

《數位出版人才培訓系列課程》
系列五：「數位版權與管理」

DRM系統應用於數位出版的突破與趨勢

The Breakthrough & Trend in DRM and Digital Publishing

Joseph Lee

July 2007

內容大綱

- 環境現況
- 解決方案
- 案例分享

課程特色

- 結合數位出版、數位學習及傳統媒體等多元專業，探討數位版權與管理與維護的方案與未來趨勢
- 兼顧理論及實務內涵，奠立學員專業實力

- 環境現況
- 解決方案
- 案例分享



可不可以有限制？

瀏覽

一個人

列印

有限期限

一群人

複製

版權申明

加入意見

有圖示

防小人 防君子

DRM

系統

應用

突破

趨勢

數位出版

人(事)	編碼	處理	印刷	科技電子	資訊服務
物(權)	相關	粹取	寬頻	廣告	金融
(權)利			視訊	數位家電	媒體
				流通	醫療

- DRM = Digital Rights Management

支持者

- 保護版權擁有者
- 促成新的業務發展
- 資訊超載反撲，有待粹取
- 吸引高品質的內容
- 夢魘
 - 刻意 (有價內容被盜賣)
 - 無心 (很難去教育民眾)

稽核防弊

反對者

- 人類歷史的智慧結晶
- 更多的應用形態
- 自由的創造
- 量變產生質變
- 夢想
 - 流量
 - 人際網路

使用者行為分析

對象	出版社 	藏書單位 
目標	<ul style="list-style-type: none">▪ 增加每單位收入	<ul style="list-style-type: none">▪ 增加流通量▪ 不想買了又買
商業模式	<ul style="list-style-type: none">▪ 訂購 (e-Book, e-News, e-Mag.)▪ 閱讀次數、期限 	
技術應用	<ul style="list-style-type: none">▪ 數位版權管理 (DRM)▪ XML (Create Once 概念)▪ Workflow (XML、PDF/X)	



美國唱片工業協會
電信服務業者
商業軟體聯盟 (BSA)



美國電影協會
華納兄弟
智慧財產局



海盜 (P2P)
長期利益

Connect virtually anywhere
over WiFi or via Bluetooth



0:31

Music and video streaming



0:21

Video internet calling



0:17

GPS navigation device



0:12

ARPU = Average Revenues Per User

出版業者

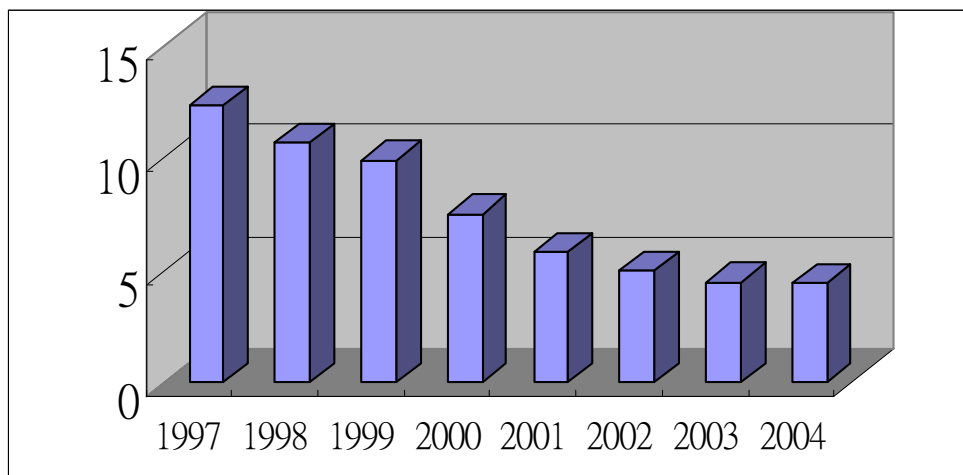
經銷通路

金流服務

網路業者

載具
(軟體 / 硬體)

台灣唱片銷售金額 (新台幣：十億)



\$\$去哪裡了?

