

## Лекція 1. Вступ. Настільні видавничі системи

**Комп'ютерна верстка** (англ. **Desktop publishing** або **DTP**) - поєднання персонального комп'ютера та спеціального програмного забезпечення для створення макету для друку в типографії або на принтері.

Користувач створює макет сторінки, що містить текст, графіку, фотографії та інші візуальні елементи. В залежності від необхідної кількості та якості матеріалів друк може відбуватися на принтері, ризографі або в спеціалізованих типографіях.

Для комп'ютерної верстки частіше за все використовуються програми **QuarkXPress**, **Adobe InDesign**, також можуть використовуватися **Scribus**, **Microsoft Publisher**, **Apple Pages** та інші.

Використовуючи термін Комп'ютерна верстка мають на увазі не лише створення макету сторінки (*page layout*) для книг та журналів, цей термін застосовується і до створення макетів рекламних оголошень, упаковки, дизайну виставкових стендів, роздаткових матеріалів тощо.

### Історія

Комп'ютерна верстка була започаткована в 1985, коли вийшла створена Aldus програма PageMaker і персональний лазерний принтер LaserWriter компанії Apple Computer. Можливість створення WYSIWYG макетів сторінки на екрані монітора і потім роздруковувати на принтері було новим як для комп'ютерної індустрії, так і для друкарської справи. Термін "desktop publishing" бав вигаданий Paul Brainerd, засновником Aldus Corporation.

З погляду сучасності ранні системи комп'ютерної верстки були досить примітивними. Зв'язка PageMaker-LaserWriter-Macintosh 512K була не зовсім стабільною, часто зависала, використовувався чорно-білий екран, неможливо було контролювати letter spacing, kerning (додавання або видалення проміжків між літерами для покращення візуального сприйняття) та інші важливі для верстки параметри, а також різницю між виглядом на екрані монітора та друкованим екземпляром. Однак на той час відгуки про системи були схвальними.

Технології, розроблені Adobe Systems заклали фундамент для подальшого розвитку комп'ютерної верстки. Принтери LaserWriter та LaserWriter Plus містили у вбудованій ROM-пам'яті шрифти, що масштабуються від Adobe.

В 1986 вийшла програма Ventura Publisher для комп'ютерів під ОС MS-DOS. В той час коли PageMaker імітувала процес створення макету сторінки вручну, Ventura Publisher автоматизувала цей процес шляхом використання тегів (англ. tags) та таблиць стилів (англ. style sheet), що дозволило автоматизувати процес створення індексів та елементів макету сторінки. Таким чином Ventura Publisher була зручніше за PageMaker при створенні макетів книг та багатосторінкових документів.

В цей час комп'ютерна верстка сприймалася як непридатна для широкого використання, багато в чому завдяки недосвіченим користувачам, що розробляли погано організовані макети. Тим не менше, професійне використання технологій комп'ютерної верстки дозволяло вже тоді отримати гарні результати. Наприклад, журнал .info (magazine) наприкінці 1986 став першим повнокольоровим виданням, підготованим методами комп'ютерної верстки.

### Сучасні системи

Покращення та розширення інструментів для роботи з текстом та графікою для комп'ютерів привернуло увагу професійної друкарської спільноти до систем комп'ютерної верстки. Переломним моментом до цього стала програма Quark XPress в 1990-их, а також розширення бази комп'ютерних шрифтів. Quark XPress була домінуючою системою на ринку. На початку 2000-их набрала популярності програма Adobe InDesign. Це сталося завдяки великим можливостям програми, а також інтеграції з іншими програмами від Adobe, що

були домінуючими в сфері комп'ютерного дизайну, обробки зображень та фотографій, аудіо та відео редагування.

Наприкінці 1990-их майже вся верстка стала комп'ютерною. Гнучкість та швидкість комп'ютерної підготовки до друку значно скоротили часові та трудові витрати для всіх типів публікацій. Database publishing дала можливість значно скоротити також час, потрібний для підготовки до друку інструкцій та каталогів.

У настільних видавничих системах комп'ютерні засоби використовуються для реалізації автоматизованого друкарського набору і верстки. Ядром «настільної друкарні» є текстовий процесор, тільки значно могутніший, ніж звичайні. За допомогою такого пакета текстової обробки генерується високоякісний текст, цілком відповідний для друку різних документів і листів. Проте якщо одержаний таким чином текст повинен поєднуватися з малюнками, діаграмами, фотографіями або таблицями, то потрібне виконання складної додаткової роботи — верстки. Пакети автоматизованих видавничих систем надають можливість компоновки сторінок публікацій на екрані з подальшим висновком на друк в потрібному форматі. При цьому відпадає необхідність традиційних «вирізувань і склеювань», а сторінки генеруються у такому вигляді, в якому вони потім з'являються в книгах, журналах або газетах. Комп'ютерні системи підготовки публікацій дозволяють одержувати високоякісний зі всіх точок зору матеріал.

