punktu widzenia rozwiązania do zarządzania treścią w przedsiębiorstwie. Nie można jednak racjonalnie skalować problemu, by przeanalizować wszystkie jednostki informacji. Zamiast tego należy skoncentrować się na najważniejszych klasach informacji. Być może trochę się pospieszyłem, opisując, w jaki sposób należy analizować zasoby informacyjne, a nie napisałem wcześniej, na jakich zasobach informacyjnych należy się skoncentrować. Analiza jednak pozostaje taka sama, niezależnie od tego, czy dotyczy analizy poszczególnych elementów informacji, czy też ogólnych klas. Spróbujemy teraz przyjrzeć się zagadnieniu identyfikacji w przedsiębiorstwie klas informacji, które można zastosować do modelu cyklu życia oraz poddać analizie.

Budowanie skorowidza zasobów informacyjnych firmy

Tworzenie spisu zasobów informacyjnych w każdym środowisku z wyjątkiem najmniejszych i najprostszych może wydawać się bardzo rozbudowanym zadaniem. Być może takie jest zwłaszcza wtedy, kiedy spróbujemy robić to ręcznie. Nie sugeruję utworzenia arkusza kalkulacyjnego w Excelu i rozpoczęcia pracy od wyszczególnienia wszystkich elementów treści, które mogą być wykorzystywane w organizacji. Wyobrażam sobie, że informacji jest po prostu zbyt dużo. Ponadto prawdopodobnie zachodzą w nich zbyt szybkie zmiany, aby można było myśleć o utrzymaniu aktualności takiego spisu. Poza tym tego rodzaju szczegółowe, surowe dane nie mają żadnego praktycznego zastosowania.

Jednak zrozumienie tego, jakimi informacjami dysponujemy, jest przydatne. Informacje te można wykorzystać do zaprojektowania pozostałej części rozwiązania do zarządzania treścią w przedsiębiorstwie. Nie trzeba znać każdego pliku, ale znajomość zbiorczych danych na temat typu i liczby plików może okazać się bezcenna. W związku z tym, w rzeczywistości mówimy o budowaniu wykazu *rodzajów* treści w organizacji. Wykaz ten obejmuje elementy, które użytkownicy tworzą i z którymi pracują, począwszy od formatów plików, a skończywszy na ogólnych kategoriach typów zawartości.

Istnieje kilka podejść, jakie można zastosować podczas budowy takiego wykazu. Kiedy zaczniemy od sposobów bardziej eleganckich i gotowych, a potem przejdziemy do mniej dokładnych i improwizowanych, to możemy:

- zaopatrzyć się w specjalistyczne narzędzie przeznaczone do analizy zawartości katalogu i struktury plików,
- skorzystać z wyszukiwarki do poindeksowania zawartości, a następnie przeanalizować jej raporty lub uruchomić zapytania niestandardowe,
- napisać skrypt wyciągający zawartość napędów dysków i wykonać agregację wyników,
- przejrzeć zawartość dysków pamięci masowej i oszacować najczęściej spotykane typy zawartości.

Jestem zwolennikiem zautomatyzowania zadania bądź to z wykorzystaniem specjalistycznego narzędzia, bądź innej opcji. Komputery świetnie nadają się do analizowania dużych ilości informacji oraz zbierania i agregowania danych. W wyniku tej analizy otrzymamy spis różnych rodzajów treści. Niektóre narzędzia działają lepiej niż inne, ale nawet najbardziej prymitywny, niestandardowy skrypt PowerShell może pomóc w rozpoczęciu zadania. Naszym wyzwaniem będzie przyporządkowanie zawartości do określonych *rodzajów*, a nie tylko według katalogu lub rozszerzenia pliku.

Określenie rodzajów treści jest podstawowym celem inwentaryzacji, ale w jej wyniku można również znaleźć inne interesujące i przydatne metadane. Z tego powodu bardziej cenne może okazać się narzędzie, które oferuje kompleksowy raport obejmujący różne atrybuty informacji. Takie narzędzie może okazać się szczególnie przydatne, jeśli można użyć tych atrybutów do filtrowania bądź grupowania zawartości w niestandardowym widoku. Dzięki temu można odpowiedzieć na pytania, takie jak np. ile dokumentów programu Word o objętości powyżej 5 MB istnieje w organizacji lub o ile miesięcznie wzrasta liczba dokumentów czy ich sumaryczny rozmiar.

Podczas zbierania danych na temat treści należy również zwrócić uwagę na to, gdzie w organizacji są przechowywane informacje. Jakie informacje są przechowywane na współdzielonych dyskach, a jakie są magazynowane w programie SharePoint lub innym repozytorium? Należy również przyjrzeć się aktualności informacji oraz sprawdzić, czy stanowi ona jakąkolwiek wartość dla organizacji. Czy użytkownicy aktywnie korzystają z określonej zawartości? Znajomość tego typu informacji pomoże lepiej poznać sposób, w jaki informacje są tworzone i konsumowane w organizacji.

Wiedza o różnych rodzajach zawartości, które są wykorzystywane w organizacji, ułatwia późniejszą analizę zasobów informacyjnych. Do skorowidza zasobów informacyjnych można odwołać się podczas pracy nad architekturą zasobów informacyjnych — tym zagadnieniem zająłem się w następnym rozdziale. W rozdziale 6. omówiłem sposób projektowania i implementacji typów zawartości programu SharePoint. Wykonanie tego zadania staje się bardzo proste, gdy dysponujemy listą głównych rodzajów informacji w organizacji. Wysiłek związany z analizą zasobów informacyjnych, mający na celu utworzenie wykazu informacji, poniesiony na jej początku, ułatwia wykonywanie dalszych zadań, np. opracowania mechanizmu wyszukiwania (patrz rozdział 9.) lub strategii zachowywania i niszczenia informacji (patrz rozdział 15.).

-
- **Wskazówka** Niektóre atrybuty informacji można wykorzystać do wspomagania zadania porządkowania zawartości, np. poprzez wyróżnienie potencjalnych zasobów do usunięcia albo do mapowania reguł migracji treści.
-

Zdobywanie informacji o wielu atrybutach pomaga w udzieleniu odpowiedzi na wiele pytań — zarówno tych, które interesują nas w danej chwili, jak i tych, które pojawią się w późniejszej fazie wdrażania rozwiązania ECM. Po zorganizowaniu wykazu zasobów informacyjnych w szerokie klasy zawierające listę rodzajów treści dodajemy do każdej klasy opisy identyfikujące rodzaj treści, jaki wybrana klasa zawiera. Przydatne są także inne informacje, np. do jakiego etapu cyklu życia treści pasuje określona klasa zawartości oraz czy przekształca się w inną klasę zawartości w miarę, jak przechodzi przez cały cykl życia.

Oczywiście na treść składają się nie tylko pliki dokumentów. Są nią również inne jednostki informacji, takie jak strony internetowe, elementy list i wiadomości e-mail. Należy pamiętać o zebraniu informacji na temat tych innych typów zawartości podczas sporządzania wykazu zasobów informacyjnych.

Jeśli organizacja dopiero wdraża program SharePoint, to niektóre z tych typów zawartości mogą nie być tak powszechne, jak w organizacjach, które już wykorzystują program SharePoint. W organizacji może działać inny system, który jest podobny do programu SharePoint lub elementu tego programu, np. wiki. Strony typu wiki służą do przechwytywania fragmentów tekstu, gdy użytkownicy współpracują ze sobą i zdobywają wiedzę. W wykazie zasobów informacyjnych można umieścić szczegóły na temat różnych typów stron wiki oraz rodzajów informacji, które zawierają.

W wykazie należy także uwzględnić artykuły i strony internetowe publikowane w sieci intranet i na publicznych witrynach WWW. Mogą to być strony publikowane przez menedżerów zawartości portali, z wykorzystaniem systemów zarządzania treścią podobnych do programu SharePoint, lub publikowane ręcznie poprzez kopiowanie i wklejanie plików do katalogów serwera. Na tym etapie zajmujemy się inwentaryzacją posiadanych zasobów informacji. Nie musimy zatem zagłębiać się w szczegóły. Możemy w zamian skupić się na tym, jakich typów zawartości webowej organizacja używa i w jakich obszarach.

-
- **Uwaga** Więcej informacji na temat publikowania w sieci WWW oraz zarządzania treścią webową możesz znaleźć w rozdziale 7.
-

Wiadomości e-mail sprawiają najwięcej problemów podczas opisywania i klasyfikowania. Ludzie używają e-mail do prawie *wszystkich* celów związanych z zasobami informacyjnymi w organizacji — od wysłania tradycyjnego listu lub notatki do kolegi, przez udostępnianie, do współpracy nad dokumentem przesyłanym w różnych wersjach pomiędzy użytkownikami. Wiadomości e-mail są ogólne i uniwersalne. Z tego względu trudno je uogólnić i skategoryzować. Jednak w gruncie rzeczy e-mail jest elektroniczną wiadomością — komunikatem, w którym jednostka informacji jest przekazywana pomiędzy dwoma osobami lub większą ich liczbą.

