

Efektivní správa dokumentů

**Co nabízí Enterprise
Content Management**

Renáta Kunstová



Česká společnost
pro systémovou
integraci



VIP partner
Fakulty informatiky
a statistiky VŠE v Praze

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.





Copyright © Grada Publishing, a.s.

Edice Management v informační společnosti

Ediční rada:

Prof. Ing. Josef Basl, CSc. – Vysoká škola ekonomická v Praze – předseda
Ing. Kateřina Drongová – Grada Publishing, a.s. – místopředseda

Prof. Ing. Jan Ehleman, CSc. – Technická univerzita Liberec
Doc. RNDr. Josef Hynek, MBA, Ph.D. – Univerzita Hradec Králové
JUDr. Martin Maisner – kancelář ROWAN LEGAL
Doc. Ing. Karol Matiaško, CSc. – Žilinská univerzita v Žilině
Prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc. – MFF UK v Praze
Doc. Ing. Jan Pour, CSc. – VŠE v Praze
Doc. Ing. Karel Richta, CSc. – FEL ČVUT v Praze
Doc. Ing. Petr Sodomka, Ph.D. – UTB ve Zlíně
Doc. Ing. Milena Tvrđíková, CSc. – VŠB-TU Ostrava
Prof. Ing. Ivan Vrana, DrSc. – Česká zemědělská univerzita v Praze

Ing. Renáta Kunstová, Ph.D.

Efektivní správa dokumentů **Co nabízí Enterprise Content Management**

© Grada Publishing, a.s., 2009

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2009

Vydala Grada Publishing, a.s., U Průhonu 22, Praha 7
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400,
jako svou 3867. publikaci

Odborná recenze:

Prof. Ing. Jan Dohnal, CSc.

Ing. Václav Derfler

Odpovědná redaktorka Bc. Kamila Nováková

Sazba Milan Vokál

Počet stran 208

První vydání, Praha 2009

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

Tato kniha vznikla za podpory grantů GA 201/08/0663 a GA 402/08/0529.

ISBN 978-80-247-3257-2

Obsah

O autorce	8
Úvod	9

Část I: Základní orientace v oblasti správy podnikového obsahu

1 Historie správy podnikového obsahu	12
1.1 Vysvětlení pojmu „správa podnikového obsahu“	12
1.2 Historie vývoje ECM	15
1.3 Problémy související s ECM	19
2 Správa podnikového obsahu z hlediska architektury	24
2.1 Komponentový přístup k ECM	24
2.2 Architektura produktů ECM	26
2.3 Začlenění ECM do aplikační architektury	28
2.4 Životní cyklus podnikového obsahu	29
3 Komponenty ECM	31
3.1 Digitalizace dokumentů (Imaging)	31
3.1.1 Účel komponenty	32
3.1.2 Hlavní principy a základní funkce	34
3.1.3 Očekávané přínosy	43
3.2 Vytěžování dat (Data Capture)	46
3.2.1 Účel komponenty	47
3.2.2 Hlavní principy a základní funkce	48
3.2.3 Očekávané přínosy	54
3.3 Systém pro správu dokumentů (Document Management System)	56
3.3.1 Účel komponenty	57
3.3.2 Hlavní principy a základní funkce	59
3.3.3 Očekávané přínosy	63
3.4 Správa záznamů (Records Management)	64
3.4.1 Účel komponenty	65
3.4.2 Hlavní principy a základní funkce	67
3.4.3 Očekávané přínosy	68
3.5 Správa elektronické pošty (E-mail Management)	69
3.5.1 Účel komponenty	70

3.5.2	Hlavní principy a základní funkce	71
3.5.3	Očekávané přínosy	72
3.6	Archivace (Archiving)	73
3.6.1	Účel komponenty	74
3.6.2	Hlavní principy a základní funkce	76
3.6.3	Očekávané přínosy	78
3.7	Automatizace procesů (Workflow)	79
3.7.1	Účel komponenty	81
3.7.2	Hlavní principy a základní funkce	86
3.7.3	Očekávané přínosy	88
3.7.4	Spisová služba	89
3.8	Týmová spolupráce (Groupware)	92
3.8.1	Účel komponenty	93
3.8.2	Hlavní principy a základní funkce	95
3.8.3	Očekávané přínosy	96
3.9	Správa webového obsahu (Web Content Management)	97
3.9.1	Účel komponenty	98
3.9.2	Hlavní principy a základní funkce	99
3.9.3	Očekávané přínosy	100
3.10	Správa znalostí (Knowledge Management)	100
3.11	Správa multimediálního obsahu (Digital Asset Management)	102

Část II: Přístupy k ECM z hlediska legislativy, standardů a řízení

4	Legislativní aspekty ECM	106
4.1	Zahraníční legislativa	107
4.2	Legislativa České republiky	110
5	Standardy vztahující se k ECM	120
5.1	Standardy vztahující se ke kvalitě řízení a služeb	121
5.1.1	Normy řady ISO 9000	122
5.1.2	Norma ISO 20000	123
5.2	Standardy vztahující se ke správě záznamů a dokumentů	125
5.2.1	Normy ISO 15489 a ISO 23081	125
5.2.2	Dublin Core	125
5.2.3	DoD 5015.2	126
5.2.4	MoReq	127
5.3	Standardy vztahující se k digitální archivaci dokumentů	129
5.3.1	Referenční model OAIS	129
5.3.2	Formát souborů PDF	131
5.4	Standardy vztahující se k modelování a automatizaci procesů	133

