

# thế giới số

4.5.2009

**83**

## Xâm nhập "công nghiệp địa lậu" Việt Nam

Di động hóa  
Web/Blog

3G vs. WIMAX:  
Long tranh, Hồ đấu

Laptop nào  
cho HD

## Hội tụ trong thiết bị điện tử gia dụng

**TRU SỞ TÒA SOẠN:**

Số 66, phòng 103, Kim Mã Thượng,  
Ba Đình, Hà Nội.  
Tel: 844. 37624030  
Fax: 844.37624034

**VĂN PHÒNG ĐẠI DIỆN:**

Số 11, khu A, đường Trường Sơn  
P.15, Q.10, TPHCM  
Tel: 848. 32997104 - 848. 39708943  
Fax: 848. 39705366

Website: www.tgs.vn

Mọi ý kiến và thư tờ bài vở  
cộng tác xin gửi về THẾ GIỚI SỐ  
Email: [tgssoan@tgs.vn](mailto:tgssoan@tgs.vn)

**CHỦ NHIỆM:**

GS. TSKH. Nguyễn Quang A

**TỔNG BIÊN TẬP:**

Bùi Quang Độ

**PHÓ TỔNG BIÊN TẬP:**

TS. Thái Lê Thống  
TS. Trần Tất Hợp

**TRƯỞNG ĐẠI DIỆN PHÍA NAM:**

Mạc Thủy

**THU KÝ TÒA SOẠN:**

Ngô Quang Vũ

**MỸ THUẬT & TRÌNH BÀY:**

Vi Phương Dân  
Trần Hồ

Hot Line: 0908.13.12.13

Giấy phép xuất bản số  
305/GP-BVH/TT  
do Bộ Văn Hóa Thông Tin  
cấp ngày 15/6/2005.

In tại công ty in Văn Hóa Sài Gòn  
và xưởng in TH&DS

Phát hành: Công ty Trường Phát  
Phát hành ngày 4/5/2009

Liên hệ quảng cáo, phát hành,  
đặt báo dài hạn:  
Tel: 848. 39708943  
gặp Ms Hồng Đào

Phát hành vào mỗi thứ Hai của tuần  
thứ 1 và thứ 3 của tháng.

**CÁC SẢN PHẨM CỦA TÒA SOẠN**



16-17

**Văng bóng khuyến mãi sốc**



44, 45

**Laptop với "vạn hành tức thì"**

31 Thẻ nhớ 2 TB



**DÒNG CHẢY**

- 7 Số thời số
- 10 **Nhieu điểm: Máy tính và tivi siêu gần đến Wi**  
Đi vào cao ốc 99 tại khu tổ hợp Redmond của Microsoft, bạn sẽ được chào đón bởi nhân viên tiếp tân tốc độ tên là Laura, vốn là tác phẩm kỹ thuật số xuất hiện từ một màn hình máy tính...
- 11-13 Tin tức
- 16, 17 **Thị trường điện tử: Văng bóng khuyến mãi sốc**  
Cánh tương người mua không còn chen lấn nhau, vì nơi ấy dường như đã không còn những chiêu khuyến mãi cực kỳ hấp dẫn nữa.
- 18, 19 **Công nghiệp đĩa lưu: Kỳ 1: Mắc xích nhỏ**  
Một lượng lớn băng đĩa lưu vẫn hàng giờ len lỏi vào tận các con hẻm ngóc ngách, tới tận cửa tầng nhà nhỏ dúi dúi bán dạo thứ hàng không bao giờ hết "hot" này.
- 20 **Điểm sách: Qua blog này tôi thấy lửa chiến tranh**

Đó không phải là trang Web của một phòng viên chiến trường đầy đạn, đó càng không phải là những dòng nhật ký đầu kin của một người đi trong chiến tranh, vậy bác như nhật ký Ann Frank.  
**Điểm dừng: Để cảm xúc đi mãi trên Đợi lộ...**  
**Quán cóc: Lâm chuyện dễ dề thôi**

**CÔNG NGHỆ**

- 24, 25 **Netbook: Sản sàng cho mọi chuyến đi**
- 26 **Laptop với "vạn hành tức thì"**
- 27 **Ổ SSD: Sự bảo vệ cho dữ liệu di động**
- 28 **Máy chiếu nhỏ, trình diễn lớn**
- 29 **Draft-N Wi-Fi**
- 30 **Bluetooth năng lượng thấp**
- 31 **Thẻ nhớ 2 TB**
- 32 **VoIP trên các thiết bị di động**
- 33 **NFC và RFID**
- 34 **Femtocell: Kết nối "cố định" với "di động"**
- 35 **Điện toán đám mây**
- 36 **Xem xét lại Android và iPhone**



46-47



48-49



50-51



64-65



56-57



58-60

### KHÔNG GIỚI SỐ

- 38 **GSMA thúc đẩy thanh toán di động**
- 40, 41 **WIMAX và 3G: "Long - Hở" thành hàng**  
Nhìn thoáng qua, 3G dường chừng sẽ nắm chắc phần thắng, nhưng nếu nhìn xa hơn, WIMAX có nhiều "điểm mấu chốt" hơn...
- 42, 43 **Garmin: Câu chuyện định vị trên smartphone**  
Nổi tiếng bởi các thiết bị GPS và phần mềm định vị, mới đây Garmin đã công bố dòng sản phẩm smartphone mới mang tên Garmin-Asus nuvifone.
- 44, 45 **Web/Blog di động**  
Liệu đã đến lúc thích hợp để bạn - những webmaster - tạo nên phiên bản di động cho website của mình?
- 46, 47 **Xử lý PDA hay smartphone bị treo**  
Khi chiếc smartphone hay PDA làm mọi việc bị hỏng, việc làm cho nó hoạt động lại trở thành nhiệm vụ am ảnh bạn.

### MÁY TÍNH

- 48, 49 **HP TouchSmart tx2**  
Laptop HP TouchSmart tx2 được thiết kế cho những người sử dụng di động cần sự kiểm soát thực hơn trên nội dung của họ, đặc biệt khi đang xử lý các file đa truyền thông.
- 50, 51 **Laptop dành để xem phim... HD!**  
Nếu chưa có điều kiện mua trọn bộ xem phim HD (tivi LCD, HD box...), có thể dùng máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay để thỏa mãn điều đó, ít nhất là với giới trẻ.
- 52 **Nero 9**  
Bộ ứng dụng quản lý truyền thông năng cao không đáng đồng tiền bát gạo đối với mọi người.
- 53 **FileMaker Pro 10**  
Nếu bạn là lính mới đối với FileMaker Pro hãy coi sơ đồ liệu nội dung - và không biết bản ghi từ 1 trường hay gần đó - bạn sẽ thấy hơi lạ FileMaker Pro 10.

### KHÔNG GIỚI SỐ

- 54, 55 **Chơi máy in "di động"**  
Tinh di động của máy in được hiển thị ở góc độ gọn nhẹ (nhộng xấp xỉ 1kg), hiệu được các chuẩn thẻ máy ảnh số, in bất kỳ nơi đâu mà không cần máy tính...
- 56, 57 **Kỹ thuật chụp ảnh: Tự tin mang ảnh đi thi**  
Đời khi thấy các cuộc thi ảnh và bạn sẽ tự hào mình nên tham gia chúng. Cầu trả lời là nên, nhưng làm sao để chọn được tấm ảnh đi thi để có được kết quả khả quan.
- 58-60 **Xử lý ảnh: Hiệu ứng chuyển động**
- 62, 63 **Trị liệu ảnh số: Nhiếp ảnh = Kỹ thuật + Mỹ thuật**  
Nhiếp ảnh là sự kết hợp giữa khoa học và nghệ thuật, người chụp phải lung động trước để đẹp nhưng cũng phải nắm vững kỹ thuật để thể hiện hình ảnh.

### NGÔI NHÀ SỐ

- 64, 65 **LCD 52LG70 và Blu-ray BD300 của LG**  
Nếu kết hợp 52LG70 và BD300 thì góc mô của bạn thể thao cũng như dân ghiền phim đều trở thành sự thật.
- 66 **Công tác và hợp tác**  
Sau nhiều năm cầm đầu sản xuất CE (thiết bị điện tử gia dụng), điện thoại, và máy tính nói về cái gọi là "tổng hợp", thì thuật ngữ

đó đang ngày càng trở nên hiện thực.

67 **Bộ nào của rạp hát tại gia**  
Giờ đây các nhà sản xuất đã tích hợp được công nghệ mà trước đây bị hạn chế trong các thiết bị sợi quang thành HDIV và đầu thu.

68 **Hop nhốt: Một thiết bị, nhiều tính năng**  
Lần ranh phân giới để phân biệt giữa các loại thiết bị ghi hình số ngày càng bị lu mờ. Ví dụ như ngày nay máy ảnh số có thể quay video, còn máy quay số thì có thể chụp hình.

69 **Thế giới hòa trộn**  
Từ nhiều năm nay, máy tính và tivi không xuất hiện chung trong một phòng. Bất vi tivi là để cung giải trí trong phòng khách, còn PC thì vì mục đích sử dụng cá nhân. Có đúng như vậy không?

70 **Hon cá trò chuyện**  
Nếu gần đây mới mua một chiếc điện thoại di động, thì bạn đã hẳn phải biết rằng có rất nhiều các dạng điện thoại, còn nâng khác nhau để lựa chọn.

71 **Còn hơn cá trò chơi**  
Đây là lúc để nhận biết điều gì đang xảy ra với các máy game mới nhất và làm thế nào để chúng có thể làm cho cuộc sống kỹ thuật số của bạn có hiệu quả hơn.



200  
triệu

Giám đốc điều hành của Facebook Mark Zuckerberg viết lên blog của mình một thông báo, rằng mạng xã hội này đã đạt tới 200 triệu người sử dụng trên toàn cầu. Với con số này, Facebook duy trì vị trí mạng xã hội lớn nhất, gấp đôi lượng người dùng của mạng xã hội lớn thứ 2 là MySpace với 130 triệu người dùng.

(nguồn: Compete)

Một cuộc khảo sát với 2.000 doanh nghiệp cho thấy 53% sẽ bỏ qua Windows Vista và lên thẳng Windows 7, 15% sẽ chọn Vista, và 14% cho biết sẽ trì hoãn mua sắm thiết bị cho đến khi Windows 7 ổn định.

(nguồn: Cnet)



96

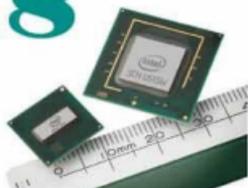
Microsoft đã thắng lớn trên thị trường netbook với 96% netbook tiêu thụ trên thị trường toàn cầu đã được cài đặt một phiên bản nào đó của Windows. Cùng kỳ năm trước, tỉ lệ này là 10%.

(nguồn: NPD)

81,8

Intel đã gần như đè bẹp đối thủ AMD khi chiếm 81,8% thị phần bộ xử lý PC trong quý cuối của năm 2008, so với 10,6% của đối thủ cạnh tranh chính. Đáng góp không nhỏ cho thành công của Intel là dòng chip Atom cho netbook, mà phiên bản Z550 mới nhất đã đạt xung nhịp 2 GHz.

(nguồn: iSuppli)



55,9

Cuộc khảo sát bỏ túi của báo Tuổi Trẻ cho biết 55,9% học sinh (HS) cấp 1, 2 có điện thoại di động (ĐTDD). Trong 44,1% còn lại có 14,4% HS xài kỹ điện thoại của bố mẹ, bạn bè; nâng số HS dưới 16 tuổi thường xuyên sử dụng ĐTDD lên 70,3%. Ngoài giờ học, 30,5% HS dùng ĐTDD để giải trí. Cụ thể nghe nhạc (22,8%), gọi (20,5%), chơi game (16,6%), nhắn tin (16,6%), chụp hình (14,9%), quay phim (8,6%)...

(nguồn: Tuổi Trẻ)



Dù chỉ vừa được thương mại hóa vài giờ cắt-cổ, nhưng tivi 3D dự kiến sẽ chiếm 10% thị phần tivi toàn cầu vào năm 2011. Con số này sẽ tăng lên 16% vào năm 2016, nhưng nếu công nghệ này không đạt chuẩn, lượng tiêu thụ sẽ chỉ vào khoảng 3% vào năm 2015 với 500 triệu chiếc.

(nguồn: Screen Digest)

Thế giới hiện có khoảng 3,5 tỉ điện thoại di động đang được sử dụng, khiến nó trở thành thiết bị điện tử dân dụng phổ biến nhất hiện nay, bỏ xa cả máy tính hay tivi.



Không thể đứng ngoài cơn bão suy thoái kinh tế toàn cầu, người khổng lồ Microsoft cũng phải lún đầu tiên trong vòng 23 năm qua, chứng kiến lợi nhuận ròng giảm đến 32% so với cùng kỳ năm trước. Tuy nhiên, con số này thậm chí còn tốt hơn nhiều những dự đoán trước đó, giúp cổ phiếu của hãng lộp tục tăng 2,6%.

(nguồn: Nielsen Online)

# Máy tính và tivi tiến gần đến Wii

Những thiết bị thế giới thực với khả năng đọc cử chỉ dự kiến sẽ ra mắt năm tới



HP đang công bố thêm những tính năng sử dụng cử chỉ cho các TouchSmart PC của nó.

Đi vào cao ốc 99 tầng khu tổ hợp Redmond của Microsoft, bạn sẽ được chào đón bởi nhân viên tiếp tân tóc đen tên là Laura. Cô ta không phải là người thật. Đó là tác phẩm kỹ thuật số xuất hiện từ một màn hình máy tính. Nhưng cô ta nói chuyện và tương tác với khách viếng thăm. Cô ta phản ứng với 1 cú gạt đầu hay lắc đầu, cũng như những cử chỉ và mệnh lệnh bằng giọng nói khác. Công nghệ đằng sau Laura là ví dụ về việc các công ty đang tìm cách giải phóng người tiêu dùng khỏi bàn phím và điều khiển từ xa, nhằm ưu tiên cho sự tương tác tự nhiên hơn với máy tính, tivi và các thiết bị di động như thế nào.

Laura sẽ không sớm được bán tại nhà bạn lẻ thiết bị điện tử địa phương của bạn. Nhưng sự phổ biến rộng rãi của máy game console Wii cũng ứng dụng công nghệ từ Nintendo và iPhone màn hình cảm ứng của Apple, khiến nhiều người dự đoán rằng những thiết bị điện tử phổ thông được điều khiển bởi cử chỉ và giọng nói sẽ trở nên phổ biến trong tương lai gần. "Chúng tôi muốn cải thiện trải nghiệm người dùng bằng cách dùng các cử chỉ và ngôn ngữ tự nhiên", Eric Horvitz, nhà nghiên cứu của Microsoft cho biết.

Công nghệ sẽ bắt đầu được tích hợp vào tivi, PC và các thiết bị khác vào năm tới. Hãng sản xuất tivi Nhật Bản Hitachi có ý định trở thành thương hiệu lớn đầu tiên bán tivi phản ứng với mệnh lệnh cử chỉ. Nó là một phần của nỗ lực rộng hơn nhằm đến những người đang lưỡng lự bằng các thiết bị ngày càng phức tạp.

Ý tưởng về các thiết bị phản ứng với cử chỉ thậm chí đã có từ trước HAL, chiếc máy tính bị hỏng trong bộ phim năm 1968: A Space Odyssey. Tuy nhiên chỉ bây giờ mới có công nghệ được nâng cao đến mức các hệ thống đưa vào cử chỉ đang tiến vào thị trường đại chúng.

Đột phá lớn nhất là gì? Những camera cải tiến có thể dò tìm đối tượng cách xa ống kính, khiến việc thể hiện chuyển động thêm chính xác. Trong khi camera vẫn hơi mắc, giá cả có thể giảm xuống đủ để sớm có thể cài vào tivi và những thiết bị di động từ khác với mức giá ngày càng rẻ. Sau đó người tiêu dùng có thể ngồi cách tivi 3 mét và vẫy bàn tay để chuyển kênh; lướt trình diễn PowerPoint, bạn có thể

xoay bàn tay theo chiều kim đồng hồ để nâng âm lượng trên chiếc laptop bên kia phòng.

Công nghệ cử chỉ dù mới để các chuyên gia định nghĩa thị trường theo nhiều cách khác nhau. Một số chuyên gia chỉ tính những sản phẩm mọi người có thể điều khiển mà không chạm vào bất kỳ phím hay màn hình nào. Những người khác lại bao gồm sản phẩm màn hình cảm ứng, vốn đòi hỏi một số sự tiếp xúc. Thị trường màn hình cảm ứng có thể mở rộng gấp năm lần vào năm 2013, lên 500 triệu USD Mỹ, theo nhà phân tích Roger L. Kay của Endpoint Technologies cho biết.

Phil McKinney, Giám đốc công nghệ Nhóm các hệ thống cá nhân của HP, cho biết công ty đặt nhiều hy vọng vào công nghệ cử chỉ. Cuối năm nay, HP có kế hoạch kết hợp nhiều tính năng cử chỉ hơn vào dòng TouchSmart PC, mặc dù nó không nói rõ sản phẩm nào. Khả năng sử dụng cử chỉ "loại bỏ đáng kể toàn bộ yếu tố đe dọa mọi người đang dùng sản phẩm", McKinney nhận định.

Khi chi phí giảm, nhiều công dụng hơn cho các hệ thống dựa vào cử chỉ có thể xuất hiện. Các thiết bị được trang bị camera có thể giúp nhân viên chăm sóc xác định xem liệu những bệnh nhân lớn tuổi có bị ngã hay họ có thể trả lời câu hỏi với một cái vẫy tay hoặc gạt đầu không. Trong trường hợp sự tương tác của các hệ thống dựa vào cử chỉ có thể giúp bạn trẻ không bị chán, McKinney cho biết.

Cử chỉ và giọng nói cũng đặt ra những thách thức. Một trong số đó là sự khác nhau theo từng vùng của ngôn ngữ, phương ngữ và văn hóa. Ví dụ người Mỹ chỉ trò chuyện bằng cách dùng ngón tay, trong khi điều đó được xem là khiếm nhã tại một số khu vực của châu Á. Người tiêu dùng cũng sẽ phải học những cách mới để khiến sản phẩm thực hiện những gì họ muốn. Theo Horvitz của Microsoft, bất chấp những trở ngại, "chúng tôi đang bắt đầu đan kết những gì đã học được để làm cho công nghệ này hiệu quả".

Những camera cải tiến dò tìm đối tượng ở xa ống kính, cho phép thể hiện chuyển động chính xác hơn.

## Công bố dự án “Thí điểm nâng cao khả năng sử dụng máy tính và truy cập Internet công cộng tại Việt Nam”

Ngày 10/4 vừa qua Bộ TT-TT đã tổ chức họp báo công bố dự án “Thí điểm nâng cao khả năng sử dụng máy tính và truy cập Internet công cộng tại Việt Nam” do tổ chức phi chính phủ nước ngoài Bill & Melinda Gates Foundation (Quỹ BMG) - Hoa Kỳ viện trợ không hoàn lại với khoản tài trợ là 2.149.000 USD.

Dự án thí điểm được Quỹ Dịch vụ Viễn thông Công ích Việt Nam thuộc Bộ TT-TT chủ trì thực hiện trong thời gian 18 tháng (từ 2/2009 đến 7/2010) tại ba tỉnh Thái Nguyên, Nghệ An và Trà Vinh.

Mục tiêu lâu dài của dự án là góp phần cùng với các chương trình phát triển quốc gia khác của Chính phủ Việt Nam tạo cơ hội cho người dân nông thôn được hưởng lợi từ những dịch vụ do CNTT và truyền thông mang lại, góp phần xóa đói giảm nghèo, rút ngắn khoảng cách số.

Trong giai đoạn thí điểm, dự án sẽ được thực hiện tại 99 điểm truy nhập viễn thông công cộng là các điểm Bưu điện Văn hóa xã và các Thư viện tỉnh, huyện, thư viện trường học, bệnh viện, UBND xã. Các điểm lựa chọn sẽ được trang bị máy tính, thiết bị chuyên dùng phục vụ tốt cho nhu cầu truy cập Internet và tìm hiểu thông tin của người dân, giúp người dân nông thôn tại các vùng thí điểm có cuộc sống tốt hơn thông qua việc sử dụng máy tính và Internet.

Linh Anh

## HP giới thiệu dòng máy trạm uy việt

Việt Nam là thị trường đầu tiên trong khu vực châu Á được HP lựa chọn để giới thiệu dòng máy trạm mới nhất Z series (Z400, Z600 và Z800) trong ngày 24/4 vừa qua tại TPHCM. Về thiết kế kỹ thuật, máy tháo lắp rất dễ, chỉ cần thao tác bằng

tay từ bộ nguồn đến bo mạch chủ. Bên trong bộ nguồn có sẵn quạt và bộ sạc. Luồng thông khí thiết kế khoa học, (HP còn cho biết, trong tương lai những dòng Z này sẽ sử dụng công nghệ tản nhiệt bằng chất lỏng để làm mát CPU). Máy hỗ trợ 2 vị xử lý, 2 card màn hình để chạy một lúc 8 màn hình cho mỗi ứng dụng khác nhau. Bộ nhớ của các máy Z400, Z600, Z800 này có thể nâng cấp lên lần lượt là 16 GB, 24 GB và 192 GB, tăng hiệu suất lên đến 300-500%. Dòng sản phẩm này phù hợp với những đơn vị có nhu cầu xử lý số liệu, tính toán cao. Như dòng cấp cao Z800 chuyên dùng cho các công ty khai thác dầu khí; Z600 cho lĩnh vực tài chính; Z400 thì đáp ứng các công việc liên quan đến nội dung số, làm phim, đồ họa 3D, các ứng dụng Autodesk... Giá bán 1.999USD/Z800, 1.679USD/Z600, 969USD/Z400.

B.Đông



## LUẬT NHANH

- **Giải Sao Khuê 2009** - giải thưởng hàng năm trong lĩnh vực phần mềm do Hiệp hội Doanh nghiệp Phần Mềm VN (VINASA) tổ chức do diễn ra ngày 24/4 tại Hà Nội. Hầu hết doanh nghiệp nhận giải thưởng năm này là những tên tuổi tiêu biểu của ngành phần mềm nước ta như FPT, Harvey Nash Vietnam, Vinagame, CMC, Tinh Vân... Có nhân duy nhất được trao giải Sao Khuê 2009 là GS. TS. Đỗ Trung Tá - nguyên Bộ trưởng Bộ Bưu Chính - Viễn Thông, đang đảm nhận chức vụ tịch hội đồng Chính Sách Khoa Học và Công Nghệ Quốc Gia, phó trưởng ban Chỉ Đạo Quốc Gia về CNTT.
- Ngày 24/4, tại TPHCM, tập đoàn FPT đã chính thức ký kết hợp tác với hiệp hội Công Nghiệp Ghi Âm Việt Nam (RIAV) về việc sử dụng bản quyền các bản ghi nhạc trên trang web <http://nhacso.net>, báo cho đối tác thứ 3 và trên truyền hình kỹ thuật số IPTV.
- Ngày 21/4, Bộ trưởng Bộ TT-TT Lê Doãn Hợp đã ký quyết định công nhận Công Viên Phần Mềm Quang Trung là khu CNTT tập trung. Theo đó, các tổ chức, cá nhân đầu tư vào hoạt động tại đây sẽ được hưởng các chính sách ưu đãi của Nhà Nước áp dụng với khu Công Nghệ Cao.
- Tại Huế, Bộ GDĐT vừa tổ chức hội thảo toàn quốc về “Các trường ĐH trong công tác bồi dưỡng giáo viên đổi mới phương pháp dạy học”. Theo nhận xét của cục Nhà Giáo và Cán Bộ Quản Lý Giáo Dục, hiện phần đông giáo viên chưa biết sử dụng CNTT có hiệu quả để phục vụ quá trình giảng dạy. Toàn quốc có đến 88,57% giáo viên cần được bồi dưỡng về sử dụng CNTT trong giảng dạy.
- Samsung Vina đang có chương trình bảo hành miễn phí. Theo đó, từ 20/4 đến 27/6/2009, trong thời gian bảo hành, quý khách hàng mang các sản phẩm Tivi màn (CRT), Tivi LCD, màn hình vi tinh LCD và Tivi Plasma (được sản xuất trong khoảng thời gian từ 2006 - 2009) đến sửa chữa tại các Trung tâm bảo hành ủy quyền của Samsung sẽ được miễn phí hoàn toàn tiền công và vật tư (trừ đèn hình và panel). Riêng đối với đèn hình CRT, panel LCD và panel Plasma, quý khách sẽ được ưu đãi đặc biệt với giảm 50% giá vật tư khi thay thế.