W organizacji występują też zasoby informacji fizycznych w postaci nieelektronicznej. Etap tworzenia wykazu zasobów informacyjnych jest dobrym momentem, by uwzględnić także tego rodzaju informacje. Można umieścić je w wykazie zasobów i przyglądać się, jakiego rodzaju fizyczne dokumenty są tworzone i wykorzystywane w procesach organizacji. Na tym etapie nie trzeba się jeszcze zbytnio martwić tym, czy i jak zastąpić fizyczne dokumenty zawartością i procesami elektronicznymi. Na razie wystarczy, jeśli uwzględnimy je w wykazie.

■ **Uwaga** Warto sięgnąć do rozdziału 16., gdzie omówiłem dokumenty fizyczne bardziej szczegółowo z perspektywy zarządzania zapisami fizycznymi.

Podczas lektury tej książki będziesz rozwijał listę przydatnych informacji, które warto umieścić w wykazie zasobów informacyjnych. Na razie nie chcę zbytnio uprzedzać faktów, dlatego ograniczę się do wymienionych wyżej podstaw. Wykaz zawiera dane o zasobach informacyjnych w organizacji — są w nim cenne szczegóły na temat tego, jakie zasoby w niej istnieją, jaką mają charakterystykę i w jaki sposób są używane. Wszystko to ma służyć podstawowej analizie — chodzi przecież o zarządzanie zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie. Wszystkie inne analizy będą budowane w oparciu o te podstawy. Pierwszą z nich będą procesy biznesowe dotyczące klasy informacji.

ZBIERANIE DANYCH DO STEROWANIA PROGRAMEM WDRAŻANIA ROZWIĄZANIA ECM

Zarządzanie zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie na pierwszy rzut oka może wydawać się trudne. Jedną z trudności jest wielość elementów do analizy. Uważam jednak, że najbardziej nieprzyjemne uczucia wynikają z braku informacji, niedostatku danych potrzebnych do podejmowania decyzji i realizacji projektów. Nie można przystąpić do budowania typów zawartości bez znajomości podstawowych zasobów informacyjnych — przynajmniej nie da się robić tego skutecznie. Tak samo jest z innymi aspektami zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie. Z tego względu proces może stwarzać wrażenie nieprzystępnego i przerażającego.

Wypełniając luki surowymi danymi — np. wykazem zasobów informacyjnych — możemy nabrać pewności i przyspieszyć implementację rozwiązania zarządzania treścią. Projekty ECM potrzebują wiele pracy analitycznej, o czym powszechnie wiadomo, ale kolejność realizacji zadań analitycznych może sprawiać różnicę. Tworzenie wykazów mających na celu zbieranie danych o bieżącym stanie organizacji daje solidne podstawy do analizy i projektowania skutecznego rozwiązania zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie, bez względu na to, jak skomplikowane jest to zadanie w danym środowisku.

Analiza procesów biznesowych związanych z zasobami informacyjnymi

Informacje nie istnieją w odosobnieniu. Zazwyczaj w pewien sposób są powiązane z procesem biznesowym. Posiadając wykaz zasobów informacyjnych i rozumiejąc sposób, w jaki zasoby te pasują do modelu cyklu życia informacji, możesz przystąpić do rozpoznawania czynników, które sterują zasobami informacji na poziomie procesów, oraz przeanalizowania zależności pomiędzy zasobami informacyjnymi a procesami biznesowymi w organizacji. Do cennych aspektów programu zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie należy zidentyfikowanie i sformalizowanie tych procesów biznesowych, które można skojarzyć z różnych klasami informacji.

Zastosowanie modelu cyklu życia informacji może pomóc w identyfikacji pewnych procesów biznesowych, szczególnie tych procesów, które odnoszą się do przetwarzania treści przez model. Przykładowo niszczenie zawartości wymaga procesu mającego na celu określenie momentu, w którym informacje tymczasowe dotarły do końca cyklu życia, lub momentu, kiedy upłynął okres przechowywania zapisu. Oznaczenie elementu

zawartości jako oficjalnego zapisu również wymaga procesu. Istnieją dwa oczywiste procesy biznesowe związane z zasobami informacyjnymi, które są widoczne w modelu cyklu życia informacji, ale w typowej organizacji występuje również wiele innych procesów leżących u podstaw modelu. Niektóre z nich są formalne, a inne nieformalne. Procesy te mogą się zmieniać w zależności od klasy informacji.

Na początek należy wybrać z wykazu zasobów informacyjnych klasę, która powinna być poddana bliższej analizie. Należy przyrzeć się, w jaki sposób zmienia się treść lub jak przechodzi przez różne fazy modelu cyklu życia i zidentyfikować procesy biznesowe, które można tam zauważyć. Należy także zwrócić uwagę na to, kiedy zasób informacji przechodzi w inne ręce. W ten sposób można zidentyfikować procesy związane z przekazywaniem zawartości pomiędzy osobami. Podczas analizowania zawartości pod kątem relacji z procesami biznesowymi spróbuj także odpowiedzieć na następujące pytania.

- Czy dla określonej zawartości występują jakieś oczywiste, istniejące procesy?
- Czy istnieją pola metadanych związane ze śledzeniem stanu zawartości?
- Czy istnieje osoba zatwierdzająca jednostkę informacji lub fazy, przez które ta jednostka przechodzi?
- Czy użytkownicy wykonują jakieś nieformalne procedury dotyczące zasobów informacyjnych wewnątrz lub na zewnątrz systemu?

Ogólnie rzecz biorąc, sztuka polega na tym, by przyrzeć się zasobom informacji i przeanalizować je pod każdym możliwym kątem. Dokładna analiza pozwala uzyskać obraz procedur związanych z treścią — np. w jaki sposób użytkownicy korzystają z zasobów informacji i jak SharePoint nimi zarządza.

Niektóre procesy biznesowe związane z treścią istnieją przed jej utworzeniem, a niektóre po utworzeniu. Mówiąc to, mam na myśli, że niektóre procesy prowadzą do tworzenia zawartości, podczas gdy inne wykorzystują w procesie dane wynikowe. Podczas próby znalezienia miejsca procesu w relacji do jednostki informacji można odkryć procesy, które w przeciwnym razie mogłyby pozostać nieujawnione. Można to zrobić poprzez przeanalizowanie tego, co się dzieje, zanim użytkownik utworzy treść, lub nawet bardziej szczegółowo, co skłania użytkownika do utworzenia treści.

Procesy, które powstają po utworzeniu zawartości lub na jej podstawie, są łatwe do identyfikacji i uchwycenia, ponieważ wystarczy jedynie przeanalizować, co użytkownicy robią z zawartością. Czy zawartość zawiera informacje o żądaniu, do którego później odwołują się inni użytkownicy podczas podejmowania decyzji, czy zatwierdzić to żądanie? Czy zawartość stanie się zapisem decyzji, którą podjął zespół, postępów, czy stanu zespołu w danym momencie? Co się dzieje z treścią później?

Nie z każdą jednostką informacji jest związany skomplikowany proces biznesowy. Niektóre procesy mogą być formalne, np. proces zatwierdzania wniosku pracownika o urlop. Niektóre procesy mają bardziej nieformalny charakter, przykładowo członek zespołu aktualizuje stronę wiki, aby dodać nowe informacje do swojej dokumentacji. Ogólnie rzecz biorąc, teraz skoncentruję się na uchwyceniu szczegółów procesów biznesowych wszędzie tam, gdzie proces ma znaczenie. Zazwyczaj dotyczy to procesów o bardziej formalnym charakterze. Większość osób nie ma czasu na analizowanie wszystkich procesów na tym samym poziomie szczegółowości, zatem skoncentrowanie się na najważniejszych procesach pomoże zaoszczędzić czas.

Identyfikacja procesów biznesowych związanych z treścią pomaga lepiej przeanalizować i zrozumieć tę treść oraz związane z nią wymagania. Po wstępnej analizie informacje te nadal są przydatne zwłaszcza wtedy, gdy trzeba zaprojektować przepływy pracy zarządzane przez system, które chcemy skojarzyć z zawartością. Na początek dysponujemy listą wszystkich przepływów pracy, które należy zaprojektować i zaimplementować. Oprócz tego duża część prac związanych z analizą przepływów pracy oraz wysokopoziomowym projektem jest już wykonana, zatem pozostaje skoncentrować się na uzupełnieniu szczegółów i zaprojektowaniu rzeczywistej implementacji.

Jeśli np. poddajemy analizie proces dotyczący formularzy elektronicznych, możemy podczas tej fazy zidentyfikować główne działania i decyzje związane z tym procesem. W późniejszym czasie, po osiągnięciu punktu, w którym będziemy gotowi do zaprojektowania i implementacji właściwego formularza elektronicznego i związanego z nim przepływu pracy, będziemy mieli dobre rozeznanie dotyczące czynności, które należy wykonać, oraz tego, jaki proces ostatecznie będzie realizowany.

■ **Uwaga** Więcej informacji na temat projektowania przepływu pracy dotyczącego zatwierdzania elektronicznego formularza możesz znaleźć w rozdziale 8.

