УДК 655.28

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ПЕРЕВІРКИ PDF-ФАЙЛІВ У МОДУЛІ ENFOCUS PITSTOP PROFESSIONAL

Т. С. Голубник, Л. Я. Маїк, М. М. Дубневич, О. Ф. Сокол

Українська академія друкарства,
вул. Під Голоском, 19, Львів, 79020, Україна

Проведено короткий аналіз важливості процесу перевірки підготовленого файлу до друку. Перераховано можливі способи перевірки у програмному пакеті та спеціалізованому модулі. Обрано тест-оригінал, проведено замірювання кольірних характеристик у різних програмах та доведено відповідність кольірних координат полів шкал під час кольороподілу. Вказано методи зміни розміру файлу. Описано етапи перевірки обраного профілю та її варіанти. Перераховано налаштування параметрів, які можна здійснювати у редакторі PDF-профілю. Побудовано блок-схему можливих варіантів перевірки у модулі Enfocus Pitstop Professional.

Ключові слова: перевірка, модуль, програмні засоби, профіль, варіанти.

Постановка проблеми. У поліграфічному виробництві багато видань можливо подати замовнику самостійно, дотримуючись вимог, поставлених підприємством. Однак необхідно врахувати непрофесійність замовника в окресленій справі. Для цього в подальших стадіях руху видання на виробництві враховують усі етапи проходження замовлення, і в кінцевому підсумку є потреба перевірити підготовлений файл. Щоб встановити відповідність PDF прийнятим вимогам, досить в Acrobat вибрати операцію Preflight, і у вікні, що з'явилося, вказати необхідний профіль — іменований набір правил, що забезпечить перевірку згідно з нормами, з огляду на специфіку кольороподілу, спосіб друку та тип устаткування.

Оскільки перевірка файлу перед друком є завершальною операцією додрукарського оброблення видання, в ній мають бути перевірені та усунені усі можливі проблеми. Модульний засіб PitStop є необхідним інструментом для всіх, хто працює з PDF-файлами під час виготовлення друкованої продукції. Цей модуль потрібен на стадії перевірки вхідних файлів (preflighting), і він має численні інтерактивні функції, зокрема таку опцію, як «Списки дій» (Action Lists), що дає змогу автоматично змінювати одразу декілька документів або замовлень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Якість друку безпосередньо залежить від послідовності виконання усіх етапів створення цифрового файлу. Відомо, що на виробництві необхідною завершальною операцією перед вибором технології з випуску видання є перевірка якості створеного файлу, і вибір варіанта може бути стандартним або індивідуальним [1, 2].

Цій темі присвячено мало публікацій, однак у вітчизняних та зарубіжних інтернет-джерелах можна знайти пояснення та приклади перевірки у програмних

засобах [1–3] Це важливий етап підготовки поліграфічної продукції до друку, що відповідає надалі за якість.

Мета статті — проаналізувати можливі способи перевірки pdf-файлів до друку та визначити відповідність колірних координат полів шкал під час кольороподілу в різних програмах; на підставі практичної реалізації перевірки файлу побудувати блок-схему варіантів процесу в модулі Enfocus Pitstop Professional.

Виклад основного матеріалу дослідження. Перед друком або переданням документа замовнику потрібно провести якісну перевірку документа, перевірити наявність та достовірність всіх цифрових даних, необхідних для виконання друку. Сьогодні це зазвичай PDF-файли, які відправляють у друкарню. Формат PDF є надійним стандартом для обміну сторінками, починаючи від окремих оголошень і закінчуючи публікаціями. Використання PDF, однак, не гарантує, що отримувач файлу зможе дійсно вивести його на друк, як було передбачено. Щоб переконатися, що файл відповідає вимогам для правильного відтворення, його потрібно «попередньо перевірити». Цей процес переважно здійснюють для того, щоб уникнути проблем під час оброблення або друку файлів [4–8].

Аспекти, які необхідно перевірити у файлі, залежать від його передбаченого використання. Це означає, що неможливо встановити єдиний набір правил, які будуть застосовувати до кожного типу роботи або виду друку.

Під час роботи із зображеннями часто потрібно точно визначити колір для корекції ілюстрації або в дизайнерській роботі для налаштування колірної гами фону чи панелей.

За допомогою піпетки є можливість швидко і легко дізнатися колір будь-якого фрагмента зображення.