## LƯỢT NHANH

• Ngày 20/4, công ty HPT đã tổ chức hội nghị cổ đông thường niên năm 2009 tại Hội trường Nhà Văn Hoá Phú Nhuận, TPHCM. Gần 100 cổ đông tham dự với tỉ lệ tương đương 84,56% số lượng cổ phần nắm giữ. Năm 2008 tuy khó khăn nhưng HPT vẫn đạt được doanh thu tăng 9,3% so với năm 2007; lợi nhuận ròng sau thuế tăng 63,6%, vượt chỉ tiêu lợi nhuận cam kết với cổ đông; vốn điều lệ tăng; các chỉ tiêu về tổ chức, chiến lược chuyển dịch cơ cấu tỷ trọng công tăng so với kế hoạch.

• Sở GD&ĐT TPHCM vào hợp tác với trường CĐ Polytechnic (Singapore) để xây dựng chương trình đào tạo 2 ngành truyền thông đa phương tiện và cơ điện tử. Chương trình này đã được Bộ GD&ĐT thẩm định để triển khai tại 4 trường: CĐ Kỹ Thuật Phú Lâm, CĐ Công Nghệ Thủ Đức, TC Kỹ Thuật Nghiệp Vụ Nam Sài Gòn, TC Kỹ Thuật Nghiệp Vụ Nguyễn Hữu Cánh.

• Sau 2 đợt đấu mới nông sản Tam Bình (Thủ Đức) và Bình Điền (quận 8) lập các trang web [www.thuducagromarket.com](http://www.thuducagromarket.com) và [www.binhdienmarket.com.vn](http://www.binhdienmarket.com.vn), nhiều chợ khác cũng đã lập website và các hệ kinh doanh đều có thể giới thiệu sản phẩm và niêm yết giá. Một tiểu thương ở chợ Bình Tây ([www.hobinhthay.gov.vn](http://www.hobinhthay.gov.vn)) cho biết, mỗi hệ kinh doanh chỉ phải trả phí 100.000 đồng/tháng và qua đó, sẽ có cơ hội giao dịch với nhiều khách hàng ở xa.

• Trung tâm đào tạo của khu Công Nghệ Cao TPHCM đã tiếp nhận phòng lab mô phỏng điện tử do công ty Pulse Việt Nam tài trợ với tổng giá trị 20.120 USD. Sau khi tiếp nhận, Trung Tâm đã tổ chức lớp tự động hóa công nghiệp miễn phí cho 10 sinh viên ưu tú của trường ĐH Bách Khoa TPHCM.

• Theo số liệu của công ty Dữ Liệu Quốc Tế (IDC), trong quý IV/2008, thị trường Việt Nam đã tiêu thụ 449.554 máy tính cá nhân PC, tăng 23% so với cùng kỳ 2007. Phân khúc thị trường với người tiêu dùng cá nhân cũng tăng trưởng 48%. Trong khi đó, phân khúc cho thương mại giảm 9,5% do có sự giảm đáng kể những khoản chi cho CNTT ở những bộ phận chính của nền kinh tế như Chính Phủ, các doanh nghiệp nhỏ và vừa. Vì thế của các hãng máy tính trên thị trường vẫn không thay đổi và HP vẫn dẫn đầu với 17,3% thị phần. Tiếp đó là Acer, Lenovo và Dell.

## Phải có bằng chứng OCI sai phạm

Ngày 20/4/2009, Bộ TT-TT đã có công văn trả lời các kiến nghị của Sở TT-TT TPHCM về viễn thông và Internet. Theo đó, về vấn đề quản lý truyền hình cáp, Vụ viễn thông nhất trí với quan điểm của Sở là nên tách bạch giữa quản lý hạ tầng mạng truyền thông với quản lý nội dung nhằm quản lý sự hội tụ giữa mạng viễn thông, phát thanh truyền hình và dự thảo luật Viễn thông cũng đã thể hiện nội dung này. Vụ viễn thông đề xuất trước mắt tại Quyết định của Thủ tướng chính phủ về truyền hình trả tiền do Bộ TT-TT đang chủ trì dự thảo nên thể hiện rõ nội dung này. Ngày tái công văn này, Bộ cũng đã có ý kiến về việc cung cấp dịch vụ điện thoại Internet của công ty OCI. Để làm rõ việc công ty OCI có sai phạm hay không theo Bộ cần phải có bằng chứng về việc lưu lượng thoại kết nối về Việt Nam được chuyển qua trang thiết bị của công ty OCI. Nếu cần thiết, Vụ viễn thông sẽ sẵn sàng phối hợp thanh tra Bộ và Sở để làm rõ vấn đề này.

B.Đông

## Samsung giới thiệu máy ảnh siêu mỏng

Samsung vừa tung ra thị trường dòng máy ảnh kỹ thuật số "thông minh" với đại diện là model siêu mỏng 16,6 mm ST50. Mẫu máy này được chế tạo từ thép không gỉ, với ống kính 12 MP, màn hình LCD 2,7 inch và zoom 3x.

Điểm nhấn đầu tiên về sự thông minh của ST50 là tính năng Smart Auto (Nhận diện cảnh quan tự động) trong đó máy ảnh sẽ tự động tìm nhận diện môi trường và điều chỉnh đến chế độ tối ưu trong 11 kiểu phong cảnh khác nhau. Không dừng lại ở chụp phong cảnh, tính năng Beauty Shot (Chụp ảnh mỹ thuật) độc quyền của Samsung còn giúp việc chụp ảnh người trở nên hoàn hảo hơn; khi được kích hoạt, Beauty Shot sẽ tự động nhận diện và làm mờ đi các khiếm khuyết trên như tàn nhang, quầng đen, sẹo... trên khuôn mặt chủ thể và tạo ra bức ảnh hoàn hảo.

Máy có giá dưới 5 triệu đồng.

T.M

## Ra mắt "Văn phòng điện tử dành cho doanh nghiệp"

Sáng 21/4 vừa qua, Trung tâm An ninh mạng BKIS đã chính thức giới thiệu phần mềm eOffice Enterprise, sản phẩm giúp doanh nghiệp tin học hóa công việc điều hành. eOffice Enterprise bao gồm nhiều ứng dụng sát với nhu cầu của doanh nghiệp như thông báo, điều hành, lập lịch, đăng ký sử dụng tài nguyên chung, email, chat, video conference, quản lý văn bản... Cùng với dịch vụ hỗ trợ sau bán hàng, BKIS cam kết cho khách hàng đúng thủ và một năm đầu miễn phí các phiên bản nâng cấp kể từ sau khi khách hàng chính thức đặt mua sản phẩm. Sản phẩm cũng được BKIS cam kết tốt nhất về mặt ngăn chặn sự tấn công của virus và bảo mật thông tin.

Được biết eOffice đã được đưa vào sử dụng tại các cơ quan nhà nước như Bộ Nội vụ, Bộ TT-TT, Đài truyền hình VN... và các doanh nghiệp như Tổng công ty Xăng dầu VN, Xi nghiệp thương mại mặt đất Nội Bài... từ 4 năm nay.

V.Thuần

## MegaVNN đón chào hè 2009

Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT) và Intel Semiconductor Vietnam (Intel) chính thức giới thiệu chương trình “MegaVNN đón chào hè 2009” kéo dài từ ngày 17/4/2009 đến hết ngày 31/5/2009 trên toàn quốc.

### Tham gia chương trình này người tiêu dùng có thể hưởng những ưu đãi:

• Khi lắp đặt dịch vụ Mega VNN của VNPT, khách hàng được miễn 100% cước đầu nối hòa mạng và lắp đặt modem miễn phí. Đồng thời khách hàng sẽ được tặng cước sử dụng dịch vụ trị giá 60.000 đồng/tháng từ 4 đến 18 tháng liên tiếp tính từ tháng kế tiếp sau tháng khách hàng hòa mạng, và một số dịch vụ giá trị gia tăng khác.

• Khi mua máy tính với bộ vi xử lý Intel bên trong với giá ưu đãi và đăng ký sử dụng dịch vụ MegaVNN, khách hàng có cơ hội rút thăm trúng thưởng nhận hàng trăm giải thưởng có giá trị bao gồm: 10 chuyến du lịch Thái Lan, 20 máy tính Internet Atom, 30 máy ảnh KTS Canon Powershot A590IS; 50 điện thoại di động Nokia N7070; và 500 bộ loa máy tính Genius SP-S110.

Ngoài việc được hưởng mức giá cực kỳ ưu đãi đối với 4 cấu hình máy tính sử dụng các bộ vi xử lý Intel Atom 230, Intel Pentium Dual Core E5200 và Intel Core 2 Quad Q8200 khách hàng sẽ được nhận ngay một Headset Genius HS-02 và được mua máy in Canon PIXMA iP1300 giá ưu đãi 25 USD.

Có bốn cấu hình máy tính trong chương trình này tương ứng với các mức giá (đã có VAT): 3.990.000 đồng, 4.490.000 đồng, 7.920.000 đồng, 8.990.000 đồng.

Linh Anh

## LAPTOP GATEWAY T-SERIES: Mạnh mẽ về tính năng và thiết kế



Nối tiếp sự thành công từ khi ra mắt tại thị trường VN tháng 1/2009, Gateway tiếp tục giới thiệu dòng sản phẩm laptop T-series sở hữu tất cả những tính năng bạn cần ở một chiếc máy tính nhỏ gọn và đầy sang trọng và đẳng cấp với mức giá hợp lý.

Gateway T-series mang phong cách thiết kế mạnh mẽ và cuốn hút với những khối cạnh và mặt phẳng. Gam màu lạnh, trầm phối hợp rất “ăn tông” với những đường nét sắc sảo. Hàng nút bấm kim loại được phân chia bằng những đường khắc laser “ngọt lịm”.

Kết hợp thú vị giữa các mảng chất liệu tưởng chừng như đối lập: lớp nhựa cao cấp bóng láng và những mảng kim loại phay xước mờ. Màn hình 14,1 inch công nghệ UltraBright có độ tương phản cao và sắc nét. Khung hình sáng, góc nhìn rộng cho chất lượng hình ảnh đẹp và mịn.

T-series cấu hình chuẩn với bộ vi xử lý Intel Dual-Core T3400 2,16 GHz, RAM 1 GB DDR cho phép xử lý đa nhiệm tốt, khả năng lưu trữ hoàn hảo với ổ cứng lớn 250 GB tự tin “gánh vác” mọi nhu cầu làm việc công sở và giải trí cùng bạn.

Máy hỗ trợ đầy đủ các cổng kết nối như VGA, Telnet, USB, LAN, audio/micro. Đầu đọc/ghi đĩa DVD double layer nổi bật hơn với công nghệ độc quyền ghi nhân đĩa trực tiếp LabelFlash.

Sản phẩm có bán tại showroom Gateway và các đại lý trên toàn quốc.

Giá: 10.035.000 đồng, chưa VAT.

T.M

## LUẬT NHANH

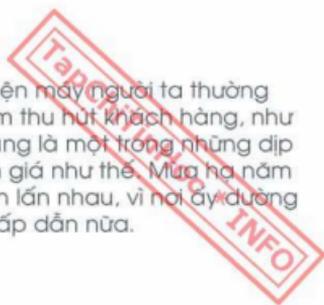
• Trung tâm Quản lý Dữ Liệu về Liệt Sĩ trực thuộc Liên hiệp Khoa Học Công Nghệ Tin Học Ứng Dụng (thuộc Liên hiệp các hội KHKT Việt Nam) vừa công bố dự án xây dựng đài Tưởng Niệm Liệt Sĩ trên mạng Internet với tên miền [www.lietsivietnam.org](http://www.lietsivietnam.org). Theo đó, từ tháng 2/2009 đến tháng 2/2011, Trung Tâm sẽ tiến hành thu thập thông tin từ nhiều nguồn với danh sách một liệt sĩ có tên tại 3.000 nghĩa trang liệt sĩ trong cả nước để hoàn chỉnh và đưa lên trang web.

• Từ ngày 9/4/2009 đến hết ngày 18/5/2009, Vietnamobile đã khởi động chương trình -092-Vũ ngày hội 092- nhằm vào các khách hàng viên đang sử dụng đầu số 092. Theo đó khách hàng của Hfmobile có đầu số 092 trước đây sẽ được lựa chọn một trong nhiều gói chuyển đổi khuyến mãi có giá trị cao nhất đến 2,4 triệu đồng tài khuyến mãi, thấp nhất là một sim miễn phí 092. Chương trình diễn ra trên toàn quốc tại các cửa hàng hay đại lý ủy nhiệm của Vietnamobile. Thông tin chi tiết tại [www.vietnamobile.com.vn](http://www.vietnamobile.com.vn)

• VinaGame sẽ tiếp tục khởi tranh giải đấu Thiên Hạ Đệ Nhất Bang Lân 5 từ tháng 4-6/09. Cơ cấu tổ chức Thiên Hạ Đệ Nhất Bang Lân 5 gồm có hai giải đấu là Giải Siêu Cấp và Giải Cao cấp. Giải Siêu cấp gồm 32 đội có tổng điểm cao nhất được lấy từ kết quả của 4 giải Thiên Hạ Đệ Nhất Bang các năm trước. Giải Cao cấp gồm có 54 đội, trong đó có sự góp mặt của cụm máy chủ Tháp Đại Hoàng Kim lần đầu tiên tham gia. Giải đấu hứa hẹn rất hấp dẫn vì theo các game thủ giải thưởng có giá trị quý ra tiền mặt lên đến hàng tỉ đồng.

• Seagate vào ra mắt thị trường dòng sản phẩm ổ cứng Seagate SV35.5. Ổ cứng này được chế tạo đáp ứng mục đích sử dụng liên tục 24/7, kết hợp những yếu tố như độ tin cậy, hiệu năng, dung lượng, vận hành êm và điện năng tiêu thụ tốt hơn so với các dòng sản phẩm cùng loại giúp việc tích hợp SDVR dễ dàng hơn, là giải pháp lý tưởng đáp ứng nhu cầu gia tăng của thị trường video giám sát.

Vào các ngày lễ lớn, tại siêu thị, cửa hàng điện tử, điện máy người ta thường tung ra những chương trình khuyến mãi cực sốc nhằm thu hút khách hàng, như mua 1 tặng 1, giảm giá 70-80%... Ngày 30/4 và 1/5 cũng là một trong những dịp để các siêu thị đồng loạt xò ra những "vũ điệu" giảm giá như thế. Mùa hạ năm nay đã khác, cảnh tượng người mua không còn chen lấn nhau, vì nơi ấy dường như đã không còn những chiêu khuyến mãi cực kỳ hấp dẫn nữa.



## THỊ TRƯỜNG ĐIỆN TỬ

# Vắng bóng khuyến mãi sốc



Về khuyến mãi sức, có thể nói Thegioididong.com là cơ quan "đầu não", chuyên nghĩ ra những cách thu hút khách hàng độc đáo nhất. Gần nhiều người vẫn còn nhớ một sự kiện của doanh nghiệp này gắn với chữ số 7 - "Ngày 7/7/2007, với 7 chiếc DTDD, giá bán 7.000 đồng/máy". Siêu thị điện máy Nguyễn Kim cũng từng làm mưa làm gió, khiến không ít khách hàng tìm miễn tiền tây nam bộ xa xôi sáng tinh mơ đã lục đục kéo đến đứng chờ mua 1 tặng 1 những chiếc tivi màn hình LCD. Điện máy Thiên Hòa cũng lôi kéo chân khách hàng bằng những đầu đĩa, máy xay giá bán rẻ như bèo...

Những kiểu khuyến mãi khủng thế này thật ra cũng có mặt hay, vừa kích cầu thị trường mua sắm, vừa tạo cơ hội cho nhiều đối tượng tiêu dùng được sở hữu những sản phẩm kỹ thuật số giá thấp. Và điều "chưa hay" mà chương trình để lại chính là sự nhàm chán nếu cứ liên tục duy trì. Lâm sóc hoài cũng nhàm - chính ông Đinh Anh Hoàn, Giám đốc Bộ phận

DTDD của Thegioididong.com thừa nhận như thế khi giải thích nguyên nhân yêu ăng khuyến mãi sức trong ngày Giải phóng miền Nam thống nhất đất nước vừa qua.

Tại Nguyễn Kim, chương trình khuyến mãi cũng "thường thường bậc trung": tặng Sim VinaPhone, miễn phí hòa mạng, miễn phí các cuộc gọi nội mạng VinaPhone trên toàn quốc trong 1 năm; tặng điện thoại và sim số Gphone, miễn phí 100% hòa mạng, miễn phí thuê bao 6 tháng; tặng modem ADSL, miễn phí lắp đặt và hòa mạng, miễn phí 6 tháng thuê bao... "Năm nay Nguyễn Kim sẽ không đi theo hướng giảm giá gây sốc nữa mà sẽ đi theo hướng khuyến mãi mang tính lợi ích cộng đồng, làm sao để hướng cộng đồng tiếp cận nhiều hơn với công nghệ. Sẽ có 100 ngàn máy điện thoại, 100 ngàn Sim, và 100 ngàn modem ADSL tặng cho khách hàng trong đợt khuyến mãi này" - bà Giang, Giám đốc tiếp thị trung tâm nói. Tại đây các mặt hàng giảm giá ít nhưng lượng khách hàng ra vào khá đông, đều, bà Giang cho biết - so với mặt tháng đầu năm, tình hình mua sắm từ đầu tháng 4 đến nay đã khá quan hơn rất nhiều. Cụ thể tháng 4 là tháng vào hạ, thời tiết nóng bức, số lượng sản phẩm làm mát bán ra tăng mạnh. Đây cũng là thời điểm học sinh chuẩn bị nghỉ hè, gia đình đi nghỉ mát nên các mặt hàng kỹ thuật số như máy ảnh, máy quay phim, máy nghe nhạc đi đồng, DTDD tăng từ 30-40%. Về mặt hàng tivi thì thời điểm này lượng hàng không thật dồi dào dù rằng nhu cầu khách hàng muốn đổi tivi lúc nào cũng lớn.

Siêu thị Best Carings - mới đi vào hoạt động tại TPHCM hơn 1 năm nay nhưng lại là một tên tuổi kinh doanh hàng điện tử khá quen thuộc ở Hà Nội và Cần Thơ. Mỗi tuần nơi đây đều có chương trình khuyến mãi, rút thăm với phần quà là những chiếc máy lạnh rất giá trị, như chương trình Thèm ưu đãi - giải nóng mùa hè đang áp dụng từ 24/4 - 30/6. "Nhưng cái gọi là 'giảm giá cực sốc' thì chưa bao giờ là phong cách kinh doanh của Best Carings" - ông Võ Thành Lợi, Giám đốc tiếp thị khẳng định ngay. Bài toán kinh doanh của đơn vị liên doanh với Nhật Bản này xác định ngay từ ban đầu chỉ chú yếu tập trung vào dịch vụ, đảm bảo sản phẩm lưu hành tốt, nếu có trục trặc sẽ đứng ra giải quyết ngay, tạo sự an tâm triệt để cho khách hàng. Các chương trình

"Đổi - trả hàng 72 giờ", "Bản trả góp 0% lãi suất" hoặc chăm sóc đặc biệt dành cho các hội viên tại Best Carings là những chương trình minh chứng cho tôn chỉ đó.

Tình hình các siêu thị điện máy lớn khác Thiên Hòa, Chợ Lớn, iDeas cũng như thế, không tạo cơn sốt mua hàng nào, chương trình khuyến mãi cũng chỉ quanh quẩn giảm giá từ 200 - 1,5 triệu đồng, thì thường làm mới thêm vào một sản phẩm giá bán còn phần nửa như tivi LCD 32 inch Toshiba nguyên giá 13,9 triệu đồng, nay chỉ còn 7,9 triệu đồng, bộ loa Ampli SuhYoung giá 8,9 triệu đồng nay rất xuống còn 4,3 triệu đồng (Thiên Hòa), máy ảnh Premier 9 MP từ 3,2 triệu còn 1,69 triệu đồng (Hoàng Cường)... Chợ Lớn là một trong những doanh nghiệp "dùng cảm" khi đưa ra chương trình khuyến mãi có tên gọi Giải phóng hàng tồn. Với chương trình này khách hàng sẽ được mua máy quay, máy ảnh các thương hiệu Olympus, Fujifilm, Panasonic... giá chỉ 499.000 đồng. Và hàng tồn kho theo cách giải thích của Chợ Lớn là hàng do công ty nhập về nhiều bán không hết nên giờ giảm giá để đẩy hàng ra, chứ không phải là hàng đã hết thời - và tất nhiên vẫn được bảo hành của chính hãng. Tuy nhiên với những mặt hàng giảm nhiều này, khách hàng phải cẩn thận, thường là số lượng có giới hạn, nên tốt nhất là gọi điện hỏi trước khi đến nơi mua - anh H, một người chuyên đi săn hàng khuyến mãi ở Q.10 TPHCM chia sẻ kinh nghiệm.

Công bằng mà nói, tâm lý người tiêu dùng vẫn cứ muốn có khuyến mãi sức, càng sốc càng đông người hưởng ứng. Doanh nghiệp tạm thời "gác kiếm" khuyến mãi sức có thể do làm khuyến mãi loại này cần nhiều kinh phí, trong khi thời buổi khó khăn không cho phép doanh vận tay quá trán. Cũng có thể do hiệu quả mang lại không cao vì người tiêu dùng, thậm chí ngay cả người "đé" ra chương trình cũng cảm thấy nhàm chán. Và nghiêm trọng hơn mà ai cũng thừa hiểu, chương trình giảm giá sốc là dành cho mọi người, nhưng thực tế có những kẻ sống bằng hàng khuyến mãi cực sốc, họ xông vào mua sau đó bán đi cho dân buôn kiếm lời. Điều đó đã khiến cho những người có nhu cầu mua chính đáng tụt mất cơ hội, số lượng hàng khuyến mãi có hạn, chắc gì đến lượt mình! tgs

Bạch Đông





# “Công nghiệp đĩa lậu”

## Kỳ 1: Mắc xích nhỏ

Một bộ dàn âm thanh cũ rích mua với giá 400.000-500.000 đồng, một bóng đèn neon, bình acquy, tất cả chất lên chiếc xe ba bánh với cả ngàn đĩa CD, VCD, DVD đủ loại, đó là hình ảnh thường thấy của những người bán dạo băng đĩa. Một lượng lớn băng đĩa lậu vẫn hàng giờ len lỏi vào tận các con hẻm nghèo, tới tận cửa từng nhà nhờ đội ngũ bán dạo thứ hàng không bao giờ hết “hot” này.

Cửa hàng đĩa trên xe ba gác

Quần cùng chú ruột và em trai từ Hà Tây vào TPHCM làm nghề bán đĩa dạo đã ba năm nay. Mỗi xe đĩa như Quần chứa hơn 1.000 chiếc. Quần bảo mỗi đĩa Quần chỉ lấy 2 chiếc mà cũng không đủ được lượng đầu đĩa trên thị trường. Mỗi đĩa CD và VCD Quần lấy sỉ 2.800 đồng bán với giá 5.000 đồng/đĩa, DVD giá 6.000 bán 10.000 đồng/đĩa.

Những xe đĩa như Quần bán hàng có chất lượng ngang với các cửa hàng băng đĩa. Ngoài ra đĩa của một vài người bán rong kiểu “cấp tráp” thì

giá cả có mềm hơn chút xíu và chất lượng thì kém hơn.

