

Досвід та перспективи використання вільного ПЗ у видавничо-поліграфічній галузі

Піскозуб Й.З., Миклушка І.З., Піскозуб Л.Г.

Українська академія друкарства, факультет видавничо-поліграфічних інформаційних технологій, кафедра прикладної математики і комп'ютерних інформаційних систем,

www.pmkis.uad.lviv.ua, pmkis@uad.lviv.ua

The comparative review of free software for specific professional needs in the field of publishing and printing is done. Experience of implementing and using this software in the field of training for publishing and printing industry is discussed.

Цифрові технології у поліграфії та видавничій справі сьогодні швидко витісняють традиційні, хоч і не замінюють їх повністю. Сучасні комп'ютери удосконалили методи підготовки документів до друку і запропонували нові засоби та інструменти, щоб спростити процес їх створення. Технології цифрової додрукарської підготовки, які налічують трохи більше десятка років, радикально змінили всю видавничу сферу. Знаковим явищем у комп'ютерному світі стала поява мультимедійних систем, які є результатом розвитку нових технологій і яким прогнозують великі перспективи. Очевидно, що для успішної та продуктивної реалізації сучасного типового проекту у видавничій галузі потрібні групи спеціалістів, які досконало володіють новими технологіями і засобами. На передній план, крім фахового володіння професійними навичками, виходять проблеми правильного вибору комп'ютерного обладнання, відповідного програмного забезпечення і оптимізації робочого середовища для виконання конкретного класу завдань.

У сучасних реаліях як для підприємств, так і для персональних користувачів комп'ютерної техніки на передній план виступають питання жорсткої економії фінансів і використання ліцензійно "чистих" програмних продуктів. Багато видавців вважають за краще використовувати для вирішення своїх виробничих завдань комерційні програми, стверджуючи що якщо програма платна, то і її функціональність буде адекватна її вартості. Останнім часом ситуація починає змінюватися: росте зацікавлення вільним програмним забезпеченням, особливо в умовах розробки Державної цільової програми з впровадження вільного ПЗ в навчальних закладах та державних установах України, провадяться наукові дослідження з цього питання. Використання вільного програмного забезпечення в освіті підтримується багатьма країнами Євросоюзу, Бразилії, Китаю. У Росії аналогічна Державна програма прийнята ще у 2004 році.

У разі застосуванні пропрієтарного ПЗ відсутня можливість вибору комплексних інформаційних рішень, що породжує технологічну залежність, в межах якої розробник односторонньо диктує конфігурації програм та їх ціни. Відкрите ПЗ позбавлене цього недоліку і дає змогу

користувачеві змінювати і виправляти програму, пристосовуючи її до специфічних потреб.

Висновки авторів європейських досліджень говорять про існування чотирьох основних мотивів для використання вільного програмного забезпечення державними організаціями:

- усунення залежності від одного постачальника програмного забезпечення;
- зменшення витрат на інформатизацію;
- безпека;
- прозорість (доступ до вихідного програмного коду).

Потреби галузі спонукають до введення змін у зміст підготовки майбутніх фахівців та необхідності їх ознайомлення з існуючим вільним ПЗ для фахових задач. Особливим є становище УАД, як головного в Україні вузу з напрямом “Видавничо-поліграфічна справа та поліграфія”, обов’язком якого є розробка та впровадження державних стандартів для спеціалістів цього напрямку.