Все сказане вище означає, що банкам, що випускають величезну масу різної друкарської продукції, не потрібен тепер всякий раз звертатися до послуг сторонніх спеціалізованих організацій (видавництв, друкарень). Річні звіти, буклети, брошури, рекламні проспекти, прес-релізи, бюлетені, інші документи, для яких потрібна висока якість друку, можна створювати усередині банку і без залучення поліграфістів-професіоналів. Єдине, що потрібно — це достатньо могутній персональний комп'ютер і лазерний принтер. Пакети електронної верстки стають зараз все більш дружніми по відношенню до користувачів і доступними для освоєння їх будь-яким оператором. Переносити верстаючі друкарські матеріали на друкарське устаткування сторонніх організацій тепер немає необхідності, тому видання тих або інших документів можливо в стислі терміни.

Пакети програм електронної верстки відрізняються своєю складністю.

(а) Деякі розраховані на рядового користувача, який готує час від часу нескладну друкарську продукцію.

(б) Інші цілком можуть підходити для оснащення спеціальних підрозділів електронної верстки, що випускають брошури, звіти і рекламну продукцію, що включає фотографічні матеріали і малюнки і призначені для висновку на професійні друкарські машини.

(в) Системи електронної верстки передбачають можливості експортування тексту і графіки з інших програм. Проте самі вони, за одним-двома виключеннями, не розраховані на створення тексту або графіки.

Готова до друку сторінка може бути сторінкою будь-якої газети, журналу, брошури і може включати найвсілякіші оформлювальні атрибути-рамки, виділення окремих слів або блоків тексту і т.п. Текст можна компоновати в межах сторінки по-різному: можна виводити в дві або більш колонок; це можуть бути підписи під малюнками або діаграмами, фрагменти тексту, поміщені в рамку і т.п.

Основна особливість автоматизованої видавничої системи --це представлення сторінки (з текстом і графікою) на екрані як якогось образу, готового для редагування і друку. Обов'язковими вимогами для такої системи є режим WYSIWYG і підтримка «миші». Простір зображення допускає будь-які переміщення сторінки і її частин. Це дає можливість позбавитися проміжного етапу підготовки матеріалу для друку або відправки його на фотонабірний пристрій для отримання фототаблиць сторінок для друкарського друку.

**Автоматизовані видавничі системи потребують:**

а) високоякісного графічного програмного забезпечення;

б) використання маніпулятора «миша», що полегшує маніпуляції з текстом і графікою на сторінці;

в) високоякісного виводу (наприклад, на лазерний принтер).

У організації настільну видавничу систему можна використовувати по-різному, наприклад:

а) для підготовки управлінських звітів з малюнками і діаграмами, сприяючими кращому сприйняттю інформації;

б) для підготовки зовнішньої документації, такої як: прес-релізи; буклети; рекламні проспекти; річний звіт;

в) для випуску (всередині) фірмового журналу або збірки;

г) для розробки стандартної виробничої документації (наприклад, бланків замовлень).

**Програмне забезпечення комп'ютерних видавничих систем повинне виконувати такі функції:**

а) забезпечувати, наскільки це можливо, простоту і легкість роботи;

б) бути добре документованим (видавнича справа і поліграфія рясніють спеціальними технічними термінами);

в) працювати в режимі WYSIWYG, тобто сторінка на екрані повинна мати якісно той же вигляд, якого вона набере, будучи роздрукованою на принтері;

г) підтримувати Postscript (Postscript — це програмне забезпечення, яке дає можливість користувачам працювати з безліччю різних пристроїв друку, «таких як монохромні та кольорові лазерні принтери (для перевірки структури сторінок і їх вмісту) і спеціальні друкарські машини для друку кінцевої продукції»);

д) підтримувати можливості імпортування тексту і малюнків з самих різних текстових процесорів і графічних пакетів;

е) передбачати деякі (нехай навіть елементарні) можливості редагування тексту;

ж) підтримувати виведення інформації в кольорі;

з) передбачати використання стандартизованих стилів, форматів, шрифтів у режимі WYSIWYG, що істотно економить час визначення зовнішнього вигляду документа;

і) підтримувати вже згадуваний вище режим WIMP (Windows, Icons, Mouse, Pull-down menus — вікна, піктограми, «миша», спадаючі меню); такий дружній інтерфейс дає можливість користувачу:

- масштабувати і панорамувати зображення сторінки на екрані;
- вибирати різні функції, указуючи їх курсором «миші» в піктографічних меню;
- переміщати курсор по екрану, використовуючи замість клавіш управління курсором «миша»;
- «ходити» по меню і підменю без зникнення з екрану основного зображення;

к) підтримувати роботу зі сканером по прочитуванню фотографій і інших графічних зображень.

Сканер «проглядає» друкарську сторінку, прочитуючи її, а потім генерує комп'ютерний (цифровий) образ сторінки, який потім поміщається у файл. Це різновид графічного розпізнавання символів (OCR).