Là dân bán đĩa nên không một ca sĩ hay bài hát nào mà những người như Quần không biết. Khách hàng hỏi về một ca sĩ hay một đĩa nào đấy mà ấm ở là coi chừng bị chửi. Cả ngày cái đài oang oang đủ loại ca khúc nghe riết thành thuộc, đồ Quần bài gì cậu cũng sành sỏi trả lời. Người bán đĩa đã thành một dạng “chuyên gia bất đắc dĩ” không chỉ rành rẽ các dòng nhạc từ sang đến sến mà còn cả chuyện scandal ca sĩ dù chẳng có ai biết lên mạng là gì. “Ca sĩ nào nhiều xi-căng-dan thì đĩa lậu càng bán chạy. Nhiều khi chẳng cần lên mạng hay

đọc báo để biết ca sĩ nào đang nổi đâu chứ ới, khác người ta hỏi thăm mà thấy tên tuổi mới toanh, giọng hát còn c hơn mình nữa thì biết ngay vừa đình xi-căng-dan", Quân cười nói.

Riêng địa sex được bày bán khá công khai, Quân dành hẳn một cột ở gần tay lái nhất để trưng loại đĩa này. Ngoài loại DVD "chính thống" theo Quân là có cốt truyện rõ ràng, hình ảnh khá đẹp và "không quá gây shock" ra, khi tới hỏi về loại đĩa "đen" lưu truyền "nội bộ", Quân nhìn sầm sùi một lúc rồi mở khóa chiếc tủ sắt phía dưới lái ra một bịch nilon đen nhàu nhĩ. Trong đó theo Quân là những đĩa sex nặng, các clip quay lên và scandal của những người nổi tiếng. "Trên mạng có gì là xe đĩa của em có tất, chị yên tâm", Quân gác gác nói. Loại đĩa này được bán với giá 15.000 đồng/đĩa và thường khách tự tìm chữ người bán không trung ra hoặc chỉ "tiếp thị" với khách quen. Khách quen dạng đĩa này của Quân chủ yếu là các phụ nữ trung niên, các quý ông thì thường chạy trên đường rồi tiện thể mua luôn. "Đấy, cái cô ngồi kia kia vừa mua liền lúc 4 chiếc đấy, xem một nghỉ", Quân hồn nhiên kể mà không hề biết rằng mình đang vi phạm một tội nặng về tuyên truyền văn hóa phẩm đồi trụy.

## Mắc xích cuối cùng

Tốp bán băng đĩa dạo của Quân có hơn 30 người, hầu hết đều là nam và cũng sần sần tuổi 20 của Quân, là đàn trẻ xù và chủ yếu cũng từ ngoài Bắc vào. Tốp này chia ra mỗi nhóm 2, 3 người ở chung và phân chia địa bàn rõ ràng, không xâm phạm nhau và nếu xâm phạm sẽ có những việc chẳng lành lặn lắm. Quân kể nơi Quân bán khá khó khăn, cậu không dám đi ngoài đường nhiều mà chủi vào các hẻm. Quân đã từng bị công an bắt và tịch thu hết đĩa nhưng cũng may là không bị bắt giam, có lẽ các anh công an cũng không nhớ bắt những người cũng vất vả kiếm miếng cơm này. Ngay ngày mai là đĩa lại được cung cấp lại đầy đủ ngay. Quân kể, chẳng

bao giờ thiếu hàng. Nhưng mỗi lần bị bắt như thế bao nhiêu vòng liêng cũng đi hết, lại làm lại từ đầu.

Những người bán rong như Quân không bao giờ được biết tới cơ sở sản xuất, chỉ biết mang máng nó ở quận 8, quận 2 hay tận Bình Dương. Hàng được đưa tới tận nơi, giao tận tay. Người bán chỉ cần gọi vào một số điện thoại vài ba tháng lại thay đổi một lần, báo số hàng cần rồi chuẩn bị đủ tiền thế là xong. Những người giao hàng chủ yếu là người của chính cơ sở sản xuất để đảm bảo an toàn. Đôi khi chính người giao hàng lại thuê xe ôm mang tới nên Quân cũng chẳng thể nhớ mặt vì người giao hàng cũng thay đổi thường xuyên. "Nó in tình vì lăm chị ới, cứ gọi là nhanh như chong chóng, em được tận mắt thấy một lần, chị không tin à? Ở tận Bình Dương ấy", Quân khoe vì có ông bác làm trong cơ sở in sao đĩa lậu, một lần đi chở hàng dùm nên mới được biết. Khi thì ngó ý muốn xem thử có đúng như lời Quân kể không thì cậu e dè "Chúng nó kín đáo lắm chị ới, người lạ mà không ai báo lành là không được vào đâu, mà chuyển địa điểm liên tục".

## Người buồn như nghề

Nam nhi như Quân bán đĩa dạo còn đỡ, cái nghề này nếu là nữ thì cũng phải là tay gan. Gặp chị N.T.N sau rất nhiều lần hẹn, chị không chịu chụp hình và chỉ thổ lộ sau khi biết tôi là "bạn thân" của Quân. Chị kể không ít lần bị khách nam giở trò sàm sỡ sau khi mua đĩa sex, còn chuyện bị ghẹo là cơm bữa "chấp nhận thôi em ạ, những người mua loại đĩa đấy thì cũng mấy ai đáng hoảng", chị N.T.N chua chát nói. Bởi vậy trong đội quân bán băng đĩa dạo ấy chỉ có chị N.T.N là nữ, một vài người rồi rã ở các nhóm khác nhưng cũng ít ai trợ lại được với nghề này lâu như chị. Theo chân Quân đi khắp ngang cũng ngộ hém của quận Bình Thạnh, gần như khách hàng của Quân là mối quen, chỉ một vài khách vãng lai. Quân kể bố mẹ chỉ cho học được đến lớp 9,

sau rồi thì lán ra ruộng cây bừa mãi vẫn không đủ ăn. Cuối cùng vào Sài Gòn đi bán băng đĩa dạo với chú. "Đời đời chị ạ", Quân chua chát nói. Mỗi ngày trung bình Quân bán được 60 đĩa các loại, mỗi tháng cũng cắt được mấy trăm ngàn gửi về quê cho bố mẹ già. Nhưng mấy tháng gần đây hơi khó khăn. "Em đang ki cốp tiền cố xem Tết này có về quê được không, chứ tết vừa rồi ới lại Sài Gòn buồn lắm", Quân nói. Quân còn tính sẽ về quê mở một trang trại nuôi heo khi cắt dành đủ tiền làm chuồng trại và mua giống. Nhưng ngày ấy chắc còn xa...

Hỏi chuyện bán quyền, gần như kiến thức của những người bán dạo là bằng không. Họ chỉ biết họ tiêu thụ băng đĩa lậu, bị cấm, bị bắt thì bị tịch thu hết băng đĩa. Thứ công việc vi phạm pháp luật nhưng không quá nguy hiểm và cũng không làm phương hại đến tính mạng người khác, suy nghĩ ấy được thêm an ủi từ những đồng tiền gom góp gửi về quê khiến những người bán dạo này chấp nhận đổi mặt với sai phạm. Việc quá thiếu hiểu biết về pháp luật cộng cho nhu cầu về đời sống, khiến những bán chần chại sẵn ới vẫn tiếp tục lên đường, người này bỏ nghề lại có những người khác trảm vào, đưa đĩa lậu đến mọi ngõ hẻm đất nước. Nếu nhiều phải thừa nhận rằng các cửa hàng băng đĩa đi động này góp phần khá lớn trong việc khiến câu chuyện bán quyền trở nên khó giải quyết. Nền tảng việc tổ chức vận động, tuyên truyền, giáo dục và tạo các công việc khác cho những người bán dạo đĩa cũng cần thiết như việc giải quyết khó khăn cho những người bán hàng rong gần đây. Dù chỉ là ngon của cái cây đĩa lậu khổng lồ, nhưng rõ ràng để chấm dứt việc các đĩa lậu và nguy hại hơn là các đĩa đồi trụy được đưa tới tận tay người mua, những số phận đĩa dạo này cần được quan tâm hơn từ khía cạnh văn hóa lẫn kinh tế. **tg**

T.T.V.T

**ĐÓN XEM HỖ 2:**  
Đĩa lậu, vô phương đối phó trên TGS 84



# Qua blog này tôi thấy lửa chiến tranh

Đó không phải là trang Web của một phóng viên chiến trường dày dạn, đó càng không phải là những dòng nhật ký đầu kín của một người đi trong chiến tranh, vậy bề như nhật ký Ann Frank. Những dòng ấy nửa là phần nộ, nửa là tâm sự công khai trên mạng của một cô gái Hồi Giáo 24 tuổi ở Baghdad. Nơi mà kể từ tháng 4/2003, khi người Mỹ tiến vào thành Baghdad huyền thoại, những quả bom liểu chết, bom hẹn giờ vẫn nổ, những trận tập kích, ly khai, những chuyến bắt cóc vẫn diễn ra quen thuộc đến hồ hững trên các kênh thời sự, truyền hình toàn thế giới.

Cô gái bí ẩn có cái tên River Bend, với những dòng blog được viết ra đều đặn chứng tỏ mình hiểu rõ cuộc chiến ấy hơn bất cứ phóng viên xa lạ của bất cứ hãng thông tấn nào. Cô 24 tuổi, từng học lập trình tại Mỹ. Trước khi người Mỹ có mặt, cô có việc làm độc lập tại một công ty phần mềm tại Baghdad, và tranh đấu cho sự bình đẳng giới trong thế giới Hồi Giáo. Những điều ấy đột ngột mất đi trong đau xót vào tháng 4/2003, thay thế bằng một xã hội ngột ngạt với cuộc bế rập nửa đêm của lính Mỹ, với ly khai của người Shi'ia, với sự tiết giảm xăng dầu trong nước và điện được mở lên chỉ 2 tiếng mỗi ngày, đất đỏ có để lại vài dòng trên mây tím. Bạn có thể chia sẻ, có thể đồng ý hoặc có thể phủ nhận những ý kiến của cô nhưng bạn phải thừa nhận những dòng nhật ký được nhả phân hóa từ một đất nước bí ẩn và đóng kín, đất nước huyền thoại và chia rẽ, đất nước tài nguyên và khôn khéo ấy đầy lên cảm giác khâm phục một người quan sát tỉ mỉ, tinh tế, một con người có thiên kiến chính trị cụ thể và đứng về lập trường quyền lợi, hòa bình cho số đông rất rõ. Bạn còn thấy kỳ diệu hơn khả năng của Internet và giá trị của những dòng blog trong một thế giới ngột như phẳng ngày nay.

Đi qua 2 cuộc chiến trên quê hương mình, từ năm 1991, khi có 12 tuổi đến cái tuổi 24 ấy, chiến tranh được có cảm nhận bằng máu, bằng mắt mắt, tang thương và đời sống khôn khéo chứ không chỉ là các con số thương vong, những phe phái lên xuống như triều nước trong chính quyền. Baghdad Rực lửa làm cho người đọc đau đôn đau những bản tương tượng tin tức về số lượng thương vong mà phần lớn trong số đó lại chính là những người dân thường và cả sự ám ảnh, hoang mang, sợ hãi khi không biết mình có thể sống sót đến ngày mai của người dân trong vùng chiến. Có và cậu em trai của cô, "E", ngồi trên mái nhà để ngắm nhìn Baghdad bốc cháy

# BAGHDAD RỰC LỬA

Blog của cô gái từ Iraq

RIVER BEND

Giải thưởng  
Lettre Ulysses

you vi  
web xuất bản và học

và đã học cách để xác định những loại vũ khí khác nhau thông qua âm thanh của những loạt súng. Sự chiếm đóng quy định lại cách sống. Nó có nghĩa là vây bắt và bế rập đủ những người đang trang bị vũ khí một cách thân thiện cho tới việc đưa những đứa trẻ tới gian hàng để mua những viên phấn màu. Nó có nghĩa là cố gắng để chôn cất một người bác ở một thành phố, nơi những thánh đường hồi giáo bị quấy rối bởi việc đăng ký chỗ cho những đám tang và những nghĩa địa thì đầy người. Nó có nghĩa là vùng dậy vào lúc nửa đêm khi mà điện được cấp trong thời gian ngắn để chạy máy giặt – hoặc làm việc trên trang blog của cô. Giọng điệu mỉa mai khi có rao bán Iraq giá rẻ cho các tập đoàn, giọng chế giễu với những kẻ thù cụ thể để nền phụ nữ, giọng chua cay khi nói đến chính quyền Bush, tất cả dòng nhật ký mạng từ 8/2003-9/2004, đều thông minh đến mức bạn đau giùm cho một số phận.

Sách chứng tỏ rằng, dù bạn tôn giáo nào, bạn mang giới tính gì, với mạng xã hội, trong một góc kín bạn sẽ nhìn ngắm thế giới và nói cho thế giới biết điều bạn cần nói. Nếu điều cần nói có giá trị bạn và lời sẽ được tràn trề, không ai đứng bên lề trong thế giới ấy dù là khi bạn ở trong hầm tối, bom đang rơi và có kẻ đột nhập vào nhà. Bạn có thể xem thêm blog của River Bend tại <http://riverbend.blogspot.com>. **tps**

\*Baghdad Rực Lửa (blog của cô gái từ Iraq), NXB Văn Học 2009, giá 61.000 đồng.

V.Thuấn

Chiều lang thang về trên xa lộ Điện Biên Phủ, tên bản tình ca nổi tiếng Boulevard kéo ta vào một không gian yên tĩnh sang trọng. Dù chưa từng bị ai bỏ rơi trên một đại lộ thênh thang như lời bài tình ca ấy, ta vẫn thấy mình chìm đi trong không gian trầm và lãng mạn của bài hát "I don't know why, you said goodbye". Quán cafe được thiết kế theo phong cách nhà hàng với không gian trắng nhẹ, bàn ghế phủ vải voan thù nhạt màu thanh thoát. Ánh đèn vàng với lung linh những vòng đèn dây cặp tượng làm điểm nhấn.

Ngồi trong tiếng êm đềm của những bản hoà tấu tình ca quen thuộc, thấy xa lộ vốn gần gũi đi lại thường ngày bỗng trở nên huyền ảo với những chuyển động, những dòng xe nối nhau mãi miết bỏ lại hàng cây vẫn im lìm quên nằm thẳng dưới ngọn đèn đường vàng vọt.

Mở sóng Wi-Fi trên thềm thang đại lộ, mới hay trong cuộc sống ở phố thị thời gian đi lại chiếm rất nhiều. Và cuộc sống luôn luôn chuyển động như những dòng xe chạy mãi, kể cả những lúc tưởng chừng như lắng đọng theo giọt cà phê rơi... 

Sơn Lâm

## Để cảm xúc đi mãi trên Đại lộ

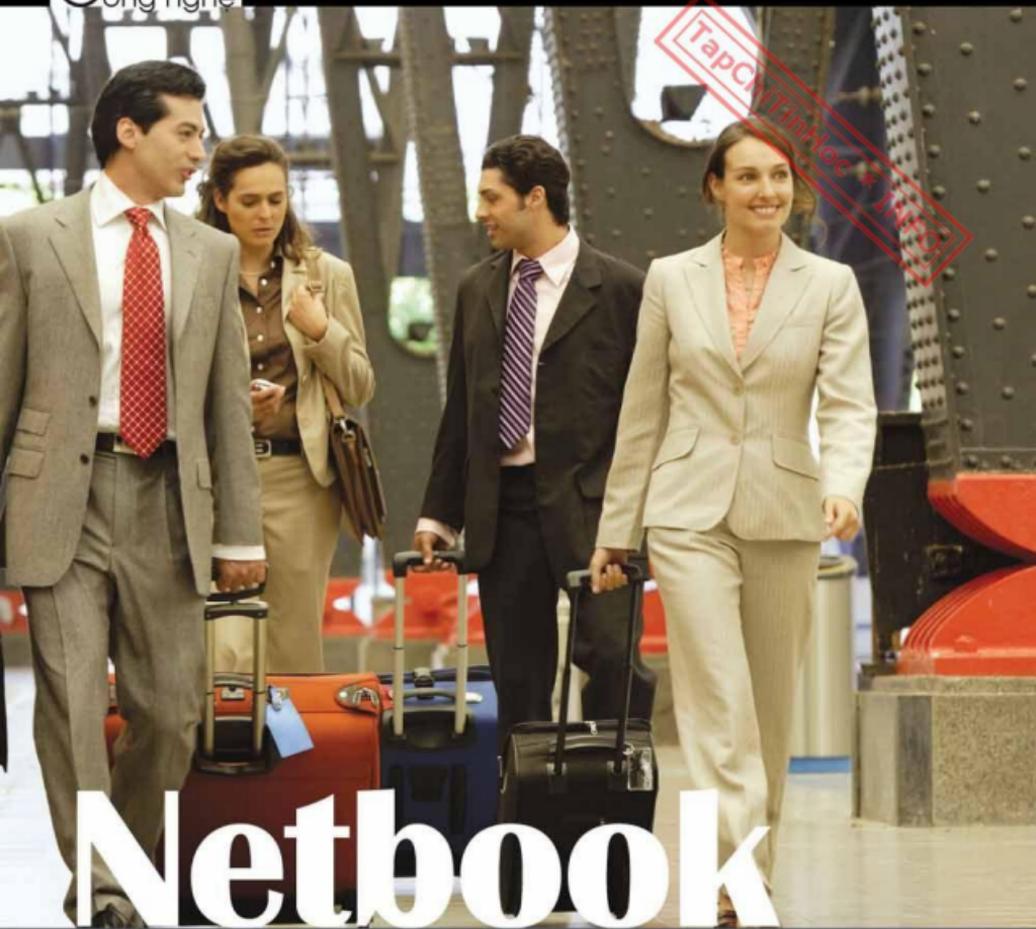
>Cafe kem Boulevard 161 Điện Biên Phủ -  
Q.Bình Thạnh - TP. Hồ Chí Minh.  
>Già từ 18.000 | thực uống



## Làm chuyện dễ dễ thôi!

- **Ba Còi:** Sắp tới đây khỏi phải lo ai phiền lòng, báo chí khỏi kêu ca, cơ quan chức năng khỏi bận tâm, công ty game khỏi sợ trách nhiệm về các game thủ quá đam mê game online mà xao lãng đời thực, sức khỏe kém hay có thể thành tội phạm rồi anh Tư ơi!
- **Tư Mít:** Thiết hả, mừng dữ vậy, bộ mình có biện pháp quản lý mới rồi hả hay mình... cảm tiết game online vậy Ba?
- **Ba Còi:** Hồng phả, là vì có trung tâm cai nghiện game chuẩn bị mở khóa 2. Họ báo khóa một thành công ghê lắm, 80% game thủ trái qua lớp này đã nhìn thấy game là òn hay chỉ ít không thêm quan tâm tới game nữa.
- **Tư Mít:** Chu cha, giỏi dữ ta, khi mấy cái nghiện khác mà bắt đi cai nghiện bắt buộc và tập trung đàng lo sút vô vì tái nghiện cao và người nghiện tái hòa nhập cộng đồng rất khó khăn mà cái này được vậy thì ngon quá rồi. À, mà ở chỗ nào vậy, mấy đăng ký đi, tao thấy mấy cũng chơi game nhiều dữ đó Ba đi!
- **Ba Còi:** Dạ, em cũng muốn thế nhưng kẹt gần đây họ mới nói là họ không nhận game thủ trên 18 tuổi vì với mấy người này khó cai lắm. Hơn nữa trong quá trình cai mà họ viên nào buồn chán bỏ thì họ cũng để bỏ luôn à...!
- **Tư Mít:** Ủa, vậy là sao?
- **Ba Còi:** Là họ chỉ nhận những em nhỏ vì không biết nên dạy người lớn cái gì, và kết quả họ đưa ra là dựa trên những học viên học tới cuối cùng, những học viên nản hồng tinh. Mà ngưỡng xác định nghiện cũng là, có bé chơi game 1 ngày chưa đến 1 tiếng đồng hồ cũng là nghiện.
- **Tư Mít:** Tao đá banh ngày hơn 1 tiếng đó, chắc tao cũng phải đi cai nghiện đá banh quá mày đi, thiệt rầu!
- **Ba Còi:** Cai đi anh, chuyện dễ dễ mình làm đặng có cái báo cáo viên bà xã chứ! Chứ mấy cái khó quá như cai nghiện game cho người thật sự cần thì để người khác làm vậy anh ơi! 

Tiểu Chiêu



# Netbook

## Sẵn sàng cho mọi chuyến đi

Có thể bạn đinh ninh rằng netbook chỉ là máy tính cấp thấp với những thành phần bên trong không thể xử lý hầu hết nhiệm vụ hàng ngày của mình, điều đó không nhất thiết đúng.

Mặc dù một số netbook phù hợp với mô tả đó, song những model mới hơn có khả năng tính năng cao cấp dành cho những chuyến gia đình đi du lịch, vốn cần sắp xếp và slideshow suốt chuyến bay hay bản đồ chỉ đường từ khách sạn. Một số nhà sản xuất netbook đã gọi sản phẩm của họ bằng cái tên khác để tách những tính năng nâng cao khỏi những tính năng cấp thấp của các netbook cũ hơn. Ví dụ Samsung gọi sản phẩm của mình là Mini Notebook, còn Dell và HP gọi netbook của họ một cách đơn giản là Mini.

## Khả năng di động là chìa khóa

Netbook có nhiều tính năng hữu ích có thể giúp bạn xử lý công việc văn phòng, thậm chí suốt thời gian đi du lịch sỏi sỏi. Trước hết, netbook nặng bình quân cỡ từ 650 g đến 1,2 kg, biến chúng trở thành bàn đồng hành du lịch tuyệt vời. Bạn đã đóng gói cả đồng hành lý, túi xách mang vai, và còn nhiều món khác phải để mất đến, vì thế một netbook siêu mỏng nhẹ là chiếc máy tính thật sự di động mà bạn có thể dễ dàng bỏ vào cặp hay ba lô và mang theo khắp nơi.

Với netbook, bạn sẽ không cần lunge khắp sân bay để tìm ổ cắm để sạc pin. Với thời lượng pin trung bình từ 4 đến 8 giờ, bạn có thể bắt đầu làm việc tại sân bay và giữ tiến độ suốt cả chuyến bay.

Đầu tư vào netbook sẽ không làm bạn rỗng túi. Hầu hết netbook có giá từ 250 đến 500 USD. Những netbook có giá tương đương cũng có những đặc điểm kỹ thuật tương đương. Ví dụ, hầu hết netbook bạn tìm thấy đều có 1 vi xử lý Intel Atom 1,6 GHz, 1 đến 2 GB bộ nhớ, và ổ cứng 120 đến 160 GB. Tổng chi phí

được quyết định bằng bất cứ tùy chỉnh nào bạn chọn (ví dụ chọn 2 GB bộ nhớ thay vì 1 GB sẽ nâng giá lên ít hơn 50 đô). Inspiron Mini 9 của Dell (khởi điểm với giá 300 USD) đi kèm với tùy chọn để tùy chỉnh hầu như mọi khía cạnh của netbook, bao gồm kích cỡ màn hình, màu sắc, vi xử lý, bộ nhớ và các phụ kiện.

Mặc dù hầu hết netbook không có ổ đĩa CD hay DVD, nhưng tùy chọn để truyền tải hay sử dụng media không bị hạn chế. Với những thiết bị độc thể nhớ cài sẵn, bạn có thể upload hình ảnh và video từ chuyên đi. Hoặc, cắm ổ flash USB vào để xem phim trên máy bay hay tại khách sạn.

Rõ ràng netbook nhỏ bé, nhưng không có nghĩa là màn hình của chúng cực nhỏ. Trên thực tế, bạn có thể tìm thấy nhiều netbook với màn hình 10 inch có độ phân giải 1024x600, vì thế bạn không phải hy sinh chất lượng hình ảnh đẹp cho khả năng di động. Còn khá nhiều tính năng hữu ích khác được tìm thấy trên netbook. 2GO Convertible Classmate PC của CTL (650 USD; [www.ctlcorp.com](http://www.ctlcorp.com)) có màn hình cảm ứng độc đáo để có thể chuyển đổi thành 1 tablet mà bạn có thể dùng để

ghi các ghi chú viết tay, bổ sung với các mũi tên, ký hiệu và những bức vẽ nguệch ngoạc khác bạn không thể ghi lại bằng bàn phím. 2GO cũng có 1 tay cầm cài sẵn tiện lợi giúp bạn mang dễ dàng.