Web2.0 ≠ 知識的連動

付費廣告 ≠ 廣告

寬頻 ≠ 頻寬

生活支出 ≤ 雜費

企業 出版 法務 電子書 行動 自建內容 娛樂
醫療 IP-TV 視訊 媒體 VOD 媒體

- 環境現況
- 解決方案
- 案例分享



技術一：浮水印保護機制



技術一：浮水印保護機制



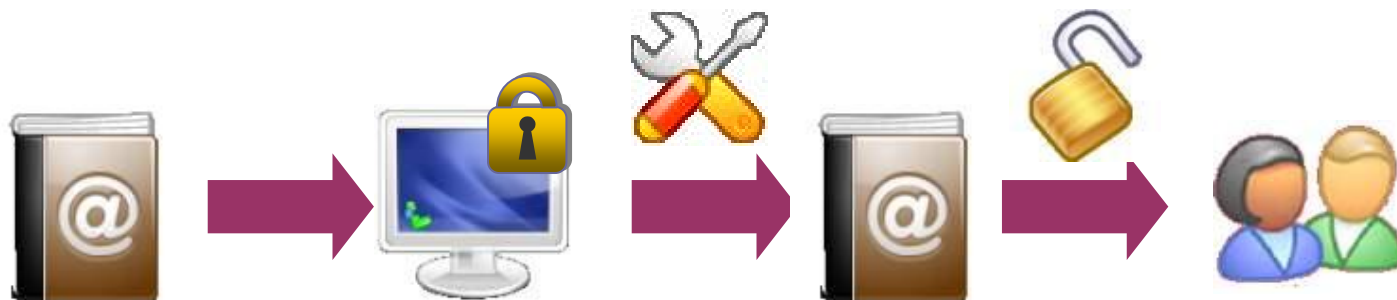
技術二：離線保護機制



加密後
解密



硬體鎖



- 問題：版權流失，易發難收。

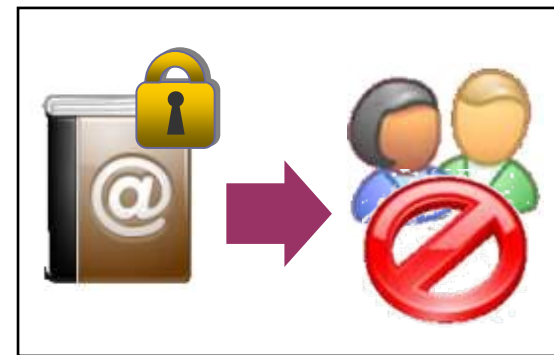
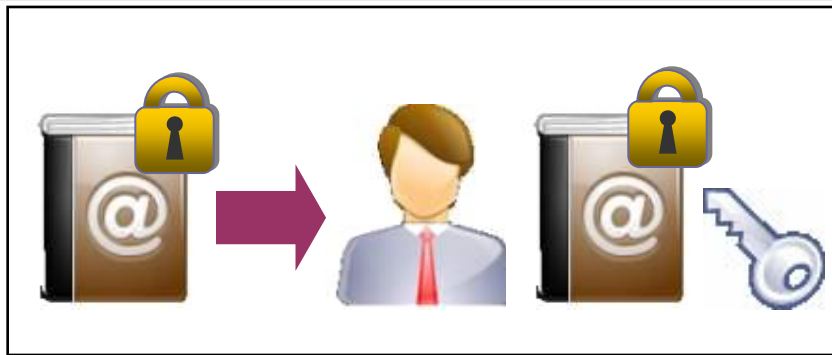
技術三：線上保護機制



無線 可錄音 紅外線 最多
傳輸 錄影 夜視 3機跳台



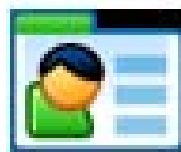
認證後 動態授權



認證



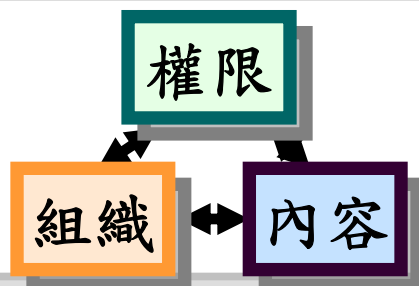
伺服器端 權限控管



通行證

取得授權

- 帳號
- 權限
- 期限



- 解決：版權回收問題。

可不可以有限制？

瀏覽

一個人

列印

有限期限

一群人

複製

版權申明

加入意見

有圖示

防小人

防君子

爲之奈何？

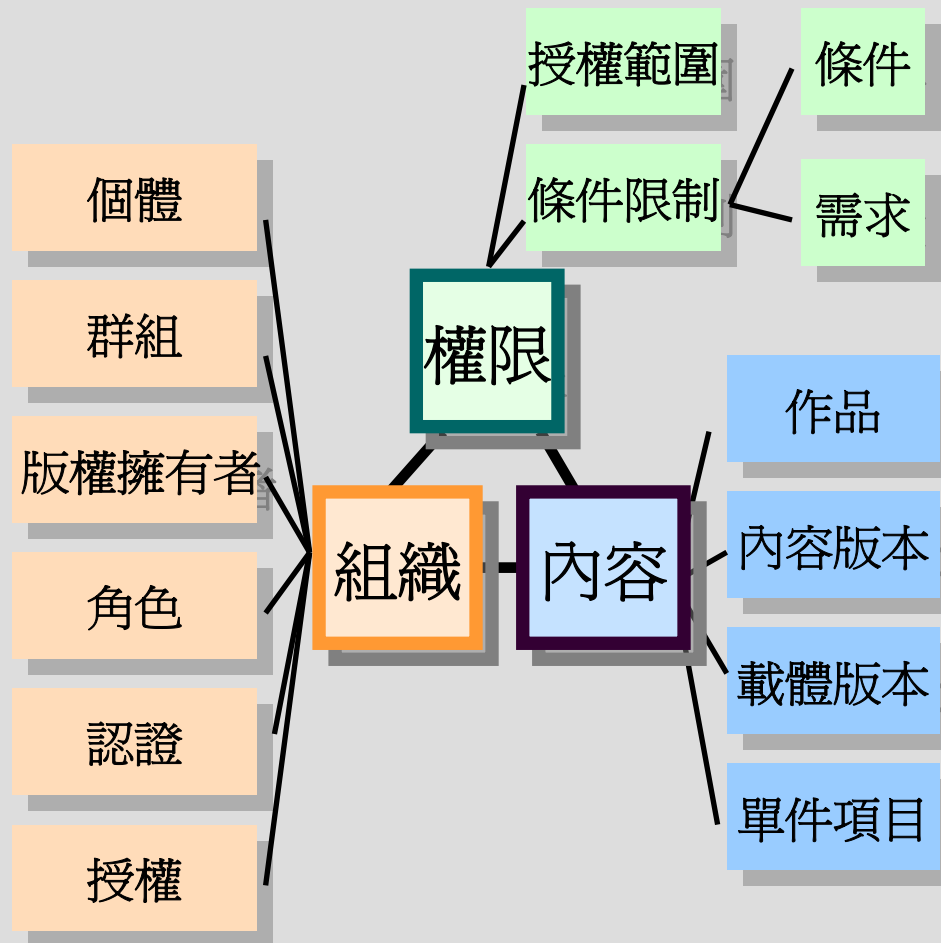
- 合法授權
- 管理機制
 - 已授權
 - 未授權
- 合法分享
- 計費明細
 - 下載數
 - 會員數
- 權利金分配