6	Řízení ECM	135
6.1	Strategické řízení ECM	135
6.1.1	Strategie digitalizace listinných dokumentů	139
6.1.2	Strategie zavedení správy záznamů	142
6.2	Služby ECM	144
6.2.1	Nabídka služeb	146
6.2.2	Výběr služeb	148
6.3	Projekty ECM	150
6.3.1	Aspekty výběru ECM řešení	151
6.3.2	Rizika implementace	155
6.4	Měření efektivity ECM	157

Část III: Současnost a budoucnost ECM

7	Nabídka produktů a služeb ECM	162
7.1	Světový trh	162
7.2	Nabídka produktů na českém trhu	164
7.3	Nabídka služeb na českém trhu	174
7.4	Nabídka „open source“ produktů	177
8	Trendy v oblasti ECM	181
8.1	Integrace strukturovaných a nestrukturovaných dat	181
8.2	Web 2.0 a Enterprise 2.0	182
8.3	SOA	184
	Závěr	186
	Shrnutí/Summary	188
	Příloha 1 – Komponenty ECM	189
	Příloha 2 – Architektura ECM formou služeb	190
	Seznam zkratk	192
	Seznam literatury	197
	Rejstřík	202

O autorce

Ing. Renáta Kunstová, Ph.D.

Vystudovala Vysokou školu ekonomickou v Praze, kde dodnes působí na katedře informačních technologií jako odborná asistentka. Zároveň je externí lektorkou na Vysoké škole ekonomie a managementu v Praze. Ve své vědecké i pedagogické činnosti se zaměřuje na analýzu a návrh informačních systémů a na oblast správy podnikového obsahu. V rámci spolupráce s firmou ITG, s.r.o., se věnuje konzultační činnosti pro průmyslové a obchodní podniky a úřady státní správy.

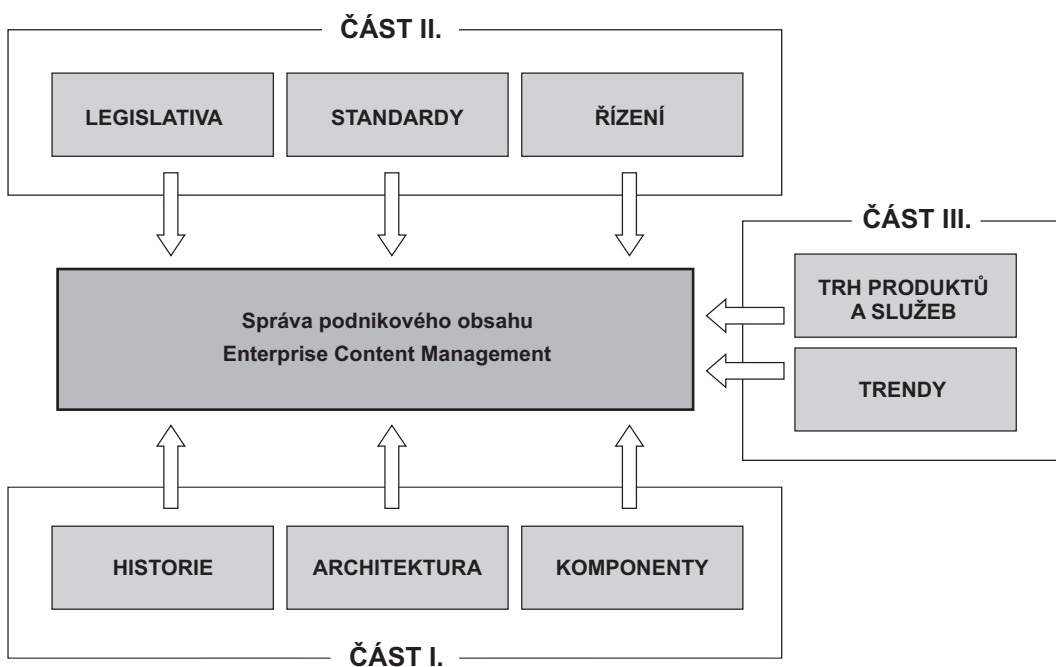


Úvod

Vážený čtenáři,

držíte v ruce knihu, jejíž název „Efektivní správa dokumentů“ zaměřuje vaši pozornost na dokumenty. Záběr knihy je však mnohem širší. Jejím cílem je poradit a pomoci při řešení problémů souvisejících nejenom s dokumenty, ale i s e-maily, faxy, weby, archivy a řadou dalších zdrojů informací, které jsou souhrnně označovány termínem „podnikový obsah“, což vyjadřuje podtitul knihy „Co nabízí Enterprise Content Management“.