Opisanie procesów biznesowych związanych z zawartością wymaga zupełnie innego formatu niż ten, który jest używany do opisywania jednostek informacji i ich przeznaczenia. Opis procesu biznesowego za pomocą jednego lub dwóch akapitów może być trudny do zrozumienia. Opis bardziej złożonych procesów może zająć kilka akapitów, co sprawia, że jest on o wiele trudniejszy do szybkiego zrozumienia. Jeśli decyduję się na zastosowanie tekstu do opisania procesu, wykorzystuję format przypadku użycia — tworzę numerowaną listę złożoną z prostych instrukcji opisujących każdy etap w procesie. Alternatywnie i znacznie częściej tworzę schematy procesów.

Tworzenie diagramów procesów biznesowych za pomocą programu Microsoft Visio

Do opracowania diagramów procesów biznesowych można użyć dowolnego programu graficznego. Jednym z podstawowych narzędzi, których używam do analizowania zasobów informacyjnych oraz cyklu życia informacji w organizacji, jest Microsoft Visio. Narzędzie to pozwala na podsumowywanie i upraszczanie wielu złożonych informacji za pomocą biblioteki figur. Za jej pomocą można tworzyć diagramy pozwalające na skuteczne prezentowanie informacji wielu różnym odbiorcom i przekazywanie tych informacji do nich. Program Visio udostępnia kilka szablonów schematów pozwalających na tworzenie diagramów procesów lub stanów. Niektóre z tych szablonów wykorzystałem do zbudowania diagramów zamieszczonych w tej książce.

■ **Uwaga** Więcej informacji na temat Visio możesz znaleźć w witrynie Microsoft Office, pod adresem <http://office.microsoft.com/visio>.

Istnieje kilka szablonów Visio, z których najczęściej korzystam podczas sporządzania szczegółowych diagramów zasobów informacyjnych i procesów w przedsiębiorstwie. Każdy z nich przedstawia informacje w inny sposób, w zależności od przeznaczenia.

Oto szablony, które wykorzystuję.

- **Process diagram** — podstawowy schemat blokowy, składający się głównie z prostokątów oznaczających działania i rombów oznaczających decyzje. Za pomocą tych kształtów można tworzyć diagramy działań i decyzji związanych z procesem.
- **Swim-lane process diagram** — diagram, który bazuje na diagramie procesu. Składa się z wierszy (przypominających tory na basenie) wykorzystywanych do identyfikowania ról odpowiedzialnych za czynności bądź decyzje.
- **Workflow diagram** — diagram złożony z ikon, które graficznie przedstawiają zadania w przepływie pracy.
- **Entity-relationship (ER) diagram** — projekt danych, które modelują różne podmioty i zachodzące pomiędzy nimi relacje. Często używany do modelowania tabel baz danych (encji) i ograniczeń kluczy obcych pomiędzy tabelami.

Program Visio zawiera również szablony dla innych typów diagramów, np. diagramów przepływu danych, diagramów UML, diagramów mapy witryny oraz diagramów sieci. Należy wybrać szablon, który jest odpowiedni dla celu komunikacyjnego, jaki chcemy osiągnąć. Do zaprezentowania procesów związanych z zasobami informacyjnymi najczęściej wykorzystuję jeden z czterech diagramów, które wymieniłem wcześniej.

Jednym z wyzwań związanych z tworzeniem diagramów złożonych informacji jest podjęcie decyzji, co należy uwzględnić w diagramie. Jeśli zamieścimy zbyt wiele szczegółów, diagram stanie się skomplikowany i trudny do śledzenia, co przyczyni się do mniej efektywnej komunikacji. Podjęcie decyzji, ile informacji umieścić na diagramie, jest w większym stopniu sztuką niż nauką i zależy od odbiorców oraz przeznaczenia diagramu. Specyfikacja funkcjonalna oprogramowania wymaga większej ilości szczegółów, ponieważ na podstawie sporządzonego diagramu deweloperzy będą kodowali oprogramowanie. Diagramy procesów związanych z zasobami informacyjnymi nie wymagają takiej ilości szczegółów, zwłaszcza na początkowym etapie projektowania. Na początek wystarczy skupić się na głównych działaniach i decyzjach. Pozostałe szczegóły można pominąć.

Stosowanie kolorów jest przydatnym sposobem uwzględniania dodatkowych informacji bez komplikowania diagramu. Zagadnienie to omówię w ramce zamieszczonej poniżej. Być może już zauważyłeś, że na diagramie cyklu życia informacji zamieściłem ramki oznaczone linią przerywaną, które identyfikują fazy cyklu życia według modelu AIIM. W ten sposób w subtelny sposób wprowadziłem dodatkowe informacje bez komplikowania podstawowego diagramu. Można poeksperymentować z innymi technikami organizacji diagramów, pozwalającymi na przekazywanie dodatkowych informacji, np. z ramkami bądź adnotacjami.

FORMATOWANIE DIAGRAMÓW

W diagramach, które tworzę, lubię wykorzystywać kolory. W tej książce musiałem zrezygnować z kolorów, ponieważ ilustracje są czarno-białe, ale zazwyczaj na moich diagramach stosuję szeroką gamę kolorów. Dzięki temu diagramy stają się żywsze i bardziej atrakcyjne wizualnie, a jednocześnie informacje w obrębie diagramu są lepiej zorganizowane i wyróżnione.

Można np. wyróżnić określonym kolorem szczególnie ważne działania i decyzje. Można również użyć różnych kolorów do reprezentowania odmiennych faz lub różnych obszarów odpowiedzialności. Dostosowuję kolory, wypełnienie i format linii dla poszczególnych kształtów po to, by wprowadzić akcenty i wyróżnić niektóre informacje. W programie Visio 2013 dostępne są również motywy dla kształtów. Ich zastosowanie pozwala na uzyskanie ciekawych efektów, które można zastosować do poszczególnych kształtów użytych na diagramie.

Uważam, że funkcja automatycznego rozmieszczania w programie Visio (przynajmniej w obecnym kształcie) nigdy nie daje wyników, które są zadowalające. Z tego powodu zazwyczaj tworzę układ kształtów ręcznie, a następnie stosuję mechanizmy wyrównywania i rozmieszczania w celu uzyskania profesjonalnego i dopracowanego wyglądu.

Identyfikowanie wymagań informacji w zakresie bezpieczeństwa

Czasami wymagania bezpieczeństwa dla zasobów informacji są mniej sztywne — nie wymagają zbyt wielu zadań związanych z utrzymaniem lub zbyt ścisłego rygoru. Do tej kategorii można zaliczyć bardzo duży zbiór informacji — są to przykładowo informacje, do których użytkownicy mogą ograniczyć dostęp, lecz nie muszą. Zwykle te zasoby nie zawierają informacji wrażliwych lub poufnych, dlatego mogą być udostępniane szerszemu gronu odbiorców wewnątrz organizacji. Dla informacji tego typu także istnieją wymagania bezpieczeństwa. Sposób identyfikowania i zarządzania tymi wymaganiami omówię dalej w tym rozdziale. Najpierw jednak zajmę się zasobami na drugim końcu skali — informacjami, których dotyczą ściśle, rygorystyczne wymagania w zakresie bezpieczeństwa.

Niektóre rodzaje treści są tak wrażliwe i kluczowe dla organizacji, że wymagają szczegółowych oraz rygorystycznych zasad bezpieczeństwa. Zarządzanie kontrolą dostępu do tego typu informacji odbywa się na podstawie zasady *need to know* (dostęp mają tylko te osoby, które uzasadnią konieczność skorzystania z tej informacji); zazwyczaj są to osoby zaangażowane w procesy związane z zasobem informacji — bądź to twórcy informacji, bądź pracownicy podejmujący decyzje na podstawie tych informacji. Bardziej zabezpieczona zawartość ma także bardziej ograniczone grono odbiorców.

Na tym końcu skali, gdzie informacje mają wyższe wymogi w zakresie bezpieczeństwa, identyfikujemy wiele rodzajów treści. Oto te, które tu zostały zaliczone (w przypadkowej kolejności).

- **Własność intelektualna** (ang. *Intellectual property* — IP). Własność intelektualna firmy (począwszy od wyników naukowych badań, a skończywszy na algorytmach gier wideo) pomaga jej konkurować na rynku, starać się o finansowanie badań lub zwiększa szanse sprzedaży, ponieważ pozwala wyróżnić firmę na tle innych firm.
- **Badania i rozwój**. Firmy z różnych branż — od przedsiębiorstw górniczych prowadzących badania nad możliwościami wydobywania surowców do laboratoriów farmaceutycznych testujących nowe terapie lekowe — chcą chronić swoje dane, by uniemożliwić kradzież ich pomysłów przez inne firmy.

- **Dane osobowe.** Różne instytucje i firmy — od agencji rządowych dysponujących danymi prywatnych obywateli do firm zarządzających płatnościami wykonywanymi kartami kredytowymi — wymagają specjalnej staranności podczas przetwarzania danych osobowych.
- **Plany taktyczne i strategiczne.** Zarówno tworzone w jednostkach sił zbrojnych, jak i korporacjach. Najwięcej korzyści przynoszą wtedy, gdy nie dowiedzą się o nich konkurenci.