Об'єктом дослідження обрано тест-оригінал, розглянутий у програмних пакетах Adobe Acrobat та Photoshop для вимірювання колірних характеристик обраних градаційних шкал (рис. 1) згідно з вимірюваннями, які подано під час побудови діаграм (рис. 2, 3).

Рис. 1. Тест-оригінал дослідження

Рис. 2. Залежність колірних координат від обраного поля градаційної шкали в Adobe Acrobat

Рис. 3. Залежність колірних координат від обраного поля градаційної шкали в Adobe Photoshop

Згідно з побудованими діаграмами, можна стверджувати про подібність колірних координат полів шкал у різних програмних пакетах. Однак помітно, що Adobe Acrobat визначає дані з точністю до сотих, а Photoshop — до цілих чисел.

За допомогою модуля PitStop можна не тільки перевірити оригінал, а й легко змірити розмір PDF-файлів, наприклад, вручну або автоматично.

Щоб виправити власноруч певний документ або сторінку, потрібно виконати такі швидкі та покрокові операції у палітрах.

Автоматизований пакетний метод (зі списком дій) використовується, якщо необхідно виправити багато документів одним натисканням миші, тобто створити список дій, який можна запустити в PitStop Pro або повністю автоматизувати за допомогою Enfocus PitStop Server.

PDF-профілі — сукупність критеріїв, яким PDF-документ має відповідати, щоб бути готовим до виведення.

Основні етапи перевірки:

Запуск процесу перевірки Enfocus PitStop Professional, який перевірить, чи відповідає PDF-документ потрібному профілю, й автоматично видалить виявлені помилки.

Після закінчення процесу Enfocus Pitstop Professional згенерує рапорт перевірки (preflight report).

Якщо потрібно, в інтерактивному режимі можна розв'язати виявлені проблеми, які не були автоматично усунені в PDF-документі.

Можна створювати PDF-профілі, керувати ними і визначити, чи відповідають властивості PDF-документів характеристикам, визначеним у конкретному профілі. Результат цієї перевірки наведено в рапорті (preflight report).

Основною в PitStop Pro можна вважати програму Enfocus PDF Profile, яка надає до 140 перевірок і 70 можливостей для виправлення. Програма PitStop дає змогу вибудовувати робочий потік PDF Enfocus Certified, основою якого є інформація про завдання (в форматі XML), здійснення запропонованих перевірок і контроль за їхнім виконанням. Засіб PDF Profile вставляється в оброблюваний файл, кожна подрукарська перевірка в ньому має своє місце і черговість, а також за його допомогою можна порівняти стару та змінену версію.

Інструменти Enfocus PitStop Profesional можна знайти в пунктах меню Edit, Sertified PDF і Window, а також в області команд Enfocus PitStop Profesional в панелі інструментів.

PitStop Pro дає змогу працівникові препресслужб редагувати і змінювати шрифти, управляти кольором, налаштовувати роздільну здатність зображень і регулювати інші атрибути вхідного файлу, завдяки модулю PitStop можна перевіряти майже всі властивості документів формату PDF, та водночас він гарантує якісний вивід на друк. Інтерактивні можливості редагування охоплюють взаємодію як з наявними об'єктами, так і доданими новими. Редагування тексту, наприклад, може відбуватися по рядках або параграфах, допускається копіювання та вставлення об'єктів, перенесення між сторінками і документами загалом.

Enfocus Pitstop Professional забезпечує низку визначених профілів. Також можна створювати інші профілі PDF, засновані на цих завантажених.

У редакторі PDF-профілю можна здійснювати певні налаштування параметрів, наприклад:

- Вибрати категорії властивостей.
- Увімкнути перевірку вибраної категорії.
- Вибрати необхідні властивості перевірки.
- Якщо потрібно, визначити, як розв'язати проблему.
- Вибрати, як виявлена проблема має відображатися в рапорті перевірки.

На основі перерахованих етапів та створення профілів перевірки PDF-файлів побудовано блок-схему можливих варіантів перевірки у модулі Enfocus Pitstop Professional (рис. 4).

