

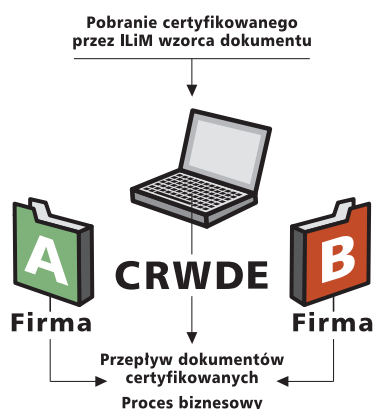
Tomasz Kawecki

Baza wzorów e-dokumentów

Centralne Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych (CRWDE) jest jednym z głównych elementów elektronicznej platformy wspomagania handlu – eHandel, realizowanej w ramach przyjętego przez Radę Ministrów RP programu na lata 2003–2006 „Tworzenie mechanizmów i struktur rozwoju handlu elektronicznego w Polsce”. CRWDE powstało ze środków Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości przy współpracy pracowników Instytutu Logistyki i Magazynowania oraz pracowników firmy Comarch SA.

CRWDE jest bazą wzorów dokumentów elektronicznych oraz modeli procesów gospodarczych, w których dokumenty te są wykorzystywane. Podstawowym zadaniem repozytorium jest zgromadzenie i udostępnianie jednoznacznych i aktualnych wzorów dokumentów elektronicznych, pozwalających na usprawnienie realizacji procesów biznesowych, obsługi finansowej i procesów logistycznych w przedsiębiorstwie. Jednym z celów działania CRWDE jest standaryzacja dokumentów w taki sposób, aby następował obrót jedynie certyfikowanymi dokumentami biznesowymi (patrz Rys. 1).

Repozytorium CRWDE jest miejscem składowania wzorów dokumentów elektronicznych na potrzeby działalności podmiotów gospodarczych.



Rys. 1 Obrót certyfikowanymi dokumentami elektronicznymi

Repozytorium jest ważnym elementem pozwalającym na usprawnienie kontaktów gospodarczych poprzez standaryzację działań w procesach biznesowych, umożliwiając wykorzystywanie uprzednio zdefiniowanych i zaakceptowanych specyfikacji procesów biznesowych w transakcjach wykonywanych w oparciu o wzory dokumentów elektronicznych pozyskanych z CRWDE.

Z założenia system CRWDE będzie jednym z elementów internetowej platformy handlowej, a jego głównym zadaniem jest dostarczanie mechanizmów do obsługi kontaktów B2B, czyli obsługę elektronicznego biznesu (możliwe jest również wspieranie kontaktów B2C oraz B2G). Aby zrealizować swoje zadania CRWDE musi przechowywać informacje, które są wykorzystywane przez przedsiębiorstwa podczas współpracy elektronicznej, do których należą:

1. **Informacje na temat podmiotów** – informacje dotyczące firmy, niezbędne do jednoznacznego jej zidentyfikowania w skali globalnej przy wymianie dokumentów elektronicznych. Przykładem tych informacji są dane adresowe czy identyfikator GLN.

2. **Informacje dotyczące profili biznesowych** – to informacje stanowiące opis możliwości współpracy przedsiębiorstwa w środowisku elektronicznej wymiany danych. Ten zestaw informacji jest zapisywany w profilu współpracy przedsiębiorstwa. Przykładem takich informacji są np. protokół transportowy sieci, rodzaj pakowania informacji przesyłanych przez sieć internetową itp.

3. **Informacje dotyczące procesów biznesowych** – to informacje stanowiące opis procesów występujących w przedsiębiorstwie. Do informacji tych należą dane opisujące modele procesów biznesowych w sposób elektroniczny.

4. **Informacje dotyczące wzorów dokumentów elektronicznych** – to zestaw informacji, które firmy mogą przesyłać poprzez Internet w realizacji działań biznesu elektronicznego. Dokumenty elektroniczne są reprezentacją używanych w powszechnej współpracy dokumentów biznesowych takich jak: faktura, zamówienie czy list przewozowy. Zestaw informacji opisujących wzory dokumentów jest wyspecyfikowany w dokumentach światowych standardów wzorów dokumentów jak np.: xCBL, EAN.UCC, EDIFACT.