To zaledwie kilka przykładów, które mogą dać wiele do myślenia. Firma dysponuje różnymi rodzajami informacji, które powinny być utrzymywane z dala od domeny publicznej. Zazwyczaj do tych informacji powinno mieć dostęp ograniczone grono osób wewnątrz firmy. Informacje poufne można dla kontrastu porównać z artykułami publikowanymi na blogu dostępnym dla wszystkich pracowników firmy. Oczywiście artykułów na publicznym blogu nie będą dotyczyły żadne wymagania poufności, ponieważ są na nim publicznie ujawnione informacje. Mimo to, pewne wymagania bezpieczeństwa będą miały zastosowanie, np. ograniczenia tego, kto może edytować artykuły.

Sprawę dodatkowo komplikuje fakt, że jednostka informacji może również przechodzić przez różne poziomy bezpieczeństwa. Przykładowo notatka prasowa zawierająca informacje o przychodach firmy z poprzedniego kwartału będzie ujawniona publicznie dopiero od określonej daty lub godziny. Do tego czasu informacje finansowe muszą być zabezpieczone i tajne. W przeciwnym razie ujawnienie może dać inwestorom nieuczciwą przewagę, a tym samym może stać się przedmiotem dochodzenia prowadzonego przez komisję papierów wartościowych. Ostatecznie jednak notatka prasowa stanie się wiedzą dostępną publicznie, a jej wymagania w zakresie bezpieczeństwa ulegną zmianie.

Znajomość zasobów informacyjnych pomaga w zaplanowaniu i zidentyfikowaniu wymagań w zakresie bezpieczeństwa oraz w zaprojektowaniu architektury informacji i procesów biznesowych. Jeśli opracujemy wykaz zasobów informacji w sposób, który omówiłem wcześniej, możemy teraz go wykorzystać i pomyśleć o poziomie zabezpieczeń wymaganych w odniesieniu do każdego typu zawartości. Należy przemyśleć, czy wymagania bezpieczeństwa dla jednostki informacji określonego rodzaju treści zmieniają się. Co spowodowało zmianę? Czy przyczyna zmiany została uwzględniona w procesie biznesowym związanym z treścią?

Zarządzanie poziomami zabezpieczeń dla poszczególnych jednostek informacji nie skaluje się dobrze i jest trudne do zarządzania, podobnie jak zarządzanie uprawnieniami dla każdego użytkownika z osobna. Nadmierna szczegółowość w zarządzaniu zabezpieczeniami niesie ryzyko stosowania niespójnych ustawień zabezpieczeń w odniesieniu do informacji, co może skutkować możliwymi lukami w zabezpieczeniach. Zabezpieczenia działają najskuteczniej, gdy uogólnimy je do grup, a następnie zastosujemy grupy do poszczególnych elementów — np. zdefiniujemy uprawnienia dla kilku elementów, a następnie dodamy użytkowników do grupy, aby przyznać te same uprawnienia wszystkim jej członkom. Zarządzanie zabezpieczeniami także jest najskuteczniejsze, gdy odbywa się za pośrednictwem grup zabezpieczeń. Grupy pozwalają na uproszczenie i scentralizowanie administrowania zabezpieczeniami.

Oprócz grup, do projektowania rozwiązania zabezpieczeń można skorzystać z kategorii. Ich zastosowanie zapewnia spójność na poziomie całej organizacji. Szerokie kategorie poufności pozwalają na przypisywanie zasobu informacji do jednego z kilku poziomów wrażliwości. Pozwala to zmniejszyć obciążenie związane ze szkoleniem użytkowników. Użytkownicy muszą znać tylko kilka różnych poziomów poufności i zasady podejmowania decyzji dotyczących klasyfikowania treści oraz muszą wiedzieć, w jaki sposób powinni postępować z informacjami przyporządkowanymi do każdego z tych poziomów. Dodatkowo właściwie rozumiany i wyraźnie oznaczony poziom poufności wzmacnia bezpieczeństwo. Użytkownicy są świadomi tego, jak powinni postępować z określonym zasobem informacji oraz komu mogą go udostępnić. Ostatecznie zmniejsza to ryzyko przypadkowego ujawnienia prywatnych informacji.

Przykładowo zgodnie z praktyką obowiązującą w sektorze publicznym agencja rządowa (ABW lub SKW) najpierw przeprowadza postępowanie sprawdzające, a następnie wystawia określonej osobie poświadczenie bezpieczeństwa — dotyczy to zarówno zewnętrznych konsultantów, jak i pracowników rządowych. Osoba posiadająca poświadczenie ma wtedy potencjalne prawo dostępu do informacji niejawnych o klauzuli poufności, która odpowiada jej poziomowi poświadczenia. Obowiązuje jednak zastrzeżenie, że osoby te muszą mieć jednocześnie ważny powód biznesowy, aby uzyskać dostęp do niejawnych informacji. Użytkownicy muszą nadać klauzulę poufności wszystkim tworzonym przez siebie dokumentom, zgodnie z poziomem zabezpieczeń lub wrażliwości. Jeśli tego nie zrobią, informacje są uważane za jawne. Oto lista klauzuli tajności dokumentów obowiązujących w Polsce.

- **Zastrzeżone:** wybrane dane zawierające wrażliwe informacje o charakterze prywatnym lub biznesowym.
- **Poufne:** informacje niejawne, których ujawnienie może spowodować ograniczone szkody dla interesu narodowego.
- **Tajne:** informacje niejawne, których ujawnienie może spowodować poważne szkody dla interesu narodowego.
- **Ścisłe tajne:** informacje niejawne, których ujawnienie może spowodować wyjątkowo poważne szkody dla interesu narodowego.

■ **Uwaga** Więcej informacji na temat zasad postępowania z informacjami niejawnymi można znaleźć na stronie Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, pod adresem <http://www.abw.gov.pl/pl/zadania/ochrona-informacji-nie/zasady-ochrony-informa/41,Zasady-ochrony-informacji-niejawnych.html>.

Niektóre organizacje stosują klauzule tajności zgodne z zasadami rządowymi, inne tworzą własne lub stosują rozwiązania mieszane. Na poniższej liście wymieniono kilka innych samoopisujących się poziomów klasyfikacji informacji. Dla każdego z nich może obowiązywać osobny zbiór ograniczeń. Oto one:

- dane osobowe pracowników,
- zastrzeżone informacje zdrowotne,
- informacje umożliwiające identyfikację klienta,
- poufne — dotyczące wyłącznie pracowników etatowych,
- poufne — do użytku wewnętrznego (pracownicy i współpracownicy),
- poufne — pracownicy i partnerzy biznesowi.

Oczywiście nie ma potrzeby, aby zasoby informacyjne były klasyfikowane wyłącznie według jednej kategorii. Dokładniej opowiem o tym w następnym rozdziale. Na razie wystarczy zapamiętać, że istnieje możliwość uwzględniania własnych sposobów przyporządkowywania zasobów informacyjnych do wspólnych grup. Oto lista przykładów tego rodzaju kategorii:

- poziom wrażliwości,
- znaczenie biznesowe,
- związek z przepisami.

Podobnie jak w przypadku innych metadanych, wykorzystywanie wielu kategorii sprawia, że w projekcie zasobów informacyjnych będzie istniało wiele sposobów klasyfikowania treści. Dzięki temu ich opis udostępniony użytkownikom stanie się dokładniejszy. Dodatkowo wiele kategorii kreuje dodatkowe sposoby organizowania i filtrowania list informacji. Istnienie wielu kategorii klasyfikowania informacji wspomaga również zaawansowane scenariusze zarządzania informacjami, takie jak umożliwienie stosowania wyrafinowanej logiki przepływów pracy i logiki zapytań eDiscovery.

Klasyfikowanie informacji można zaimplementować w programie SharePoint w ramach metadanych, które da się skojarzyć z jednostką informacji. W następnym rozdziale, podczas projektowania taksonomii korporacyjnych, będę kontynuował identyfikowanie różnych kategorii klasyfikacji informacji. Będę to robić także w rozdziale 6., w którym omówiłem sposoby konfigurowania metadanych przeznaczonych do klasyfikowania zawartości. Na razie należy wziąć pod uwagę niektóre kategorie, których można użyć do klasyfikowania treści.

■ **Wskazówka** Im więcej zadań związanych z klasyfikowaniem informacji da się zautomatyzować, tym strategia zarządzania informacjami będzie bardziej efektywna. Można również zwiększyć skuteczność tej strategii poprzez poprawienie widoczności klasyfikacji informacji po to, by stały się bardziej zauważalne dla użytkowników. Jedną z technik poprawy widoczności jest dodanie informacji do paska powiadomień w dokumencie programu Word lub zmiana koloru wyświetlania elementu listy programu SharePoint w taki sposób, aby odzwierciedlała klasyfikację informacji.

Podczas pracy nad wykazem zasobów informacyjnych, gdy zaczniesz identyfikować ogólne klasyfikacje wymagane do grupowania różnego rodzaju treści, odczujesz, jak skomplikowane są wymogi bezpieczeństwa informacji. Tak jak wspominałem, odpowiednie uogólnienie wymagań bezpieczeństwa dla wszystkich podobnych rodzajów treści pozwala uprościć wymogi zabezpieczeń do kilku szerokich i łatwych w zarządzaniu kategorii. Od tej chwili można zacząć przyglądać się tym kategoriom w celu rozważenia odpowiednich zakresów bezpieczeństwa. Można też skorzystać z tych zakresów, by określić sposób implementacji różnych rodzajów zawartości i zabezpieczeń w programie SharePoint.