Sony, vốn đã công bố các ultrabook và máy tính all-in-one trước đây, mới đây đã công bố mininotebook trong kỷ nguyên netbook đầu tiên của họ: VAIO P Series LifeStyle PC. Mặc dù VAIO P nhỏ về tầm vóc, nhưng Sony từ chối mô tả "netbook" vì thiết bị bao gồm vi xử lý 1,33 GHz – cũng là Atom nhưng là phiên bản mới nhất, bộ nhớ lớn (2 GB DDR SDRAM), và tùy chọn kho lưu trữ SSD 128 GB (ổ cứng 60 GB là tiêu chuẩn). Với giá 1.450 USD, VAIO P đắt hơn tất cả anh em netbook của nó, nhưng Sony đang đặt cược vào ý tưởng rằng nhiều người vẫn có tài chính dư dả, vốn mong muốn một thiết bị gọn nhẹ và có sức mạnh như một laptop siêu di động, nhưng giá thì gần hơn với netbook.

## Duy trì tốt công việc

Một netbook tốt cho phép bạn làm việc nhiều giờ và vẫn có đủ thời lượng pin để giải trí vào cuối ngày. Còn gì có thể tốt hơn điều đó? **hgs**



■ Như NC10 Mini Notebook của Samsung, không phải mọi máy tính di động với những tính năng như netbook đều được gọi là netbook.

■ Trên website của Dell, bạn có thể tùy chỉnh netbook để phù hợp với nhu cầu công việc và phong cách của mình.

■ Với VAIO P LifeStyle PC, Sony hy vọng bỏ qua "mốc" netbook với 1 mininotebook cung cấp kích cỡ nhỏ hơn và nhiều sức mạnh hơn, một đù với giá cao hơn.

## So sánh netbook

Model	Giá gốc	Trọng lượng	Thời lượng pin	Những tính năng bổ sung	Địa chỉ web
Acer Aspire One	400 đô	1,18 kg	6,5 giờ	Màn hình 8,9 hay 10,1 inch	<a href="http://www.us.acer.com">www.us.acer.com</a>
Asus Eee PC S101	600 đô	1 kg	6 giờ	Màn hình 10,2 inch; ổ SSD 30 GB	<a href="http://www.usa.asus.com">www.usa.asus.com</a>
CTL 2GO Convertible Classmate PC	650 đô	1,36 kg	5 giờ	Tablet màn hình cảm ứng; tay cầm cài sẵn	<a href="http://www.ctlcorp.com">www.ctlcorp.com</a>
MSI Wind	500 đô	1,18 kg	3 giờ	Web cam cài sẵn; bàn phím lớn	<a href="http://www.msimobile.com">www.msimobile.com</a>
Samsung NC10 Mini	500 đô	1,27 kg	6 giờ	Màn hình 10,2 inch; bàn phím 93% so với kích cỡ đầy đủ	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
Sony VAIO P Series LifeStyle PC	1450 đô	635 g	4 giờ	Tùy chọn pin dung lượng lớn cộng thêm hơn 4 giờ sử dụng	<a href="http://www.sonystyle.com">www.sonystyle.com</a>



# Laptop với “vận hành tức thì”

## Sẽ giúp bạn tiết kiệm thời gian

Việc sở hữu laptop có nhiều lợi ích, lớn nhất trong số đó là khả năng làm việc khi bạn đang ở trên đường.

Nhưng cũng có một số bất lợi không thể phủ nhận khi sử dụng máy tính xách tay. Nhờ lần bạn bị lỡ cuộc họp quan trọng vì bạn cần bản đồ chỉ đường chứ? Laptop của bạn mất quá lâu để khởi động, và lúc bạn lấy được đúng bản đồ, cuộc họp đã bắt đầu mà không có bạn.

### Tham gia HyperSpace

Phoenix Technologies đã tạo ra 1 cách để loại bỏ thời gian chờ đợi khổ sở giữa lúc bạn nhấn nút power của máy tính và khi bạn có thể bắt đầu dùng các ứng dụng của nó. Với HyperSpace ([www.hyperspace.com](http://www.hyperspace.com)) bạn có thể có truy cập ngay lập tức đến mọi chương trình dựa trên Web, như email, Internet, hay media player. Công nghệ HyperSpace là môi trường độc lập chạy đồng thời với hệ điều hành Windows. Nền tảng ảo được nhúng bên trong BIOS của laptop. Khi bạn mở máy, bạn có thể bắt đầu làm việc ngay với HyperSpace

trong khi Windows nạp ở phía nền. Để chuyển đổi giữa HyperSpace và hệ điều hành, nhấn F4 trên bàn phím.

Ngoài việc truy cập chương trình ngay lập tức, HyperSpace cung cấp vài lợi ích khác có thể tăng năng suất của bạn và giúp việc đi lại thêm tiện lợi. Trước hết, HyperSpace tự động kết nối với mạng không dây và mạng 3G có sẵn (hệ thống HyperSpace của bạn phải có khả năng 3G). HyperSpace cũng bảo tồn thời lượng pin của laptop trong khi đang cung cấp thời gian làm việc hơn 30% so với khi bạn chỉ dùng Windows. Bảo mật Internet không phải là nỗi lo với HyperSpace; HyperSpace Desktop đảm bảo sự an toàn của laptop vì nó đã được bảo vệ khỏi virus, malware, và các mối đe dọa khác trên Internet. Và do HyperSpace tách biệt khỏi Windows, bạn vẫn có thể dùng HyperSpace để duy trì kết nối trong trường hợp Windows bị treo.

### Sẵn sàng cho cú nhảy

HyperSpace có sẵn trong hai phiên bản: Hybrid (60 USD), cho phép chuyển đổi giữa HyperSpace và Windows ngay lập tức; và Dual (40 USD), cho phép bạn khởi động HyperSpace hay Windows, nhưng không ngay lập tức. Hiện HyperSpace tương thích với nhiều thương hiệu và model laptop, bao gồm Lenovo T400, X300, X301, và nhiều model khác, cũng như W466U của Gigabyte và E105 của Toshiba. Các loại laptop không hỗ trợ phiên bản Hybrid nhìn chung có thể hỗ trợ HyperSpace Dual.

### Cộng thêm năng suất

Phoenix Technologies gần đây đã công bố bộ ứng dụng HyperSpace Office Productivity Suite mới, vốn bao gồm HyperSpace Write, trình xử lý văn bản tương thích với Microsoft Word 2007; HyperSpace Calc, chương trình bảng tính tương thích với Excel 2007; và HyperSpace Show, ứng dụng trình diễn tương thích với PowerPoint 2007. **hgs**



# Ổ SSD

## Sự bảo vệ cho dữ liệu di động

Sản phẩm lớn tiếp theo là một thứ thật sự bền bỉ.

Nó là món đồ công nghệ nhỏ bé tiêu tốn ít năng lượng, êm á. Nó đang ngày càng trở nên nhỏ và nhanh hơn, nhưng sẽ mất một số thời gian trước khi bất kỳ ai có thể gọi nó là thứ rẻ tiền. Chúng tôi đang nói về ổ SSD. Chúng làm những gì ổ cứng làm—lưu trữ dữ liệu—nhưng chỉ có ổ SSD làm điều đó với chip bộ nhớ silicon thay vì đĩa quay.

### Bộ nhớ mạnh mẽ

Vì ổ SSD dùng bộ nhớ flash cố định, chúng có thể nhớ dữ liệu thậm chí sau khi chúng được ngắt điện, giống như ổ USB flash hay thẻ nhớ của máy ảnh kỹ thuật số. Tuy nhiên không như ổ USB hay thẻ nhớ, ổ SSD có thể được chế tạo với đủ tốc

độ và dung lượng để chiếm chỗ của ổ cứng trong laptop hay netbook.

Tùy thuộc vào model và nhà sản xuất, bạn có thể mua 1 PC di động với ổ SSD như trang thiết bị tiêu chuẩn hay ít nhất là 1 tùy chọn kho lưu trữ. Trong trường hợp sau, việc dùng ổ SSD nhìn chung sẽ cộng thêm vài trăm USD vào giá của laptop hay netbook. Rõ ràng bạn cũng sẽ nhận được dung lượng lưu trữ ít hơn so với việc mua ổ cứng thậm chí với số tiền nhiều hơn đáng kể.

### Những lợi ích chủ yếu

Vậy nếu bạn sẽ phải bỏ ra nhiều tiền để nhận được ít hơn, tại sao bạn muốn chọn SSD?

**Thời lượng pin.** Trước hết và trên hết, ổ SSD có thể kéo dài thời lượng pin. Những cải tiến trong các hệ điều hành tương lai (chẳng hạn Windows 7) cũng có thể giúp ích.

**Hiệu năng.** Ổ SSD có thể tăng tốc máy tính suốt thời gian khởi động và khởi chạy chương trình. Những model giá rẻ ban đầu có thể không nhanh hơn ổ cứng suốt thời gian sử dụng thông thường, nhưng những ổ SSD cao cấp nhanh hơn đáng kể.

**Sự mạnh mẽ.** Một lợi ích thực tế cho người sử dụng di động là sự mạnh mẽ về mặt vật lý của SSD. Không như ổ cứng, ổ SSD không có các bộ phận chuyển động. Nó có thể lưu giữ dữ liệu sau cú rớt mạnh trên sàn cứng, vốn có thể dễ dàng làm tổn hại ổ cứng.

**Tuổi thọ.** Một số người sử dụng lo lắng về việc ổ SSD có thể kéo dài bao lâu vì dữ liệu không thể được ghi vào bộ nhớ flash nhiều lần như nó có thể với đĩa từ của ổ cứng. Tuy nhiên các nhà sản xuất đã có những bước tiến nhảy vọt trong việc kéo dài tuổi thọ của bộ nhớ flash. Họ cũng mở rộng việc ghi dữ liệu đến mọi ngấn trong ổ đĩa, vì thế theo lý thuyết, ổ SSD có nhiều dung lượng hơn sẽ tồn tại lâu hơn. Mặc dù một số SSD chậm dần theo thời gian, hầu hết sẽ dễ dàng sống bằng (hoặc lâu hơn) ổ cứng.

### Cải tiến sự yên lặng

Không có các bộ phận chuyển động, ổ SSD rất êm á. Nó cũng tạo ra ít nhiệt hơn hầu hết ổ cứng, gián tiếp giúp ích cho thời lượng pin bằng cách giảm nhu cầu chạy quạt làm mát. Các nhà cung cấp laptop và netbook đang cung cấp ổ SSD bao gồm Asus, Dell, HP, Sony và nhiều hãng khác. Những công ty đang sản xuất SSD gồm Intel, Memorex, Mtron, OCZ, Samsung, SanDisk, Super Talent... Ổ đĩa flash có thể không bắt kịp dung lượng của ổ cứng trong thời gian tới. Tuy nhiên, những model mới không sớm thì muộn sẽ hạ xuống mức giá hợp lý với dung lượng lưu trữ khá lớn. **hgs**



Mong theo Microvision Pico Projector với bán khắp nơi là điều dễ dàng khi nó nhỏ bé như bàn tay bạn.



Trong những năm gần đây, hầu hết máy chiếu có đặc điểm là thiết kế công kênh và những thành phần nặng nề.

# Các máy chiếu nhỏ

## Trình diễn lớn, gói nhỏ

Tuy nhiên một dòng máy chiếu di động compact mới đang trở nên ngày càng phổ biến trong giới người sử dụng doanh nghiệp lẫn người tiêu dùng. Lưu ý đến những tính năng nào phù hợp với nhu cầu công việc (hay giải trí) của bạn, dù bạn đang trình diễn cho khách hàng trên đường hay đang xem bộ phim được chiếu trên trần của phòng khách sạn.

### Pico là gì?

Máy chiếu Pico (hay kích cỡ siêu nhỏ) bắt nguồn từ công nghệ DLP (Digital Light Processing) vốn kết hợp chip DLP Pico và vi xử lý DLP Pico để tạo ra 1 chipset giảm thiểu cho các thiết bị di động và xách tay. Hệ thống đơn chip có thể tạo ra 16,7 triệu màu, trong khi hệ thống 3 chip có thể tạo ra 35 tỷ màu với sự sống động chưa từng thấy. Khi công nghệ này được áp dụng cho các thiết bị di động, như máy chiếu mini, nó có sẵn để chiếu video, hình ảnh và nội dung đa truyền thông khác ở bất cứ nơi đâu, bất cứ lúc nào.

Máy chiếu Pico khác biệt so với những máy chiếu tiêu chuẩn cả trong lẫn ngoài. Rõ ràng, trọng lượng máy chiếu Pico chỉ có một phần vài chục một máy chiếu tiêu chuẩn, cần cù vào thực tế rằng nhiều model dù nhỏ để bỏ vào trong túi đựng laptop, hay thậm chí là cầm tay. Vì hầu hết máy chiếu Pico đều có thể sạc lại và cầm vịn tay, bạn sẽ không cần tìm ổ cắm khi đang ở trên đường. Những máy

chiếu độc lập lớn hơn thường hỗ trợ phép chiếu DMD (digital micromirror device) hay nền tảng của công nghệ DLP. Độ sáng được mô tả bằng lumen và LED, vốn là điều phổ biến cho nhiều hệ thống chiếu; tuy nhiên các máy chiếu Pico chủ yếu dựa vào công nghệ LED hơn là 1 chỉ số lumen cao.

### Các máy chiếu Pico

Bạn sẽ chú ý rằng đa số máy chiếu Pico đều trông như một bao thuốc lá. Những máy chiếu khác là điển hình của kiểu thiết kế cứng cáp, giống chiếc hộp, chẳng hạn Dell M109S (500 đô). M109S có thời gian chiếu mở rộng đến 10 ngàn giờ đèn LED. Về mặt thân thiện môi trường, nó là cỗ máy hiệu quả, không có thủy ngân. Nếu bạn thích bảo vệ các trình diễn của mình, Dell cung cấp sự mã hóa để khóa thông tin quan trọng.

PICO Pocket Projector PK-101 của Optoma (400 USD) không lớn hơn 1 chiếc smartphone kích cỡ tiêu chuẩn hoặc máy MP3 dung lượng cao. Khi có pin, nó nặng 110g. Những gì độc đáo về các máy chiếu PICO như PK-101 là bạn có thể kết nối chúng với nhiều thiết bị (qua adapter hay dây cáp thích hợp) khi bạn đang ở trên đường: điện thoại di động, máy ảnh kỹ thuật số, máy MP3, camcorder, hay thiết bị chơi game di động (cần ngõ xuất tổng hợp để kết nối với laptop, PC, PDA, điện thoại di động và các thiết bị di động khác). Đừng lo,



bạn vẫn có thể kết nối PICO với bộ điều khiển video tinh, bao gồm đầu DVD.

Máy chiếu 3M MPro 110 (359 đô) nặng 160g và chỉ cao chưa tới 2,5 cm. Thậm chí bạn có thể nhắm MPro 110 với điện thoại di động nếu không chú ý: nó quá gọn nhẹ, bạn có thể bỏ nó vào túi đựng smartphone. MPro 110 tương thích với điện thoại di động dựa trên video, media player kỹ thuật số, máy ảnh kỹ thuật số, camcorder, máy tính và UMPC. Một máy chiếu bỏ túi khác có thể ra mắt thị trường lúc bạn đọc bài báo này là Microvision Pico Projector (khởi điểm với giá khoảng 400 USD). Máy chiếu đa năng này có thể được dùng như 1 hệ thống "6 USB"—nói cách khác, bạn sẽ có thể lưu dữ liệu (hình ảnh, slideshow, video...) trên Pico Projector để truy cập trong tương lai. Mặc dù bạn sẽ cần điều chỉnh thủ công hình ảnh trên 1 máy chiếu tiêu chuẩn, hình ảnh vẫn được chiếu bởi Microvision Pico luôn duy trì tiêu điểm bất kể bạn đặt thiết bị ở đâu. Pico Projector phân phối cùng màn hình 118 hoặc 78,75 inch vốn đủ lớn để xem phim hoặc xem bộ sưu tập ảnh chi tiết. **htg**

# Draft-N Wi-Fi

## Kết nối nhanh hơn cho các thiết bị di động

Duy trì sự cạnh tranh là điều quan trọng trong bất kỳ ngành nghề nào, vì thế đừng để kết nối không dây kéo bạn lùi lại.

Cho dù chuẩn 802.11n vẫn đang ở dạng phác thảo (do đó còn được gọi là 802.11 Draft N) và IEEE đã đẩy sự chấp thuận dự kiến tiêu chuẩn đến đầu 2010, nó vẫn là chuẩn không dây nhanh nhất, tiên tiến nhất hiện có trên thị trường. Trong tháng 1, nhóm chuyên trách thực hiện công nghệ 802.11 Draft N đã bỏ phiếu chấp nhận phác thảo thứ 7 của tiêu chuẩn, đưa nó tiến gần hơn một bước đến sự chấp thuận đầy đủ.

Bất chấp sự trì hoãn trong việc chấp thuận phiên bản cuối cùng của chuẩn 802.11n, Liên minh Wi-Fi tiếp tục cấp giấy chứng nhận cho phần cứng Draft N. Các thiết bị Draft N có thể đạt tốc độ truyền dữ liệu tối đa 300 Mbps, tạo ra thông lượng thực tế không ít hơn 74 Mbps. Điều này đánh bại những tiêu chuẩn không dây cũ, được chấp thuận đầy đủ như 802.11b và 802.11a/g, vốn có tốc độ truyền dữ liệu tối đa lần lượt là 11 Mbps và 54 Mbps. Nói chung, Draft N là lý tưởng để truyền nội dung, chẳng hạn audio và video (cả tiêu chuẩn lẫn độ nét cao), chia sẻ hình ảnh và truyền các file lớn. Ngoài ra, 802.11 Draft N có thể cung cấp phạm vi phủ sóng không dây tối đa 100 m, trong khi 802.11g (tiêu chuẩn mới được chấp nhận gần đây nhất) có thể mở rộng đến phạm vi khoảng 30 m.

Chuẩn 802.11n tương thích ngược với những chuẩn cũ hơn, nghĩa là

Các router không dây, như D-Link Xtreme N Duo Router (329.99 đô) được thiết kế với công nghệ 802.11 Draft N cho phép truyền nội dung truyền thông chất lượng cao, đồng hơn HD video.



bạn có thể sử dụng router Draft N và phần cứng khác với thiết bị 802.11a/b/g của bạn.

Chuẩn 802.11n sử dụng công nghệ MIMO (Multiple Input/Multiple Output), khiến nó tách biệt khỏi những chuẩn không dây cũ. Công nghệ MIMO sử dụng vài ăng ten để gửi và nhận tín hiệu, giúp tăng hiệu năng của thiết bị bằng cách làm cho những tín hiệu này mạnh và rõ hơn. Điều này cắt giảm số vùng có tín hiệu yếu và điểm chết. Công nghệ MIMO cũng ngăn chặn sự dứ

quãng audio và video khi bạn đang truyền nội dung.

Kết ghép kênh (channel bonding) là công nghệ khác khiến 802.11 Draft N tách biệt với những chuẩn cũ hơn. Bằng cách dùng băng tần 40 MHz (bằng cách kết hợp 2 kênh 20 MHz kế nhau, không chồng chéo), 802.11n tăng gấp đôi lượng băng thông mà giao thức phải làm việc cùng. Bạn có thể nghĩ về nó như việc tăng gấp đôi kích cỡ đường ống nối dữ liệu của bạn từ môi trường truyền thông này đến môi trường truyền thông khác, cho phép nhiều không gian hơn cho các file lớn, video độ nét cao và gọi điện VoIP với độ trễ thấp.

Phiên bản cuối cùng của 802.11n không thể tách biệt khỏi chuẩn 802.11 Draft N hiện tại, nhưng lưu ý rằng bạn có thể sẽ phải nâng cấp phần cứng để hỗ trợ chuẩn 802.11n cuối cùng. Trong khi đó, bạn có thể tận hưởng những tốc độ truyền thông không dây nhanh nhất sẵn có. **lgs**

### Nhu cầu tốc độ

Nếu bạn vẫn chưa biết đến Draft N, cuộc cạnh tranh sẽ cho bạn "hời hợt" tốc độ. Hãy xác định xem bạn đã có tốc độ cần thiết để dẫn đầu nhóm chưa.

Tốc độ tối đa	Tần phổ	Tình trạng
802.11a 54 Mbps	5 GHz	Chuẩn này hấp dẫn giới doanh nghiệp vì nó làm việc trên tần phổ 5 GHz, nhưng 802.11a chưa bao giờ hấp dẫn người tiêu dùng.
802.11b 11 Mbps	2,4 GHz	Một khi chuẩn 802.11g nhanh hơn ra một thị trường, chuẩn này sẽ bắt đầu bị loại bỏ.
802.11g 54 Mbps	2,4 GHz	Đây là chuẩn nhanh nhất với sự chấp thuận đầy đủ từ IEEE.
802.11n 300 Mbps	2,4 đến 5 GHz	Vẫn ở dạng phác thảo, 802.11n có thể nhận được sự phê chuẩn đầy đủ trong năm 2010.



Công nghệ Bluetooth năng lượng thấp được thiết kế để làm việc với những sản phẩm hỗ trợ Bluetooth truyền thông, đồng hồ tích đồng hồ Sony Ericsson này.

# Bluetooth năng lượng thấp

## Tốt hơn, ít đòi hỏi không dây hơn

Các thiết bị di động hỗ trợ Bluetooth có mặt khắp nơi trong thời buổi này, và sự sinh sôi nảy nở của chúng vẫn chưa dừng lại.

Theo Bluetooth SIG và IMS Research, công nghệ Bluetooth sẽ tăng trưởng với tốc độ hàng năm 18,3% từ năm 2008 đến 2013. Kể từ khi Bluetooth tham gia sản phẩm 1.1 trong năm 2002, Bluetooth SIG đã làm việc để giới thiệu vài phiên bản của công nghệ. Phiên bản mới nhất của chúng được gọi là Bluetooth năng lượng thấp (Bluetooth low energy).

Bluetooth năng lượng thấp được bắt nguồn một phần từ Wibree của Nokia, vốn có ý định làm việc chung với Bluetooth. Công nghệ Bluetooth năng lượng thấp có thể làm việc với những thiết bị nhỏ năng lượng thấp sử dụng pin button-cell, như đồng hồ, máy đo bước, và những thiết bị khác có thể chỉ cần sạc lại (hoặc đổi pin) vài lần một tháng, năm hay ít hơn. Bluetooth năng lượng thấp được thiết kế để những thiết bị này sẽ chi tiêu từ một phần nhỏ năng lượng của các sản phẩm hỗ trợ Bluetooth truyền thông. Theo Bluetooth SIG, số lượng thiết bị có thể hoạt động bên trong mạng Bluetooth năng lượng thấp đã lên tới vài ngàn. Bất kỳ thứ gì sử dụng sự liên lạc không dây

tầm ngắn, như điều khiển từ xa, chuột máy tính, hay điện thoại di động, đều có thể triển khai công nghệ Bluetooth năng lượng thấp.

Bluetooth năng lượng thấp và Bluetooth truyền thông không phải là công nghệ giống nhau, nhưng chúng tương tự. Ví dụ, cả hai sử dụng tần số radio 2,4 GHz, và chúng đều có phạm vi hoạt động là 10m. Khác biệt thực sự giữa hai công nghệ nằm ở chỗ các thiết bị liên lạc với nhau như thế nào. Để bảo tồn năng lượng, các thiết bị Bluetooth năng lượng thấp mất ít thời gian hơn để kết hợp với thiết bị khác, và Bluetooth năng lượng thấp đòi hỏi ít thời gian để liên lạc và tiêu thụ ít năng lượng hơn khi đang làm điều đó.

Theo Bluetooth SIG, 1 thiết bị Bluetooth năng lượng thấp có thể đánh thức, kết nối với thiết bị khác, gửi dữ liệu và ngưng kết nối trong phạm vi 3m. Trong khi Bluetooth năng lượng thấp sử dụng 3 kênh để liên lạc không dây, công nghệ Bluetooth truyền thông sử dụng 32 kênh, vì thế nó có thể khiến các thiết bị mất vài giây để liên lạc với nhau.