Mít přehled o všech informačních zdrojích a efektivně je využívat není při současné explozi elektronických informací jednoduché. Ačkoliv jsou organizace vybaveny kvalitními informačními systémy, průzkumy ukazují, že ve využití informačních technologií pro zpracování, publikování a vytěžování informací z podnikových informačních zdrojů má řada z nich značné rezervy.



Obr. 0.1 Celková struktura knihy

Cílem knihy je popularizovat problematiku správy podnikového obsahu, přiblížit ji široké veřejnosti a současně publikovat nejnovější poznatky z této oblasti. Je psána tak, aby jí rozuměli i ti čtenáři, kteří se běžně informačními technologiemi nezabývají, ale kteří se zajímají o jejich využití pro zlepšení celkové výkonnosti organizace.

Kniha je rozdělena do tří částí (viz obr. 0.1). První část čtenáře seznamuje s vlastní podstatou správy podnikového obsahu. Vychází z historického vývoje této oblasti, zabývá se složitostí její architektury a podrobně se věnuje charakteristice jejích jednotlivých komponent. Druhá část obsahuje kapitoly, které přistupují ke správě podnikového obsahu ze tří úhlů pohledu – legislativy, standardů a řízení. Třetí část se zabývá současností a budoucností správy podnikového obsahu, poskytuje přehled o trhu produktů a služeb a trendy, které tento trh ovlivňují.

Pro rychlou orientaci a zpřehlednění textu jsou v knize použity piktogramy s následujícím významem:



Cíl kapitoly.



Definice termínu. (Pokud není uvedeno jinak, jedná se o definice formulované autorkou.)



Příklady z praxe, doplňující informace, případové studie.



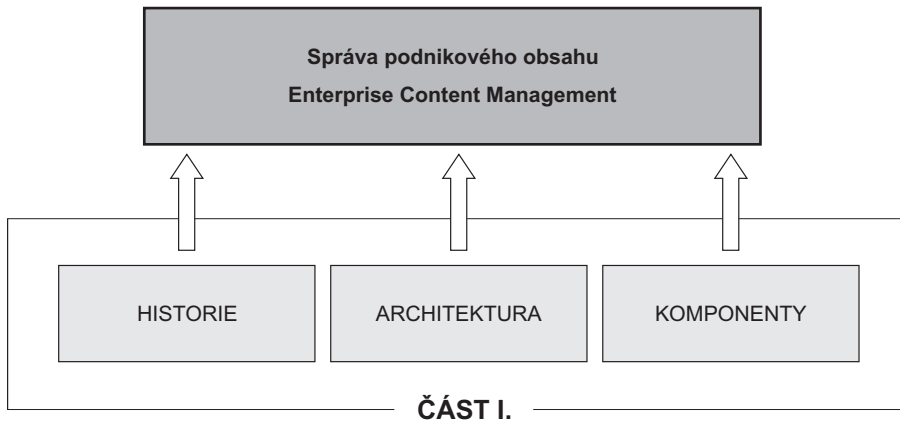
Shrnutí a závěry, které z kapitoly nebo její části vyplývají.

Kniha je určena především manažerům a vedoucím pracovníkům organizací jakéhokoliv zaměření a velikosti, ale také představitelům orgánů veřejné správy. Osvětluje problematiku správy podnikového obsahu a možnosti, jak lze prostřednictvím informačních technologií práci s informačními zdroji zefektivnit. Je podporou pro dodavatele produktů, poskytovatele služeb a konzultanty, kteří se tematikou správy podnikového obsahu zabývají. V neposlední řadě je určena studentům inženýrských oborů, kteří chtějí být vybaveni aktuálními znalostmi z této oblasti.

Kniha byla zpracována jako součást výstupů grantových projektů: „Inovace informačních systémů podporující konkurenceschopnost podniků“ registrovaného u Grantové agentury České republiky pod evidenčním číslem GA 201/08/0663 a „Modelování podnikových procesů“ registrovaného u GAČR pod evidenčním číslem GA 402/08/0529.

Velice ráda bych touto cestou poděkovala za cenné rady, připomínky a náměty, které mi poskytli jak recenzenti knihy prof. Ing. Jan Dohnal, CSc., a Ing. Václav Derfler, tak moji kolegové prof. Ing. Jiří Voříšek, CSc., a doc. Ing. Jan Pour, CSc.

ČÁST I: ZÁKLADNÍ ORIENTACE V OBLASTI SPRÁVY PODNIKOVÉHO OBSAHU



1 Historie správy podnikového obsahu



Dynamický vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií umožnil, aby prostřednictvím výpočetní techniky bylo produkováno a distribuováno prakticky nepřeborné množství informací. Růst kvantity informací se však stává natolik neúnosný, že vyžaduje, aby se změnila kvalita jejich zpracování. Vyšší kvalitu zpracování informací mohou poskytnout aplikace pro správu podnikového obsahu a změny souvisejících podnikových procesů.