■ **Uwaga** Więcej informacji na temat różnych opcji zabezpieczania informacji w programie SharePoint możesz znaleźć w rozdziale 12.

Krótko mówiąc, należy poszukać sposobów pogrupowania i uogólnienia wymagań bezpieczeństwa tak, aby pokrywały podobne rodzaje informacji. Taka strategia umożliwia skalowanie i przyczynia się do zmniejszenia obciążenia użytkowników zadaniami związanymi z wdrażaniem i przestrzeganiem zasad zabezpieczeń. Można osiągnąć taki stan, jeśli nie ulegniemy pokusie wchodzenia w zbyt daleko idące szczegóły każdej jednostki informacji. Zamiast tego należy skupić się na głównych kategoriach pozwalających na pogrupowanie informacji. Trzeba skupić się na lesie, a nie na drzewach.

Dokumentowanie wymagań związanych z cyklem życia informacji

Dokumentowanie wymagań związanych z cyklem życia informacji nie jest tym samym, co tworzenie specyfikacji funkcjonalnej. **Specyfikacja funkcjonalna** opisuje system i jego funkcje. Z kolei **dokument opisujący wymagania** określa interakcje z informacjami, fazy cyklu życia informacji oraz reguły biznesowe lub zdarzenia (te reguły i zdarzenia zachodzące poza systemem), które powodują zmianę albo progresję w cyklu życia.

Podkreślam tę różnicę, ponieważ wiele osób przechodzi bezpośrednio do specyfikacji funkcjonalnej i próbuje opisywać proces z punktu widzenia systemu. Jest to jednak przedwczesne. Przed określeniem najbardziej wydajnego rozwiązania i szczegółów implementacji trzeba zrozumieć zasady biznesu i obowiązujące w nim problemy. Rozwiązanie powinno być sterowane przeprowadzoną analizą biznesu i wyróżnionymi przypadkami użycia, a nie listą opcji konfiguracyjnych produktu.

Przynajmniej, że sam czasami zbyt wcześnie przechodzę do tworzenia specyfikacji funkcjonalnej. W gotowych, wstępnie skonfigurowanych produktach łatwo może dojść do przypadkowego pominięcia analizy biznesowej i bezpośredniego przejścia do szczegółów implementacji funkcji. Czasami zdarza się to również zespołom programistycznym podczas budowania zupełnie nowych systemów od podstaw. Zastosowanie takiego podejścia jest szczególnie łatwe w przypadku gotowych produktów oprogramowania, takich jak SharePoint. System istnieje, nie trzeba go tworzyć, zatem jedynym zadaniem pozostaje jego skonfigurowanie.

Można zatem odczuwać pokusę, by bezpośrednio przejść do szczegółów implementacji, czyli określania specyfikacji funkcji. Zauważyłem, że jestem szczególnie podatny na takie praktyki, gdy projekt jest rutynowy (lub przynajmniej rutynowy dla mnie — zewnętrznego konsultanta, który powtarza wiele projektów z różnymi klientami, choć prawdopodobnie nie ma w tym niczego rutynowego dla klienta). Staram się pamiętać o tym zachowaniu, aby uniknąć pomijania wymagań biznesowych i przypadków użycia. Skupiam się na tym, aby najpierw zrozumieć potrzeby biznesowe. Zachęcam do tego samego: najpierw musisz dokładnie zrozumieć problem z punktu widzenia biznesowego, by później decydować o szczegółach implementacji i specyfikacji funkcji.

Przejście bezpośrednio do specyfikacji funkcjonalnej nie musi automatycznie prowadzić do niepowodzenia projektu (choć może często tak się dzieje), ale zazwyczaj mocno komplikuje jego realizację. Głównym problemem jest zbyt wczesne wprowadzenie ograniczeń projektowych. Ograniczenia wynikają z podejmowania decyzji systemowych zbyt wcześnie, przed dokładnym zrozumieniem wszystkich przypadków użycia i przed przeprowadzeniem szczegółowej analizy przestrzeni problemu. Ograniczenia te często pochodzą od osób innych niż architekt rozwiązania — ludzi, którzy nie mają kwalifikacji do podejmowania decyzji projektowych.

We wczesniej fazie projektu, jeszcze przed przeprowadzeniem odpowiednich analiz, można spotkać się z wprowadzaniem różnych ograniczeń mających wpływ na wiele funkcjonalności programu SharePoint. Mogą być one związane m.in. z podejmowaniem decyzji dotyczącej jednego z poniższych obszarów, takich jak:

- zablokowanie interfejsu użytkownika,
- implementacja określonej liczby szablonów,
- uniwersalne przepływy pracy,
- ograniczenia uprawnień i funkcjonalności.

Wszystkie te decyzje wydają się być niewłaściwą reakcją na zbyt ograniczone i wąskie, a nawet nieistniejące lub źle zrozumiane wymagania. W większości przypadków tego rodzaju wymagania są kreowane przez osoby z niewielkim doświadczeniem w dziedzinie rozwiązań ECM. Radzę unikać samodzielnego wchodzenia w tę strefę zagrożeń. Nie należy dopuścić do tego, by interesariusze lub współpracownicy podejmowali przedwczesne decyzje projektowe na podstawie błędnych wyobrażeń, niedokładnych wymagań i bez odpowiedniej analizy merytorycznej.

■ **Uwaga** Nazwanie przedwczesnego ograniczenia implementacji systemu „wymaganiem biznesowym” nie czyni z niego wymagania biznesowego. Użytkownicy biznesowi i menedżerowie projektu nie są ekspertami w dziedzinie programu SharePoint ani też nie są architektami rozwiązania. Lepiej, gdyby byli skoncentrowani na artykułowaniu procesów i problemów biznesowych, a nie na projektowaniu rozwiązań, które wprowadzają ograniczenia implementacji.

Nazywam ten proces wprowadzaniem ograniczeń implementacji, ponieważ kieruje on projekt i zespół projektowy poza właściwy kierunek działania. To sprawia, że zespół musi stosować obejścia. Może też spowodować naruszenie jakiegoś aspektu lub dodanie złożoności do projektu rozwiązania, zazwyczaj bez odpowiedniej analizy przedwczesnego ograniczenia. Tego rodzaju ograniczenia prowadzi zespół bardziej wymagającą drogą, lub co gorsza, złą drogą, wynikającą z podjęcia złej decyzji zbyt wcześnie w procesie, przed przeprowadzeniem analizy wymagań i zrozumieniem przestrzeni problemu. To jest niebezpieczeństwo, przed którym chcę Cię uchronić. Należy pamiętać, by skupić się na wymaganiach dotyczących zasobów informacyjnych z punktu widzenia biznesu oraz celów użytkowników biznesowych.

Wcześniej przedstawiłem wiele narzędzi potrzebnych do skutecznego udokumentowania wymagań dla zasobów informacyjnych — są to wykazy zasobów informacyjnych, diagramy przetwarzania informacji oraz wymagania bezpieczeństwa. Na tym etapie można wykorzystać wszystkie te mechanizmy razem, by opisać główne klasy informacji występujące w organizacji. W tym momencie nie trzeba koncentrować się na szczegółach hierarchii informacji. Jednak jeśli zauważysz jakichkolwiek kandydatów do roli bardziej specjalistycznych kategorii zawartości, możesz zwrócić uwagę na potencjalne relacje. Należy jednak unikać angażowania się w zbyt dokładną analizę, ponieważ głównym celem tego etapu jest zrozumienie i opisanie informacji.

■ **Uwaga** Więcej informacji na temat tego, kiedy i w jaki sposób należy identyfikować relacje pomiędzy klasami informacji, możesz znaleźć w rozdziale 4.

Warto sformułować krótki opis ogólnego przeznaczenia klasy informacji; opis wykonany z perspektywy biznesu. W celu jego sformułowania zadaję różne typy pytań dotyczących jednostki informacji. Są to m.in. następujące pytania.

- Jakemu celowi służy klasa informacji?
- Jakie korzyści czerpie z niej organizacja?
- Jaki jest jej wkład w organizację?
- Gdzie jest jej miejsce w strategii biznesowej?
- Jakie jest jej przeznaczenie?
- Dlaczego jest przydatna dla użytkowników?

Po opisanie celu jednostki informacji określam szczegóły związane z bezpieczeństwem informacji zgodnie z tym, co napisałem w poprzednim podrozdziale. Zazwyczaj wskazuję poziom wrażliwości i prywatności klasy informacji, w tym klauzulę tajności — tzn. czy klasa jest poufna lub czy zawiera dane osobowe. Oprócz tych atrybutów wskazuję zamierzonych odbiorców treści, a także wszelkie ograniczenia bezpieczeństwa zidentyfikowane w fazie analizy. Jeśli aspekty bezpieczeństwa w pewnym punkcie cyklu życia zawartości odnoszą się do zmiany stanu, staram się to uchwycić na tym etapie, łącznie ze szczegółami dotyczącymi powodów zmian. Mogą np. zmienić się ograniczenia zabezpieczeń po tym, kiedy niewielki zespół zakończy współpracę nad jednostką informacji i opublikuje ją w domenę publicznej.