Рис. 4. Блок-схема можливих варіантів перевірки у модулі Enfocus Pitstop Professional

Висновки. Під час аналізу визначено актуальність перевірки та перераховано можливі варіанти втілення цього процесу для підготовленого до друку файлу. Згідно з дослідженнями обраного тест-оригіналу доведено відповідність колірних координат полів шкал під час кольороподілу в різних програмних пакетах. Побудовано блок-схему варіантів перевірки у модулі Enfocus Pitstop Professional, що можна використати практично на поліграфічних підприємствах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методи виведення в PDF (Acrobat Pro). URL: <https://helpx.adobe.com/ua/acrobat/using/output-intents-pdfs-acrobat-pro.html>.

2. Discover Design and Print Problems. URL: <https://markzware.com/products/flightcheck/>.
3. How to preflight PDF files. URL: <https://www.prepressure.com/pdf/basics/preflight>.
4. Перевірка вхідних файлів. URL: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook696/01/part-005.htm>.
5. Попередня перевірка PDF файлів. URL: <https://azbyka.com.ua/dizajn/kak-vypolnit-predvaritelnyu-proverku-fajlov-pdf/>.
6. Adobe Acrobat X Pro. URL: <https://compuart.ru/article/21744>.
7. Гавенко С. Ф., Мельников О. В. Оцінка якості поліграфічної продукції / за ред. Е. Т. Лазаренка. Львів : Афіша, 2000. 120 с.
8. Киппхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства / пер. с нем. Москва : МГУП, 2003. 1253 с.

REFERENCES

1. Metody vyvedennia v PDF (Acrobat Pro). Retrieved from <https://helpx.adobe.com/ua/acrobat/using/output-intents-pdfs-acrobat-pro.html> (in Ukrainian).
2. Discover Design and Print Problems. Retrieved from <https://markzware.com/products/flightcheck/> (in English).
3. How to preflight PDF files. Retrieved from <https://www.prepressure.com/pdf/basics/preflight> (in English).
4. Perevirka vkhidnykh failiv. Retrieved from <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook696/01/part-005.htm> (in Ukrainian).
5. Poperednia perevirka PDF faliv. Retrieved from <https://azbyka.com.ua/dizajn/kak-vypolnit-predvaritelnyu-proverku-fajlov-pdf/> (in Ukrainian).
6. Adobe Acrobat X Pro. Retrieved from <https://compuart.ru/article/21744> (in English).
7. Havenko, S. F., & Melnykov, O. V. (2000). Otsinka yakosti polihrafichnoi produktsii / za red. E. T. Lazarenka. Lviv : Afisha (in Ukrainian).
8. Kipphan, G. (2003). Jenciklopedija po pechatnym sredstvam informacii. Tehnologii i sposoby proizvodstva / per. s nem. Moskva : MGUP (in Russian).

doi: 10.32403/2411-3611-2020-2-38-15-21

STUDYING THE POSSIBILITIES OF CHECKING PDF FILES IN ENFOCUS PITSTOP PROFESSIONAL MODULE

T. Holubnyk, L. Mayik, M. Dubnevych, O. Sokol

*Ukrainian Academy of Printing,
19, Pid Holoskom St., Lviv, 79020, Ukraine
tanagolubnik@gmail.com*

Checking the file before printing is the final operation of the prepress processing of the publication, in which all possible problems of the publication must be checked and eliminated. The modular tool Pit Stop (translated as "stop trap") is an essential tool for anyone working with PDF-files in the production of printed products. This module is

necessary at the stage of checking input files (preflighting) and has numerous interactive functions, as well as an option such as “Action Lists”, which allows one to automatically make changes to several documents or orders at once.

Based on the results of a brief analysis, the importance of this operation for checking the prepared file for printing is revealed. Based on the material presented above, one can talk about the relevance of the topic and focus on possible verification methods in the software package and a specialized module.

An initial test was selected and the color characteristics were measured using various programs. On the basis of the constructed diagrams, the similarity of the color coordinates of the scales in various software packages is proved, and it has been proven that color coordinates are evaluated on scales in color rendering.

The described automated batch method (with a list of actions) is used when you need to fix many documents with one click of the mouse, that is, create a list of actions that can be launched in PitStop Pro or fully automated using Enfocus PitStop Server.

Methods for resizing a file are presented. The steps to validate the selected validation profile and validation options are described. Some of the parameter settings are listed that one can make in the PDF Profile Editor.

Based on the results of the analysis and research, a block diagram of possible verification options in the Enfocus Pitstop Professional module has been built and presented, which can be used practically in all printing companies.

Keywords: *conversion, module, software, profile, options.*

Стаття надійшла до редакції 03.11.2020.

Received 03.11.2020.