1.1 Vysvětlení pojmu „správa podnikového obsahu“

Termín Enterprise Content Management (ECM) zavedla a vymezila společnost AIIM (The Association for Information and Image Management), která je celosvětově uznávanou autoritou v této oblasti. První definice byla publikována v roce 2001, od té doby byla sice několikrát upravena, ale její podstata zůstává stále stejná.¹



Správa podnikového obsahu jsou strategie, metody a nástroje sloužící k získání, řízení, uložení, zachování a doručení obsahu a dokumentů vztahujících se k procesům organizace. ECM nástroje a strategie umožňují řízení nestruturovaných informací organizace všude, kde tyto informace existují.

Český překlad názvu „Enterprise Content Management“ na „správa podnikového obsahu“ možná není příliš líbivě, ale je třeba respektovat, že je u nás již běžně užíván a že vystihuje podstatu anglického originálu. Jednotlivá slova v termínu je možné interpretovat takto:

- Management / správa – apeluje na řízení, evokuje snahu „mít pod kontrolou“, „efektivně využívat“,
- Enterprise / podnikový – zdůrazňuje celosystémový charakter řešení,
- Content / obsah – zahrnuje všechny informační zdroje, které se v organizaci nacházejí, bez ohledu na jejich formu (elektronickou, listinnou) a formát (text, obraz, zvuk apod.).

Nabízí se otázka, proč nenahradit slovo „obsah“, které je v tomto kontextu nezvykle použito, běžnějším slovem „dokument“. Je pravda, že zákon o archivnictví vymezuje dokument [Zákon, 499/2004, § 2 bod d)] jako „každý písemný, obrazový, zvukový, elektronický nebo jiný záznam, ať již v podobě

¹ Oficiální definice je uvedena na stránkách společnosti AIIM: <http://www.aiim.org/What-is-ECM-Enterprise-Content-Management.aspx#> [cit. 9.3.2009]

jsou data logicky uspořádána ve struktuře jednotlivých datových položek podle určitého systému (např. formulář daňového přiznání). Ale setkáváme se i s dokumenty polostrukturovanými, kdy dokument obsahuje kombinaci strukturovaných a nestrukturovaných dat (typickým polostrukturovaným dokumentem je zpráva elektronické pošty). Nestrukturovaný dokument je tedy ten, jehož obsah není možné více strukturovat (např. volný text, obrázek, graf) a je uchovávan ve formě jednoho celku. Existují však aplikace, které umožňují tyto soubory určitým způsobem popsat, charakterizovat, tj. opatřit je tak zvanými metadaty a tato metadata pak využívat pro zefektivnění práce se soubory.



Metadata jsou data o datech. Jsou to data (atributy, vlastnosti), která poskytují další informace o datech vlastních. Vztahují se k obsahu, kontextu, formě, typu dat atp.

Z uvedeného vyplývá, že dělat ostrou hranici mezi strukturovanými a nestrukturovanými daty a podle toho rozdělovat podnikové aplikace není možné a ani správné. Např. v rámci aplikace pro řízení vztahů se zákazníky může být kromě strukturovaných dat o zákazníkovi uložen i záznam rozhovoru či připojena několikastránková smlouva (typická nestrukturovaná data), naopak při digitalizaci listinných formulářů mohou být z těchto formulářů vytěžena data, která budou uložena do relační databáze a dále zpracovávána již jako data strukturovaná.

Pokud se vrátíme k termínu „správa podnikového obsahu“, tak je zřejmé, že slovem „obsah“ se rozumí především všechny formy nestrukturovaných dat, ale že strukturovaná data z toho nelze zcela vyloučit.

Pro dokreslení představy, co „správa podnikového obsahu“ znamená, jsou uvedeny z jiných zdrojů ještě tři další charakteristiky:

- „Správa podnikového obsahu poskytuje bezpečný přístup, uložení, zveřejnění a archivaci velkého množství podnikového obsahu. Umožňuje organizacím řídit procesy, které budou zpracovávat různé typy obsahu, a sledovat a kontrolovat změny obsahu.“ [Jenkins, 2005, str. 20]
- „Správa podnikového obsahu je široce uznávaný inženýrský termín pro programové technologie, které umožňují organizacím vytvářet/zachytit, řídit/zabezpečit, uložit/uchovat/zničit, zveřejnit/distribuovat, vyhledávat, personifikovat, prezentovat/zobrazit/tisknout digitální obsah, jako jsou kresby/obrazy, text, záznamy, video, zvuk, transakční data, seznamy, kódy. Tyto systémy jsou primárně zaměřeny na získání, uložení, zpřístupnění a rozšiřování digitálních souborů pro užití v podniku a pro řízení jejich životního cyklu.“ [Rockley, 2003, str. 329]
- „Správa podnikového obsahu se skládá z aplikace pro správu webu a dalších nástrojů, které umožňují spravovat podnikové informace v širším rozsahu, většinou se jedná o aplikace pro správu dokumentů, správu záznamů, správu multimediálních zdrojů a pro podporu komunikace a spolupráce.“ [Robertson, 2004, str. 1]

Z uvedených charakteristik správy podnikového obsahu (pro zpřehlednění dalšího textu bude používána zkratka ECM) vyplývá, že se jedná o řadu technologií sloužících ke zpracování podnikového obsahu v průběhu jeho celého životního cyklu (bližší viz kapitola 2). Podnikovým obsahem se rozumí jak listinné, tak elektronické dokumenty a další typy především nestrukturovaných informací, které tvoří nehmotný majetek společnosti.