Các thiết bị Bluetooth năng lượng



thấp sẽ kết hợp với những thiết bị Bluetooth truyền thông, giúp tăng sự hữu ích và tính thực tiễn của công nghệ. Ví dụ, nếu người chạy bộ đeo 1 chiếc đồng hồ hỗ trợ Bluetooth năng lượng thấp giúp giám sát mạch, tốc độ và nhiệt độ, anh ta có thể về nhà và gửi thông tin đến laptop qua Bluetooth. Khi được dùng trong điện thoại di động, công nghệ có thể hỗ trợ các dịch vụ dựa vào vị trí cho phép người sử dụng download lịch trình từ bến xe buýt hoặc thông tin đến và đi từ cổng sân bay chẳng hạn.

Công nghệ Bluetooth năng lượng thấp trong đồng hồ cũng có thể cảnh báo bạn khi bạn nhận được (hay nhớ) cuộc gọi, voice message, hay email.

Chip Bluetooth năng lượng thấp sẽ bắt đầu ra mắt giữa năm 2009. Trong 1 thông báo liên quan, những thiết bị điện tử đầu tiên sử dụng công nghệ Bluetooth tốc độ cao (1 công nghệ mới được thiết kế đặc biệt cho đa truyền thông) sẽ có mặt vào khoảng thời gian tương tự. **hgs**

Độc tố kỹ thuật SDXC mới có dung lượng tương  
nhu vô hạn: nó có thể lưu trữ hơn 100 ngàn  
ảnh với gần 500 giờ thu độ nét cao.



# Thẻ nhớ hai terabyte

## Kho lưu trữ nhỏ có thể lớn bao nhiêu?

Những thẻ nhớ nhỏ sẽ biến thị dung lượng nhỏ.  
Điều ấy không còn đúng nữa.

Thuật ngữ “kho lưu trữ hạn chế” trông như thể nó có thể trở nên lỗi thời trong tương lai rất gần, nhờ thế hệ tiếp theo của giao diện SD.

Mặc dù kích thước vật lý của thẻ SD có thể không thay đổi, song chắc chắn thẻ sẽ tăng dung lượng. Tại Triển lãm điện tử tiêu dùng quốc tế 2009 vào tháng 1, SD Association tuyên bố họ sẽ tăng dung lượng lưu trữ tối đa của thẻ nhớ SD lên 2 TB (2000 GB) với sự công bố đặc tả kỹ thuật của thẻ nhớ SDXC (eXtended Capacity). Dung lượng nhỏ nhất trong series này sẽ khởi đầu với 64 GB. Tiếp theo sự ra mắt ban đầu của thẻ 64 GB, sẽ có những đợt phát hành sau đó với thẻ SDXC 128 GB, 256 GB, 512 GB, 1 TB và tất nhiên là 2 TB.

Trước đây, dung lượng kho lưu trữ tối đa cho 1 thẻ SD chỉ đạt 32 GB. Bây giờ, với 2 TB kho lưu trữ, bạn có thể lưu một khối lượng gần như đáng kinh ngạc nội dung đa truyền thông. Rex Sabio, đồng chủ tịch ủy ban tiếp thị của SD Association, cho biết: “Đặc tả kỹ thuật SDXC sẽ thay đổi và cải thiện cách các thiết bị làm việc bằng cách cho phép chúng làm nhiều hơn nữa. 1 thẻ nhớ 2 TB SDXC sẽ lưu hơn 100 phim HD (với kích cỡ file vượt quá 18 GB), hoặc 480 giờ bản ghi HD, hay 136 ngàn hình ảnh đẹp”.

### Phân phối dữ liệu nhanh chóng

Tốc độ truyền dữ liệu đã được tăng cường để hỗ trợ phạm vi rộng của nội dung di động. Cụ thể, “tốc độ truyền nhanh hơn sẽ cho phép người dùng thiết bị di động SDXC download video độ nét cao, bản đồ, game nặng về đồ họa, dữ liệu công việc, trình diễn, bảng tính và những ứng dụng khác một cách nhanh chóng”, Sabio nhận định. “Tốc độ cực cao làm cho những cơ hội lưu trữ di động này nhanh chóng và dễ dàng chia sẻ với các thiết bị khác, như laptop, máy ảnh và video camera...”. Tốc độ bus SDXC ban đầu sẽ di chuyển dữ liệu với tốc độ 104 MB/giây.

### Quản lý di động hơn nữa

Các thiết bị đa truyền thông và di động mới vốn bao gồm khe cắm SDXC cũng sẽ hỗ trợ những thẻ SD gốc, vì thế tương thích ngược sẽ không phải là vấn đề. Theo Sabio, khoảng 78% tất cả điện thoại di động với khe cắm thẻ nhớ hiện có 1 khe cắm thẻ nhớ SD (và các dẫn xuất, phổ biến nhất là microSD). Theo Sabio, đặc tả kỹ thuật SDXC sẽ tiếp tục ảnh hưởng đến thị trường di động bằng cách tạo ra những môi trường điện toán di động thực sự, cho phép người tiêu dùng mua và

lưu nhiều chương trình bên thứ 3.

Chắc chắn SDXC sẽ tăng cường trải nghiệm của người dùng di động bằng cách giải phóng những hạn chế kho lưu trữ trong khi bạn đang ra nước ngoài. Sabio nói rằng những chiến binh đường phố sẽ đánh giá cao sự linh động của việc dùng kết nối Wi-Fi hay 3G của smartphone để download một trình diễn bán hàng mới chẳng hạn, sau đó cắm thẻ nhớ SDXC vào máy tính mà không phải lôi laptop ra và kết nối.

### SDXC đến tận cùng trải đốt

Vào lúc bạn đọc bài báo này, đặc tả kỹ thuật SDXC sẽ được công bố đến 1.000 công ty trong chưa đầy 1 tháng. Theo Sabio, “lợi ích của sản phẩm SDXC thực sẽ khác nhau và được xác định bởi từng nhà sản xuất riêng lẻ”.

Đề cập đến những phát triển tương lai, Sabio suy luận rằng các nhà sản xuất máy quay và máy ảnh sẽ có thể phân phối SDXC đầu tiên, vì họ có thể kiểm tra từ việc download và thu video độ nét cao. Cho dù vậy, theo Sabio, mỗi công ty có lịch trình và chiến lược riêng. Do đó, chúng ta có thể kinh ngạc khi thấy 1 chiếc điện thoại di động tương thích SDXC trong thời gian ngắn tới. **hgs**

# VoIP trên các thiết bị di động



## Cách thức hoạt động

Ban đầu, phần lớn sự ồn ào về VoIP doanh nghiệp tập trung vào việc thay thế đường dây PBX, nhưng VoIP di động đã sẵn sàng thăng hoa.

Với hơn 405 triệu người sử dụng đăng ký, Skype đã đóng vai trò thống trị trong sự đi lên của VoIP, vốn gửi những cuộc gọi điện thoại qua Internet. Nhiều ứng dụng khách VoIP khác cũng đang có sẵn.

### Đến với không dây

Vì phần mềm VoIP chuyển đổi tín hiệu thoại sang gói dữ liệu và ngược lại, bất cứ ai với kết nối dữ liệu khá nhanh đều có thể dùng nó. Nó không phải là kết nối hữu tuyến-VoIP qua Wi-Fi (tức là VoWiFi) và 3G di động (tức băng thông rộng di động) cũng có thể làm việc. Trên thực tế, 3G là một trong những phân khúc tăng trưởng nhanh nhất đối với công nghệ này. Năm ngoái, công ty nghiên cứu Disruptive Analysis dự báo rằng số người sử dụng VoIP qua 3G sẽ vượt mốc 250 triệu vào cuối năm 2012, so với một ít người vào năm 2007.

Tuy nhiên, giống như Web hay bất kỳ công nghệ dựa trên Internet nào, thiết bị của bạn cần phần mềm để dẫn xếp 1 kết nối với máy chủ VoIP và chuyển đổi dữ liệu thành 1 định dạng có thể hiểu được (trong trường

hợp này là âm thanh). Những công ty như Vonage đã cố nắm bắt cơ sở người dùng VoIP bằng cách chỉ cài đặt nền tảng phần mềm trên những modem được công ty hỗ trợ. May thay, Skype và các đối thủ, chẳng hạn Google Talk, đã mở toang cánh cửa.

Hãy download và đăng ký một trong những dịch vụ miễn phí này và bạn không cần trả đồng nào để nói chuyện với người sử dụng trên mạng, hoặc kết nối với người sử dụng ngoài mạng nhưng chỉ phải trả rất ít. Nếu bạn đang gọi điện từ laptop, bạn sẽ cần 1 microphone và loa; headset hai chiều hay 1 điện thoại tương thích USB dựa vào IP.

### Chung nghiệm di động

Nếu bạn đang dùng thiết bị di động, bạn có thể kết nối với máy chủ VoIP qua phần mềm đã cài đặt và nói chuyện giống như bình thường với 1 cuộc gọi thoại. Skype là nhà cung cấp VoIP dựa vào thiết bị hàng đầu. Trong tháng 2, công ty đã tung ra một phiên bản cài tiền của nền tảng PC. Skype cũng cung cấp phần mềm

cho điện thoại di động, điện thoại Wi-Fi chuyên dụng (đi kèm với Skype cài sẵn), và những thiết bị hỗ trợ Wi-Fi như Nokia N810 Internet tablet.

Vài nhà cung cấp phần mềm VoIP khác, bao gồm iSkoot ([www.iskoot.com](http://www.iskoot.com)) và Nimbuzz ([www.nimbuzz.com](http://www.nimbuzz.com)), cũng hỗ trợ Skype. Nhiều phần mềm dựa vào Java, do đó chúng sẽ chạy trên bất kỳ thiết bị nào hỗ trợ nền tảng Java (Windows Mobile 6 và nhiều thiết bị Symbian cũng hỗ trợ VoIP).

VoIP đi kèm với những tính năng cài sẵn, như voicemail và chuyển tiếp cuộc gọi tự động, vốn đã được sửa lại theo yêu cầu để dành cho dân kinh doanh trên đường. Các nhà cung cấp VoIP cũng có thể chuyển tiếp tin nhắn qua tin nhắn văn bản và email, thường dưới dạng đính kèm audio. Chỉ cần nhớ rằng với VoIP, cuộc gọi là các gói dữ liệu, chứ không phải tín hiệu bằng giọng nói.

Nếu bạn đang ở trong phạm vi phủ sóng của kết nối Wi-Fi và có thiết bị hỗ trợ Wi-Fi, bạn có thể dùng kết nối để thực hiện gọi điện VoIP. Nếu không có tín hiệu Wi-Fi, bạn có thể gửi cuộc gọi VoIP trên mạng dữ liệu di động của bạn. Tuy nhiên, cho đến khi bạn mua 1 gói dữ liệu ít hạn chế, bạn sẽ phải trả tiền tính theo kilobyte. Điều đó có thể rất đắt đỏ. **hgs**

Các thẻ RFID khó phá biến và được dùng ở nhiều nơi. Ví dụ, những người tổ chức cuộc đua có thể dùng thẻ RFID để theo dõi người tham gia. Người chạy gần thẻ vào giây, Hifi họ bằng qua vạch đích, thiết bị đọc RFID ghi lại vị trí và thời gian của họ.

RFID (radio frequency identification) và NFC (Near Field Communication) là những công nghệ liên quan giúp định hình cách thế giới liên lạc và tiếp tục theo dõi chính mình.

## Công nghệ

RFID là công nghệ không dây tầm ngắn sử dụng chip được nhúng vào trong các đối tượng hay thiết bị để truyền tải dữ liệu. Công nghệ đòi hỏi 1 hệ thống tiếp sóng và 1 thiết bị đọc. Nói chung, RFID được sử dụng để nhận dạng, theo dõi và quản lý các sản phẩm, động vật hay con người.

Các thẻ RFID (RFID tag) có thể là chủ động, thụ động hoặc bán thụ động. Thẻ chủ động có pin và có thể phát tín hiệu đọc được trong phạm vi 10m. Thẻ thụ động không có pin và dựa vào 1 thẻ RFID ngoài hay thiết bị đọc để phát tín hiệu. Thẻ bán thụ động có pin riêng và có thể trở nên chủ động chỉ khi 1 thẻ chủ động tham gia với nó (tính năng này được thiết kế để tiết kiệm năng lượng).

Không có yêu cầu tầm nhìn thẳng cho các thẻ RFID, khiến chúng rất hiệu quả ở nhiều cấp độ.

Như hầu hết mọi công nghệ không dây, có những nỗi lo bảo mật gắn với thẻ RFID. Sự mã hóa không đầy của sự truyền RFID cần hiệu quả: với phạm vi dài như thế, 1 kẻ tọc mạch có thể dễ dàng chặn tín hiệu mà không ai biết. Thử xem bao nhiêu người có thể ở trong bán kính 10m tại 1 khu vực đông đúc. Vấn đề chủ yếu là chi phí. Thẻ RFID không đắt và công nghệ mã hóa đòi hỏi nhiều tài nguyên hơn nhiều thẻ có thể cung cấp.

NFC cũng tương tự RFID. Nó là công nghệ không dây tầm ngắn tạo điều kiện thuận lợi cho sự giao dịch giữa các thiết bị. Tuy nhiên, NFC phần nào tập trung hơn vào mục tiêu của nó. NFC là công nghệ giao dịch, trong khi RFID thường được dùng để theo dõi và quản lý. Các doanh nghiệp đang nhúng chip NFC chủ động hay thụ động vào nhiều thiết bị



## Trợ thủ mới của đời sống

Một phần cuộc cách mạng di động liên quan đến cách chúng ta có thể sử dụng các thiết bị di động để làm cho hoạt động hàng ngày trở nên hiệu quả hơn.

di động để tạo điều kiện thuận lợi cho những hình thức giao dịch mà mọi người thực hiện thường xuyên, chẳng hạn mua hàng tạp hóa hàng ngày. Như RFID, chip NFC liên lạc với nhau và cho phép bạn truyền dữ liệu.

Bảo mật là mối quan tâm với các giao dịch NFC, nhưng một yếu tố giảm bớt nỗi lo là khoảng cách mà những giao dịch này diễn ra. Mặc dù thẻ RFID thường có thể liên lạc trong phạm vi tối đa 10m, sự truyền dữ liệu giữa chip NFC và 1 thiết bị đọc NFC xảy ra chỉ trong vài centimet. Theo tự nhiên, điều này khiến việc chặn tín hiệu không dây là cực kỳ khó, dù không phải là bất khả thi.

## Các ứng dụng

Có vô số công dụng cho công nghệ RFID và NFC. Ví dụ, các nhà sản xuất có thể dùng chip RFID để theo dõi hàng hóa tồn kho, chủ trang trại có thể theo dõi trâu bò, những nhà tổ chức cuộc thi vật dã có thể theo dõi

người tham gia cuộc đua, bệnh viện có thể theo dõi những nhân viên quan trọng.

Chip RFID cũng được nhúng vào passport, vì thế nhân viên hải quan có thể so sánh dữ liệu trên thẻ với dữ liệu trên passport, tăng cường thêm an ninh. Những ứng dụng RFID phổ biến khác bao gồm chip được cấy vào thú cưng cho phép bạn theo dõi "anh bạn có lông" nếu nó chạy mất và các trạm thu phí hỗ trợ EZPass.

Điện thoại di động của bạn có thể có chip NFC bên trong, về mặt lý thuyết cho phép bạn thực hiện những giao dịch bán hàng ngay lập tức. Những công dụng khác của công nghệ NFC bao gồm "chìa khóa" điện tử sẽ cho bạn quyền truy cập hay vào nhiều nơi định sẵn. Một ngày nào đó điện thoại di động hỗ trợ NFC cũng có thể cho phép bạn bỏ tiền mặt và thẻ tín dụng ở nhà. Tất cả những gì bạn sẽ phải làm là mua sắm với 1 cú quét điện thoại gần 1 trạm cơ sở (có thể qua máy đếm tiền), và tiếp tục lên đường. **hgs**



Modem femtocell của Verizon có giá 250 đô la không yêu cầu gói dịch vụ.

# Femtocell

## Kết nối “cố định” với “di động”

Mãi cho đến năm ngoái hoặc khoảng đó, chỉ những chuyên gia công nghệ mới có vẻ biết nhiều về femtocell, cái tên kỳ lạ dành cho những trạm cơ sở (base station) di động nhỏ trông giống modem hay router máy để bàn.

Nhưng những ứng dụng thực tế đã bắt đầu ra mắt thị trường phổ thông, và 2009 có vẻ là Năm của Femtocell.

Khi mọi người tiếp tục bỏ điện thoại cố định để dùng di động, đôi khi họ phát hiện họ không thể kết nối một cách rõ ràng hay nhất quán như mong muốn. Femtocell giúp giải quyết những vấn đề này bằng cách dùng 1 liên kết băng thông rộng sẵn có để kết nối an toàn với hãng viễn thông không dây rồi sau đó gửi và nhận tín hiệu di động khắp nhà hoặc văn phòng.

### Thế giới không hoàn hảo

Nếu bạn đang nghĩ femtocell nghe giống những công nghệ băng thông rộng di động lai khác, chẳng hạn Hotspot @Home của T-Mobile, bạn vừa đúng vừa sai. Các hãng viễn thông sử dụng femtocell và những công nghệ băng thông rộng không dây khác cho mục đích tương tự – mở rộng vùng phủ sóng di động đến những nơi nó không hoạt động tốt hiện nay. Tuy nhiên không như Wi-Fi, khi bạn gọi hay nhận điện qua femtocell, cuộc gọi không được phát lại qua tín hiệu Wi-Fi. Thay vào đó, femtocell nhận và truyền tín hiệu di động và tiếp sóng (relay) chúng đến và đi từ mạng di động trên Internet qua những công nghệ chuyên biệt.

Có vài điều cần nhớ khi đang xem xét việc mua hoặc thuê femtocell. Thường gói cước không dây của bạn áp dụng cho thời gian sử dụng điện thoại di động, dù kết nối của bạn là qua mạng di động hay femtocell. Các femtocell được bán tại Mỹ sử dụng máy thu GPS để nhận dạng bản số đúng để sử dụng và giúp đảm bảo sự chuyển tiếp suôn sẻ giữa femtocell

và mạng di động. Nếu vùng phủ sóng GPS trong khu vực của bạn là thưa thớt, bạn có thể không sử dụng được femtocell.

### Tại sao lại lo ngại?

Thậm chí với những bất lợi tiềm năng này, các hãng viễn thông vẫn đang đặt cược rằng người sử dụng sẽ lũ lượt kéo đến femtocell. Nhiều hãng lớn, bao gồm Qualcomm và Motorola, đã phát triển chip và sản phẩm femtocell, và trong năm 2008, Sprint đã giới thiệu trạm cơ sở femtocell Airave (100 USD cộng thêm phí). Trong tháng 2, Verizon đã công bố femtocell Network Extender (250 USD). Các giải pháp của Sprint và Verizon chỉ dành cho thoại, nhưng 3G Microcell sắp tới của AT&T (có sẵn vào mùa xuân này, theo 1 báo cáo được tiết lộ cho biết) sẽ hỗ trợ thoại và dữ liệu. Chúng tôi tò mò muốn biết liệu người dùng AT&T có đi theo femtocell vì dữ liệu hay không. Nó gánh thêm dữ liệu di động trên dữ liệu băng thông rộng dựa vào đường dây mặt đất cung cấp. Trụ phi dữ liệu là nội dung chỉ dành cho di động, người sử dụng có thể truy cập nó trên PC và tiết kiệm phí dữ liệu di động.

Một lý do khác lý giải tại sao bạn có thể muốn femtocell là bạn không cần 1 điện thoại đặc biệt để dùng nó; femtocell không đòi hỏi điện thoại hai chế độ. Chúng cũng hỗ trợ nhiều kết nối đồng thời (3 trong trường hợp Verizon và Sprint, 4 cho AT&T). Cuối cùng, cho dù các hãng viễn thông có thể tính tiền femtocell theo phút, họ không phải làm thế. Sprint cung cấp gói cước femtocell không hạn chế. Theo tin đã đưa, AT&T sẽ làm tương tự. Vào lúc thực hiện bài báo này, Verizon không cung cấp thỏa thuận như thế. Extender cũng vậy – bạn trả tiền cho modem để có vùng phủ sóng tốt hơn.

Nếu các hãng viễn thông di động có thể thuyết phục bạn rằng femtocell là ý tưởng vĩ đại, họ sẽ giảm thiểu chi phí xây dựng mạng của họ và có thể khuyến khích bạn cho họ thêm nhiều công việc kinh doanh nữa. **igs**

Nếu bạn hỏi 20 người nó là gì, bạn sẽ nhận được 20 câu trả lời khác nhau (mặc dù phần nào liên quan). Tùy thuộc bạn hỏi ai, cloud computing có thể là sự đóng gói lại đơn giản của điện toán thin-client; sự thay đổi vĩ đại nhất mà thế giới điện toán từng biết, có khả năng hắt cẳng những gã khổng lồ như Microsoft và trao sức mạnh cho những công ty nhỏ mới nổi và người sử dụng cá nhân; hoặc cả hai.

Xét một cách cơ bản, những gì cloud computing làm là đặt hầu như mọi chức năng điện toán, bao gồm kho lưu trữ, sức mạnh xử lý, phát triển phần mềm và bất kỳ dịch vụ nào, trong "cloud" (về cơ bản là Internet), tháo gỡ gánh nặng gắn với việc chạy ứng dụng từ những máy tính riêng lẻ. Ý tưởng là tất cả những gì chúng ta sẽ cần trong tương lai là 1 thiết bị có thể truy cập Internet. Hãy nghĩ về sự xuất hiện của cloud computing giống như sự mở rộng của mạng lưới điện cách đây 100 năm hoặc chừng đó. Trước khi các thành phố thiết lập 1 mạng lưới điện, mọi công ty phải tự tạo ra điện. Điều này rất đắt đỏ và tiêu tốn nhiều thời gian và tiền bạc. Nhưng với sự phát triển của lưới điện, tất cả những gì các công ty phải làm là kết nối vào đó. Ý tưởng của cloud computing hoạt động trên nguyên tắc tương tự: thay vì dựa vào máy tính riêng của bạn để chạy nhiều ứng dụng và lưu mọi dữ liệu liên quan, tất cả những gì bạn sẽ phải làm là kết nối với cloud.

## Những đóng góp của Web 2.0

Vấn đề là, bất chấp cloud computing có thể nghe có vẻ bí hiểm và vị lai như thế nào, nó đã phần nào có mặt khắp nơi. Nhiều ứng dụng Web 2.0 hoàn toàn phù hợp với tâm tính của cloud computing như "điện toán theo yêu cầu" với nhiều sản phẩm SAAS (phần mềm như một dịch vụ) và HAAS (phần cứng như một dịch vụ).

Những ví dụ của SAAS bao gồm Google Docs ([docs.google.com](http://docs.google.com)), cho phép bạn upload tài liệu và hiệu chỉnh chúng bất cứ khi nào; G.ho.st ([g.ho.st](http://g.ho.st)), 1 Desktop trực tuyến đi kèm với khả năng kho lưu trữ; và những ứng dụng như Slidrocket ([www.slidrocket.com](http://www.slidrocket.com)), công cụ tạo trình diễn động trực tuyến. Và những dịch vụ như ZumoDrive ([www.zumodrive.com](http://www.zumodrive.com)) giúp mọi nội dung của bạn được đồng bộ hóa. Những công cụ khác bao gồm webOS mới của Palm, vốn là 1 hệ điều hành smartphone với những công cụ phát triển ứng dụng cài sẵn để sử dụng, vì thế nhà phát triển có thể tạo ra các chương trình cho hệ điều hành bằng cách chỉ dùng HTML, CSS và JavaScript.

Khả năng HAAS bao gồm EC2

(Amazon Elastic Compute Cloud; [aws.amazon.com/ec2](http://aws.amazon.com/ec2)), cho phép bạn nâng cấp khả năng xử lý và lưu trữ của máy tính bằng cách dùng môi trường của Amazon, và App Engine của Google ([code.google.com/appengine](http://code.google.com/appengine)), cho phép các nhà phát triển học ứng dụng trên hạ tầng của Google.

