



## ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ СПУСКУ ШПАЛЬТ

*Бондар І.О.*

*Харківський національний університет радіоелектроніки*

На поліграфічному ринку існує велика кількість плагінів, скриптів та програм для спуску шпальт, проте, в них присутні проблеми інтеграції під різні виробничі процеси, різні машини, вони обмежені, також, прив'язкою до різних систем управління і до того ж, не дають комплексного вирішення всіх потреб на технологічному етапі спуску шпальт.

Розглянуті існуючі рішення для спуску шпальт [1, 2] розподіляються на дві групи: апаратно-незалежні, які можуть використовуватися з будь-яким обладнанням чи системою, та інтегровані у виробничі додрукарські системи. Перша група включає такі рішення як: Imposition (DK&A), Imposition Publisher (Farrukh Systems), Presswise (Luminous), Strip It (One Vision), Preps (Scenic Soft) та Impostrip (Ultimate). Друга група спуску шпальт представляє програми, пропоновані фірмами: Agfa, Barco, Heidelberg, Krause, Scangraphic і Screen, як частину загального технологічно ланцюжка для реалізації і управління цифровим потоком даних. Описані рішення поділяються на: самостійні програми, електронні принтери та плагіни. Розглядати дані рішення з позиції автоматизованих систем раціональніше з точки зору комплексності вирішення задач спуску шпальт, функціональності та адаптивності.

Оцінка комплексності включає реалізованість показників: різноманітність спуску шпальт, детальна візуалізація спусків, кроссплатформенність, зрозумілість інтерфейсу для звичайного користувача та реалізація показників функціональності та адаптивності. Функціональність включає: управління обробкою даних для спуску шпальт та можливість створення власних алгоритмів, варіювання налаштувань для різних форматів видань та для різних технологій друку і обрізки, створення шаблонів. Адаптивність включає: використання універсальних форматів передачі даних, відкритість для розробки та доопрацювань, взаємодію з існуючими програмами та системами керування.

Однак, недостатня функціональність, адаптивність та комплексність задач, які реалізують дані програмні рішення, свідчить про їх слабе пророблення в існуючому прикладному інструментарії. Це говорить про необхідність розробки відповідної модельної основи, що буде виступати як методологічна база для створення прикладного інструментарію, що буде усувати зазначені недоліки.

Основним недоліком існуючих систем є неповна критеріальна база, яка обмежена лише вимогами технологічного етапу. При збільшенні кількості критеріїв необхідно розглядати розробку з позиції комплексної системи автоматизації. Однак, одразу ж постає складна задача вибору найбільш пріоритетних критеріїв для розробки такої системи. В результаті, для формування інструментарію з вибору критеріїв, що надасть можливість абстрагуватись від змінних деталізованих показників та зменшить експертний вплив, необхідно розробити модель для візуалізації комплексного впливу



обраних критеріїв на бізнес-систему поліграфії (рис. 1). Результатом роботи даної моделі є визначення пріоритетних стратегій та критеріїв для вибору напрямку розробки системи для автоматизації процесу спуску шпальт.

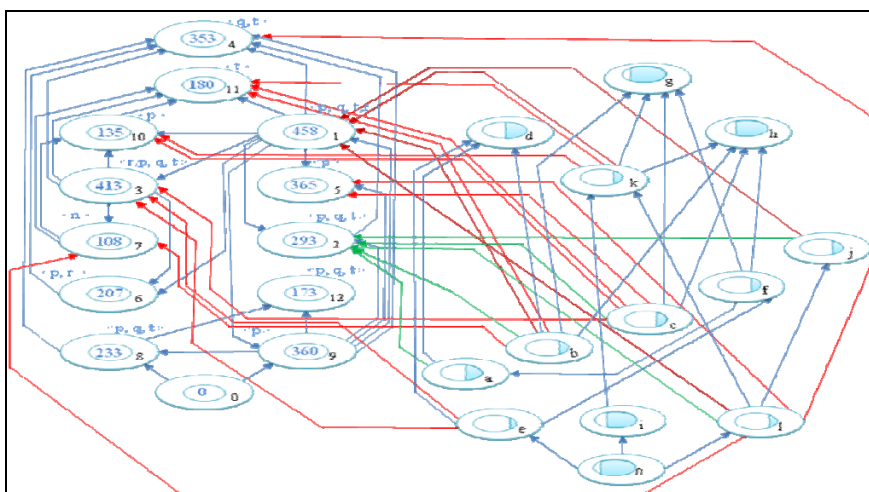


Рис. 1 – Модель взаємозв'язку критеріїв ефективності автоматизованої системи зі стратегіями розвитку бізнес-систем поліграфії

В даній моделі зазначені наступні стратегії: автоматизації (1), операційної досконалості (2), реструктуризації (3), технічного переозброєння (4), створення універсального виробництва (5), диверсифікації (6), інтеграційного росту (7), створення вузькоспеціалізованого підприємства (8), зниження витрат (9), друку на замовлення (10), покращення сервісного обслуговування клієнта (11), відмови від однієї продукції на користь іншої (12). Також, були проаналізовані такі критерії: зручність інтерфейсу (a), наявність шаблонів (b), можливість створення шаблонів (c), візуалізація (d), інтегрованість з програмними засобами (e), варіативність та кількість даних для керування процесом (f), орієнтація на способи друку (g), орієнтація на технологію обрізки (h), перевірка правильності документів (i), орієнтованість на workflow (j), введення внутрішньої системи обробки налаштувань (k), використання універсального формату (l).

Базуючись на виявлених пріоритетних стратегіях та відповідних критеріях було сформовано множину прикладних задач, які повинні бути реалізовані в системі автоматизації: реалізація шаблонів та можливості їх створення; варіативність налаштувань та універсальність формату передачі даних; автоматизація створення різноманітних послідовностей; інтеграція з різними машинами друку; інтеграція документів різних форматів.

Для реалізації даних задач доцільно обрати мови програмування XAML та C# з використанням Silverlight та WPF, що реалізують потреби адаптивності системи автоматизації.

1. Википедия: спуска полос [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki> – Заголовок с экрана.
2. Скотт Бьюри. Прощай, монтажный стол: электронный спуск полос [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/data/www2/publish/1998/02/76.htm> – Заголовок с экрана.