W dokumencie precyzującym wymagania dla informacji umieszczam również wszelkiego rodzaju strategię dotyczące informacji, które zostały zidentyfikowane w trakcie analizy. Szczególnie dotyczy to wszelkich zasad zachowywania lub niszczenia informacji. Strategie te mogą ustalać zatwierdzanie wymagane w procesie tworzenia informacji lub innych rodzajów przepływów pracy albo ograniczeń związanych z określoną klasą informacji. Można tu również umieścić wszelkiego rodzaju szczegóły dotyczące procesów związanych ze strategią. Przepływy pracy oraz inne aspekty strategii omówiłem dalej w tej książce.

■ **Uwaga** Więcej informacji na temat tworzenia przepływów pracy zarządzania dokumentami możesz znaleźć w rozdziale 6.

Na koniec w dokumencie wymagań warto umieścić schemat przetwarzania informacji, o którym wspominałem wcześniej. Dzięki niemu można zobaczyć, gdzie jest miejsce informacji w modelu cyklu życia i do jakiej fazy tego cyklu się ona odnosi. Jeśli tworzę dokumentację wymagań w programie Word, załączam diagram procesu razem ze szczegółami wymagań klasy informacji. Jeśli natomiast dokumentuję wymagania w formie tabeli, np. za pomocą arkusza kalkulacyjnego programu Excel, zwykle po prostu zamieszczam hiperłącze do diagramu, zazwyczaj prowadzące do witryny programu SharePoint. Diagram procesu przedstawia zawartość w kontekście. Pomaga podsumować wiele dodatkowych informacji, które będą przydatne dla członków zespołu projektowego pracującego nad rozwiązaniem do zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie.

Dysponując wszystkimi tymi informacjami, można zrozumieć zasady rządzące zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie. Wiedza ta będzie spełniała rolę kluczowego elementu podczas projektowania rozwiązania ECM. W zaprezentowanym podejściu pokazuję zagadnienie projektowania i budowania rozwiązania, wychodząc od zasobów informacji na zewnątrz. Taki sposób pozwala lepiej zrozumieć, jak organizacja korzysta z informacji, i opracować odpowiednie problemy za pomocą eleganckich rozwiązań.

W dokumencie wymagań skoncentrowana jest wiedza na temat problemu; jest on też źródłem danych wejściowych do pozostałych działań związanych z projektowaniem rozwiązania ECM. Informacje oraz metadane, które je opisują, to podstawa każdej inicjatywy tworzenia rozwiązania ECM. Inwestycja w tę fazę przedsięwzięcia zwraca się wielokrotnie w późniejszych etapach programu ECM. Jeśli zdarzy Ci się utknąć podczas analizy jakiegoś aspektu rozwiązania zarządzania treścią w przedsiębiorstwie, wróć do analizy wymagań oraz dokumentacji procesów, które powstały w tej fazie, aby ustalić, czy analiza informacji była przeprowadzona wystarczająco dokładnie. Częste powracanie do tej analizy i rozszerzanie jej pozwala rozwiązywać problemy i usuwać przeszkody blokujące postępy związane z pracą nad systemem zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie.

PRZYKŁADOWY FRAGMENT DOKUMENTU WYMAGAŃ DOTYCZĄCEGO JEDNOSTKI INFORMACJI

Klasa jednostki informacji: Raport zwrotu wydatków

Typ pliku: Formularz webowy InfoPath

Opis: Formularz zawierający informacje o pracowniku i dane tabelaryczne na temat kosztów związanych z przedsięwzięciem, o których zwrot wnioskuje pracownik.

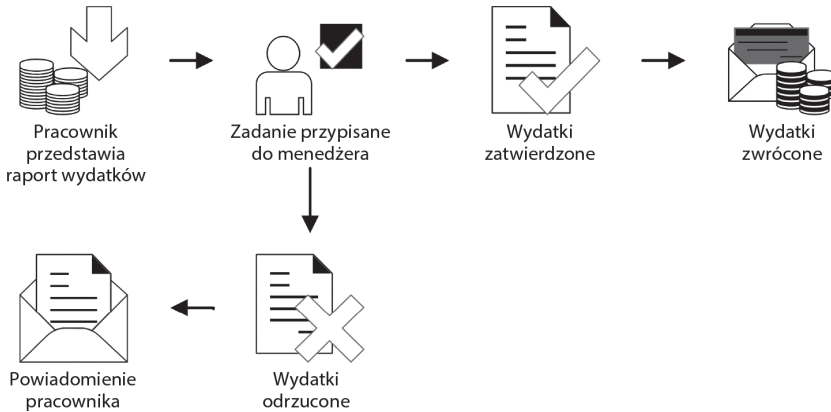
Kategoria prywatności: Osobiste

Klauzula tajności: Poufne

Strategia przechowywania: 3 lata

Inne atrybuty: Odwołanie do projektu, centrum kosztów, załączone skany rachunków

Powiązany proces biznesowy: Proces zatwierdzania zwrotu wydatków, przedstawiony na poniższej ilustracji.



Inne szczegóły: W przypadku wydatków, które powinni zwrócić klienci, system przekształca kopię zatwierdzonego raportu wydatków do postaci pliku PDF w celu wysłania e-mailem do klienta.

Podsumowanie

Organizacja wykorzystuje mnóstwo informacji. Każda jednostka informacji służy własnemu celowi. Zidentyfikowanie i zrozumienie ogólnych klas informacji oraz związanych z nimi procesów biznesowych to pierwszy, ważny krok w kierunku zaprojektowania skutecznego rozwiązania do zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie. Wykonanie tego kroku wymaga analizy informacji. W wyniku tej analizy można zrozumieć, w jaki sposób użytkownicy korzystają z informacji oraz jak postrzegają ich przeznaczenie. W tym rozdziale zaprezentowałem podejście do problemu identyfikowania i rozumienia treści przy zastosowaniu modelu cyklu życia do różnego rodzaju informacji. Przyglądając się informacjom w kontekście modelu, można odkryć i przeanalizować wszelkie luki lub wyjątki od modelu dla określonego rodzaju treści. Później zaprezentowałem wskazówki dotyczące sporządzania wykazu zasobów informacyjnych w organizacji oraz sposobu analizy procesów biznesowych związanych z różnego rodzaju zawartością. Na koniec opisałem, jak należy identyfikować potrzeby dotyczące bezpieczeństwa informacji i jak można udokumentować wymagania dotyczące cyklu życia informacji.

Znajomość zasobów informacyjnych, procesów, którym one podlegają, oraz wszelkich innych wymagań tworzy podstawy inicjatywy rozwiązania zarządzania zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie. W pozostałej części programu tworzenia rozwiązania ECM będziemy wykorzystywać informacje zebrane w tej początkowej fazie. Posiadając wiedzę na temat zasobów informacyjnych w organizacji oraz znając podstawowe sposoby ich klasyfikowania, można przystąpić do organizowania i tworzenia struktury dodatkowych sposobów podziału treści na kategorie oraz klasyfikowania treści i relacji pomiędzy różnymi rodzajami informacji. W następnym rozdziale wykorzystam wyniki przeprowadzonej analizy informacji i zaprezentuję narzędzia, które można wykorzystać do zaprojektowania hierarchii i wzorców podziału na kategorie i organizowania zasobów informacyjnych. Ostatecznie działania te przyczynią się do utworzenia architektury informacji.

Skorowidz

A

Access Control List, *Patrz:* ACL
ACL, 233, 234, 237
Active Directory, 84, 231
Active Directory Rights Management Service,
 Patrz: AD RMS
AD RMS, 227, 238
adres URL, 93
AIIM, 20, 29, 30
alert, 111
Amdahl Gene, 61
Amdahla prawo, *Patrz:* prawo Amdahla
ankieta, 56
anons, 55
aplikacja, 53
 dodawanie, 53
 kompozytowa, 42
 organizacji, 53
 usługowa, 44, 46
 webowa, 44, 45, 46
archive repository, *Patrz:* repozytorium archiwalne
ASIC, 33
asset library, *Patrz:* biblioteka elementów zawartości
Association for Information and Image Management,
 Patrz: AIIM
audience targetting, *Patrz:* witryna określanie
 docelowych odbiorców
audit trail, *Patrz:* ścieżka audytu
Australian Securities and Investments Commission,
 Patrz: ASIC

B

Balsamiq Mockups, 143
bezpieczeństwo, *Patrz:* zarządzanie bezpieczeństwem

biblioteka, 45, 46, 47, 52, 53, 55, 56, 103, 120
 dokumentów, 49, 52, 54, 156
 alert, 111
 kolumna, 109, 120
 elementów zawartości, 155
 formularzy, 54
 obrazów, 52, 54
 slajdów, 55
 stron Wiki, 54
 strony, 155
 współdzielenie, 155
 zasobów, 55
blog, 40, 49, 198, 210
blokada
 w miejscu, 217
 zawartości, 216
BPM, *Patrz:* zarządzanie procesami biznesowymi
Business Connectivity Services, 60
Business Process Management, *Patrz:* zarządzanie
 procesami biznesowymi