1.2 Historie vývoje ECM

Při bádání v historii ECM musíme jít mnohem dál do minulosti, než je datován vznik tohoto termínu. Začít můžeme již na přelomu osmdesátých let minulého století, kdy byly používány první stroje pro zpracování textů. K jednomu počítači bylo připojeno několik terminálů se speciální klávesnicí, která umožňovala jak psát text, tak ho upravovat prostřednictvím funkčních kláves. Tyto klávesy nahrazovaly to, co je pro nás dnes samozřejmou součástí všech aplikací – menu s nabídkou jednotlivých funkcí.

A tak bychom mohli postupovat dál a sledovat historii miniaturizace, která vedla ke vzniku minipočítačů a později osobních počítačů, až po jejich propojení do počítačových sítí a vzniku internetu. Za novinkami v oblasti technického vybavení vždy následovaly novinky v oblasti programového vybavení, takže místo velkého stroje určeného výhradně na zpracování textů dnes máme na osobních počítačích, jako jednu z mnoha dalších aplikací, textový editor.

Možnost zpracovávat textová, tudíž nestrukturovaná data prostřednictvím výpočetní techniky byla nutná, nikoliv postačující podmínka zrodu ECM. Počátek historie ECM je možné datovat obdobím, kdy organizace začaly digitalizovat listinné dokumenty s cílem přenést je do informačního systému a řídit jejich další zpracování. Jednalo se o strategické rozhodnutí, které změnilo přístup k řízení podnikových informací.

Na to, že informace mají hodnotu kapitálu, upozornil v 90. letech minulého století zakladatel moderního managementu pan Peter Ferdinand Drucker, který ve své knize *Postkapitalistická společnost* [Drucker, 1993, str. 13] mj. uvedl, že: „Skutečným a určujícím zdrojem a zcela rozhodujícím ‚faktorem výroby‘ dnes není ani kapitál, ani půda, ani práce. Jsou jím znalosti, vědomosti, informace.“ Význam informací pro konkurenceschopnost organizací byl stále posilován a vedl až k pojmenování současného podnikatelského prostředí termínem „informační společnost“. Stále platí, že jak včasné, přesné, úplné a aktuální informace má manažer při svém rozhodování k dispozici, tak kvalitní může být jeho rozhodování.

Prozkoumáme-li zpětně historii vývoje informačních systémů a informačních a komunikačních technologií (dále bude užívána zkratka IS/ICT), shledáme analogii mezi vývojem aplikací pro zpracování strukturovaných dat s vývojem aplikací pro zpracování nestrukturovaných dat.

Pro první počítačové aplikace bylo typické, že každá zpracovávala vlastní soubor dat. Teprve vznik databázových systémů, na přelomu sedmdesátých let minulého století, vedl k tomu, že došlo k oddělení dat od jejich zpracování. Aplikace začaly sdílet společnou datovou základnu, čímž se minimalizovaly duplicity v datech a také chyby plynoucí z užití nepřesných a neaktuálních dat. Na přelomu devadesátých let došlo k integraci aplikací do podnikových systémů označovaných zkratkou ERP (Enterprise Resource Planning). V rámci těchto systémů byly integrovány základní podnikové aplikace jako jsou finance, účetnictví, výroba, prodej, personalistika, zásoby, sklady, logistika atp. Celistvost těchto systémů se projevila nejenom ve využívání společné datové základny, ale i v integraci podnikových procesů, které se zpracováním těchto strukturovaných dat souvisí.

Podívejme se nyní na vývoj v oblasti zpracování nestrukturovaných dat. Jakmile to technické prostředky umožnily, vývoj aplikací pro zpracování nestrukturovaných dat na sebe nedal dlouho čekat. V osmdesátých letech vznikly první aplikace na zpracování textů a tvorbu tabulek. Každý uživatel si zpracovával a udržoval své soubory dat. K integraci datové základny v oblasti nestrukturovaných dat

došlo v okamžiku, kdy organizace začaly používat systémy pro správu dokumentů poskytující jednotné a řízené úložiště těchto dat. Analogii s integrací aplikací v oblasti strukturovaných dat můžeme spatřovat ve vzniku aplikací pro automatizovaný oběh dokumentů, tzv. workflow (blíže viz kapitola 3.7), které se rozšířily začátkem devadesátých let.

