

Д.т.н., професор Зайцев В.Г., магістрант Захаров В.Ю.

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»**

ПРОЕКТ СТАНДАРТУ ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ

Вступ

На сьогоднішній день у виробничій діяльності організаціями використовуються сотні пакетів систем електронного документообігу (СЕД). Проблема полягає в тому, що, у зв'язку з «молодістю» всієї предметної галузі, загальні принципи проектування таких програмних комплексів не знайшли поки завершеного системного розуміння. На практиці створюються й впроваджуються програмні комплекси, орієнтовані на вирішення тільки частини завдань електронного документообігу, і не претендують, таким чином, на гнучкість і масштабованість. Одним з найбільш затребуваних і актуальних завдань інформатизації сучасного суспільства є завдання електронного документообігу.

Дана робота спирається на теорію електронних документів [1]; на статті й конференції розробників СЕД; на матеріали роботи [2], які присвячені дослідженням, оцінці ефективності, концепції побудови ефективної моделі СЕД.

Основна ідея роботи полягає в тому, що система електронного документообігу повинна бути спрямована не на ринок, де щороку перепродують такі системи з невеликими вдосконаленнями, а на користувача. Створення чітких критеріїв повинно бути рушійною силою на шляху еволюціонування таких програмних комплексів і забезпечити якість базового функціонала й інформаційну сумісність, які відповідають рівню розвитку теорії керування електронним документообігом. І одними з основних критеріїв повинні стати гнучкість і масштабованість систем електронного документообігу. Необхідно взяти за правило організовувати на етапі моделювання гнучку й масштабовану систему, яку можна без зайвих витрат ресурсів допрацювати під вимоги користувача у вигляді окремих модулів. Перед користувачем повинно поставати питання не «як це зробити», а «що йому потрібно зробити».

Постановка задачі

Метою роботи є встановлення критеріїв, правил і характеристик для стандарту форми подання інформації в моделі електронного документообігу з метою: забезпечення інформаційної сумісності, а також взаємозамінності продукції; економії усіх можливих ресурсів; забезпечення якості відповідно до рівня розвитку науки, техніки й технології. Суть роботи полягає в дослідженні існуючих критеріїв і вимог, які пред'являються на етапі проектування й впровадження систем електронного документообігу й, методом порівняння, аналізу, синтезу, виділяються критерії для проекту стандарту представлення інформації СЕД «нової ери». Результати представлені у вигляді критеріїв, що мають підвищити ефективність пошуку інформації, керування документообігом, автоматичного сортування й рубрикації документів.

Аналіз

За основу взята оцінка ефективності СЕД, яка була досліджена в роботі [2]. Проаналізувавши тенденції розвитку існуючих СЕД, на основі матеріалів з робіт [1, 3], був виявлений набір критеріїв, який дозволяє провести оцінки. Зроблено висновок, що найбільшу увагу слід присвятити: документам з електронним цифровим підписом(ЕЦП), модульності, масштабованості, ефективному пошуку інформації, сортуванню й рубрикації документів, інтеграції із програмними комплексами й Інтернет.

Отримані дані дозволили створити базу для подальшого дослідження та вибору критеріїв у галузі створення СЕД.

Відбір критеріїв

Це дослідження довело необхідність впровадження наступних критеріїв у частині електронного документообігу:

- підтримувати типізацію документів, вибудовування їхньої ієрархії, і проектування карток;
- підтримувати дерево категорій документів, причому можливість приналежності документа одночасно до декількох категорій;
- мати алгоритми шифрування при зберіганні й передачі даних;
- забезпечувати життєвий цикл документа (його створення, зберігання версій, публікацію, блокування доступу до вилученого документа, передача документа для зберігання в архіві);
- підтримувати пошук по атрибутах, візуальний пошук по деревах категорій, у які покладені документи, пошук по повному тексту.

- забезпечувати поділ доступу до документів на рівні окремих користувачів, по рольовому принципу, і на основі ієрархічної структури організації;
- протоколювати всі події, пов'язані з роботою користувачів і самої системи;
- підтримувати гнучку маршрутизацію (наступний одержувач документа визначається співробітником, у веденні якого документ перебуває в цей момент);
- підтримувати жорстку маршрутизацію (шлях проходження документів визначається заздалегідь);
- підтримувати віддалений доступ до інформації;
- підтримувати цифровий підпис.

Вимоги до архітектури:

- забезпечити наявність виділеного сервера додатків;
- забезпечити наявність тонкого клієнта; підтримка доступу до документів з використанням браузера;
- підтримувати кластерні технології для забезпечення безперебійної роботи;
- підтримувати територіально розподілені організації;
- мати модульну архітектуру з відкритими API-інтерфейсами (Application Programming Interface - набір методів, що може використовуватися для доступу до функціональності програмного компонента);
- підтримувати повнотекстову індексацію.

У частині відкритості та інтеграції з іншими системами:

- інтеграція з офісними додатками;
- інтеграція з електронною поштою;
- наявність розвиненого програмного інтерфейсу (API);
- можливість адаптації користувальницького інтерфейсу під конкретні завдання;
- можливість доповнення системи спеціалізованими компонентами, розробленими сторонніми виробниками.

Теоретичні рішення

Проведене дослідження говорить про те, що на сьогодні одним з основних питань розробки СЕД є питання наявності усталених стандартів на інтерфейси й протоколи взаємодії інформаційних систем, у тому числі взаємодії систем керування документами. Наявність загальноприйнятих високорівневих національних стандартів істотно спростить рішення питань впровадження й інтеграції [4].

Практичні рішення

У багатьох компаніях, що виробляють СЕД обрано рішення спрямувати свої системи на користувача, підтримувати мобільні засоби, масштабованість. Важливим є також приділення уваги взаємодії інформаційних систем та модульній архітектурі. Слід зазначити, що такий підхід вже частково реалізовано в системах «LanDocs» компанії «ЛАНІТ» та «Бос-Референт» компанії «Аплана»[4]. Це додатково підтверджує справедливість наданих пропозицій.

Висновки

На основі проведеного авторами дослідження можна стверджувати, що головними критеріями сучасного документообігу варто визнати: модульність, масштабованість, ефективний пошук інформації, автоматичне сортування й рубрикація документів, інтеграція із засобами публікації, програмними комплексами й Інтернет.

Основний напрямок розвитку систем - створення технічних специфікацій, що регламентують формати електронного документа з ЕЦП, захищеного повідомлення з ЕЦП, розвиток інтеграційних інтерфейсів і використання промислових стандартів, робота з використанням мобільних пристроїв, збільшення ролі модульності й масштабованості середовища. Наявність таких специфікацій дозволить не тільки створювати ефективні системи, але й забезпечить сумісність СЕД різних виробників у процесі обміну електронними документами.

Література

1. *Матвієнко О.В., Цивін М.Н.* Основи організації електронного документообігу. Арифметичні основи: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури. -2008. –С. 112.
2. *Круковский М.Ю.* Критерий эффективности систем электронного документооборота // Системы поддержки принятия решений. Теория і практика. – 2005. –С. 107 – 111.
3. *Пахчанян А.* “Технологии электронного документооборота” // Открытые системы -2002. - №10. –С. 74-77.
4. *Кузьмин Л.* “Реалии рынка СЭД: профессионалы поспорили” // http://doc-online.ru/a_id/177/