

ВИКОРИСТАННЯ МОВИ XML ДЛЯ СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ ПРИ РОЗРОБЦІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ ПЛАНОВОГО І ПЕРІОДИЧНОГО КОНТРОЛЮ МІКРОФІЛЬМІВ СФД

Журавель О. Г.

*Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний
інститут мікрографії, м. Харків*

Важливу роль у сучасному інформаційному світі починають набувати технології, що використовують мову XML і пов'язані зі збором, агрегуванням, управлінням та зберіганням метаданих з використанням сучасних баз даних (далі – БД).

Перевагами мови XML при роботі із структурованими даними серед інших мов розмітки та текстових форматів обміну даними є такі: підтримка метаданих, гнучкість і розширюваність, зрозумілість для людини, незалежність від платформи, широка підтримка серед мов програмування.

Вибрана спіральна модель життєвого циклу розробки інформаційної системи і внесені доповнення до технічного завдання на дослідно-конструкторську роботу (далі – ТЗ) звужують питання вибору моделі даних при розробці БД між реляційною та деревовидною (ієрархічною).

Проаналізувавши реляційну та XML-модель за найбільш важливими критеріями використання в рамках дослідно-конструкторської роботи (далі – ДКР) для розроблення БД з урахуванням доповнень до ТЗ, фахівцями НДІ мікрографії прийнято рішення про використання мови XML для створення БД програмного забезпечення з автоматизації технологічних операцій підготовки до мікрофільмування цифрових зображень документів, планового та періодичного контролю мікрофільмів страхового фонду документації (далі – СФД), що потребують експертної оцінки властивостей зображень (далі – ПЗ).

Із застосуванням DOM-моделі і модулів підтримки XML інтегрованого середовища розробки Lazarus створюються XML-документи з описом метаданих файлів зображень, зберігаються в каталозі поточного проекту та надається доступ до усіх їхніх елементів, формуючи, таким чином, однорівневу БД.

Створена БД опису метаданих файлів ефективно вирішує покладені на неї в рамках ДКР завдання за рахунок використання ієрархічної моделі даних, простого адміністрування, безкоштовності, нарощування архітектури, можливості інтеграції з компонентами реляційної БД, сумісності з різними операційними системами.

Упровадження розробленого в рамках ДКР сучасного ПЗ, невід'ємною частиною якого є БД, заснована на технологіях XML, надасть у державній системі СФД нові можливості зі збереження, обробки та відновлення інформації за рахунок зменшення витрат часу та підвищення надійності і якості під час проведення підготовки документів в електронному вигляді до мікрофільмування.