Repozytorium CRWDE jest miejscem składowania wzorów dokumentów elektronicznych na potrzeby działalności podmiotów gospodarczych. Aby zrealizować swoje zadania i sprostać wymogom informacyjnym, CRWDE zostało zbudowane z następujących elementów:

- BPG – Baza Podmiotów Gospodarczych – to wspólna dla całej internetowej platformy handlowej baza zawierająca zestaw danych opisujących podmioty

gospodarcze uczestniczące w handlu elektronicznym w ramach platformy. CRWDE posiada dostęp do BPG – możliwe jest pobieranie i modyfikowanie danych z bazy podmiotów która może znajdować się na tym samym lub na innym komputerze.

- BPBPG – Baza Profili Biznesowych Podmiotów Gospodarczych – jest również wspólną dla wszystkich elementów platformy handlowej z konfigurowalnym dostępem CRWDE.
- BMBPG – Baza Modeli Biznesowych Procesów Gospodarczych – dostęp do tej bazy ma tylko repozytorium CRWDE. W bazie składowane są modele procesów biznesowych.
- BWDE – Baza Wzorów Dokumentów Elektronicznych – dostęp do tej bazy ma tylko repozytorium CRWDE. W bazie składowane są wzory dokumentów elektronicznych.

Repozytorium CRWDE nie jest jedynie bazą wzorów dokumentów elektronicznych i modeli biznesowych. Jego zadaniem jest również wspieranie funkcjonowania platformy eHandel oraz innych platform elektronicznych. Centralne Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych ma na celu zapewnienie elastycznej komunikacji elektronicznej w zakresie wymiany dokumentów. Jednym z modułów CRWDE jest baza wzorów dokumentów elektronicznych (BWDE), która zawiera schematy i relacje pól dla wzorów dokumentów elektronicznych (rekordy, tabele, formularze) i definiuje:

- strukturę danych, identyfikującą rodzaj dokumentu,
- kolejność występowania pól danych w dokumencie,
- grupowanie pól i ich podział na sekcje np. grupy danych: dostawcy, odbiorcy, przedmiotu transakcji, warunków dostawy, etc.,
- identyfikatory, numery kolejności występowania we wzorcu dokumentu, formaty pól oraz specyfikacje wartości ich wypełnienia,
- komendy wywołujące wzorce dokumentów i warunki współpracy procesów biznesowych – protokołu współpracy i protokołu uzgodnienia warunków,
- komunikację i transmisję siecią dokumentów (po wypełnieniu danymi) logicznie podzielonej na trzy warstwy (wg notacji EAN.UCC Business Message Standard): warstwy koperty, warstwy wiadomości i warstwy dokumentu.

Dostęp do Bazy Wzorów Dokumentów Elektronicznych ma tylko repozytorium CRWDE. W bazie składowane

są wzory dokumentów elektronicznych podzielone na dwie kategorie:

1. **Dokumenty proste**, do których zaliczane są wszystkie dokumenty elektroniczne posiadające wzór w postaci pojedynczego pliku XSD lub nie posiadające takiego wzoru w ogóle, czyli np.: standard dokumentów EDIFACT. Dokumenty typu prostego są przechowywane w BWDE w postaci plików, które stanowią wzór dokumentu. Pliki te są opisami słownymi w języku naturalnym np.: pliki typu Microsoft Word (DOC) lub Adobe Acrobat (PDF).

2. **Dokumenty złożone**, do których zaliczamy wszystkie dokumenty elektroniczne posiadające wzory w postaci plików XSD, czyli np.: standard dokumentów xCBL lub EAN.UCC. Dokumenty typu złożonego są budowane z komponentów podstawowych, grupowanych w biblioteki komponentów. Komponenty takie mogą być używane w wielu dokumentach np.: element *data wystawienia* jest wspólna dla zamówienia, faktury i innych dokumentów.