## Ảnh hưởng trên điện toán di động

Về cơ bản, cloud computing là điện toán di động. Mục đích là bạn sẽ không bị trở buộe với máy tính để bàn, hoặc không nhất thiết với laptop, nhưng bạn có thể dùng bất kỳ thiết bị hỗ trợ Internet nào để liên lạc, hoàn thành công việc...

Netbook, một loại laptop mini ngày càng phổ biến, được thiết kế hoàn hảo cho cloud computing. Netbook có thể được gọi chính xác là "thiết bị điện toán", vì mặc dù chúng có hệ điều hành gắn trong và ứng dụng, chúng được tối ưu hóa để sử dụng di động. Nhưng thật sự bạn có thể dùng cloud computing từ bất kỳ thiết bị hỗ trợ Internet nào, bao gồm MID, smartphone và netbook.

Hãy tiếp tục theo dõi—có những ứng dụng, dịch vụ và tiện ích cloud computing và Web 2.0 mạnh mẽ, thú vị, mới đang xuất hiện hàng ngày. **igs**

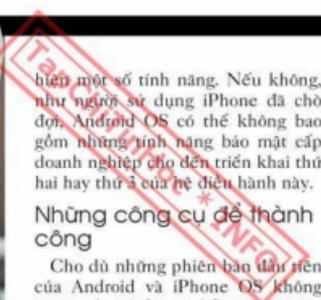
Việc định nghĩa máy tính computing (điện toán đám mây, siêu mạng tính toán) phần nào u ám.

# Điện toán đám mây

Chân trời rộng hơn cho các thiết bị di động



Trong tương lai, một số người muốn tương tác hầu như mọi nhu cầu điện toán sẽ được tìm thấy trong cloud. Tất cả những gì bạn cần làm là truy cập nó với 1 thiết bị hỗ trợ Internet.



# Xem xét lại Android và iPhone

## Chúng có tốt cho kinh doanh không?

Liệu iPhone OS và nền tảng di động Android đã có những tính năng bảo mật và kinh doanh cần thiết để chạy tốt trên mọi lĩnh vực chưa?

Nền tảng iPhone và Android, được tìm thấy trên Apple iPhone và T-Mobile G1, chủ yếu tập trung vào giải trí. Nhưng hầu hết chuyên gia đều trợn lưỡi cuộc sống công việc và cá nhân, vì thế smartphone cần nhắm đến hai nhu cầu này cả trong và ngoài văn phòng.

Nhiều hãng chế tạo smartphone đã sửa đổi thiết bị để trở nên thân thiện với doanh nghiệp. Tuy nhiên Apple và Google đã sửa đổi hệ điều hành trên iPhone và G1 để trở thành bất cứ gì bạn muốn thông qua App Store và các ứng dụng Android Market.

### Các chuyên gia cảnh sự bảo vệ

Khi bạn đang mang nội dung mật liên quan đến công ty trong túi, bạn cần đảm bảo nó đã được khóa chặt.

Các smartphone cấp doanh nghiệp, như Research In Motion BlackBerry, thường bao gồm những tính năng bảo mật cấp doanh nghiệp mạnh mẽ; ví dụ khả năng xóa dữ liệu của điện thoại hoặc thiết lập 1 VPN. Khi hệ điều hành iPhone được triển khai đầu tiên trên iPhone, nó thiếu nhiều tính năng bảo mật này. Tuy nhiên, lúc này iPhone OS bao gồm cấu hình xóa dữ liệu và quản lý thiết bị từ xa. Nhân viên IT có thể cấu hình chính sách bảo mật và password từ xa, và có sự hỗ trợ cho Cisco IPsec VPN (bao gồm lưu lượng bảo mật, được mã hóa), giúp đảm bảo dữ liệu nhạy cảm của bạn sẽ được an toàn. Ngoài ra, nền tảng iPhone có sự thẩm định quyền thông qua password, mã thông báo hai yếu tố, và chứng nhận kỹ thuật số. Trong danh sách tính năng bảo mật, iPhone cũng bao gồm WPA2 Enterprise với sự thẩm định quyền 802.11x khi người sử dụng kết nối với 1 mạng Wi-Fi.

Mặc dù nền tảng Android là an toàn, nó thiếu những tính năng bảo mật cấp doanh nghiệp được nhắc đến ở trên. Vì Android dựa vào các ứng dụng bên thứ 3, nó có thể khiến nhà phát triển mất nhiều thời gian hơn để tạo ra các chương trình vốn sẽ thực

hiện một số tính năng. Nếu không, như người sử dụng iPhone đã chờ đợi, Android OS có thể không bao gồm những tính năng bảo mật cấp doanh nghiệp cho đến triển khai thứ hai hay thứ 3 của hệ điều hành này.

### Những công cụ để thành công

Cho dù những phiên bản đầu tiên của Android và iPhone OS không cung cấp nhiều sự hỗ trợ cho các công cụ kinh doanh, như Microsoft Exchange hay các ứng dụng Office, Google và Apple đang tiến hành cải tiến trong những lĩnh vực này với hệ điều hành của họ. Android đã nhận được sức bật từ các ứng dụng bên thứ 3 có mặt trong Android Market, chẳng hạn ContactsSync, giúp đồng bộ hóa các liên lạc G1 với tài khoản Microsoft Exchange Server 2007 của bạn. Ngoài ra, hãng phát triển bên thứ 3 DataViz tuyên bố đang làm việc để tạo ra 1 chương trình sẽ cho phép người sử dụng Android xem, tạo ra và hiệu chỉnh các ứng dụng Microsoft Word, Excel và PowerPoint. RoadSync cũng đã phát triển 1 chương trình Microsoft Exchange ActiveSync cho Android.

iPhone App Store cung cấp các ứng dụng kinh doanh, chẳng hạn chương trình ghi password, và PDF Reader Pro, cho phép người sử dụng hiệu chỉnh tài liệu PDF. Nhưng ứng dụng bên thứ 3 khác cung cấp sự hỗ trợ cài sẵn cho Microsoft Exchange ActiveSync, vốn phân phối push email đến điện thoại của bạn, và bạn có thể xem tài liệu Microsoft Word, Excel và PowerPoint. iPhone App Store có những chương trình cho phép bạn hiệu chỉnh tài liệu Word, Excel và PowerPoint.

### Điểm mấu chốt

Có rất nhiều ứng dụng cho hệ điều hành iPhone và Android chuyên dành cho người sử dụng doanh nghiệp. Ngoài ra, còn nhiều ứng dụng tăng năng suất và nâng cao hiệu quả cho các nền tảng iPhone và Android. Ví dụ, iPhone OS 3.0 mới công bố đã cộng thêm tính năng copy và dán, nghĩa là Apple đang định hình iPhone OS quanh nhu cầu của người sử dụng. Người sử dụng Android nên chú ý vì có thể Android sẽ sẵn sàng cho việc sử dụng kinh doanh trong tương lai. **igs**

Khi sự phát triển của smartphone và những thiết bị di động khác tiếp tục gây ấn tượng cho chúng ta với sự cải cách đáng kinh ngạc, vẫn còn khá nhiều chỗ cho sự tiến bộ. Một lĩnh vực vẫn chưa nhìn thấy sự tăng trưởng đáng kể là các dịch vụ thanh toán di động, nhưng gần đây GSMA (hiệp hội thương mại toàn cầu cho ngành di động) đã kêu gọi các nhà sản xuất tiếp tục đẩy mạnh chức năng thanh toán di động.

"Không nghĩ ngờ gì nữa, có 1 nhu cầu lớn tiềm năng đối với nhiều dịch vụ giao dịch di động, trong đó có sự quan tâm chung về những thanh toán tâm gần, như các cuộc thử nghiệm khắp thế giới đã chứng tỏ", theo CEO Rob Conway của GSMA nhận định. "Chúng tôi đã cam kết đảm bảo rằng các dịch vụ thanh toán di động được thực hiện một cách hiệu quả và tiết kiệm chi phí đến mức có thể. Nhưng điều này sẽ đòi hỏi các nhà sản xuất thiết bị đảm bảo rằng đa số thiết bị cầm tay thương mại hiện có đều tích hợp giao thức Single Wire Protocol và các tính năng Near Field Communications như là tiêu chuẩn".

Chuẩn Single Wire Protocol đóng vai trò là giao diện giữa UICC (Universal Integrated Circuit Card hoặc SIM card) và các chipset NFC những vốn tồn tại bên trong các thiết bị di động. Chipset NFC có thể giao tiếp với các thiết bị đọc không tiếp xúc để cho phép thanh toán di



động bằng cách dùng thẻ tín dụng hay tài khoản ghi nợ.

Với hệ thống thanh toán di động, người tiêu dùng có thể thanh toán cho hàng hóa và dịch vụ tại cửa hàng, nhà hàng, ga xe lửa, và những địa điểm khác bằng cách cho phép điện thoại di động của họ giao tiếp một cách an toàn với 1 thiết bị thanh toán. Nếu điều này nghe có vẻ quá hay – và quá tiện lợi – thì thực tế không như vậy. 8 quốc gia (gồm cả Hoa Kỳ) và 9 nhà khai thác di động đã và đang thực hiện thử nghiệm, và nhiều cuộc thử nghiệm đã được lên kế hoạch tại 14 nước bởi 15 nhà khai thác di động.

Ngoài ra, phản hồi ban đầu từ những cuộc thử nghiệm đầu tiên trông có vẻ tích cực. Một cuộc thử nghiệm với hơn 200 người sử dụng tại Đài Loan cho biết 90% cảm thấy lạc quan về dịch vụ mới; 80% nói họ tin dịch vụ đủ bảo mật; và 40% sẽ chuyển việc thanh toán hàng tháng sang dịch vụ thẻ tín dụng di động.

Hàng nghiên cứu Juniper Research ước tính vào năm 2013, cứ 1 trong 5 điện thoại được bán ra sẽ bao gồm khả năng NFC và tổng giá trị thanh toán giao dịch được thực hiện bằng công nghệ không tiếp xúc NFC cho những mua sắm như đồ ăn thức uống, vé và thực phẩm sẽ vượt mốc 75 tỉ USD vào năm 2013. Hàng nghiên cứu này hy vọng một số lượng thiết bị NFC hạn chế sẽ được bán ra trong năm nay, nhưng chúng sẽ bắt đầu tăng nhanh vào năm 2010. [hgs](#)

# GSMA: Thúc đẩy thanh toán di động

Phông sự ảnh

Mê mẩn cùng

# Nokia E75

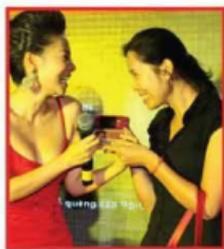


Mọi khách tham quan dùng máy thử

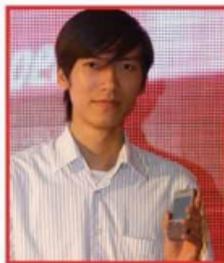


"Là ca sĩ, đi hát nhiều, quý thời gian cho tài năng của mình, nên phần lớn công việc tôi phải giải quyết qua email. Bây giờ khi có E75, tôi có thể check email bất cứ lúc nào mà không phải nói câu để tài về check email rồi trả lời cho bạn" - Thu Minh chia sẻ

Nokia E75 – chiếc DTDD nổi trội với tính năng "email mobile – chưa bao giờ dễ dàng đến như thế" đã chính thức được công bố tại Việt Nam trong ngày 18-19/4 vừa qua tại hai địa điểm Diamond Plaza (TPHCM) và Trang Tiên Plaza (Hà Nội). Rất đông khách tham quan đến xem muốn tận mắt chứng kiến chiếc điện thoại Nokia E75 và những tiện ích mà nó có thể đem lại cho cuộc sống và công việc của họ. Đó là các doanh nhân, nhà quản lý đã từng ấn tượng với dòng điện thoại E-series của Nokia trong chương trình "Mở email – Mở quan hệ - Mở tầm nhìn" muốn tìm kiếm cho mình một trợ thủ đắc lực trong công việc. Đó là những bạn trẻ, ham thích công nghệ và thiết kế muốn khẳng định phong cách qua chiếc điện thoại của mình... Rất nhiều người trong số những bạn đã tham gia gửi gởi ý giải đáp cho 2 video clip dờ dang trên trang web [www.nokia.com.vn/emailldedang](http://www.nokia.com.vn/emailldedang) đều hồi hộp mong chờ video giải đáp từ phía Nokia và hy vọng tiếp đầu sẽ là một trong những người đầu tiên là chủ sở hữu của chiếc điện thoại Nokia E75. Chương trình ngoài sự gặp gỡ chia sẻ của nhân vật nam chính trong videoclip còn có ca sĩ khách mời Thu Minh. Họ cũng chính là những người đã lựa chọn ngẫu nhiên hai người may mắn nhất gửi gởi ý và tham gia vào buổi ra mắt ra về với chiếc điện thoại Nokia E75. 3 chiếc điện thoại Nokia E75 dành cho những bạn có gởi ý hay nhất cho chương trình sẽ được công bố tại [www.nokia.com.vn/emailldedang](http://www.nokia.com.vn/emailldedang) trong những ngày sắp tới.



Niềm vui Nokia E75 này tại mình chia đôi nhé!



Anh Ngô Việt Cường - người may mắn thứ hai trong thưởng



Điều may mắn hàng của chị Đỗ Như Thủy khi được may mắn chọn ngẫu nhiên người may mắn trong thưởng đầu tiên.



Chăm chú nhìn như thể bị thôi miên



Chưa biết "cuộc chiến" WIMAX và 3G sẽ đi về đâu? Ai sẽ chiến thắng trong cuộc đua này vẫn còn là một ẩn số. Mỗi bên có một thế mạnh riêng. Nhìn thoáng qua, 3G tưởng chừng sẽ nắm chắc phần thắng nhưng nếu nhìn xa hơn, WIMAX có nhiều "điểm mù" hơn...



Mô hình WiMAX

## WiMAX và 3G: "Long - Hồ" tranh hùng



Đùng điện thoại 3G để mua hàng



Hướng dẫn sử dụng những ứng dụng trên chiếc điện thoại 3G

WiMAX – "Tài năng còn ủ trong đồng rơm"!

Diễn đàn WiMAX (tập hợp những nhà sản xuất thiết bị cho công nghệ WiMAX như Intel, Samsung, Huawei, ZTE...) vừa công bố mục tiêu vào năm 2010 mà họ phấn đấu đạt được: sẽ có hơn 800 triệu người trên toàn thế giới có khả năng tiếp cận tới các mạng WiMAX thế hệ mới. Cụm từ "khả năng tiếp cận" mà Diễn đàn WiMAX muốn đề cập đến chính là số lượng khách hàng trên toàn cầu được ít nhất một lần tận hưởng công nghệ này.

Chưa biết sự thật như thế nào nhưng trước khi hội nghị quốc tế về di động 2009 (Mobile World Congress 2009) diễn ra, Diễn đàn WiMAX đã mạnh dạn công bố: hiện nay có 460 dự án WiMAX triển khai tại 135 nước, cung cấp dịch vụ cho 430 triệu người sử dụng. Ông Ron Resnick, chủ tịch Diễn đàn WiMAX nói: "Vùng phủ sóng của WiMAX hiện đã có mặt ở nhiều vùng trên thế giới. Những con số triển khai công nghệ WiMAX gần đây cho thấy cộng đồng WiMAX đã đạt được sự tăng trưởng mạnh mẽ và sẽ tiếp tục đáp ứng nhu cầu của thị trường trong việc đưa ra các dịch vụ băng rộng tốc độ cao trong năm 2009". Sau vài năm phát triển, năm 2008 là thời điểm mà WiMAX đã trở thành "đôi trong" thật sự đối với các mạng

băng thông rộng trên toàn cầu. Ở các quốc gia phát triển cũng như đang phát triển, các doanh nghiệp và chính phủ đang triển khai các mạng WiMAX nhằm thu hẹp khoảng cách số đồng thời mang lại các dịch vụ mạng băng rộng di động.

Thế mạnh của WiMAX hiện nay là có quá nhiều nhà sản xuất thiết bị ưu ái cho công nghệ mạng băng rộng này. Tính đến nay, đã có hơn 50 sản phẩm được cấp chứng nhận WiMAX di động. Theo thống kê của Diễn đàn WiMAX, hiện có hơn 35 công ty thành viên sản xuất các trạm cơ sở WiMAX, 30 công ty cung cấp PC Card, USB modem, thiết bị Internet di động (MID), 25 công ty cung cấp chipset và 6 nhà sản xuất thiết bị lớn thế giới như Huawei, ZTE, Samsung, Alvarion, Alcatel Lucent... đang phát triển các sản phẩm hoạt động trên nền WiMAX. Cụ thể, Huawei cung cấp thiết bị cơ sở hạ tầng bao gồm trạm cơ sở WiMAX DBS3900 (đã được chứng nhận Wave2 của Diễn đàn WiMAX), các thiết bị Access Service Node Gateway (ASN-GW) và một số thiết bị CSN. Intel đang cung cấp một loạt các thiết bị đầu cuối được nhúng với chipset WiMAX của mình, bao gồm: hệ thống kết nối Intel WiMAX/Wi-Fi Link 5050 Series adapter hiện đang có mặt trong các máy tính xách tay và netbook sử dụng bộ vi xử lý Intel...

Nói đến WiMAX, để dành nhận ra, thiết bị đầu cuối của nó sẽ phổ biến hơn mà sản phẩm gắn liền nhất với người tiêu dùng toàn cầu hiện nay chính là chiếc máy tính xách tay. Dự báo, việc những chiếc máy tính xách tay giá rẻ có tích hợp chip xử lý tín hiệu WiMAX không còn là chuyện xa vời nữa. Vấn đề quan trọng là bao giờ công nghệ WiMAX sẽ phổ biến như công nghệ Wi-Fi hiện nay. Ông Trần Trọng Phúc, Tổng Giám đốc Intel nói rằng: "Vấn đề là thời gian nhưng sẽ không quá lâu như những công nghệ trước đây. Vài năm nữa thôi,

sử dụng nhiều hơn, còn loại WiMAX di động chỉ mới xuất hiện rất rare...

Theo thạc sĩ Hoàng Ngọc Diệp, nguyên giám đốc Qualcomm tại Việt Nam, cuối năm 2007, WiMAX đã được Liên minh Viễn thông Thế giới (ITU) cấp chuẩn 3G chính thức, vì vậy WiMAX cũng là một trong những công nghệ nằm trong tiêu chuẩn 3G (IMT-2000). Trong tương lai không xa, khi WiMAX "chín mùi" về công nghệ cũng như khi có nhiều thiết bị đầu cuối hơn, WiMAX sẽ cạnh tranh trực tiếp với 3G trên nhiều phương diện, không chỉ là tốc độ mà còn là những tiện lợi cho người sử dụng.

### 3G - Gà "đồng bóng" đẹp trai

Có thể ví von như vậy về công nghệ mạng 3G. Xét về tuổi đời, công nghệ mạng băng rộng di động nền thoại 3G "già" hơn WiMAX nhiều lắm. Từ những năm 2000, khi Việt Nam mới có 2 mạng 2G của MobiFone và VinaPhone thì nhiều quốc gia trên thế giới đã bắt đầu triển khai mạng 3G như Anh, Pháp, Đức, Ý...

3G là tên gọi của chuẩn IMT-2000 mà Liên minh Viễn thông Thế giới (ITU) đã quy định để phân biệt với các công nghệ di động khác dựa trên tốc độ băng thông tối đa mà công nghệ cho phép. Hiện 3G có hai công nghệ "con" đang được triển khai tại nhiều quốc gia trên thế giới là: WCDMA và CDMA 1X EV-DO. Như vậy, Việt Nam cũng đã có mạng 3G, đó chính là S-Fone vì họ đang khai thác công nghệ CDMA 1X EV-DO. Theo thông tin do thạc sĩ Hoàng Ngọc Diệp cung cấp, hiện nay mạng 3G đã được triển khai trên 100 quốc gia bao gồm cả mạng WCDMA và CDMA 1X EV-DO.

Không đơn thuần là cung cấp mạng băng rộng để duyệt net. Đã nói tới 3G, là nói tới các ứng dụng trong đời sống, đơn giản nhưng vô cùng cần thiết như Mobile Banking, eGovernment, eCommerce, eHealthcare, eLearning... Nói thì đơn giản nhưng để thực hiện được các dịch vụ có chữ "e" này không hề đơn giản chút nào. Ngay cả nhiều nước trên thế giới cũng đang loay hoay với những dịch vụ nội dung số đơn giản, cao cấp hơn một chút so với những ứng dụng đang chạy trên nền 2G. Ngay cả một số quốc gia đã phát triển mạnh mẽ 3G như Nhật Bản

Người dân Lào, Cai và mong internet bằng WiMAX

Ứng dụng 3G tại Nhật Bản



thông qua nhà khai thác dịch vụ nổi tiếng toàn cầu là NTT DoCoMo cũng không dễ phát triển những ứng dụng chạy trên môi trường 3G. Nhớ lại, vào dịp triển lãm công nghệ thông tin năm 2007 tại TPHCM, đại diện của NTT DoCoMo nói rằng: "Công nghệ không là yếu tố quan trọng mà chính là sự liên kết giữa các dịch vụ giá trị gia tăng, thái độ tiêu dùng của khách hàng di động... mới là những yếu tố quan trọng để công nghệ mạng 3G phát triển".

Việt Nam đã có 4 giấy phép được quyền khai thác mạng 3G trên tần số 2100 MHz với số vốn đầu tư gần 3 tỷ USD. Như vậy là rẻ so với gần 10 năm trước, muốn có một mạng 3G hoàn chỉnh phải tiêu tốn gần 10 tỷ USD. Quan trọng không phải là tiền mà là sẽ có gì trên đó. Một khi "đá có gì trên đó" cũng chưa phải đã "xoa tay rung đùi" bởi lẽ sẽ có được mấy người dùng? Mà nếu không có người dùng, bất luận công nghệ tiên tiến như thế nào cũng sẽ bào mòn theo thời gian, theo giới bụi... Câu chuyện này không chỉ riêng Việt Nam mà đang là câu chuyện thời sự trên thế giới về công nghệ 3G!

Chưa biết "Long" thắng hay "Hổ" thắng. Chờ vậy! **hgs**

Hoàng Lan



MobiFone trình diện 3G

những chiếc máy tính xách tay được tích hợp công nghệ WiMAX sẽ phổ biến".

Hiện nay, WiMAX sẽ có 2 dạng cơ bản là WiMAX cố định và WiMAX di động. Hai công nghệ này đã có mặt tại Việt Nam từ năm 2007 cho đến nay vẫn đang trong quá trình thử nghiệm. Về cơ bản, WiMAX cố định không còn là chuyện phức tạp nữa. Chỉ còn công nghệ WiMAX di động. Cũng không phải quá phức tạp nhưng theo các chuyên gia của công ty điện toán và truyền số liệu Việt Nam (VDC), hiện nay trên thị trường sản phẩm máy tính và các loại thiết bị di động khác chưa có nhiều model có tích hợp chức năng WiMAX nên các đối tác chưa mạnh dạn triển khai công nghệ này. Nhiều người biết WiMAX mạnh hơn về công suất và tầm phủ sóng rộng hơn các công nghệ di động khác hiện đang được khai thác. Về mặt lý thuyết, bán kính phủ sóng của WiMAX khoảng 30 - 50 km phụ thuộc vào công suất phát của loại thiết bị. Trong hai loại công nghệ của WiMAX, loại cố định đang được

# Garmin: Câu chuyện định vị trên smartphone



Nổi tiếng bởi các thiết bị GPS và phần mềm định vị, mới đây Garmin đã công bố dòng sản phẩm smartphone mới mang tên Garmin-Asus nuvifone, được chế tạo qua sự hợp tác với Asus/Tek Computer. Các smartphone tích hợp dịch vụ địa điểm với khả năng duyệt Web vốn bao gồm sự hỗ trợ mạng di động 3.5G, kết nối Wi-Fi, máy ảnh 3 MP, và màn hình cảm ứng với sự hỗ trợ định hướng theo chế độ nằm ngang và thẳng đứng.

