

Media player tạo sức sống cho PC



Máy tính để bàn với card âm thanh và video tốt nhất mang lại cho bạn nhiều cảm giác thích thú. Nhưng cứ thử một lần giáp mặt - chúng sẽ chẳng có ích lợi gì nếu không có một trình *media player* để giải mã những tập tin âm thanh và video.

Mặc dù danh sách các trình media player hiện nay có vẻ như dài vô tận, nhưng việc xác định các tập tin có nội dung đa phương tiện chẳng mấy khó khăn - chỉ cần tìm những đuôi như .mov, .mp3, .asf, .mpq, và .ram.

Chúng hoạt động như thế nào? Dù được lưu trữ trên đĩa cứng, CD-ROM, hoặc tải từ server xuống, thì bộ xử lý và phần cứng của máy cũng sẽ đọc chúng như chuỗi số gồm 1 và 0. Các bộ giải mã phần mềm, tức là trình media player, nhận biết và giải mã các bit và byte này để card âm thanh và video có thể chuyển đổi chúng thành tín hiệu âm thanh và video đang số cho loa và màn hình.

.AVI (Audio Video Interleave), chuẩn riêng của Microsoft, và .MPEG (Motion Picture Expert Group) là hai trong số các định dạng xưa nhất được thiết kế cho các tập tin đa phương tiện trên PC. Internet ra đời đã kéo theo sự xuất hiện của *streaming media* (dữ liệu liên tục). Loại dữ liệu này đang trở nên phổ biến và người dùng đặt yêu cầu cho nó ngày càng cao hơn: trơn tru hơn, không bị ngắt quãng, cạnh tranh được với chất lượng hình và tiếng của TV truyền thống. Từ đó đã sinh ra những định dạng mới, tất cả đều hứa hẹn sẽ tốt hơn so với *streaming media*.

Microsoft đưa ra định dạng .ASF (Advanced Streaming Format) để thay thế cho .AVI; Real-Networks xây dựng định dạng RealVideo (.RAM hoặc .RM); còn Apple thì yêu cầu phải có định dạng phù hợp hệ điều hành MacOS nên họ đã thiết lập Quicktime (.MOV). Ngay sau đó, Quicktime được áp dụng cho các hệ điều hành khác.

Cạnh tranh quyết liệt giữa Microsoft, RealNetworks và Apple trong lĩnh vực này đã làm cho các trình media player trở nên ngày càng tốt hơn, truyền dữ liệu trơn tru hơn và được cập nhật liên tục để đáp ứng đòi hỏi của người dùng. Còn khuyết điểm? Với ba định dạng chính đang cạnh tranh, cần có ba chương trình media player khác nhau để giải mã. Tuy nhiên nhờ có những nhà lập trình thuộc nhóm ba mà đã xuất hiện những trình media player có thể giải mã nhiều định dạng khác nhau.

WINDOWS MEDIA PLAYER 7 VỚI NEW WINDOWS MEDIA VÀ AUDIO 8

Website: www.windowsmedia.com

Kích thước: 9,5MB

Bản quyền: Miễn phí

Yêu cầu tối thiểu: MS Win 98/SE, Win 2000, Win Me, PII 166MHz, 32MB RAM, card âm thanh 16 bit, card video 256 màu.

Hệ điều hành Windows là một bộ phận tích hợp của nhiều máy tính để bàn. Giống như Internet Explorer, Windows Media Player (WMP) của Microsoft được kèm theo trong Win9x, NT, và 2000. Nó cũng có trong WinXP, hệ điều hành mới nhất của Microsoft vừa được công bố.

WMP phát triển từ media player gốc chỉ chơi được những tập tin wav và midi. Do sự nổi lên của những khuôn thức tập tin mới, đặc biệt là streaming media, Microsoft đã đưa ra phiên bản WMP 6.4 cùng với Windows 95. Tuy nhiên, phiên bản WMP này có những hạn chế về giao diện người dùng so với các đối thủ của nó là RealPlayer của Network và QuickTime Movie Player của

Apple. Nhược điểm nổi bật: WMP phiên bản 6.4 chỉ cho phép bạn nghe mỗi lần một bài hát, đồng thời hướng dẫn sử dụng của nó cũng có nhiều hạn chế. Do vậy, để tăng sức cạnh tranh, bản nâng cấp lên WMP 7.0 đã ra đời.