■ 規則：

- 權力 (Rights) \neq 版權
- 權力持有人 (Rights Holders)
- 合約 (Obligations)
- 條件 (Condition / Constraints)
- 授權項目 (Permissions)

■ 例如：

- XrML
(eXtensible rights Markup Lang.)
- ODRL
(Open Digital Rights Lang.)



Step 1 製作

內容提供者

文章

審閱
(編輯)

電子文件產製

電子文件
轉檔

Step 2 保護

電子文件保護

DRM 保護
(文件加密)

通路

上架

Step 3 經營

銷售

通路
(消費)

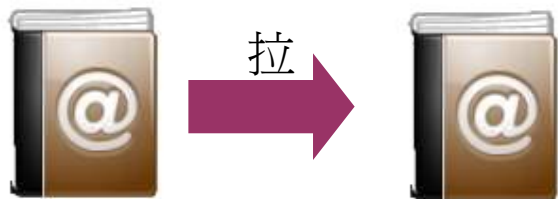
下載
(出貨)

資料同步及維護

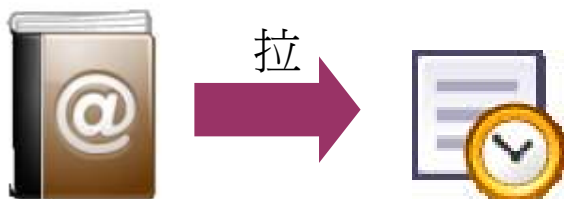
電子文件
資料異動

拉力、推力，剛柔並重

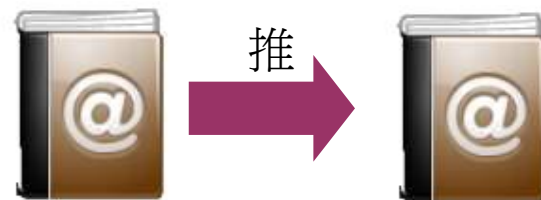
一次性買賣



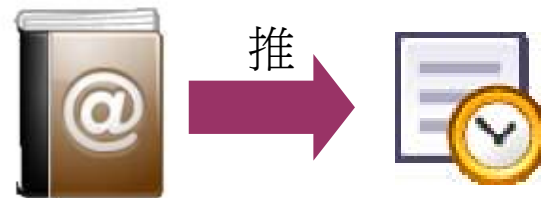
租賃



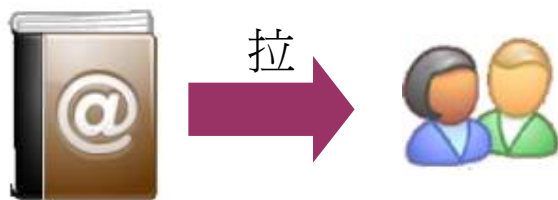
訂閱