C

categorization, *Patrz:* kategoryzacja
centrum rekordów, 260
 automatyczne, 266
collaboration, *Patrz:* współpraca
Collabware, 285
content classification index, *Patrz:* indeks klasyfikacji
 zawartości
content disposition, *Patrz:* informacja niszczenie
content hold, *Patrz:* blokada zawartości
content repository, *Patrz:* repozytorium informacji
content retention, *Patrz:* informacja przechowywanie
content retrieval, *Patrz:* wyszukiwanie zawartości
content type hub, *Patrz:* koncentrator typu zawartości

cross-site collection publishing, *Patrz:* publikowanie między zbiorami witryn

D

Dewey Melvil, 246

diagram

formatowanie, 73

mapy witryny, 72

procesu biznesowego, 72

przepływu danych, 72

przepływu pracy, *Patrz:* przepływ pracy diagram

sieci, 72

UML, 72

Digital Rights Management, *Patrz:* zarządzanie

prawami cyfrowymi

digital signature, *Patrz:* podpis cyfrowy

document imaging, *Patrz:* dokument przetwarzanie

dokument, 47

biblioteka, *Patrz:* biblioteka dokumentów

obrazowanie, 282, 283

protokołu spotkania zespołu projektowego, 21

przetwarzanie, 25

specyfikacji produktu, 21

statusu użytkowników w mikroblogu organizacji, 21

szablon, 112, 126

szyfrowanie, 237

wersja, 25, 109

wyewidencjonowywanie, 110

zarządzanie, *Patrz:* zarządzanie dokumentami

zestaw, 128

driver, *Patrz:* sterownik

DRM, *Patrz:* zarządzanie prawami cyfrowymi

dziedziczenie, 121

dziennik, *Patrz:* raport

E

ECM, 19, 20, 23, 24, 26, 56, 70

korzyści, 34

koszty, 34

opracowanie programu, 35, 36

ECM 101 poster, 30

eDiscovery, 29, 59, 122, 180, 213, 215, 216

konfiguracja, 217

sprawa, 215, 221

e-form, *Patrz:* formularz elektroniczny

electronic form, *Patrz:* formularz elektroniczny

e-mail, 21, 69, 284

Enterprise Content Management, *Patrz:* ECM

etykieta, 115

Exchange, 222

F

file plan, *Patrz:* plan archiwów

folksonomia, 88

form processing, *Patrz:* formularz przetwarzanie

formularz, 26, 159

biblioteka, *Patrz:* biblioteka formularzy

InfoPath, 42

papierowy, 160, 161, 162, 163

przetwarzanie, 26, 164

publikowanie, 169

tworzenie, 164, 166

zatwierdzanie, 162

forum dyskusyjne, 100

H

Health Insurance Portability and Accountability Act,

Patrz: HIPAA

I

indeks klasyfikacji zawartości, 246, 248

InfoPath, 164, 166

informacja, *Patrz:* repozytorium informacji

architektura, 81, 83, 84, 244

implementacja, 89

nawigacja, *Patrz:* nawigacja

sortowanie kart, *Patrz:* sortowanie kart

tworzenie, 86, 87, 94

cykl życia, 19, 21, 76, 144, 272

etap, 30

model, 29, 30, 33, 63, 67, 70, 124

dostarczanie, 30

indeksowanie, 185

inspekcja, 115

klasyfikowanie, 196

kontrola dostępu, 185, 227, 228, 231, 232, 234, 235, 236, 237

magazynowanie, 30

niszczenie, 27, 31, 58, 67, 70, 97, 119, 144, 270, 271, 273, 276, 278, 279

odkrywanie, 214, 221

porządkowanie, 20

powstawanie, 30, 66

procedura dostępu kaskadowa, 20

przechowywanie, 27, 28, 30, 58, 103, 104, 114, 243, 248, 251, 253, 255, 257, 269, 270, 271, 272, 276

limit, 104, 105

wydajność, 105, 106

przejęciowa, 40

standaryzacja, 57

tymczasowa, 27, 28, 29, 97
 typ, 119, 120, 124
 definicja, 121
 dziedziczenie, *Patrz:* dziedziczenie
 galeria, 122, 123
 hierarchia, 124
 implementacja, 125, 127
 kategoria, 123
 współdzielenie, 57
 wymagania, 76, 77, 78
 wyszukiwanie, 26, 31, 41, 105, 106, 107, 179, 181, 184, 217
 administracja, 185, 186
 architektura usługi, 182
 reguła kwerend, 192
 reguła przeszukiwania, 189
 słownik, 192
 sugestia kwerend, 190
 źródła, 187, 204, 224
 źródło wyników, 189
 zarządzanie, 30
 zasoby, 23, 30, 39, 43, 64, 65, 83
 skorowidz, 68, 69, 84
 zdobywanie, 30
 informatyka społeczna, 195, 196, 197, 199
 infrastruktura klucza publicznego, 25
 in-place hold, *Patrz:* blokada w miejscu
 intellectual property, *Patrz:* własność intelektualna
 interfejs użytkownika, 45, 140, 185
 IP, *Patrz:* własność intelektualna

K

kalendarz, 55
 kanał aktualności, 197, 198, 204
 katalog, 53
 organizacji, 53
 witryn, 53, 95
 kategoryzacja, 26
 Key Performance Indicators, *Patrz:* KPI
 klasyfikacja
 dziesiątą Deweya, 246
 indeks, *Patrz:* indeks klasyfikacji zawartości
 klucz, 25
 kod kreskowy, 115
 kodeks strategii postępowania, 21
 komisja ASIC, 33
 koncentrator typu zawartości, 57, 89, 119
 kontakty, 55
 kontrolka
 niestandardowa, 94
 ASP.NET, 95
 SuiteLinksDelegate, 95

KPI, 41
 kwerenda odnajdowania, 216

L

lista, 45, 46, 52, 53, 55, 56, 103, 120, 155
 anonsów, *Patrz:* anons
 kontroli dostępu, *Patrz:* ACL
 współdzielenie, 155
 zadań, *Patrz:* zadanie

Ł

łącza, 56, 183

M

magazyn terminów, 89
 Managed Metadata Service, *Patrz:* MMS
 managed path, *Patrz:* ścieżka zarządzana
 metadane, 26, 40, 57, 58, 75, 82, 89, 90, 94, 120, 121, 196, 244
 administracyjne, 82
 opisowe, 82
 struktura, 88
 tworzenie, 87, 88
 automatyczne, 88
 wewnętrzne, 82
 zarządzanie, *Patrz:* MMS
 znakowanie społecznościowe, *Patrz:* znakowanie społecznościowe
 metadata, *Patrz:* metadane
 Microsoft Project, 36, 37
 Microsoft Solutions Framework, *Patrz:* MSF
 Microsoft Visio, 72
 mikrozarządzanie, 101
 MMS, 44, 84, 89
 MSF, 35

N

nawigacja, 94, 95
 notatnik, 100

O

obiekt BLOB, 121
 ograniczenie, 23
 OneNote, 100
 organizacja
 aplikacja, *Patrz:* aplikacja organizacji
 katalog, *Patrz:* katalog organizacji

P

pasek główny, 94
 kontrolka, *Patrz:* kontrolka
 Payment Card Industry Data Security Standard,
Patrz: PCI DCSS
 PCI DCSS, 33
 plan archiwów, 243, 244, 257
 projektowanie, 251, 252, 258
 podpis cyfrowy, 25, 162
 portal, *Patrz też:* strona, witryna
 publikowania, *Patrz:* witryna publikowania
 wyszukiwania, *Patrz:* wyszukiwarka
 PowerPoint, 55
 PowerShell, 90
 poziom praw i uprawnień, 25, 232, 233, 234, 235, 236,
 237
 prawo Amdahla, 61
 proces biznesowy, 30
 diagram, *Patrz:* diagram procesu biznesowego
 zarządzanie, *Patrz:* zarządzanie procesami
 biznesowymi
 przepływ pracy, 26, 28, 30, 40, 57, 58, 149
 akcja, 172
 koordynacyjna, 173
 listy, 173
 narzędziowa, 174
 podstawowa, 173
 zadań, 174
 diagram, 37
 działanie, 172
 kojarzenie z dokumentami, 112
 niszczenia rekordów, 273, 274, 276, 278, 279
 publikowania, 149, 150
 SharePoint Designer, 172, 173, 175
 zarządzania rekordami, 266
 zatwierdzania, 175
 przycinanie bezpieczeństwa, 239
 publikowanie między zbiorami witryn, 143, 154, 155,
 156

R

raport
 dashboard, 42
 inspekcji, 115, 116
 tworzenie, 41
 records management, *Patrz:* zarządzanie rekordami
 rekord
 centrum, *Patrz:* centrum rekordów
 cykl życia, *Patrz:* informacja cykl życia

inspekcja, 267
 kluczowy, 259
 konieczny, 257
 kopia zapasowa, 279
 nieformalny, 28
 oficjalny, 27, 28, 29, 31, 97, 241, 243
 przechowywanie, 269, 270, 271, 272, 276
 przesyłanie, 263
 przydatny, 257
 repozytorium, *Patrz:* repozytorium rekordów
 routowanie, 260, 261, 262, 266
 typ, 28
 ważny, 257
 zarządzanie, *Patrz:* zarządzanie rekordami
 zbędny, 257
 repozytorium, 30, 41, 182, 215
 archiwalne, 26, 28
 identyfikacja, 185
 informacji, 25, 30
 pobieranie, 25
 rekordów, 27, 252, 255, 258
 centrum, *Patrz:* centrum rekordów
 dzielenie, 252, 253, 259
 projekt, 243
 scentralizowane, 258, 259
 zdecentralizowane, 258
 zewnętrzne, 281, 284
 zwracanie, 25
 retention policies, *Patrz:* zasada zachowywania
 Right Management Service, *Patrz:* RMS
 RMS, 237, 238