Bản WMP 7.0 cung cấp cho người dùng giao diện thân thiện hơn, đồng thời có khả năng thay đổi "skins" (lớp bề mặt) để cá biệt hóa trình player này. WMP 7.0 là media player có khả năng chơi hầu hết mọi tập tin multimedia. Tính năng đáng chú ý của nó là Enhanced Media Library có giao diện tương tự "Windows Explorer". Thư viện này cung cấp cho người dùng cách thức dễ dàng và thân thiện hơn để sắp xếp, tổ chức các tập



Phiên bản WMP 6.4 trước đây

tin.

Trong WMP 7.0 có bộ Internet Radio Tuner để người dùng có thể điều chỉnh các trạm phát radio trực tuyến. Nó còn kèm theo MediaGuide để ghi lại các site có streaming video. Với Radio Tuner, người dùng có thể dò tìm đài radio theo vị trí, tần số và ngôn ngữ (hiện tại, người dùng tại Việt Nam chưa được sử dụng dịch vụ nghe đài trên Internet).

WMP 7.0 cung cấp bảng điều khiển video và âm thanh. Bảng điều khiển video cho phép người dùng thực hiện chỉnh màu



WMP 7.0 - Dáng vẻ mới

sắc, độ chói, độ tương phản, và độ bão hòa của hình video đang chiếu. Bảng điều khiển âm thanh cho phép tạo các hiệu ứng SRS WOW cho độ vang tốt hơn và âm thanh vòm 3D với các tập tin âm thanh.

WMP 7.0 cũng có tính năng "skins" để người dùng tùy biến giao diện chương trình phù hợp với sở thích riêng. Có thể tải thêm nhiều skin từ windowsmedia.com.



Xem quang cảnh "cubic" của tháp Paris Las Vegas Hotel & Casino.

Win Media 8 và Win Audio 8 của Microsoft cho người dùng WMP thường thức phim và nhạc một cách thích thú hơn. Win Audio 8 cho phép mã hóa và phát lại những bản nhạc có chất lượng gần như đĩa CD (48 Kbps) hoặc bằng CD (64 Kbps). Win Media 8 hứa hẹn thể hiện video tốt hơn, ở mức chất lượng VHS (250 Kbps) và xấp xỉ DVD (500 Kbps). Cả hai công cụ mới này đều có tính năng Integrated Digital Rights Management giúp bảo vệ quyền sở hữu trí



Basic và Plus cùng chia sẻ một giao diện tương tự.

tuệ của nhạc sĩ và nhà phân phối. Win Media 8 và Win Audio 8 đều tương thích với WMP 6.4 và 7.0, và chương trình này cũng có trong WinXP.

REALPLAYER 8.0

Web site: www.real.com

Kích thước: 13MB

Bản quyền: bản Basic miễn phí; bản Plus 29,99 USD.

Yêu cầu tối thiểu: MS Win 95/98/SE, Win2000, Win Me, PII 120MHz, 16MB RAM, card âm thanh 16 bit, card hiển thị video 65.000 màu.

RealPlayer của Real Networks hoạt động theo hai định dạng: Basic và Plus. Phiên bản Basic tải xuống miễn phí, có các tính năng cơ bản của media player - cho phép người dùng chạy các tập tin âm thanh và video trên server.

Phiên bản Plus giá 29,99USD, có thêm một số tính năng như Selective Record, cho phép người dùng lập trình RealAudio và RealVideo, đồng thời có thể nghe nhạc và xem video ngay cả khi không nói mạng. Phiên bản Plus cho phép người dùng sử dụng *equaliser* để thay đổi các thiết lập của chương trình. Người

dùng Plus còn có thể truy cập các chương trình phát trực tiếp ("live") như Major League Baseball.

Ngoài các tính năng riêng, cả hai bản RealPlayer Basic và Plus có giao diện tương tự, chẳng hạn như thanh kênh (channel bar) có nút chọn kênh nhanh để truy cập tới nhà cung cấp nội dung. Giống như WMP 7.0, RealPlayer 8 cũng có tính năng Radio Tuner và Media Search Guide.

Với RealVideo 8 mới của RealPlayer, người dùng có thể xem video chất lượng như VHS ở 500 Kbps và gần bằng chất lượng DVD ở 1Mbps. Chương trình cũng có tính năng iQfx 2.0 Basic để tạo ra các hiệu ứng âm thanh 3D mô phỏng tiếng loa lớn hơn và tốt hơn. Nó còn kết hợp công nghệ SureStream hoạt động như hộp số xe hơi.



RealJukebox: Một trong các sản phẩm có thể tải xuống của Real Networks.