Dòng sản phẩm Garmin-Asus nuvifone cung cấp bộ ứng dụng tên là Connected Services vốn bao gồm thông tin giao thông thời gian thực; White Pages; thời tiết, tình hình chuyến bay, và thông tin địa phương. Các điện thoại tích hợp với những website mạng xã hội để cung cấp thông tin vị trí cho bạn và bạn bè. Ngoài ra, máy ảnh trong mỗi nuvifone tự động dán thẻ vị trí (geotag) hình ảnh với tọa độ kinh độ và vĩ độ.

Để tìm hiểu thêm, chúng tôi đã nói chuyện với Jessica Myers, nhà quản lý các mối quan hệ truyền thông của Garmin. Các câu hỏi và câu trả lời đã được biên tập để thêm phần rõ ràng và phù hợp với khổ báo.

► Các điện thoại Garmin-Asus nuvifone khác biệt như thế nào so với những smartphone khác?

Khác biệt giữa Garmin-Asus nuvifone so với những smartphone khác trên thị trường là nuvifone thật sự tập trung vào địa điểm. Những gì tôi muốn nói là chúng tôi đã bắt đầu từ vạch xuất phát và cố gắng xác định nơi các cá nhân sẽ cần dịch vụ địa điểm trong khi họ đang dùng điện thoại.

Ví dụ, thông tin địa điểm được cài



vào số danh bạ của bạn, được cài vào lịch làm việc, rõ ràng nó được cài vào các ứng dụng định vị, được cài vào trình duyệt Web.... Bất cứ khi nào bạn dùng một ứng dụng trong số này, nếu bạn thấy 1 địa chỉ, bạn có thể nhấp nó và điện thoại sẽ tự động khởi chạy ứng dụng định vị, và bạn có thể để đăng lập lộ trình tới điểm đến đó. Với những điện thoại khác, bạn có thể ở trong số danh bạ và thấy 1 địa chỉ bạn muốn tìm đường đến đó. Sau đó bạn phải copy địa chỉ, đóng số danh bạ, khởi chạy ứng dụng định vị, rồi định vị từ đó.

Những gì chúng tôi đã thật sự cố làm là dán kết thông tin địa điểm nhiều hết sức có thể. Vị trí có thể là một thứ từ việc định vị nơi nào đó cơ bản như khi bạn ở New York và muốn lấy thông tin về thành phố New York. Vì dụ, nếu bạn đang đến New York, bạn có thể ngay lập tức xem dự báo thời tiết khi đến nơi và tìm giá xăng

tốt nhất tại New York để đổ đầy bình xăng của chiếc xe thuê.

► Những khác biệt giữa nuvifone M20 và nuvifone G60?

Khi bạn xem xét M20 với G60, khác biệt lớn nhất giữa cả hai là G60 có hệ điều hành dựa trên Linux độc quyền, còn M20 có hệ điều hành Windows Mobile 6.1 Professional. M20 và hệ điều hành Windows Mobile 6.1 cung cấp email doanh nghiệp để đồng bộ hóa với máy chủ Microsoft Exchange hay Microsoft Outlook, còn G60 thì không. Cả hai model đều hỗ trợ email dựa vào Internet như Yahoo!, Hotmail và Gmail.

► Giá được đề nghị cho nuvifone M20 và nuvifone G60 là bao nhiêu? Và bà có biết khi nào điện thoại sẽ ra mắt không?

Giá chưa được quyết định vào lúc này, nhưng chúng sẽ sẵn sàng vào dịp giữa năm. Chúng tôi cũng chưa thể tiết lộ thông tin về những thị trường đầu tiên.

► Điều gì khiến Garmin quyết định mở rộng từ 1 công ty chuyên về GPS sang thị trường smartphone?

Chúng tôi thật sự đã ở trong thị trường smartphone một thời gian rồi, chỉ là theo những cách khác mà thôi. Mặc dù Garmin không cung cấp 1 sản phẩm smartphone riêng biệt, song chúng tôi đã tích hợp bản đồ gắn trong với các smartphone. Thông qua điều đó, và cũng theo cách thị trường đã thay đổi nơi smartphone đang là vật dụng thiết yếu, chúng tôi biết thị

trường đang thay đổi. Vì Garmin đã liên quan đến smartphone, chúng tôi tin rằng chúng tôi có thể mở rộng thị phần bằng cách phát triển 1 thiết bị tích hợp. Thực ra mà nói, không có thiết bị nào khác giống nūivone. Như với các smartphone khác, định vị và địa điểm thường là những ứng dụng riêng biệt trên điện thoại—đó là sự tích hợp hạn chế. Chúng tôi thấy rằng Garmin có thể mang thứ gì đó chưa có đến thị trường, nhờ sự thông thạo của chúng tôi trong lĩnh vực địa điểm.

▶ Có bất kỳ thử thách đặc biệt nào trong việc mang các dịch vụ địa điểm của Garmin đến smartphone hay không?

Chúng tôi đã có vài sự trì hoãn. Đặc biệt là về chiếc G60 sắp ra mắt thị trường. Lúc này, thử thách lớn nhất sẽ là có nhiều yêu cầu giấy chứng nhận hơn khi làm việc với các hãng viễn thông. Ban đầu trong kế hoạch của chúng tôi, chúng tôi đã không giành đủ thời gian cho điều đó. Và như thế, có đôi chút khó khăn cho chúng tôi—chúng tôi đang học nhanh hết sức có thể. Chúng tôi đang tích hợp các sản

Lúc này, hai điện thoại của chúng tôi đều là 3.5G, vì thế chúng tôi luôn xem xét công nghệ và đánh giá những tùy chọn. Trong tương lai, bạn sẽ thấy danh mục sản phẩm của chúng tôi tiếp tục mở rộng.

▶ Có bất kỳ điện thoại nūivone nào khác đang được thực hiện lúc này không?

Có, cùng với G60 và M20, chúng tôi cũng có 1 điện thoại dựa trên Android đang được thực hiện mà chúng tôi chưa công bố bất kỳ chi tiết nào. Chúng tôi cũng đang phát triển 1 sản phẩm WM6.5. Như sản phẩm Android của chúng tôi, chúng tôi chưa công bố chi tiết nào khác ngoài việc chúng tôi đang làm việc trên hệ điều hành nào.

▶ Những gì có thể khiến các điện thoại dựa trên GPS đặc biệt hữu ích hay hấp dẫn người tiêu dùng?

Chúng tôi nghĩ nó sẽ hấp dẫn người tiêu dùng, một phần vì thị trường smartphone đã tiếp tục tăng trưởng, và nhiều nghiên cứu của bên thứ 3 chứng tỏ điều đó. Chúng tôi cũng nhìn thấy sự tăng trưởng trong thị trường PND



Giống như 1 thiết bị GPS, bạn có thể gắn Garmin-Asus nūivone trong xe hơi để dùng các dịch vụ định vị.



Garmin-Asus nūivone bao gồm truy cập nhanh đến các địa điểm quan trọng trực tuyến thông qua tìm kiếm cục bộ dựa trên Internet.

phẩm nūivone với dịch vụ của các hãng viễn thông đồng thời khám phá họ muốn gì và những gì chúng tôi có thể thêm vào điện thoại, vì thế người tiêu dùng sẽ có chính xác những gì hãng viễn thông của họ muốn họ có.

▶ Bảng thông rộng di động hay mạng 4G có đóng vai trò nào trong những gì các thiết bị tương lai của bà sẽ có thể làm không?

Có, rõ ràng nó sẽ có ảnh hưởng trong tương lai của dòng sản phẩm nūivone.

và GPS độc lập. Chúng tôi nhận thấy rằng có một nhóm cá nhân muốn 1 thiết bị làm mọi thứ – nūivone có thể làm điều đó. Cũng có một nhóm người muốn 1 thiết bị chuyên dụng độc lập, và chúng tôi cũng có thể cung cấp nó. Những cá nhân này có thể mua thiết bị GPS từ Garmin và điện thoại di động từ bất kỳ hãng nào họ chọn. Vì sự thông thạo của chúng tôi trong thị trường PND độc lập và lúc này là thị trường smartphone, chúng tôi tin rằng có thể đáp ứng cho hai phân khúc thị trường này. hgs



Garmin-Asus nūivone M20 là smartphone Windows Mobile 6.1 mới tích hợp các dịch vụ định vị và địa điểm của Garmin với 1 thiết bị điện thoại hỗ trợ Web.

# Web/Blog di động

Theo kịp thời đại với việc di động  
hóa trang Web hay Blog của mình

Đến năm 2020, các thiết bị di động sẽ là phương tiện chính để truy cập Internet, theo một nghiên cứu mới của IDC. Có lẽ độc giả của TGS cũng đang trong bước ngoặt này. Khi smartphone trở nên phổ biến, mạng 3G đã thấp thoáng ở ở chân trời, và các gói cước dữ liệu có và không giới hạn đều tỏ ra khá rẻ, thì ngày càng có nhiều người sử dụng chiếc điện thoại nhỏ nhắn để duyệt Web. Ở số báo này, chúng tôi khai thác những công cụ miễn phí có sẵn cho các webmaster và blogger với những thứ họ có thể làm cho trang Web/Blog của mình.

## Di động hóa Web/Blog của bạn

Khá giống với môi trường Web truyền thống trên máy tính, một vài công ty dịch vụ Web di động đã mang đến cho người dùng những công cụ miễn phí, đối lại là người duyệt Web phải xem một số ít các quảng cáo trên màn hình điện thoại.

Một số công ty này thậm chí còn thỏa thuận chia sẻ thu nhập cho những trang quảng cáo này. Có quá nhiều "lính mới" trong cùng lĩnh vực với các loại kinh doanh chưa được chứng nhận và có thể sẽ không đứng trụ nổi khi được kiểm tra. Đây có thể

là thời điểm thích hợp để nghiên cứu nhưng không phải lúc để đưa ra bất cứ kiểu mẫu hoặc công ty nào.

Mofuse ([www.mofuse.com](http://www.mofuse.com)) cung cấp các dụng cụ tạo Web di động, và là cách khá nhanh để tổ chức Web/Blog của bạn. Một khi đã đăng ký một tài khoản, nút Launch A Mobile Site trên giao diện trực tuyến sẽ cho phép bạn tạo một trang nhanh chóng. Chỉ cần đặt tên cho trang Web và cho nó một URL độc nhất trong mofuse.mobi. Chúng tôi quyết định tạo một cổng thông tin di động cho chính mình, bạn cũng có thể dẫn vào đó đường dẫn RSS của Web/Blog và thế là bạn có một phiên bản của trang Web cho chính mình. Khi tạo một trang Web bằng cách sử dụng giao diện này, bạn sẽ thấy một menu được thả xuống để chọn loại nội dung. Mofuse sử dụng cách này nhằm mục đích quảng cáo trên trang Web của bạn. Thỏa thuận chia sẻ lợi nhuận trên trang Web này cho phép các quảng cáo từ Google AdWords, và mạng quảng cáo di động AdMob chạy trên trang Web di động của bạn.

Trở lại phần thiết kế đầu tiên, bước hai, chép đường dẫn RSS từ trang Web/Blog bạn đang sử dụng. Sau đó chỉ cần đặt tên cho đường dẫn này và dán nó vào URL thì Mofuse



sẽ thông qua đường dẫn này. Đừng lo về các hạn chế của giao diện này. Đầu tiên bạn sẽ phải đăng ký sau đó, Mofuse sẽ cho phép bạn thêm và chỉnh sửa các trang. Chỉ cần add một đường dẫn (hoặc đánh dấu vào phần bỏ qua giai đoạn này), và nếu bạn muốn thỏa thuận về thời hạn và điều kiện chia sẻ lợi nhuận, nhấp vào nút ở cuối trang để khai trương trang Web mới tạo. Bây giờ nếu bạn vào (tên trang Web của bạn).mofuse.mobi bằng trình duyệt điện thoại di động, bạn sẽ thấy phiên bản sơ khai của Web/Blog mình.

## Nằm sâu trong túi

Chỉ cần đơn giản xác định chỗ là bạn có thể thêm hình của mình làm logo trên tất cả các trang. Để thực



hiện, nhấp vào mục chọn Your Logo trên menu Make It Unique bên phải giao diện. Sau đó chỉ cần upload hình lên. Để điều chỉnh Logo đầu trang, bạn hãy vào menu Design/Colors. Chỉ cần nhấp vào bất cứ hộp nào trên đó đều sẽ xuất hiện bảng màu để cài đặt cho toàn nền, nền đầu trang, và kiểm tra màu là xong. Ở đây bạn cũng có thể canh giữa cho logo của mình hoặc có thể chọn giới hạn cho logo tự trang này. Nếu đang tổ chức một đường dẫn RSS chuẩn, bạn cũng có thể thay đổi cách mà Web/Blog thể hiện. Trên menu bên phải, kéo xuống đến vùng Your Mobile Content và nhấp vào trang có đường dẫn RSS. Trong màn hình kế tiếp này, bạn có thể chọn số lượng mục vào để chèn vào trang Web di động này và cũng có thể chèn bảng tóm

hướng đến phiên bản Web/Blog di động hoặc trang Web di động của bạn.

## Cổng thông tin điện tử di động DIY

Một trong những dịch vụ dành cho người xây dựng trang Web di động lâu đời nhất là mobiSiteGalore.com, là nhà cung cấp đằng sau các dịch vụ bên thứ ba từ .mobi và những dịch vụ khác. Cái hay của dịch vụ này là nó không đưa ra các quảng cáo trên trang Web di động nếu bạn không tự add tính năng này, và nó cũng cho phép bạn bỏ đi thiết kế trên máy chủ của nó và tự mình thiết kế lại. Khi bạn tạo tài khoản của mình, mobiSiteGalore.com có một thuật sữ Quick Start cho phép bạn chọn layout và màu nền mà bạn có thể điều

Changes sẽ cho phép bạn chỉnh sửa chi tiết hơn. Ở cửa sổ kế bên, bạn sẽ có một bộ dụng cụ thiết kế và một phần chỉnh sửa WYSIWYG trong điện thoại. Chỉ cần nhấp vào bên trong text box có màu bên dưới mỗi link chính của mình để mở phần đó ra. Bạn nên xem một chỉ mục các trang chính của bạn ở một bên trái bộ mô phỏng máy cầm tay.

Giao diện này gặp chút rắc rối ở đây. Bạn cần phải hoàn thành mục vào nội dung ở trang chủ và nhấp Submit Change để chỉnh sửa chi tiết hơn cho trang kế tiếp—chúng tôi đã kiểm tra Favorite Links. Ở trang kế bên này, chúng ta đã tạo một công thông tin di động cho chính mình. Ví dụ, ở Headline của một box, chúng tôi đã đặt tiêu đề cho một link là Mobile Links, và trong text box bên



Chương trình xây dựng trang Web di động cho phép bạn biến Web/Blog với các feed hiện hành của mình thành một trang di động, rồi thay đổi nó để thích hợp cho việc duyệt trên điện thoại.

GetMobile.com có thể giúp bạn tạo nhiều trang Web hơn hay thậm chí có thể chuyển mã các trang hiện hành mà bạn có thể điều chỉnh cho thích hợp với điện thoại di động ngay tại đây.



lược các trang được đăng gần đây nhất.

Bạn có thể tự khám phá Mofuse, nhưng nhớ rằng bạn có thể add các trang mới và các link Web trên menu bên phải, và Mofuse sẽ chuyển mã để xem bằng di động dễ hơn. Theo cách này, bạn có thể tạo vô số link di động trên cổng thông tin điện tử của chính mình. Khi chỉnh sửa một trang, chúng ta sẽ thấy rằng số điện thoại sẽ tự động biến thành một link click-to-call (nhấp là gọi) trên một số điện thoại. Ví dụ, Chúng tôi đã tạo ra một trang About Us và thêm một số điện thoại bằng định dạng chữ theo kiểu xxx-xxx-xxxx. Số điện thoại này kích hoạt chức năng quay số của điện thoại mà chúng tôi test.

Xin nhớ rằng Mofuse có một plugin cho mã WordPress và PHP mà bạn có thể bỏ vào bất cứ trang Web nào để các trình duyệt di động sẽ tự động

chỉnh ở màn hình kế bên. Chúng tôi đã làm một cổng thông tin có nhân danh cho thông tin và các trang di động yêu thích của mình. Ví dụ, dưới phần Edit Header, bạn có thể thay đổi là dữ liệu trên đỉnh bằng cách upload một hình logo hoặc chỉ đơn giản đánh vào một đoạn chữ. Dùng Edit Title và Footer để chèn tiêu đề trang Web sẽ xuất hiện ở đầu trang của trình duyệt và thông tin bảng quyền ở cuối trang chủ.

Nhấp next để xây dựng cấu trúc cơ bản cho trang thêm vào, mỗi cái sẽ là một link dẫn. Ở cửa sổ bên trái, chỉ cần tổ đến tên trang Web bạn muốn vào và click vào khe bên phải window là nối bạn muốn đặt nó. Trên trang Web thử nghiệm của mình, chúng tôi sử dụng Favorite Links, Contact Me, và Gallery cho các trang các nhân. Nhấp vào Next, trang sẽ được xem lại thiết kế cơ bản, vào chọn Accept

dưới, chúng tôi dùng biểu tượng Link trên đỉnh giao diện để mở hội thoại Edit Link. Chúng tôi có thể tạo các links để quay lại các trang khác trong trang Web di động này cho các file mà chúng tôi có thể upload lên trang này, hoặc các địa chỉ Web hay email. Chúng tôi chọn một địa chỉ Web và dùng địa chỉ m.cnn.com cho trang Web di động của CNN. Trong text box, bạn có thể vào một phím xuống dòng và nhấp nút Link một lần nữa để thêm link, ví dụ như weather.mobi. Bạn có thể lặp lại thao tác này để tạo trang Web cổng thông tin cho riêng mình.

Chúng tôi sẽ nói kỹ hơn về quá trình này vào các bài sau. Bây giờ, khi bạn đã hoàn thành tất cả các trang của mình, mobiSiteGalore.com sẽ cho bạn chọn lựa để nó host một trang trong khoảng tự do "param.mobi" của mình. **hgs**

Xử lý

# PDA hay smartphone

bị treo

Khi chiếc smartphone hay PDA làm-mọi-việc bị hỏng, việc làm cho nó hoạt động lại trở thành nhiệm vụ ám ảnh bạn. Hãy tiếp tục đọc để biết vài lời khuyên khắc phục sự cố nhằm đảm bảo thiết bị của bạn đang trên đường hồi phục.



## Reset mềm (soft reset)

Reset mềm là công cụ khôi phục chính của trình khắc phục sự cố thiết bị di động. Phương pháp "không phá hủy" này thường bảo vệ mọi thiết lập, file, ứng dụng và bất kỳ dữ liệu nào được lưu trong bộ nhớ nhưng đóng các ứng dụng đang chạy, các dịch vụ máy chủ của kết nối mạng, và thiết lập lại sự liên lạc giữa thiết bị và máy tính.

**Android.** Để thực hiện reset mềm, hay khởi động lại, trên T-Mobile G1 (smartphone duy nhất hiện có sẵn đang chạy Android), hãy bắt đầu bằng cách tắt thiết bị, giữ phím Home và phím End trong 20 giây hoặc cho đến khi bạn thấy logo G1/tam giác/dấu chấm than, sau đó đồng thời nhấn nút Home và Back.

**Apple iPhone.** Để thực hiện reset mềm trên iPhone, gõ Settings, General, Reset và Reset All Settings. Khi hành động diễn ra, cấu hình của bạn sẽ được reset. Nếu bạn không thể truy cập menu, nhấn và giữ phím Sleep/Wake và Home cho đến khi bạn thấy logo Apple.

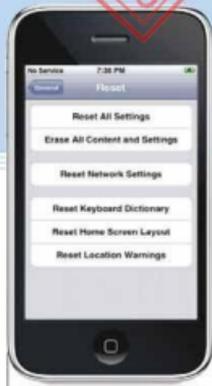
**BlackBerry.** Để thực

hiện reset mềm trên hầu hết model BlackBerry ngoại trừ BlackBerry Pearl, nhấn Alt-Cap (Shift phải)-Del. Nếu bạn không thể làm như trên, đảm bảo rằng thiết bị đã bật, trượt nắp đậy pin ra, tháo pin, để nó ngưng kết nối trong 30 giây, sau đó đặt nó lại chỗ cũ. Người sử dụng BlackBerry cũng có thể thực hiện reset mềm kép bằng cách nhấn Alt-Cap (Shift phải)-Del, chờ màn hình hiển thị 1 nền trắng và đồng hồ cát, sau đó nhấn lại tổ hợp Alt-Cap (Shift phải)-Del.

**Nokia.** Để reset mềm các thiết bị Nokia Symbian, quay số \*#7780# và chọn Yes. Hành động này sẽ reset một số thiết lập điện thoại-gồm profile, chủ đề và phím tắt-nhưng lưu giữ thông tin liên lạc, mục lịch làm việc và các lưu ý.

**Palm và Windows Mobile.** Hầu hết thiết bị Windows Mobile và Palm, bao gồm thiết bị cầm tay Tungsten, Zire, và LifeDrive, đều có 1 nút bấm reset mềm mà bạn có thể nhấn với đầu bút trở hoặc kẹp giấy được uốn thẳng. Ví dụ Treo 750 có

nút reset giấu bên dưới nắp đậy khe cắm microSD. Bạn có thể thực hiện reset mềm trên thiết bị Palm 650, 680, 700p, 755p và Centro bằng cách nhấn và giữ phím Power/End, tháo pin và sau đó chèn lại pin. Các thiết bị Palm cũng hỗ trợ khả năng reset nóng (warm



Tùy chọn reset mềm và reset cứng của iPhone nằm trên cùng menu



Bạn sẽ thấy logo này trước khi nhập vào tổ hợp phím để reset G1

reset) được thiết kế để giúp người sử dụng khôi phục từ những vấn đề được gây ra bởi 1 trường hợp đổ vỡ ứng dụng bên thứ ba. Để thực hiện reset nóng, nhấn và giữ nút Up ở mặt trước thiết bị, sau đó nhấn và thả nút reset bằng bút trở hoặc kẹp giấy. Tiếp tục giữ nút Up cho đến khi logo Palm Powered hoặc logo Palm hình tròn đã hoàn tất việc nạp vào; thả nút Up khi thanh nạp vào biến mất. Tiếp theo, tháo

cài đặt ứng dụng bị lỗi. Sau đó bạn sẽ cần thực hiện reset mềm để khôi phục thiết bị sau 1 reset nóng.

**Những cách khác.** Nếu thiết bị di động của bạn không có tính năng reset mềm, nhấn và giữ nút Power; nó sẽ tắt nguồn thiết bị.

## Reset cứng (hard reset)

Reset cứng, còn được gọi là reset của hãng hay reset khởi tạo phần mềm, được

xem là công cụ khôi phục mang tính phá hủy, nghĩa là nó thường xóa bộ nhớ hệ thống của thiết bị, xóa mọi chương trình bên thứ ba, các chủ đề, file và xóa bất kỳ file nào bạn đã tạo ra hoặc chép vào thiết bị. Hoạt động này có thể giải quyết các vấn đề mạng, vấn đề tin nhắn, mã lỗi, ứng dụng trực tuyến, lỗi liên lạc PC, Bluetooth hỏng... Dùng thực hiện reset cứng nếu bạn sợ virus hoặc hỏi mọi sự dữ liệu giá trị thì thiết bị và không có 1 sao lưu hữu ích. Xem phần "Khi mọi thứ khác đều thất bại" bên dưới để biết các tùy chọn phục hồi dữ liệu mà bạn có thể muốn nghiên cứu.

**Apple iPhone.** Để thực hiện reset cứng trên iPhone, gõ Settings, General, Reset, và Erase All Content And Settings. Khi hoạt động xảy ra, nó sẽ phục hồi iPhone về trạng thái của hãng.

**Android.** Để thực hiện reset cứng trên T-Mobile G1, bắt đầu bằng cách tắt nguồn thiết bị, giữ phím Home và phím End trong 20 giây hoặc cho đến khi bạn thấy 1 logo tam giác/dấu chấm than/G1, mở bàn phím QWERTY, sau đó nhấn Alt+W.