Наш досвід впровадження в навчальний процес вільного ПЗ налічує кілька років:

- З 2002-3 р.р. почали вивчати сучасні бази даних на прикладі СУБД MySQL (з використанням веб-сервера Apache для організації локального веб-середовища і мови скриптів PHP для вводу інформації у базу зі скрипта та публікації вмістимого баз даних на веб-сторінках).
- 2005 р. – започаткували 3-ох-семестровий курс веб-програмування для спеціалістів у галузі електронних видань з ґрунтовним вивченням сценарних мов – клієнтської JavaScript та серверної PHP. Курс завершується курсовою роботою – створенням сайту або інформаційної системи з веб-інтерфейсом. Є цікаві приклади створення повноцінних навчальних мережеских видань, які вже використовуються.
- З 2007 р. для тестування знань студентів використовуємо адаптовану до вимог болонського процесу та наших потреб систему OpenTEST, базовану на вільних програмних продуктах. Сервер системи працює на ОС Linux Ubuntu.
- З 2009 р. вивчаємо вільні операційні системи – на прикладі Linux Ubuntu.
- 2010-11 р.р. – вивчаємо пакети вільного ПЗ для наукових розрахунків, професійної верстки та опрацювання графічної інформації.

Крім цього, студенти досліджують проблеми OpenSource ПЗ у дипломних роботах, розробляємо новий проект з веб-інтерфейсом для тестування знань школярів та студентів, який базується на сучасних версіях вільних програмних продуктів. Вийшли друком наші навчальні посібники з вільного ПЗ з грифом МОНмолодьспорту.

Окремої уваги заслуговує проблема неповної тотожності функціональності вільних пакетів професійної верстки та опрацювання графічної інформації зі своїми пропрієтарними відповідниками. Мова йде

про ПЗ: GIMP, LibreOfficeDraw, Inkscape, Scribus – аналоги комерційних програмних рішень фірм Adobe, Corel чи Quark.

На наш погляд найвужчим місцем видавничої технології GPL-програм була операція верстання. Сьогодні версію 1.4 програми Scribus (реліз від 1 січня 2012 року) можна сміливо рекомендувати в якості видавничої платформи. Ця програма підтримує безліч професійних функцій, включаючи використання технологій з форматами PDF, EPS, SVG, кольорову схему CMYK, систему керування кольором ICC, може виконувати кольороподіл та генерувати інтерактивні PDF-документи з вбудованими скриптами і ефектами презентації, підтримує різноманітні шрифти в кодуванні Unicode.

В новій версії програми Scribus застосований покращений алгоритм перенесення рядків і форматування абзацу, реалізований новий двигун оконтурювання, який дозволяє використовувати лігатури і розширені можливості OpenType для тексту, а також забезпечує підтримку національних писемностей, наприклад арабських мов та івриту. Пропонується нова система керування стилями (навіть символні стилі) і вирівнювання меж блоків. З'явилася можливість гнучкого управління відстанню між буквами та словами, використання типографічних прогалів, які не передбачені в шрифті.

Окремо варто відзначити непогану інтеграцію з програмами растрової та векторної графіки, відповідно GIMP та Inkscape. Наприклад, показовими є робота з плашковими кольорами типу Pantone, реалізація підтримки формату TIFF та PSD, які можуть містити шари і відсічні контури в зображеннях.

Вже без обмежень застосовуються рамки, видимі і невидимі з підтримкою округлених меж і кутів для тексту та інших об'єктів, які можна обертати і масштабувати; шаблони сторінок для легкого управління документами, багатошаровість сторінок документів. Нарешті, Scribus вміє встановлювати в документ мітки обрізу, суміщення тощо, здатний виводити інформацію на високоякісному професійному обладнанні за допомогою мови PostScript (причому Level3, а це вже прямий крок до JD-F-специфікації). Вивідні файли вже можуть без обмежень опрацьовуватись в PrePress-програмах і на різноманітних RIP-ах. В новій версії зняті обмеження з імпортом в OpenXML.

В Scribus є можливість генерування та редагування ISBN- і штрихкодів, що підтверджує повноцінний видавничий процес. А прибічникам автоматизації низки рутинних операцій цілком доречно надана можливість використання макросів на основі Python-скриптів.

На завершення зазначимо, що аналіз використання вільного ПЗ у видавничо-поліграфічній галузі цілком може екстраполюватися на інші галузі та сфери застосування і, безперечно, свідчить про його зростаючі перспективи.