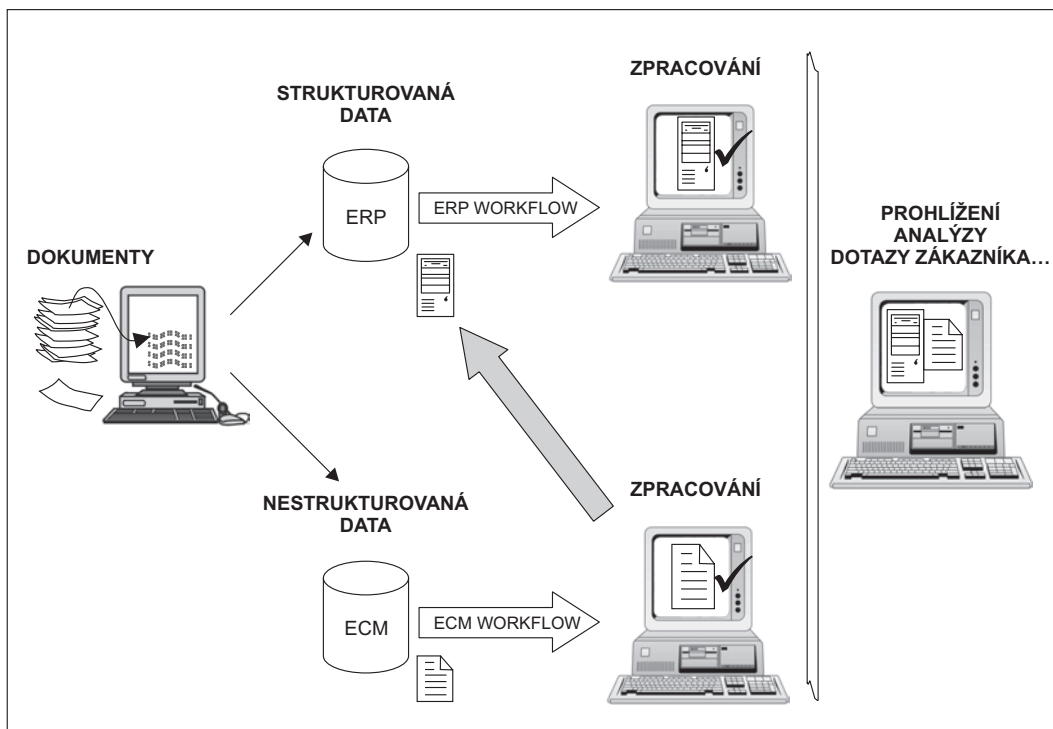
Vývoj v oblastech zpracování strukturovaných a nestrukturovaných dat naznačuje, že se tyto dvě oblasti stále více sblíží. Poslední uvedená etapa – automatizace podnikových procesů – je již pouze krůčkem od paralelního zpracování strukturovaných a nestrukturovaných dat v rámci činností podnikových procesů. U obou oblastí jsme se dostali přes integraci datové základny a provázání aplikací k jejich zastřešení komplexním systémem. Pro oblast nestrukturovaných dat je tímto komplexním systémem ECM.



Na obr. 1.2 je schematicky zachycen jeden z řady příkladů možného propojení systémů ERP a ECM: informace z dokumentů (faktury, objednávky, dodací listy atp.) došlých do organizace jsou ukládány nejen do ERP systému k obvyklému transakčnímu zpracování, ale zároveň jsou uloženy v elektronické podobě do ECM systému. Dokumenty buď v elektronické podobě organizace již obdrží, nebo dojde k jejich naskenování a dalšímu zpracování ve formě image (obrazu) dokumentu.

Kontrola správnosti došlých dokumentů proběhne v ECM systému. Uložení daného typu dokumentu do ECM je automaticky spuštěn příslušný proces jeho zpracování (tj. workflow v rámci ECM). V případě, že tento proces skončí pozitivně (dokument je v pořádku), je iniciován proces v ERP systému (tj. workflow ERP) realizující zpracování obsahu dokumentu v transakčním systému. V průběhu tohoto procesu mají odpovědní pracovníci kromě zpracovávaných dat kdykoliv k dispozici i elektronickou podobu došlého dokumentu. V případě, že dokument neobsahuje všechny požadované náležitosti, je vrácen odesílateli (dodavateli, zákazníkovi...) a ERP proces není spuštěn. Pokud se např. na účetní oddělení obrátí dodavatel s dotazem, zda již došla jeho faktura a pokud ano, kdy bude proplacena, může dostat třeba takovouto odpověď: „Faktura byla přijata (je zaevidována v ERP systému), ale nebylo povoleno její zpracování, protože obsahovala chybu XY a byla zaslána zpět k opravě dne ...“ (Tyto informace účetní snadno zjistí z ECM systému – obvykle kliknutím na tlačítko typu „Zobraz zdrojový dokument k těmto datům“.)

Po zpracování procesu v ERP systému jsou analytikům, marketingovým pracovníkům, vrcholovému managementu atp. kdykoliv k dispozici jak strukturovaná data, tak dokumenty, ze kterých byla tato data čerpána. Propojením ECM a ERP systému je umožněn přístup jak k potřebným transakčním datům, tak k souvisejícím dokumentům.