а) За допомогою сканера можна вводити ілюстрації. Відповідний образ після перенесення його в компютер можна збільшувати або зменшувати, ділити на частини і переносити в будь-яке місце друкарської сторінки.

б) Інше призначення сканування — це «прочитування» книжкового тексту для зберігання в комп'ютерному файлі. Такий шлях прийнятний у тому випадку, коли оригінал книги не готувався з використанням засобів комп'ютерної верстки, але обставини вимагають його занесення в компютер для підготовки нових видань.

Дуже важливо, щоб користувачі не зловживали неосяжними можливостями систем електронної верстки, не захоплювалися всякого роду надмірностями. Потрібна жорстка

дисципліна. У багатьох організаціях після придбання комп'ютерних видавничих систем спостерігається тенденція до надмірного прикрашення навіть малозначних документів. Користувачі також повинні

пам'ятати про необхідність дотримуватися чіткого стилю своєї друкарської продукції. Розташування ілюстрацій, величина заголовків, вибір шрифтів і взагалі зовнішній вигляд сторінок відіграють дуже важливу роль у сприйнятті відповідної друкарської продукції і її змісту.

Яке ж апаратне забезпечення потрібне для комп'ютерних видавничих систем? Більшість організацій мають персональні комп'ютери, і у багатьох з них є кольорові лазерні принтери — а це все, що в принципі необхідно. Сканери необхідні, коли передбачається імпортувати зображення, а не створювати їх самостійно, хоча в багатьох пакетах передбачені цілі бібліотеки графічних «картинок» різної складності (наприклад, зображень різних транспортних засобів, будівель, комп'ютерів і їх компонентів, топографічних карт, а також нескінченне число ліній, які можна використовувати для побудови зображень або їх «прикраси». Природно, комп'ютер потрібен якомога потужніший, оскільки пакети електронної верстки вимагають для роботи багато пам'яті і високої швидкодії. Як мінімум, необхідний персональний комп'ютер.

Видавничі системи	Розробник	Остання версія	Перший реліз	Вартість
<a href="#">CorelDRAW</a>	<a href="#">Corel</a>	X5 (15.0) (23.02.2010)	1989	\$499
<a href="#">Fatpaint</a>	Mersica Inc.	1.98 (19.08.2011)	2010	\$0
<a href="#">FrameMaker</a>	<a href="#">Adobe Systems</a>	10.0.0 (11.01.2011)	1986	\$999
<a href="#">InDesign</a>	<a href="#">Adobe Systems</a>	CS6.0 (8.0.0) (03.05.2012)	1999	\$699
<a href="#">Inkscape</a>	The Inkscape Team	0.48.3.1 (19.02.2012)	2003	\$0
<a href="#">InPage</a>	InPage Team	3.0 (2008)	1994	\$349
<a href="#">iStudio Publisher</a>	<a href="#">c:four</a>	1.1.4 (15.06.2010)	2009	\$45
<a href="#">LyX</a>	The LyX Team	2.0.2 (30.11.2011)	1995	\$0
<a href="#">Microsoft Publisher</a>	<a href="#">Microsoft Corporation</a>	14.0 (15.06.2010)	1991	\$140
<a href="#">OpenOffice.org</a>	<a href="#">Apache Software Foundation</a> та ін.	<a href="#">3.4</a> (08.05.2012)	2002	\$0
<a href="#">LibreOffice</a>	<a href="#">The Document Foundation</a>	<a href="#">3.6.0</a> (08.08.2012)	2011	\$0
<a href="#">PageMaker</a>	<a href="#">Adobe Systems</a>	7.0.2 (30.03.2004)	1985	\$499
<a href="#">PagePlus</a>	<a href="#">Serif Europe</a>	X5 (18.11.2010)	1991	\$99
<a href="#">Pages</a>	<a href="#">Apple Inc.</a>	<a href="#">4.2</a> (25.07.2012)	2005	\$79 як частина <a href="#">iWork</a>
<a href="#">PageStream</a>	<a href="#">Grasshopper LLC</a>	5.0 (2005)	1986	\$99
<a href="#">QuarkXPress</a>	<a href="#">Quark, Inc.</a>	9.2 (05.01.2012)	1987	\$799
<a href="#">RagTime</a>	<a href="#">RagTime GmbH</a>	6.5.2 (21.05.2010)	1984	\$932
<a href="#">Ready,Set,Go!</a>	<a href="#">Diwan Software Limited</a>	7.7.8b (09.2009)	1985	\$175
<a href="#">Scribus</a>	The Scribus Team	1.4.1 (30.04.2012)	2003	\$0
<a href="#">The Print Shop</a>	<a href="#">Brøderbund</a>	23.0 (2009)	1984	\$49
<a href="#">Ventura</a>	<a href="#">Corel</a>	10.0 (09.2009)	1986	\$699