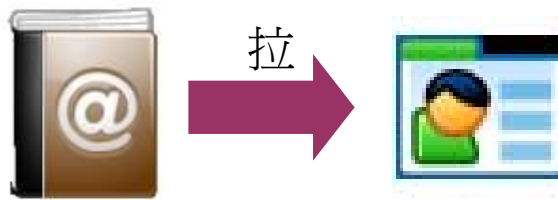
贈閱/試閱



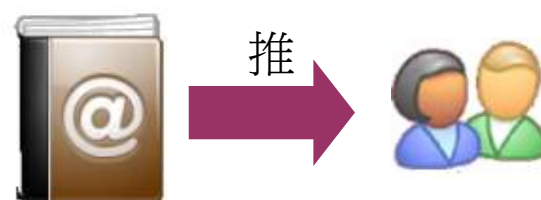
網路書店



數位圖書館



P2P模式



個人出版



- 環境現況
- 解決方案
- 案例分享



聯合線上：多角化出版事業

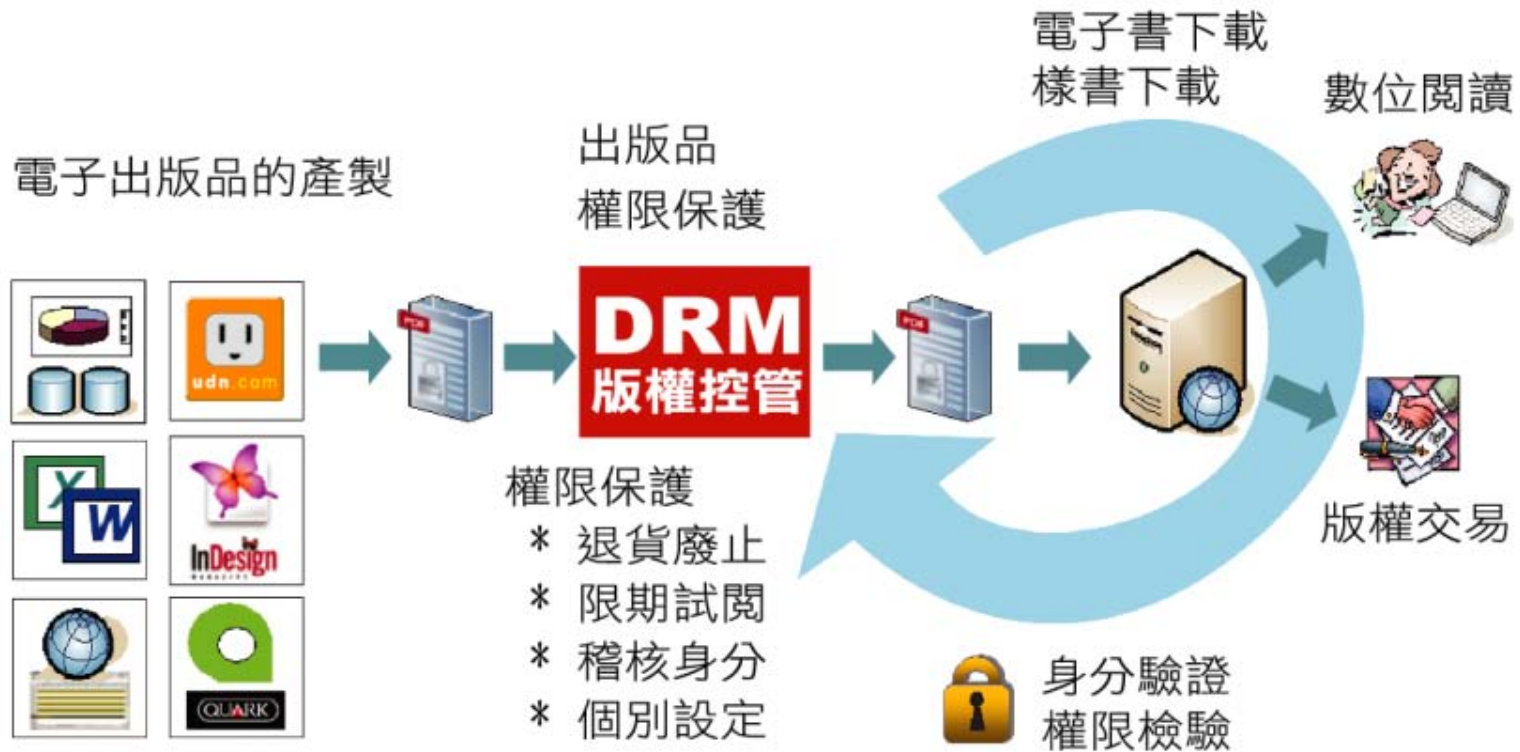
■ 出版品

- 電子報
- 電子書
- 個人出版
- 電子雜誌

■ DRM 應用

- 內容保護、限時贈閱
- 銷貨及退貨、版本控管
- 使用者行為分析
- 商品管理、個人化服務





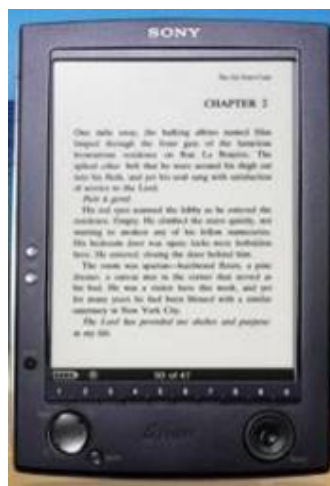


Sony : 不斷創造自己的舞台

- Broad Band eBook (BBeB) 格式
 - 60天限期
 - 6 個 copies
 - 裝置 & 帳號

講談社
KODANSHA

新潮社



Google : 量變產生質變

- 基於 DHTML
- 圖書館計劃 → Google 圖書搜尋 (Print for Libraries)
- 數位出版商計劃 (Print Publisher Program)
- 公開領域書籍 (Public domain books)