Khi đường truyền bán, SureStream tự động "giảm số" để hạ tốc độ dòng dữ liệu; và sẽ "tăng số" khi đường truyền rỗi. Công nghệ này bảo đảm cho dòng thông tin nội dung từ server đến PC tốt hơn.

Ngoài trình RealPlayer, người ta còn có thể tải xuống từ Real Networks nhiều sản phẩm khác gồm RealDownload, RealJukebox và RealArcade. RealDownload là trình quản lý tải xuống, cho phép người dùng thực hiện và quản lý các tác vụ tải xuống của mình. RealJukebox không những chỉ tổ chức và phát các tập tin âm thanh, mà còn cho phép người dùng tạo ra đĩa CD nhạc. RealArcade dùng để tải game từ Real Networks.

Lỗ hổng bảo mật trong Windows Media Player 7.0

Tháng 11/2000, cơ quan an ninh GFI Security Labs đã phát hiện rằng WMS Script Execution, tính năng cho phép người dùng WMP7 có thể tùy biến "skin" trong player của mình, có thể có một script ẩn giấu. Script này tự động thực thi các điều khiển ActiveX từ bất kỳ website nào, ngay cả khi nó không được đánh dấu "safe for scripting". Điều này làm cho mã đó có thể thực thi mọi hành động phá hoại. Cách bịt lỗ hổng này hiện nay có ở địa chỉ <http://www.microsoft.com/TechNet/security/bulletin/MS00-090.asp>.

QUICKTIME 5

Web site: www.quicktime.com

Kích thước: 9,4MB.

Bản quyền: Phiên bản chính miễn phí; người dùng bản Pro: 29,99 USD.

Yêu cầu tối thiểu: PC Pentium hoặc tương đương, 32MB RAM, Win 95/98/NT/ME/2000, card âm thanh Sound Blaster hoặc tương đương, DirectX phiên bản 3.0.

Đầu tiên QuickTime 5 được thiết kế cho Mac OS. Nhưng để phục vụ cho đông đảo người dùng PC, một phiên bản cho PC đã sớm xuất hiện.

Giống như hầu hết các trình media player khác, QuickTime có hai phiên bản: QuickTime 5 miễn phí và QuickTime Pro phải trả tiền. QuickTime 5 có các tính năng cơ bản của một trình player và có thể tích hợp vào trình duyệt của người dùng. Phiên bản QuickTime Pro không những có thể phát lại tập tin media, mà còn có thể thu và thao tác trên tập tin, cho khả năng tương tác với nội dung.

Một tính năng đặc biệt khác của QuickTime 5 là Cubic VR, cho phép người dùng mở rộng môi trường thực tế ảo tới 360 độ. Ví dụ, người dùng có thể dạo một vòng 360 độ quanh tháp Paris Las Vegas Hotel & Casino, hoặc làm một chuyến du lịch tại khu thương mại Times Square ở New York.

Giao diện của QuickTime 5 khá đơn giản. Không như một số media player khác, nó không có giao diện chọn kênh thuận tiện để kết nối nhanh với server video. Thay vào đó, người dùng phải sử dụng menu thả xuống để chọn phim. Website chính của QuickTime media player ở địa chỉ apple.com cung cấp một danh sách các loại phim với

định dạng QuickTime (.mov).

QuickTime 5 cũng cho phép người dùng tạo "skin" cho media player, đồng thời có thể chèn thêm tập tin JPEG và vài dòng XML (Extensible Markup Language). Điều này tăng cường khả năng sáng tạo cho người biên soạn nội dung, không những đối với bản thân nội dung đó, mà còn đối với cách nó được thể hiện.

Các nhà phát triển QuickTime còn cung cấp QuickTime Streaming Server có mã nguồn mở dùng cho MacOS. Người biên soạn nội dung cho các hệ khác có thể dùng Darwin Streaming Server (cũng có ở địa chỉ apple.com). Những hệ server này miễn phí.

MACROMEDIA SHOCKWAVE PLAYER 8.5

Website: www.macromedia.com/shockwave/

Kích thước: 3,4MB (phần chính)

Bản quyền: Phần mềm miễn phí

Yêu cầu tối thiểu: Từ Pentium II trở lên, 32MB RAM.

Macromedia Shockwave Player 8.5 có vẻ như là phần cài đặt bổ sung cho trình duyệt Internet hơn là một media player đầy đủ. Tuy nhiên, hầu hết nội dung media cho Shockwave Player đều được biên soạn từ Macromedia Director Shockwave Studio. Công cụ này có thể tạo ra đủ loại tập tin multimedia, từ trình diễn hoạt hình đến file nhạc.

