

Опыт работы с архивной документацией показал, что без улучшения качества отсканированной электронной копии документа получить качественный микрофильм, соответствующий требованиям ТУ, не представляется возможным. Но специфика работы с библиотечными и архивными документами требует сохранности исходного документа без вмешательства в его структуру.

Решением комплекса технических, технологических и нормативных вопросов, связанных с разработкой метода определения качества изображений отсканированной документации и технологией хранения оцифрованной информации на микрофильме, позволит создавать страховые библиотечные и архивные фонды, используя микрофильмы в качестве носителя информации, исключив внесение изменений в исходную электронную копию документа.

Дмитро Попков

СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО МІКРОФІЛЬМУ І ПІДГОТОВКА ГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ДОКУМЕНТІВ ДО МІКРОФІЛЬМУВАННЯ

У сучасному світі, коли інформаційні технології займають все більше місця в людській діяльності, ігнорування перспектив, які дає автоматизація створення мікрофільмів (економія людських і часових ресурсів, підвищення якості) може дорого обійтися. Система страхового фонду документації України розвивається у напрямку використання новітніх технологій. Зокрема, впроваджено технологію виведення на мікроплівку цифрових даних, що відкриває можливість переводити на мікроплівку електронні документи, минаючи паперову форму (КОМ-система «SMA-51»).

Розглянемо питання автоматизації процесу побудови мікрофільму при підготовці до мікрофільмування КОМ-системою, а саме: розбивки зображень документації, наданої в електронному вигляді (далі – Документація) на задані формати (A2, A3, A4); автоматизованого розташування трафаретів; встановлювання порядку розміщення Документації шляхом попереднього її переглядання та автоматизованого перейменування файлів тощо.

Нами стисло проаналізовано сучасний світовий досвід із створення відповідних систем (програмного забезпечення «Ера» німецької компанії «ALPHA COM» і програмного забезпечення «Microfilm Roll

Composer» американської компанії Tameran) та визначено напрямки розвитку програмного забезпечення «Microfilm Builder», яке розробляється в Науково-дослідному, проектно-конструкторському та технологічному інституті мікрографії.

З урахуванням результатів аналізу зарубіжного досвіду та специфіки завдань СФД сформульовано такі вимоги до програмного забезпечення, що розробляється для системи СФД України:

- забезпечення нелінійної обробки електронних кадрів мікрофільмів;

- створення можливості перегляду рулону мікрофільму цілком;

- забезпечення можливості внесення спеціальних маркерів в електронний кадр мікрофільму;

- формування електронних роликів мікрофільмів;

- застосування для зберігання оцифрованих кадрів мікрофільмів тільки широко використовуваних графічних форматів;

- реалізація можливості попереднього розсічення за відповідним алгоритмом («змійка», «равлик») на задані формати (A3, A4) зображення перед приміщенням на рулон мікрофільму;

- автоматизоване створення супровідної документації до електронного мікрофільму – автоматизоване формування для рулону мікрофільму комплексувальної документації та супровідних переліків;

- забезпечення можливості розкладання кольорового електронного кадру мікрофільму на канали по заданих довжинах хвиль;

- створення можливості розширеного графічного редагування електронних кадрів мікрофільмів.

Алгоритм роботи програмного забезпечення умовно ділиться на три етапи:

- завантаження графічних зображень електронних документів;

- оброблення завантаженої інформації;

- виведення обробленої інформації.

Перший етап – завантаження графічних зображень електронних документів використовує алгоритм, який ґрунтується на використанні посилань на графічні файли документів, а в пам'ять комп'ютера завантажує тільки мініатюру для загального уявлення про зміст документа.

Другий етап – оброблення завантаженої інформації:

- нелінійне оброблення електронних кадрів мікрофільмів;

- перегляд рулону / рулонів мікрофільмів цілком;

- внесення маркерів в електронний кадр мікрофільму (наприклад маркер «Погана читабельність» тощо);

- виконання примітивів графічної обробки зображення (обертання, перевантаження);

- виконання розсічення графічного зображення документа за алгоритмом «змійка» на задані формати (A3, A4);

- індексація кожного кадру електронного мікрофільму;

- формування даних для супровідної документації.

Третій етап – виведення обробленої інформації, включає такі операції:

- збереження оброблених електронних кадрів мікрофільмів в індексований каталог рулону, а каталоги рулонів у каталог з назвою мікрофільму;

- збереження оброблених електронних кадрів мікрофільмів у широко використовувани графічні формати (JPG або TIFF з вибору оператора);

- збереження електронного мікрофільму в спеціалізований файл «XPRJ», що є по суті електронним мікрофільмом. Технологія пакетованого файлу «XPRJ» ґрунтується на пакетованих файлах корпорації «Microsoft» для офісних додатків «Microsoft Office». Технологія декларує зберігання різномірної інформації структурованої заголовними і другорядними «xml» файлами в стислому вигляді.

Отримане в результаті програмне забезпечення дасть змогу під час виробництва мікрофільмів вивільнити додаткові ресурси, зокрема людські, а також підвищить якість продукції за рахунок мінімізації людського чинника.