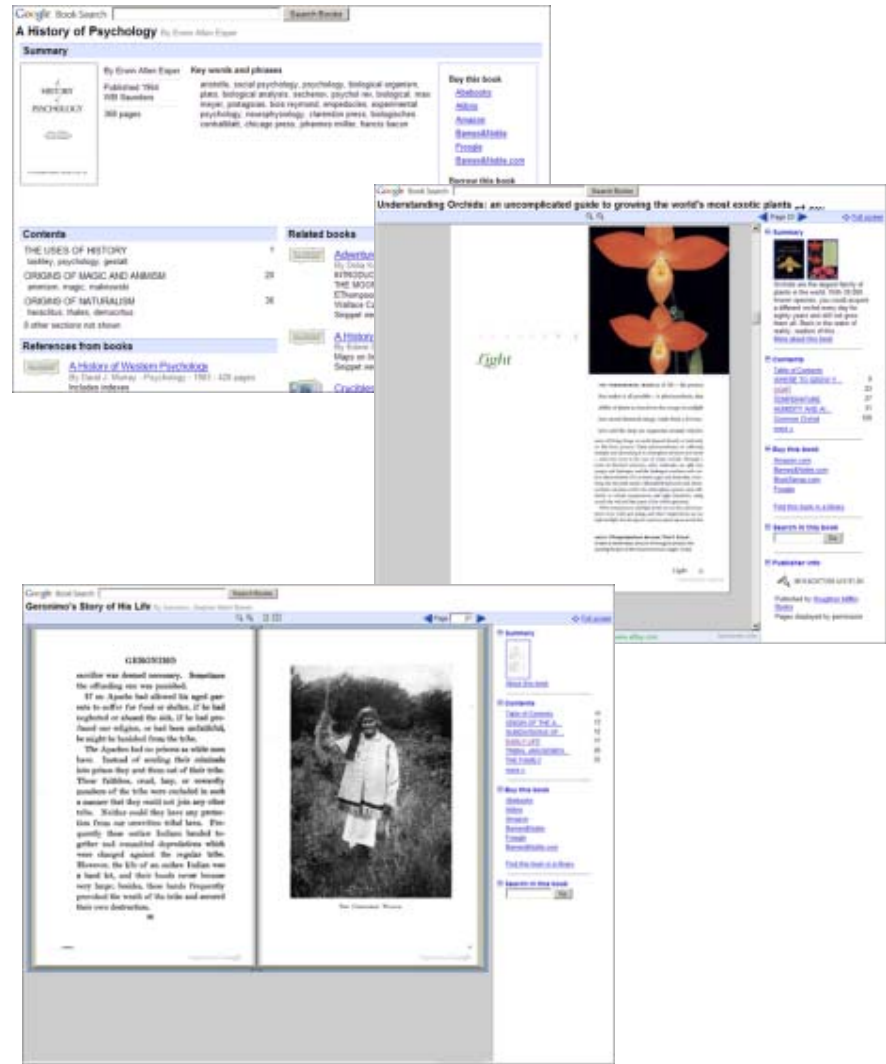
搜尋



試閱



連結



方正：以鄉村包圍城市

- 國有企業，中國潛力大
- CEB (Apabi) 格式
- 基於 PDF
- 應用

apabi 数字资源平台



北大学位论文数据库

- 電子書店
- 數字圖書館
- 閱讀網
- 媒體服務
- 行動出版
- 網路出版
- 數字報紙



图书



报纸



Zinio : 搶攻利基市場

- ZNO 格式
- 基於 PDF & Flash
- DRM 應用
 - DRM 及內容保護、浮水印
 - 使用者稽核
 - 認證及授權控管



**TEXTBOOKS... BRAND NEW,
HALF-PRICE & TOTALLY DIGITAL**

Magazines under
\$10

Magazines under
\$15

Magazines under
\$20

實體書的的
1/10 至 1/3

價值鏈：內容服務

- Web 1.0 (單向)
媒體創作者 >> 社群 >> Consumer (消費者)
- Web 2.0 (多面向)
Prosumer (Producer + Consumer) >> 社群 >> \$ + 流量



專業媒體

廣告

專業體育

新聞

音樂/娛樂

單向

社交媒體

社群網站

社交網路

使用者創作內容

遊戲

多面向

Mashups



1代 (2001)



音樂

5 - 10 GB

2代 (2002)



音樂

20 GB

3代 (2003)



音樂

10 - 30 GB

4代 (2004)



照片

20 - 60 GB

5代 (2005)



電影

30 - 60 GB

- 音樂下載：2億 / 年
- 合法下載：5% → 15%
- 利潤：+384% (2004 → 2005)