Obr. 1.2 Integrace zpracování nestrukturovaných a strukturovaných dat

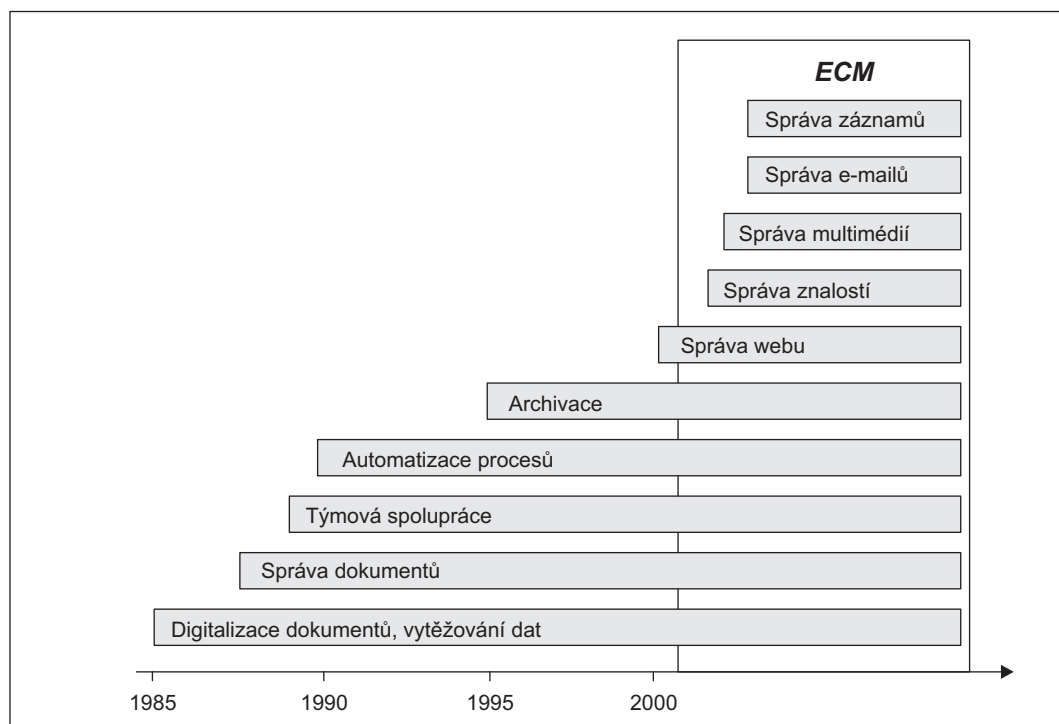
Jak tedy ECM historicky vznikalo? První aplikace, které jsou nyní zařazovány do systému ECM, se objevily v polovině osmdesátých let. Byly zaměřeny na digitalizaci dokumentů (Imaging) a jejich následnou integraci do datových zdrojů informačního systému. S rozvojem počítačových sítí se rozšířily možnosti komunikace a zvýšila se potřeba sdílení nestrukturovaných datových zdrojů. Objevily se proto první aplikace pro výměnu zpráv (elektronická pošta) a aplikace pro sdílení a správu dokumentů (Document Management System).

Hitem devadesátých let bylo workflow, aplikace umožňující automatizaci podnikových procesů. Pro toto období je typická silná integrace aplikací (mj. již zmiňovaný vznik ERP), která se projevuje i rozšiřováním funkcionality stávajících produktů. Např. elektronická pošta, umožňující komunikaci uživatelů, byla rozšířena o funkcionalitu podporující kooperaci uživatelů a koordinaci jejich činností. (Tyto aplikace pro podporu týmové spolupráce jsou nyní známy pod termínem Groupware.) Aplikace původně zaměřené na digitalizaci dokumentů byly často rozšířeny o modul pro jejich sdílení a naopak, aplikace pro správu dokumentů byly rozšířeny o funkcionalitu zajišťující zpracování skenovaných dokumentů a často i funkcionalitu pro řízení jejich automatizovaného oběhu.

Enormní nárůst elektronických dokumentů vedl k myšlenkám o jejich elektronické archivaci, a tak vznikly první archivační systémy, současně byly zdokonalovány technologie pro fulltextové vyhledávání, rozpoznávání značek, čárových kódů, tištěného i psaného písma.

Datové zdroje se ale dále rozrůstaly, a to jak o úložiště webových dat, tak o úložiště multimediálních dat. Pro správu těchto datových zdrojů vznikly speciální aplikace (Web Content Management, Digital Asset Management). Změny v legislativě podpořily vznik aplikací pro správu archiválií, správu záznamů a správu podnikových e-mailů (Archive Management, Records Management System, E-mail Management).

A dalo by se pokračovat. S přibývajícimi aplikacemi byli jejich výrobci tlačeni do poskytování stále komplexnějších řešení, pro která v roce 2001 zavedla společnost AIIM označení **Enterprise Content Management** [AIIM, 2004, str. 2]. Dodnes přibývají nové aplikace a technologie, které zkvalitňují zpracování nestrukturovaných dat a jsou zahrnovány „pod zastřešující“ termín **ECM**.



Obr. 1.3 Historie vzniku ECM

ECM (viz obr. 1.3) je tvořeno soustavou relativně samostatných, ale vzájemně propojených aplikací a s nimi souvisejících technických prostředků. Je to stavebnice, která musí ve svém výsledku co nejlépe přispívat k podpoře podnikových procesů a tím i k plnění strategických cílů. Z těchto principů je třeba vycházet při kombinaci aplikací a technologií, kterými má být ECM v dané organizaci realizováno. Řešení ECM musí korespondovat s možnostmi a potřebami organizace, a je proto vždy jedinečnou a originální záležitostí.