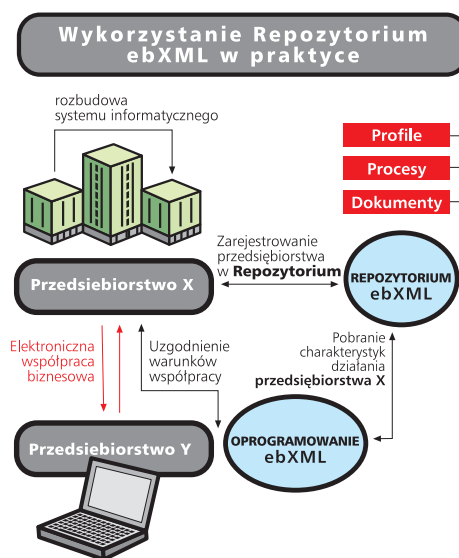
Aplikacja CRWDE posiada 2 interfejsy dostępne. Możliwe jest połączenie się z CRWDE poprzez interfejs WWW, który pozwala na wykonywanie wszelkich działań związanych z wszystkimi modułami repozytorium. Możliwe jest pobieranie i dodawanie dokumentów, procesów, podmiotów czy profili dla użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia. Zaprojektowana została również aplikacja typu *stand alone* pozwalająca na odwoływanie się do poszczególnych obiektów repozytorium i ich modyfikowanie, dodawanie lub usuwanie.

CRWDE zostało zaprojektowane jako element współpracy w standardzie ebXML. Najnowsza inicjatywa ebXML zakłada utrzymywanie rejestru i repozytorium dokumentów oraz innych obiektów wykorzystywanych we współpracy elektronicznej poprzez Internet. Standard ebXML (electronic business eXtensible Markup Language) jest podstawą tworzenia otwartego, opartego na XML (eXtensible Markup Language) globalnego rynku elektronicznego. Standard ten został opracowany z uczestnictwem międzynarodowych organizacji standaryzacyjnych UN/CEFACT i OASIS. ebXML w swoim podstawowym zamierzeniu celuje w umożliwienie współpracy przedsiębiorstwom za pośrednictwem Internetu. Standard ten opiera się na zdefiniowanych rejestrach, profilach i procesach biznesowych oraz wzorach dokumentów elektronicznych, jednocześnie definiując mechanizmy umożliwiające współpracę biznesową on-line. W praktyce CRWDE pełni rolę repozytorium ebXML, a jego wykorzystanie przedstawia rysunek (patrz Rys. 2).

Standard ebXML, na którym bazuje CRWDE, składa się z zestawu specyfikacji opisujących kluczowe elementy współpracy biznesowej:

- *ebXML Technical Architecture Specification* – specyfikacja architektury technicznej ebXML
- *Business Process Specification Schema (ebXML BPSS)* – specyfikacja schematu procesu biznesowego
- *Registry Information Model* – model informacyjny rejestru ebXML
- *Registry Services Specification (ebXML RSS)* – specyfikacja usług rejestru
- *Collaboration-Protocol Profile (ebXML CPP) and Agreement (ebXML CPA) Specification* – specyfikacja profilu i umowy współpracy.

Odpowiednie połączenie i powiązanie wszystkich pięciu grup przedstawionych specyfikacji zaowocowało powstaniem CRWDE, które jest aplikacją pozwalającą na ujed-



nolicanie, standaryzowanie i upraszczanie współpracy biznesowej (lub współpracy państwowej) pomiędzy różnymi podmiotami z wykorzystaniem Internetu. Wykorzystanie standardu ebXML w przedsiębiorstwach i urzędach pozwoli w przyszłości na wysoki stopień automatyzacji współpracy pomiędzy partnerami wymieniającymi informacje w postaci dokumentów. Pozwoli to z kolei na przyspieszenie realizacji procesów i usprawnienie wymiany dokumentów a przez to na znaczne oszczędności. Obecnie w wielu państwach powstają lub powstały projekty i przedsięwzięcia bazujące na standardzie ebXML i cieszą się one powodzeniem i popularnością, co może stanowić i świetlanej przyszłości tego standardu i wykorzystania narzędzi z nim związanych.