iTunes

\$ 0.99/下載



iTunes



PodCast



Gift



\$ 1.99 /下載





- 免費 → 付費
- 內容 → safe
- 廣告 → bye-bye



Video

PSP®で

メモリースティックデュオを使って

▶ 動画を見る



Music

PSP®で

メモリースティックデュオを使って

▶ 音楽を聞く



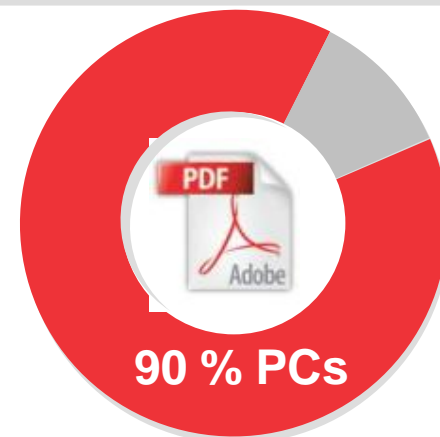
Photo

PSP®で

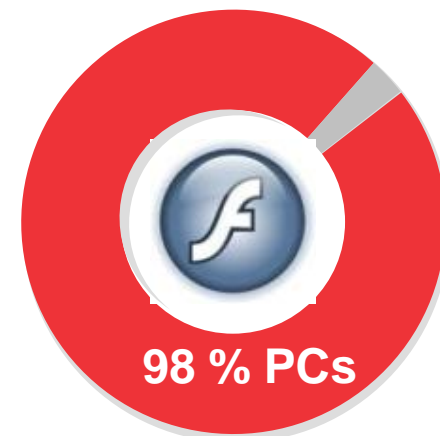
メモリースティックデュオを使って

▶ 静止画を見る

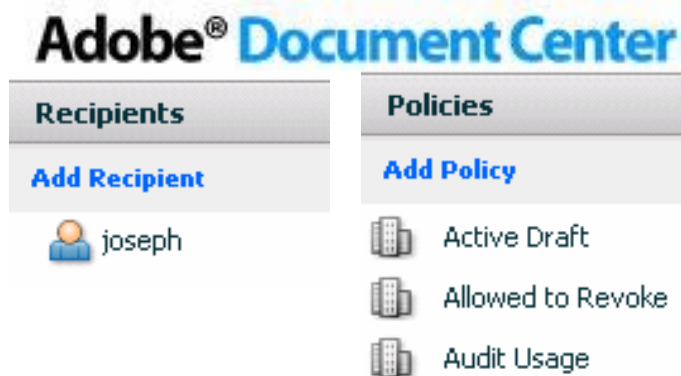




已安裝版本：
7 億個 PC、
2 億個電子產品

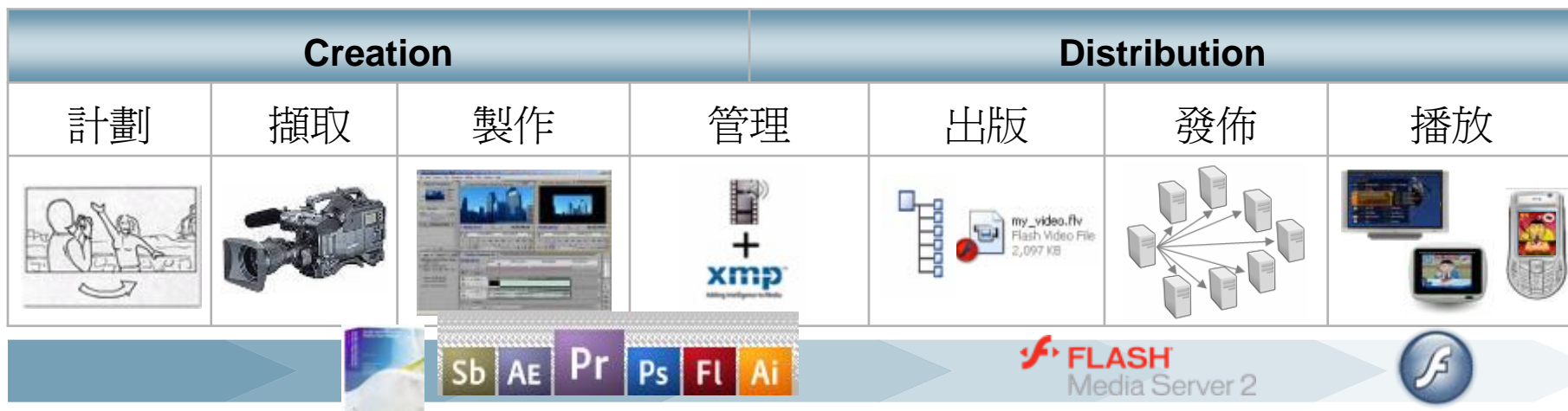


- PDF
 - ISO 永久保存標準
 - 跨平台
- LiveCycle Policy Server (Rights Management ES)
 - 線上／離線保護
- 載具：Adobe Reader

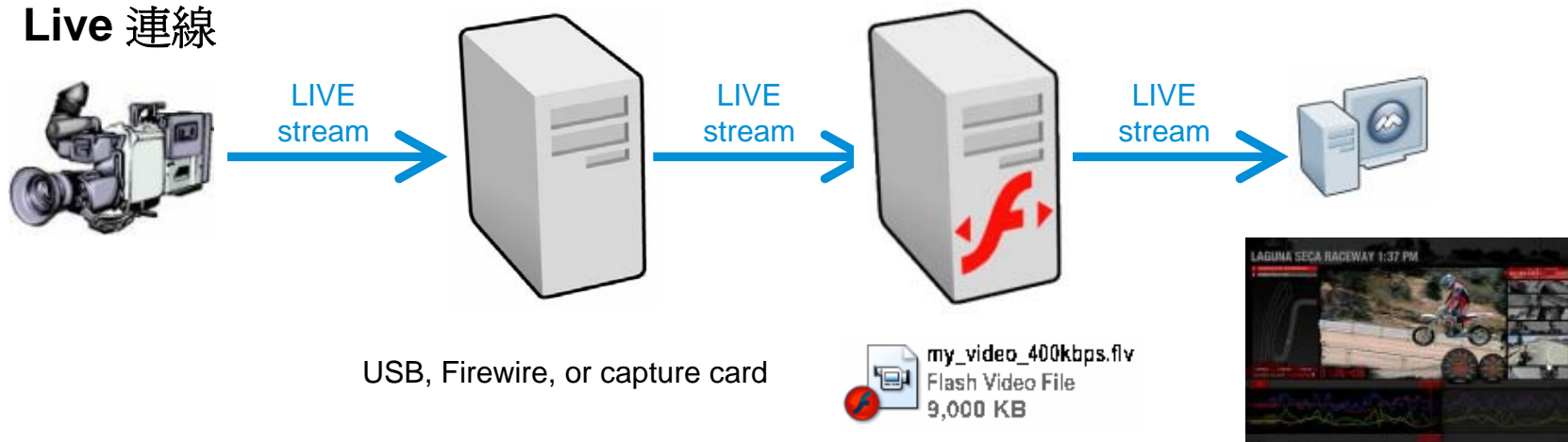


- Flash
 - 沒有 URL 曝露
 - 跨平台
- Flash Media Server
 - 串流機制，沒有 cache
 - 認證機制
- 載具：Flash Player