S

Saltzer Jerry, 240
 Schroeder Mike, 240
 search connector, *Patrz:* SharePoint wtyczka
 wyszukiwania
 security trimming, *Patrz:* przycinanie bezpieczeństwa
 SharePoint
 architektura, 45, *Patrz też:* informacja architektura
 connector, *Patrz:* SharePoint złącze
 Designer, 169, 170, 171
 przepływ pracy, *Patrz:* przepływ pracy
 SharePoint Designer
 eDiscovery, *Patrz:* eDiscovery
 farma, 45, 46, 59
 skalowanie, 183
 lista zadań, 36, 37
 personalizacja, 42
 portal publikowania, *Patrz:* witryna publikowania

serwer, 60
 sklep, 53
 sprawl, 101
 witryna, *Patrz:* witryna
 wtyczka wyszukiwania, 284
 wyszukiwarka, 31, *Patrz:* wyszukiwarka
 złącze, 282
 sieć społecznościowa, 195
 sklep SharePoint, *Patrz:* SharePoint sklep
 skorowidz zasobów informacyjnych, *Patrz:* informacja
 zasoby skorowidz
 słownik danych, 84
 social computing, *Patrz:* informatyka społeczna
 social networking, *Patrz:* sieć społecznościowa
 sortowanie kart, 85, 86, 88, 95
 SOX, 33
 standard PCI DCSS, *Patrz:* PCI DCSS
 sterownik, 23
 strategia, 30
 strategia obrony dogłębnej, 228
 strona, 142
 makiet, 143
 planowanie wydań, 141
 renderowanie, 145
 treść opublikowana, 141
 układ, 143, 144, 145
 wersja
 językowa, 141
 robocza, 141
 wiki, 40, 49, 107, 140, 147, 198
 biblioteka, *Patrz:* biblioteka stron Wiki
 wyszukiwania, 50
 struktura podziału pracy, *Patrz:* WBS
 system
 ECM, 19, 20
 integracja, 26
 system integration, *Patrz:* system integracja
 szyfrowanie, 25

Ś

ścieżka, 153
 audytu, 26
 witryn, 92
 zarządzana, 51, 92
 jawna, 51
 symbol wieloznaczny, 93
 tworzenie, 93
 z symbolami wieloznacznymi, 51

T

tagowanie społecznościowe, 195
 taksonomia, 82, 83, 86, 88, 90, 245
 branżowa, 86, 248
 wprowadzanie, 90
 typ zawartości, *Patrz:* informacja typ

U

usługa
 Active Directory, *Patrz:* Active Directory
 biblioteczna, 30
 zarządzania prawami, *Patrz:* RMS
 ustawa
 Health Insurance Portability and Accountability
 Act, *Patrz:* HIPAA
 Sarbanes-Oxley Act, *Patrz:* SOX
 użytkownik
 autoryzacja, 228, 231, 232
 certyfikat, 25
 członek witryny, 231
 gość, 231
 interakcje społeczne, 198
 interfejs, *Patrz:* interfejs użytkownika
 portal osobisty, 40
 profil, 83, 196, 202, 209
 synchronizacja, 205, 207
 uwierzytelnianie, 25, 228
 witryna, 40
 właściciel witryny, 231
 zdjęcie, 205, 207

V

version history, *Patrz:* dokument wersja

W

WBS, 36
 WCF, 44
 WCM, *Patrz:* zarządzanie zasobami webowymi
 web content management, *Patrz:* zarządzanie zasobami
 webowymi
 wiadomość e-mail, *Patrz:* e-mail
 wildcard managed path, *Patrz:* ścieżka zarządzana
 symbol wieloznaczny
 Windows Communication Foundation, *Patrz:* WCF

witryna, 45, 46, 48, 50
 centrum rekordów, *Patrz*: centrum rekordów
 główna, 46, 48
 katalog, *Patrz*: katalog witryn
 kolekcja, 51
 konfigurowanie, 92
 korzeń, 93
 mapa, 72
 określanie docelowych odbiorców, 208, 209
 osobista, 50
 promowana, 95, 207, 209
 dodawanie, 95
 publikowania, 50, 147, 149, 150, 156
 społeczności, 50
 struktura, 90, 91, 92
 nawigacja, *Patrz*: nawigacja
 tworzenie, 91, 94
 szablon, 107
 tworzenie
 projektowanie procesu, 102, 103
 samoobsługowe, 103
 wyszukiwania, *Patrz*: wyszukiwarka
 zbiór, 46, 92, 102
 granica, 91
 tworzenie, 48
 wielkość, 91
 witryna społecznościowa, 40
 własność intelektualna, 73, 230
 work breakdown structure, *Patrz*: WBS
 workflow, *Patrz*: przepływ pracy
 wskaźnik
 KPI, 41
 wydajności, *Patrz*: KPI
 współpraca, 25, 99, 100
 asynchroniczna, 100
 wyjątek, 66, 67
 wyszukiwanie
 osób, 195, 196, 199, 201
 zawartości, *Patrz*: informacja wyszukiwanie
 wyszukiwarka, 180, 184, 217
 administracja, 185, 186
 architektura usługi, 182

reguła kwerend, 192
 reguła przeszukiwania, 189
 słownik, 192
 sugestia kwerend, 190
 źródło wyników, 189

Y

Yammer, 197

Z

zadanie, 55, 153
 zapytania dostrajanie, 185
 zarządzanie
 bezpieczeństwem, 25, 73, 84, 185, 227, 237
 analiza, 230
 model zagrożeń, 229, 230
 poziom, 74, 76
 dokumentami, 25, 108, 128
 wersjonowanie, 109
 wywidencjonowywanie, 110
 zasady, 114
 metadanymi, *Patrz*: MMS
 prawami cyfrowymi, 25
 procesami biznesowymi, 26, 70, 71
 rekordami, 27, 41, 241, 260, 266, 267
 rozszerzenia, 284, 285
 zewnętrznymi, 281, 284
 treścią w przedsiębiorstwie, *Patrz*: ECM
 własnościami witryn osobistych, 195, 202, 203, 204
 zasobami webowymi, 27, 83, 139, 140, 144, 171
 agregacja zawartości, 141
 analiza wymagań, 142
 element nawigacyjny, 141
 zasada
 najmniejszych uprawnień, 240
 zachowywania, 58
 zasoby informacyjne, *Patrz*: informacja zasoby
 znakowanie społecznościowe, 88

PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW
w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA WYDAWNICZA



Helion SA

SharePoint 2013 PL

Praktyczne zarządzanie zasobami informacyjnymi w przedsiębiorstwie

SharePoint to platforma rozwijana przez firmę Microsoft, ułatwiająca zapanowanie nad ogromem informacji przetwarzanych w przedsiębiorstwie. Jest najczęściej wybierana przez średnie i duże organizacje. Pozwala pracownikom na błyskawiczne zlokalizowanie informacji istotnych w ich codziennej pracy. Ponadto pomaga tworzyć własne komponenty, dostosowane do specyficznych wymagań.

SharePoint to duży i zaawansowany produkt, jednak dzięki tej książce szybko zdobędziesz wiedzę umożliwiającą skuteczne korzystanie z jego potencjału. W trakcie lektury poznasz cykl życia informacji, zaplanujesz strukturę archiwów, skonfigurujesz portal eDiscovery oraz dostosujesz system zabezpieczeń do własnych wymagań. Na kolejnych stronach znajdziesz interesującą wiedzę na temat klasyfikowania i organizowania informacji, publikowania zawartości sieci Web oraz formularzy elektronicznych. Książka ta jest obowiązkową lekturą dla wszystkich osób odpowiedzialnych za zarządzanie informacjami w SharePoint.

Dzięki tej książce:

- poznasz możliwości platformy SharePoint
- wykorzystasz formularze elektroniczne
- sklasyfikujesz posiadane informacje
- określisz cykl życia informacji
- opanujesz ogrom informacji w przedsiębiorstwie

Steve Goodyear — jest ekspertem w zakresie SharePointa. Pracował dla Microsoftu jako konsultant ds. obsługi tej platformy dla klientów z Ameryki Północnej. Wcześniej był związany z Electronic Arts jako programista i lider techniczny. Ma tytuł MBA, PMP-PMI.



32142 numer katalogowy
księgarnia internetowa

<http://helion.pl>

zamówienia telefoniczne

0 801 339900

0 601 339900

Informatyka w najlepszym wydaniu

Sprawdź najnowsze promocje:
• <http://helion.pl/promocje>
Książki najchętniej czytane:
• <http://helion.pl/bestsellery>
Zamów informacje o nowościach:
• <http://helion.pl/novosci>

Helion SA
ul. Kosciuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
<http://helion.pl>

sięgnij po WIĘCEJ



KOD KORZYŚCI

ISBN 978-83-283-0369-0



cena: 59,00 zł

Apress