Phiên bản mới của Shockwave Player đưa ra cơ cấu 3D mới kết hợp phần mềm Macromedia và Intel Internet 3D Graphics. Nó cho những hình ảnh 3D trơn tru ngay cả với băng thông 56K. Cơ cấu mới



Macromedia Shockware phiên bản mới 8.5

tư động ra lệnh cho card 3D diễn dịch và thể hiện các hiệu ứng 3D trên một khung cơ sở - không như trong phương pháp cũ, mỗi khung hình đơn của một ảnh 3D phải được gửi đến card 3D để xử lý. Phương pháp này làm giảm kích thước tập tin và tăng tốc độ truyền. Công nghệ mới không chỉ đưa khả năng chơi game 3D vào Shockwave Player mà còn cho phép giảm chi phí và thời gian sản xuất game.

Ngoài game tương tác, Shockwave Player 8.5 còn hỗ trợ RealAudio 8 và RealVideo 8, cho phép chạy các tập tin theo chuẩn này. Các phần mềm bổ sung thuộc nhóm ba có thể được tải xuống từ web để hỗ trợ các tập tin Windows Media File. Hầu hết những nội dung multimedia dành cho Shockwave Player 8.5 - game tương tác, hoạt hình, file nhạc và video - đều có thể tìm thấy ở www.shockwave.com.

MEDIA PLAYER TẮT CẢ TRONG MỘT: CHOICECASTER 1.6

Website: www.choicecaster.com

Hãng biên soạn: eSync Corp

Kích thước: 3MB

Bản quyền: Phần mềm quảng cáo

Yêu cầu tối thiểu: Bộ xử lý 150MHz, 32MB RAM, card âm thanh, card video hỗ trợ 16 bit (65.535 màu) trở lên, Windows 95/98/2000 hoặc NT, Internet Explorer phiên bản 5.0 trở lên.

ChoiceCaster 1.6 của eSync Corp đọc được hầu hết các định dạng - WMP Windows Media của Microsoft, RealPlayer, QuickTime, và cả các loại MP3. Phần mềm



ChoiceCaster 1.6.

này cũng rất thân thiện với người dùng. Với tính năng Drag-&-Drop, bạn có thể kéo một tập tin multimedia từ Windows Explorer đưa vào media player này. Nó còn cung cấp trình duyệt tích hợp cho phép bạn lướt Internet mà không bị ngắt quãng khi xem tập tin multimedia.

ChoiceCaster 1.6 đồng thời cũng là media player đầu tiên hỗ trợ CDDb (CD Data Base) của gracenote.com. Nó thực hiện kết nối động các CD và tập tin MP3 với trình duyệt Music Browser cài sẵn, cung cấp cho người dùng nhiều thông tin hơn về các bài hát và ca sĩ. ●

Bùi Xuân Toại
PC World Singapore 6/2001

DivX - MP3 cho phim

ĐỊNH DẠNG DIVX MANG ĐẾN cho phim những gì mà MP3 đã mang đến cho nhạc, nhờ kết hợp cả MP3 và MPEG-4 (Moving Picture Experts Group). Một bộ phim được nén theo quy cách DivX sẽ nhỏ hơn từ 8 đến 12 lần so với tập tin DVD. Điểm then chốt của định dạng MP3 là khả năng nhận dạng số và loại bỏ những dải tần số mà tai người không thể phân biệt được.

Tiêu chuẩn ISO mới nhất cho việc nén video là MPEG-4. Chuẩn này sử dụng phương pháp trí tuệ nhân tạo để tái cấu trúc lại hình ảnh, xử trí các vấn đề liên quan đến việc tạo hình số như tổng hợp tiếng nói và video, hình học phân mảnh, và hiển thị trên máy tính.

Phiên bản gốc của chuẩn này, do Microsoft đưa ra, có khóa ngăn cản người dùng mã hóa theo định dạng AVI. Các nhà phát triển định dạng DivX đã xóa bỏ hạn chế này, làm cho nó trở thành mã nguồn mở. Nhờ mã nguồn mở, các nhà phát triển đã tách riêng mã này để cải tiến, làm cho nó tốt hơn trong việc số hóa và truyền tải. Để có thêm thông tin, hãy vào <http://www.divxgear.com>; <http://www.mydivx.com/>.

90 phút phim	Bình thường	DivX
DVD	1,5GB đến 2GB	600MB đến 800MB
VCD	800MB đến 1GB	200MB đến 300MB