Live 連線



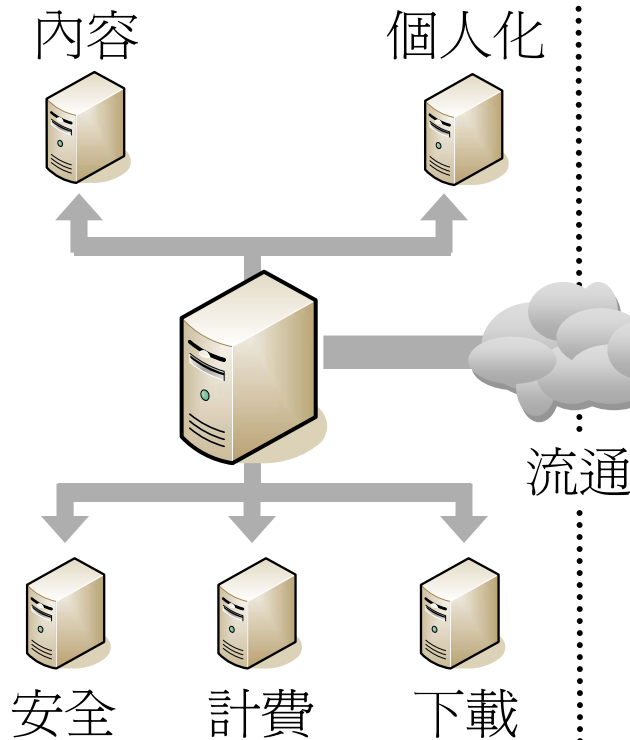
Develop

- 內容
- 通路
- UI



Deliver

- 出版
- 管理
- 追蹤

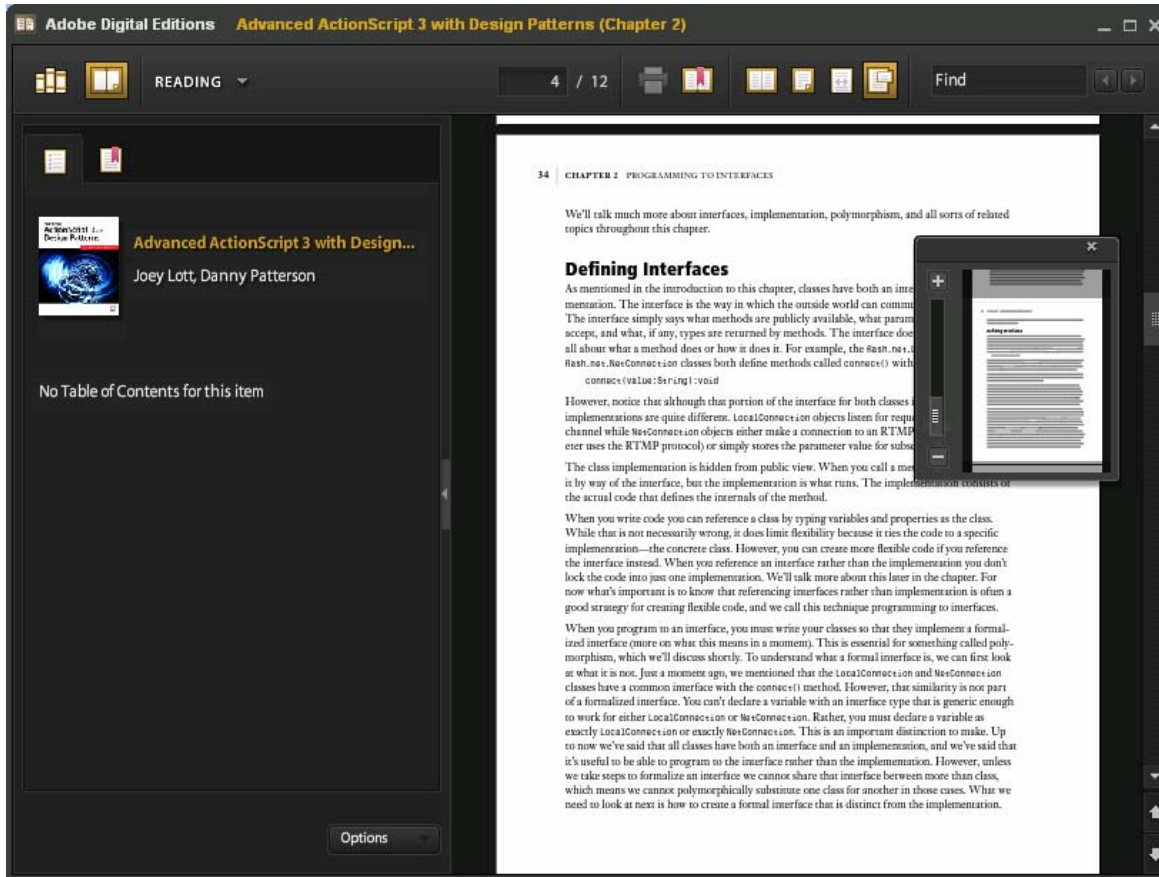


Display

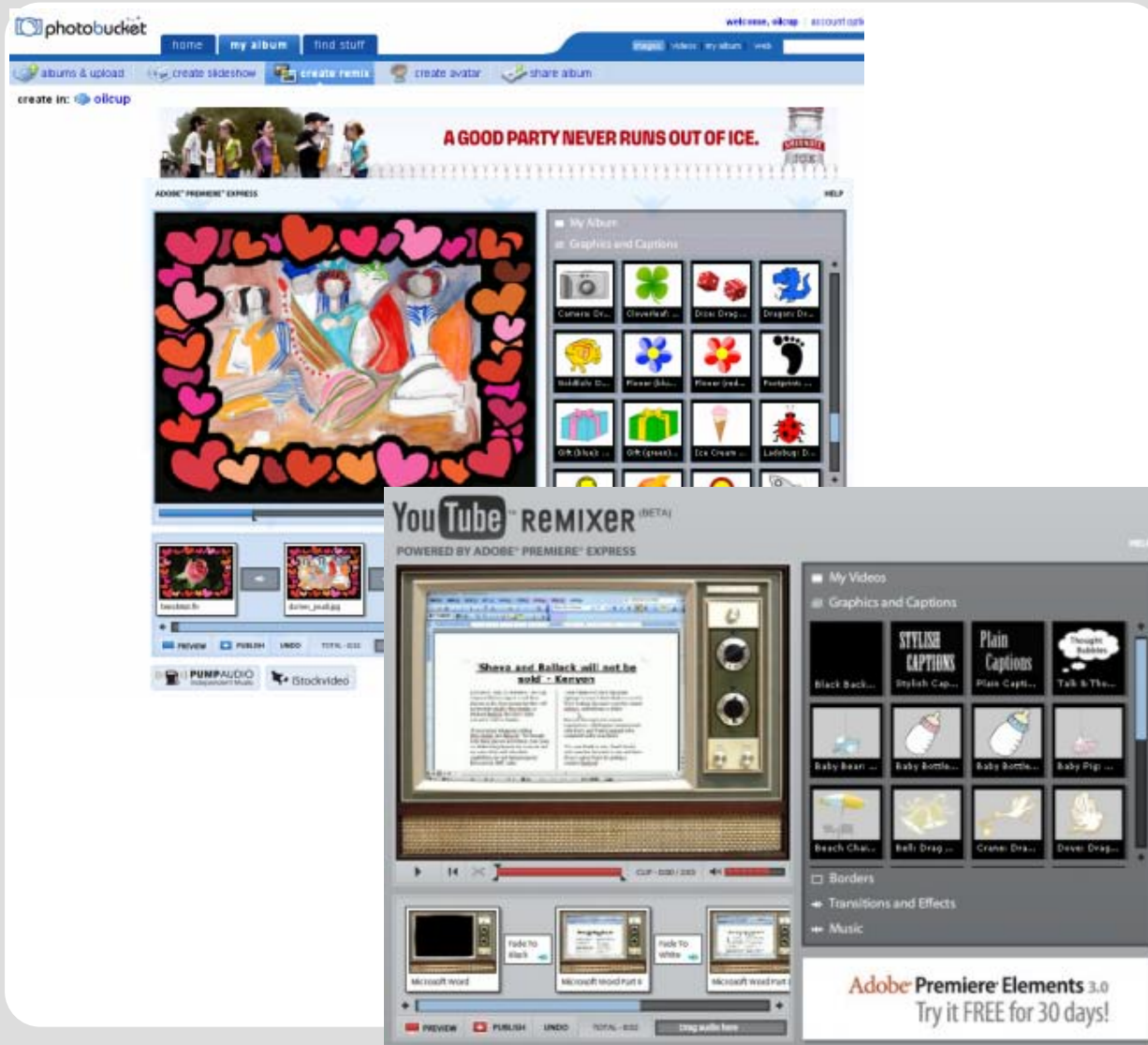
- 發現
- 下載
- 個人化
- 分享



FlashLite / FlashCast Reader LE



- PDF, EPUB, Flash
- ADE Protection Technology (ADEPT)
 - 支援 Adobe Content Server (ACS)
 - 保護 PDF 及 EPUB
 - Sony
- 租借商業模式技術
- 廣告模組
- 基於 Adobe Air



- 線上影音編輯
- Adobe Premiere Elements 線上版
- 基於 Flex 應用

The screenshot displays the Adobe Media Player interface. At the top, it shows the window title 'Universal Client - MediaCorp.' and the status 'Online'. The main content area features a large video player showing a golfer in mid-swing. To the left is a sidebar with navigation menus: 'Time Feeds' (Frontpage, Business, Finance, Politics, Sports, World, Auto-Subscribed Tags), 'MediaCorp Feeds' (Filtered Set: New Sports, Filtered Set: 'Pistons', Forbes, Yahoo, BBC, ODEO, Time General), 'Video' (Filtered Set: 4 Star Rating, CNN, ESPN), 'Podcasts' (BBC Radio, Time | Political Chat), and 'Photos' (CNN, ESPN, Flickr). Above the video player is a row of five featured content thumbnails with titles like 'NFL Update...', 'Tiger Leads...', 'Barry Bonds...', 'Miami Wins...', and 'Lance First...'. The video player controls at the bottom show a progress bar at 0:51 of 3:46 and a description: 'Tiger's swing is amazing, look at the follow through on his left arm and how he points his elbow. This is... more'.

- 線上及離線控管
- DRM 保護
- 發佈及訂閱管理
- 參考電視使用者經驗
- 品牌及廣告工具
- 社交互動功能
- 基於 Adobe Air 應用

《數位出版人才培訓系列課程》
系列五：「數位版權與管理」

感謝您的聆聽