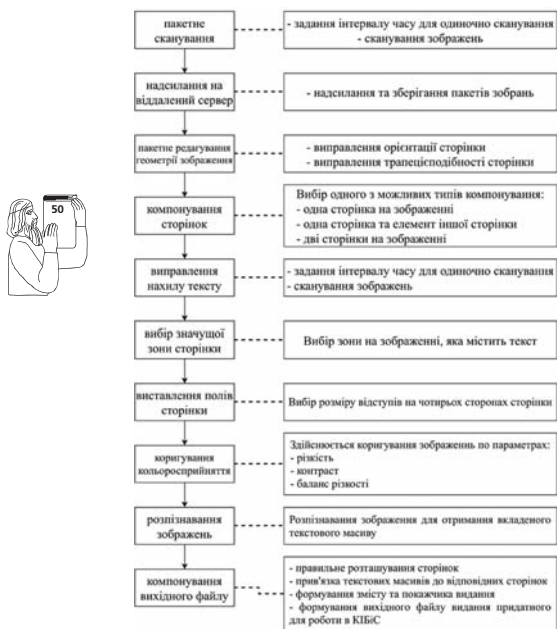


На першому етапі потрібно здійснити пакетне сканування фізичного носія інформації (див рис.). Для цього використовується програмне забезпечення встановлене на терміналі користувача. Залежно від встановленого інтервалу часу програмний засіб здійснює запит до пристрою зчитування графічної інформації.



Алгоритм оцифрування бібліотечних фондів для комп'ютеризованої інформаційної бібліотечної системи

Опісля отримані зображення надсилаються на сервер, з використанням хмарних засобів опрацювання зображень, користувачу пропонуються здійснити пакетні геометричні редагування зображення, а саме виправлення орієнтації зображення та трапецієподібності зображення. Або ж підтвердити правильність автоматичного виправлення.

Оскільки при скануванні можливі три ситуації компошування сканованої сторінки: одна сторінка; одна сторінка та елемент іншої сторінки; дві сторінки на сканованому зображенні. Тому є потреба в етапі, на якому здійснюється поділ зображення на сторінки.

Оброблене на попередньому етапі зображення, виправлення нахилу тексту та вибору значущого вмісту, а також виставлення значень полів — ця операція здійснюється для покращення читабельності тексту. Далі здійснюється пакетне коригування різкості, контрасту та балансу білого.

На останньому етапі здійснюється розпізнавання зображень та формування текстових масивів з прив'язкою до зображень. Завдяки цьому стає можливою реалізація пошуку по тексту, генерування покажчиків та змісту для електронного видання.

Всі описані операції з обробки зображень здійснюються засобами віддаленого сервера, що забезпечує можливість командної роботи та завдяки командному контролю зменшує відсоток браку й помилок.

УДК 004.415.23+ 621.85-7+659.132.214

© **Ярослав Попель**, магістрант, УАД, м. Львів, Україна, 2020 р.

Науковий керівник: Т. В. Нерода, канд. техн. наук, доц., УАД

РОЗРОБЛЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО КАТАЛОГУ ДРУКАРСЬКОГО УСТАТКУВАННЯ

The interactive catalog module of printing equipment, designed in the form of a cross-platform mobile application on Ionic framework is presented.

Під час обслуговування друкарської машини дуже важливу роль відіграє її документація: нестача інформації може ускладнити та затягнути процес обслуговування чи налагодження. Представлений модуль інтерактивного каталогу друкарського устаткування слугує для вирішення цієї проблеми, забезпечуючи можливість оперативного доступу до відомостей про потрібну одиницю машинного парку з отриманням необхідної інформації для її обслуговування чи налагодження. Весь інтерактивний контент вирішено було поділити на три окремі категорії з перехресними посиланнями: загальна інформація про машину, технічні характеристики, коди виробничих помилок.

Категорія із *загальною інформацією* (рис. 1) відображає серію та модель машини, її фотографії, середню вартість та короткий опис. Фотографії реалізовано у галереї з горизонтальною прокруткою. За потрібними даними проєктований застосунок звертається до віддаленого сервера з інструкціями від виробника та отримує відповідь у JSON-форматі. Вікно категорії з *кодами*



Рис. 1. Категорія із загальною інформацією



Рис. 2. Категорії з кодами помилок


помилки (рис. 2) містить таблицю переліку кодів і пов'язує фрейми з описом помилки та можливими варіантами її вирішення, отримуючи дані у вигляді HTML-коду з наступним рендером. Категорія з *технічними характеристиками* надає пояснення щодо функціонування окремих вузлів устаткування, причому для оптимізації обчислювальних ресурсів кінцевого пристрою сервер повертає конвертований PDF-файл мануалу у вигляді посторінкового масиву зображень; у вікні (рис. 3) передбачено кнопку  для доступу до первинного документа.



Рис. 3. Вікно доступу до первинного документа



УДК 004.032.6:004.4*27

© **Богдан Каневський**, магістрант, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна, 2020 р.
Науковий керівник: Я. В. Зоренко, канд. техн. наук, доц., ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

КЛАСИФІКАЦІЯ АНІМАЦІЙНИХ ЕФЕКТІВ ДЛЯ ВІДЕО

It was developed classification of animation effects for video creation process. An analysis of existing software for creation animation effects for video were making.

Із розвитком цифрових технологій відеоролик став доволі ефективною формою реклами продукції у соціальних мережах та відеоплатформах. Однак, при створенні рекламних відеороликів, слід враховувати складність їх