V odborných člancích se setkáváme s řadou odlišných názorů na to, které aplikace ECM tvoří. Např. v encyklopedii Brainy je uvedeno, že tradičními aplikačními oblastmi ECM jsou:

- Document Management,
- Collaboration / Groupware,
- Web Content Management,
- Records Management / Archive Management,
- Workflow / Business Process Management.

Profesor R. J. Glushko³, který je zakladatelem a zároveň vedoucím pracovníkem výzkumně-vzdělávacího centra s názvem „Center for Document Engineering“ při University of California, na které rovněž přednáší, vymezuje ECM jako systém zastřešující tyto disciplíny:

- Document Management,
- Web Content Management,
- Digital Asset Management,
- E-mail Management,
- Records Management,
- Report Management,
- Collaboration Tools.

Už jenom z těchto dvou ukázek je zřejmé, jak různorodé může být složení ECM a jak pestré mohou být názvy aplikací. Blíže se k této problematice vrátíme v kapitole 2.

1.3 Problémy související s ECM

Průzkumy prokázaly, že organizace jsou kvalitně vybaveny širokou škálou aplikací a nástrojů na zpracování strukturovaných dat. Ačkoliv je objem těchto dat výrazně menší než objem nestrukturovaných dat, tak se organizace zlepšením manipulace s dokumenty či prací se znalostmi nikterak nezabývají. V praxi se běžně setkáváme se situacemi, kdy zaměstnanec nemá přehled o tom, které informační zdroje jsou v organizaci k dispozici, kde jsou dokumenty publikovány, zda k nim má přístupová práva a může je získat v okamžiku, kdy je potřebuje atp.

Centrální databáze strukturovaných dat se rozvíjejí a zdokonalují již několik desetiletí a pro organizace jsou prakticky samozřejmostí. Na rozdíl od toho je sjednocené úložiště elektronických dokumentů v organizacích vzácností.

³ Viz osobní stránky na adrese <http://www.sims.berkeley.edu/~glushko>

Pokud jsou např. elektronické dokumenty po organizaci roztroušeny, dost často koncový uživatel rozhoduje o tom, které dokumenty uchová, kam je uloží či zkopíruje, bude-li je s někým sdílet, komu je poskytne a kdy je smaže. Jestliže dokumenty, které by mohly být předmětem soudních sporů, leží neřízeny mimo informační systém, vystavuje se organizace významnému riziku.

V následujícím textu je uvedeno několik dalších příkladů, s jakými problémy se organizace obvykle potýkají – např. při přijímání a zpracování listinných dokumentů a jejich archivaci, při snaze řešit sdílení dokumentů prostřednictvím sdílených adresářů či při opomíjení dokumentů ve formě e-mailů.

Listinné dokumenty

Listinné dokumenty jsou tradiční a stále přetrvávající formou předávání informací, přestože s nimi často souvisí následující problémy:

- Přijaté listinné dokumenty musí být zaznamenány do podacího deníku a dle zákona o archivnictví [Zákon, 499/2004, § 2 odst. 8] od 1. 1. 2006 zároveň v rejstříku. Rejstřík je evidenční pomůcka k vyhledávání dokumentu v podacím deníku. Přesahuje-li průměrný počet dokumentů evidovaných v podacím deníku za posledních 5 let v jednom roce číslo 3000, musí se vést vždy jak rejstřík jmenový, tak rejstřík věcný. Další druhy rejstříků mohou být založeny podle charakteru, obsahu a četnosti evidovaných dokumentů. Rejstřík je veden ve vázané knize, ve formě kartotéky nebo v digitální podobě s možností tisku. Pro velké objemy přijímaných dokumentů je ruční vedení rejstříku neefektivní.
- Doba mezi přijetím dokumentu a jeho převzetím zodpovědnou osobou je dlouhá.
- Předávání listinných dokumentů, schvalovací procesy apod. jsou pomalé.
- Průběh zpracování dokumentu je neprůkazný pro auditní kontrolu.
- Mohou existovat neevidované kopie dokumentů.

Archivace dokumentů

Archivovat vybrané dokumenty jsou organizace povinny ze zákona. K obecným problémům archivace dokumentů v listinné podobě patří následující:

- archivy listinných dokumentů zabírají velké prostory,
- mají specifické požadavky na vnitřní prostředí (stálost teploty, vlhkost),
- musí splňovat požadavky na zajištění bezpečnosti (fyzické zabezpečení před přístupem neoprávněných osob, ochrana před živelní pohromou – požár, povodeň apod.),
- vyhledání konkrétního dokumentu trvá několik minut (při špatně organizovaném archivu i hodin),
- pro pracovníky ze vzdáleného místa je archiv v okamžiku potřeby nedostupný (týká se např. poboček, ale i pracovníků na služebních cestách),
- nutnost současného přístupu několika uživatelů ke stejným archivním dokumentům vede k tomu, že si uživatelé dokumenty kopírují, což jednak znamená další náklady a zároveň se zvyšuje riziko zneužití dokumentů,