**BlackBerry.** Để thực hiện reset cứng trên BlackBerry 8700/8100/8300/8800 series, chọn Settings, Options, Security Options, và General Settings; nhấn phím Menu, sau đó chọn Wipe Handheld. Để reset cứng BlackBerry 7100/7200/7500/7700 series, và Bold 9000 series, chọn Settings, Options, Security Options, Content Protection, nhấn phím Menu, sau đó chọn Wipe Handheld. Reset cứng của BlackBerry sẽ xóa dữ liệu cá nhân, bao gồm các liên

lạc, ghi chú, cuộc hẹn lịch làm việc, thiết lập và tham khảo, nhưng vẫn giữ hầu hết ứng dụng bên thứ 3 và các thành phần hệ điều hành.

**Nokia.** Việc thực hiện reset cứng trên thiết bị dựa vào Nokia Symbian sẽ khôi phục nó về trạng thái của hãng, nghĩa là mọi ứng dụng bạn đã cài đặt đều được gỡ bỏ, mọi thiết lập bạn đã thay đổi đều được xác lập lại, và bất kỳ file nào bạn đã tạo ra hoặc lưu trên bộ nhớ của thiết bị sẽ bị xóa. Để thực hiện reset cứng trên hầu hết thiết bị dựa trên Nokia Symbian, quay số \*#7370# và chọn Yes. Một số Nokia dựa vào S60 cho phép bạn thực hiện reset cứng bằng cách chọn Tools, Settings, General, sau đó chọn Factory Settings. Nhập mã khóa của bạn hoặc nhập 12345 nếu bạn đã không thay đổi mã khóa từ thiết lập mặc định.

**Palm.** Để reset cứng hầu hết thiết bị Palm, nhấn và giữ nút Power, thường nằm trên đầu thiết bị, sau đó nhấn và thả nút reset bằng bút trở hay key giấy. Tiếp tục giữ nút Power cho đến khi logo Palm Powered hay logo Palm hình tròn đã hoàn tất việc nạp (thả nút Power khi thanh nạp vào biến mất). Để reset cứng những thiết bị Palm không có nút reset, tháo pin và chèn nó lại trong khi đang giữ nút Power. Một lần nữa, chỉ thả nút Power khi thanh nạp vào biến mất trên logo Palm hình tròn hay logo Palm Powered.

Hoạt động này sẽ dẫn đến màn hình Erase All Data? (Xóa mọi dữ liệu?). Nhấn nút Up để reset cứng hoặc nhấn Left hay Right để thực hiện reset mềm. Reset cứng trên các thiết bị Palm sẽ xóa mọi dữ liệu và thiết lập ngoại trừ ngày



Tùy chọn reset cứng BlackBerry phần nào kín đáo



Thông điệp reset cứng và reset mềm trông giống nhau trên Nokia E71

lưu trong bộ nhớ thiết bị. Chỉ có hệ điều hành và những chương trình cài sẵn mới sẽ lưu lại sau reset cứng. Hầu hết người dùng Windows Mobile Phone đều có thể reset cứng bằng cách chọn Start, Accessories, sau đó là Clear Storage. Bạn có thể thực hiện reset cứng trên các thiết bị Windows Mobile cũ hơn với bộ nhớ linh động bằng cách tháo pin, để nó trong 30 giây, sau đó chèn lại.

Nếu bạn không thể truy cập menu thiết bị, thử mở trong khi đang nhấn và giữ phím tắt Right và Left hoặc nhấn nút reset trong khi đồng thời nhấn và giữ phím tắt Right và Left.

Để thực hiện reset cứng trên HTC Touch dựa vào Windows Mobile, giữ nút Talk màu xanh và End màu đỏ, sau đó nhấn nút reset. Trên các thiết bị Motorola Q, mở thiết bị trong khi đang giữ nút trung tâm và chọn reset cứng khi được hỏi. Để reset cứng Motorola Q9 Global, mở thiết bị trong khi đang giữ phím E và Z. Để reset cứng Samsung BlackJack, mở thiết bị bằng cách giữ nút Up, nhấn 1 để xóa và nhấn Y để xác nhận. Để reset cứng Palm Treo 750, nhấn và giữ nút End màu đỏ, sau đó nhấn nút reset mềm dưới nắp khe cắm thẻ microSD. Để thực hiện reset cứng trên thiết bị Cingular 8125, giữ nút Comm Manager và Voice Command, sau đó nhấn nút reset. **hgs**

tháng và thời gian. Một số thiết bị Palm cũng cung cấp tính năng Secure Erase và Zero Out giúp ghi dữ liệu cá nhân của bạn để đảm bảo không có gì có thể phục hồi khi bạn bán hoặc bỏ thiết bị.

**Windows Mobile.** Trên hầu hết thiết bị Windows Mobile, việc reset cứng sẽ phục hồi thiết bị về thiết lập mặc định của hãng và xóa bất kỳ chương trình nào bạn đã cài đặt và bất kỳ file nào bạn đã tạo ra hoặc

## Khi mọi cách đều thất bại

Để khôi phục dữ liệu giá trị từ ổ cứng hỏng tiềm năng, hãy xem xét việc liên hệ với dịch vụ khôi phục dữ liệu chuyên nghiệp. Ví dụ, 1stData-Recovery ([www.1stdatarecovery.com](http://www.1stdatarecovery.com)) thông báo tỷ lệ phục hồi thành công 88%, với các dịch vụ phục hồi dữ liệu cho PDA, Palm, Pocket PC và các thiết bị lưu trữ di động khác đi kèm với 500 USD.

# HP TouchSmart tx2

Công nghệ đa  
điểm ở  
một  
tablet  
hợp thời  
trang

TOP SECRET IN HEC \* INFO

Hầu hết người tiêu dùng sành sỏi về di động đều đã trở thành những nhà thám hiểm lão luyện trong các bàn phím laptop và touchpad chật chội, nhưng điều đó không có nghĩa là họ không còn đánh giá cao những phương pháp nhập liệu nhạy cảm hơn. HP hiện đang phục vụ nhu cầu về sự tương tác laptop hiệu quả hơn, như đã được chứng tỏ bởi chiếc tx2 có khả năng đa điểm mới.

Laptop HP TouchSmart tx2 được thiết kế cho những người sử dụng di động cần sự kiểm soát trực quan hơn trên nội dung của họ, đặc biệt khi đang xử lý các file đa truyền thông. Bộ ứng dụng phần mềm giải trí kỹ thuật số MediaSmart nâng cao của HP cho phép người sử dụng tx2 chỉ cần chạm vào màn hình để dễ dàng chọn, sắp xếp, và thao tác nội dung kỹ thuật số như hình ảnh, file nhạc, video file, và nội dung Web.

Tính năng “đa điểm” (multitouch) không ám chỉ đến nhiều phương pháp nhập liệu của nó, thay vào đó là khả năng của tx2 trong việc nhận ra sự tiếp xúc bởi hơn 1 ngón tay cùng lúc. Nói cách khác, người sử dụng có thể chạm hai điểm riêng biệt trên màn hình, và tx2 sẽ cảm nhận cả hai. tx2 cũng hỗ trợ các cử chỉ cảm ứng để sắp xếp hợp lý những nhiệm vụ thông thường, và 1 chiếc bút kỹ thuật số được cấu trúc vào của tx2 có thể được sử dụng để vẽ hoặc ghi chú trên màn hình.

TouchSmart tx2 được bọc trong lớp vỏ Reaction Imprint bằng titan. Nặng 1,8 kg (cho cấu hình cơ bản), cỡ máy khá nặng đối với laptop chỉ có màn hình 12,1 inch, còn với tư cách tablet, nó nhanh chóng khiến cánh tay bạn mệt mỏi. Hãy nghĩ về nó như 1 tablet đặt trong lòng bạn hơn là tablet để bạn mang đi khắp nơi.

Khớp nối lực lượng giữ cho màn

hình ổn định khi bạn đánh máy trong chế độ laptop truyền thống, nhưng nó cho phép bạn dễ dàng xoay và gập phẳng màn hình tựa vào bàn phím để sử dụng trong chế độ slate (thao tác hoàn toàn qua cảm ứng). Công tắc nguồn và Wi-Fi, thiết bị đọc đầu tay, các nút để xoay màn hình và khởi chạy Windows Mobility Center đều nằm ở mặt vát của màn hình. Khi tx2 ở chế độ tablet, bạn mất quyền truy cập đến các phím cứng volume/mute chuyên dụng, vốn nằm trên mặt bàn phím. Thật kỳ lạ, HP không bao gồm các phím điều khiển đa truyền thông chuyên dụng.

Tuy nhiên điều đó không phải là vấn đề vì bạn có thể điều khiển hệ thống với touch pad, các nút bấm chuột, bút trợ đi kèm, và ngón tay của bạn. tx2 kết hợp công nghệ đa điểm của HP: màn hình cảm ứng điện dung hỗ trợ những hành động đơn giản như gõ trên 1 menu hay hợp thoại và những cử chỉ hai ngón tay để cuộn, zoom, xoay hình ảnh, thậm chí khởi chạy ứng dụng. Việc đến nút "X" ở góc xa trên cùng để đóng ứng dụng có thể mất vài cú chạm, nhưng nhìn chung màn hình cảm ứng rất chính xác. Công nghệ của tablet PC dùng Windows khác, bạn có thể sử dụng Tablet PC Input Panel để cộng thêm những lưu ý viết tay vào 1 tài liệu mở, chuyển đổi ký tự được viết tay sang văn bản, hoặc gõ vào URL và văn bản khác qua bàn phím trên màn hình.

Điều tốt nhất là các tiện ích đa truyền thông MediaSmart của HP tận dụng xuất sắc khả năng của màn hình cảm ứng. Bạn có thể khởi chạy bộ ứng dụng MediaSmart qua 1 phím cứng trên mặt vát của màn hình. Giao diện hấp dẫn kiểu iPhone được tối ưu hóa cho màn hình cảm ứng hỗ trợ cử chỉ, do đó bạn có thể cuộn qua các hình ảnh bằng cách quẹt ngón tay hay xoay hình ảnh bằng cách xoay hai ngón tay đã chạm vào màn hình.

Văn bản sắc nét, màu sắc sống động, và việc phát lại video rất xuất sắc. Chúng tôi cũng ấn tượng với hệ thống âm thanh Altec Lansing, vốn tạo ra âm thanh thật ấn tượng đối với 1 hệ thống cỡ này. TouchSmart tx2 đi kèm với ổ cứng tối thiểu 160 GB, 1 đầu ghi DVD đa định dạng 8x, kết nối Bluetooth và 802.11a/b/g/n,



Webcam, tùy chọn thiết bị đọc đầu tay, khe cắm ExpressCard/34, 1 thiết bị đọc thẻ nhớ 5 định dạng, và các đầu nối thông thường (3 USB, VGA, Ethernet, modem, mic và hai jack cắm tai nghe).

Sức mạnh đến từ AMD Turion X2 Ultra Dual-Core Mobile ZM-seri với xung nhịp tối thiểu 2 GHz, RAM 2-4GB (được hỗ trợ đến 8 GB), và đồ họa tùy chọn giữa tích hợp của Intel hoặc ATI Radeon HD 3200/64 MB. Tổng hiệu năng ở mức trung bình. Điểm số 3571 trong cuộc kiểm tra Cinebench 10 của máy là khá tốt đối với 1 máy tính mỏng và nhẹ. Hệ thống cần 8 phút 35 giây để hoàn tất cuộc thử nghiệm Windows Media Encoder 9, đồng thời mất 5 phút 36 giây trong cuộc kiểm tra chuyển đổi định dạng nhạc trên iTunes của chúng tôi - nhưng kết quả này không quá xuất sắc nhưng cũng không đáng báo động. ATI GPU có một số khả năng 3D, đạt 1692 điểm trong cuộc kiểm tra Futuremark 3DMark06. Chúng tôi chỉ nhận thấy một số 19,1 khung/giây (fps) trên game Company of Heroes với độ phân giải 1024x768 và tốc độ thấp 10,6 hình/giây với độ phân giải tự nhiên 1280x800 của màn hình. Pin 8 cell kéo dài 2 giờ 35 phút trong cuộc kiểm tra chạy DVD của chúng tôi, vốn hơi dưới mức trung bình đối với 1 máy tính nhỏ và nhẹ nhưng không phải là thiếu sót lớn.

TouchSmart tx2 khởi điểm với giá dưới 20 triệu đồng. Nó đạt hơn 250 đô so với series Pavilion tx2500z tương tự của HP nhưng không có các tính năng TouchSmart đa điểm và hơn khoảng 400 USD so với Dell Inspiron 13, vốn không hề cung cấp khả năng tablet. Vì thế nếu bạn không nghĩ sẽ sử dụng tính năng tablet, đây không phải là cỗ máy dành cho bạn. Nhưng nếu bạn thích ý tưởng của tablet và đang chờ ai đó làm cho nó hấp dẫn hơn, HP TouchSmart tx2 có thể là những gì bạn muốn.

Có khá nhiều thành phần và nâng cấp tùy chọn, gồm thiết bị đọc đầu tay (25 USD) để đăng nhập vào laptop và các website được bảo vệ bằng password, và đế máy HP tx Series Notebook Stand (50 USD), giúp giữ laptop trong 1 vị trí lý tưởng cho khả năng tương tác màn hình cảm ứng. **hgs**

●Đánh giá: ●●●●

●**Điểm mạnh:** Màn hình cảm ứng hỗ trợ cử chỉ; các ứng dụng đa truyền thông MediaSmart thú vị; màn hình sáng, sắc nét; loa xuất sắc.

●**Điểm yếu:** Khả năng để sử dụng tablet kéo dài; các nút bấm được nhỏ; khả năng tablet và màn hình cảm ứng khiến giá tăng.

●**Thông số (TX2-1010RU):** 2,2 GHz AMD Turion X2 Ultra Dual-Core Mobile ZM-82; 2 GB RAM; ổ cứng 160 GB; DVD+-RW; màn hình 12,1 inch; đồ họa tích hợp; 1,8 kg; 3,3x30,5x22,4 cm; Windows Vista Home Premium.

Heuliett-Podlard Việt Nam, [www.hp.com.vn](http://www.hp.com.vn)

●**Giá (cho cấu hình tham khảo):**

21 triệu đồng

## Toshiba Qosmio G55

Không thể chê được cấu hình của model này. Nhỏ nhẹ, chạy bộ xử lý Core 2 Duo P7350 tốc độ 2 GHz kèm theo bộ nhớ RAM 4 GB (loại PC6400 bus 800 MHz), card màn hình cũng vào hàng "xịn": Nvidia GeForce 9600M-GT (dung lượng 512MB DDR3). Đặc biệt, G55 sử dụng bộ loa Harman Kardon nên chất lượng âm thanh khi xem phim HD (vốn đã hay so với các chuẩn khác) giờ đây thì còn biết cách "hít hà"!

Ngoài phần "lời" đã mạnh, Qosmio G55 có được tích hợp thêm màn hình rộng 18,4 inch với độ phân giải 1680x945 pixel (chuẩn HD được thiết kế theo công nghệ Regza) nên khi coi phim HD sẽ thoải mái hơn về độ lớn của hình ảnh cũng như sắc nét hơn. Đã nhiều lần xem phim HD trên model này mà chưa thấy có ý kiến nào để mà "chê". Nếu có chỉ là hơi nặng: khoảng 5 kg nên chỉ phù hợp với "vai u thịt bắp". Qosmio G55 được thiết kế hàng nút bấm sử dụng công nghệ cảm ứng để chỉnh loa và các chức năng giải trí khác. Đặc biệt, G55 còn có chức năng điều khiển bằng cử chỉ, điều bộ. Công nghệ này được thực hiện thông qua webcam sau khi đã mã hóa các hình ảnh đã được dựng trước đó. Có thể ngồi cách xa máy từ 1-3 m nhưng vẫn dùng các động tác như: giơ tay lên cao, sang trái, sang phải để di chuột, tắt máy... Khi xem phim HD, Qosmio G55 có thể chạy khoảng 4 giờ 15 phút. Giá: 1.345 USD.



## Acer Aspire 8920G

Dù ưu tiên cho những dòng máy giá rẻ nhưng Acer cũng cố gắng giới thiệu trên thị trường model mạnh nhất từ trước đến nay của mình, đó là: Aspire 8920G. Về cấu hình, khó mà chê được dòng máy này khi chạy bộ xử lý Intel Core2 Duo T9500 tốc độ 2,6 GHz, bộ nhớ 4 GB DDR2, card đồ họa



# Laptop dành để xem phim... HD!

Nếu chưa có điều kiện mua trọn bộ xem phim HD (tivi LCD, HD box...), có thể dùng máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay để thỏa mãn điều đó, ít nhất là với giới trẻ. Ngoài những phần mềm chuyên dụng để giải mã các định dạng chuẩn HD như \*mkv, muốn sắm một bộ máy tính xem được HD, điều đầu tiên cần phải có máy tính cấu hình đủ mạnh để chất lượng hình ảnh phim HD đẹp hơn, âm thanh hay hơn. Nếu xét về yếu tố đầu tư ban đầu, để có một bộ máy trọn

vetn thì máy tính để bàn chỉ rẻ hơn máy tính xách tay khoảng 20% nhưng nhược điểm là không thể di chuyển và cơ động như máy tính xách tay. Trong bài viết này chỉ đề cập đến những chiếc máy tính xách tay có giá thấp nhất là 1.200 USD, vốn để dành chơi game, nay phát huy một chức năng mới: xem phim HD. Đã không ít người "can đảm" làm điều đó vì sức hấp dẫn của phim HD.



NVIDIA GeForce 9650M GS với công nghệ hình ảnh Nvidia PureVideo HD, Shader 4.0 và Microsoft DirectX 10. Điểm mạnh khác của Aspire 8920G còn ở màn hình có kích thước 18,4 inch với độ phân giải thuộc Full HD: 1920x1080 Acer CineCrystal. Vì là dòng laptop thuộc về giải trí đa phương tiện nên Aspire 8920G còn được chú ý đến việc thiết kế dàn loa. Model này là chiếc laptop đầu tiên có đến 6 loa tích hợp trên thân máy, trong đó loa siêu trầm Acer Tuba CineBass có công suất 10W với công nghệ âm thanh Dolby Natural Bass. Trong trường hợp có được đĩa phim Blu-ray thì có thể khai thác chức năng của ổ đĩa quang đi kèm theo máy. Pin hoạt động hơn 2 tiếng. Giá khoảng 1.900 USD.

### MSI GT725



MSI không phải là tên tuổi lớn trong nhóm sản phẩm máy tính xách tay nhưng thấy thiên hạ tung hoành nên cũng tức mình mà tung ra thị trường chiếc laptop mang tên GT725. Cấu hình cũng không hề kém những model trên khi bộ xử lý chạy "con" Core 2 Duo P9500 tốc độ 2,53 GHz, còn card màn hình dùng dòng card Mobility Radeon HD 4850w, RAM 4 GB DDR2. Kích thước màn hình 17 inch nhưng có khả năng hỗ trợ xem phim chuẩn 1080p HD và kèm theo ổ đĩa Blu-ray. Chất lượng xem phim HD trên model này không có gì đáng phàn nàn. Tuy nhiên, nếu so về âm thanh với hai model trên, GT725 kém rất nhiều. Pin 9 cell nên thời gian hoạt động cũng khá dài. Nếu dùng xem phim HD liên tục cũng được khoảng 4 giờ. Thiết kế dòng máy này khá sang trọng. Giá 1.400 - 1.600 USD.

### HP HDX18T

Ngay từ tên gọi cũng đủ thấy được giá trị của chiếc máy tính của nhà sản xuất máy tính hàng đầu thế giới này như thế nào. Ít nhất là đủ sức được các định dạng thuộc chuẩn HD vì vậy mới có tên là: HDX18T! Đây là model máy tính xách tay có cấu hình mạnh: bộ xử lý Intel Quad Core Processor Q9000 tốc độ 2 GHz, 4 GB RAM, sử dụng card đồ họa nVidia GeForce 9600M-GT 512



MB. Thuộc nhóm sản phẩm đa phương tiện nên HDX18T có màn hình 18,4 inch, có 1 cổng HDMI để kết nối với các thiết bị ngoại vi có cổng HDMI như máy quay phim, máy chụp ảnh, HD Box... và các chuẩn kết nối như eSATA, 4 cổng USB 2.0, cổng Firewire, đầu đọc thẻ nhớ đa định dạng, khe ExpressCard và khe cắm card TV tuner để xem TV. HP HDX18T có ổ đĩa quang chuẩn Blu-ray. Dù có vóc dáng đồ sộ như vậy nhưng model này chỉ nặng 3,1 kg. Giá 1.880 USD.

### Sony Vaio AW series

Không chỉ có các dòng máy mang tính thời trang mà Sony Vaio cũng không thiếu những dòng máy có cấu hình mạnh để phục vụ cho những ai làm tiền mà mê công nghệ. Một trong những chiếc máy tính như vậy của Sony chính là series Vaio AW. Trong series AW, model mà chúng tôi chọn chính là AW190YBB. Model này có cấu hình thừa sức để xem phim HD: bộ xử lý Core 2 Duo 9400 tốc độ 2,53 GHz 1066 MHz, 8 GB RAM 800MHz, ổ cứng 1 TB, card đồ họa Nvidia GeForce 9600 512 MB, ổ đĩa Blu-ray, hệ thống âm thanh 2.1, cổng kết nối HDMI và không thể thiếu màn hình rộng 18,4 inch có độ phân giải 1920 x 1080 pixel (full HD) với tỉ lệ khung hình 16:9. Cấu hình như vậy đã "choáng" nhưng giá lại chấp nhận được: 1.500 USD. Đây cũng là model có giá rẻ nhất trong series AW của Sony Vaio hiện có bán trên thị trường. Những model khác có giá trên 3.000 - 4.000 USD mà cấu hình thay đổi không đáng kể.

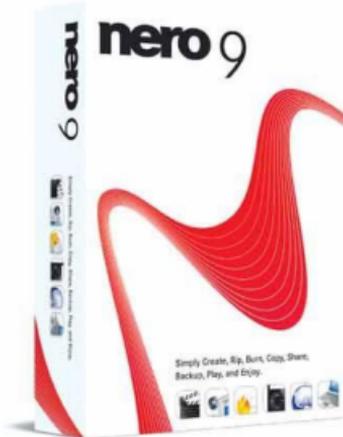


### Dell XPS M1730

Cũng được trang bị bộ vi xử lý Intel Core 2 Duo T9300 tốc độ 2,5 GHz như những "bạn đồng trang lứa" nhưng với Dell XPS M1730 có thể mạnh hơn là có sự trợ giúp của card đồ họa kép Nvidia Dual GeForce 8800M GTX 1GB DDR3 nên hình ảnh "mượt mà" hơn. Dell XPS M17 chỉ có màn hình kích thước 17 inch nhưng được thiết kế theo công nghệ UltraSharp TrueLife Widescreen WUXGA có độ phân giải 1920x1200 pixel là thể mạnh để xem hình ảnh HD rõ và sắc nét. Dell XPS M1730 là một trong những chiếc laptop đầu tiên được tích hợp card có chip Ageia PhysX 100M đi đồng nhằm khả năng tăng cường sức mạnh đồ họa vật lý cho các ứng dụng hình ảnh và game. Ngoài các cổng kết nối quen thuộc như cổng USB 2.0, cổng DVI-I hai chiều (hỗ trợ kết nối với những màn hình hơn 30 inch), cổng IEEE, S-video, component, composite và SPDIF, M1730 còn có cổng kết nối HDMI để "hiểu được" các thiết bị có cổng giao tiếp HDMI. Model này sử dụng pin 9 cell nên có thời gian hoạt động khoảng 4 tiếng. Giá bán 2.600 USD. **hgs**

Minh Thy





# Nero 9

Bộ ứng dụng quản lý truyền thông nâng cao không đáng đồng tiền bát gạo đối với mọi người.

Khi xem xét Nero 8 Ultra Edition vào một năm rưỡi trước, chúng tôi đã kết luận rằng bạn gần như chắc chắn không cần nó nếu đã có Nero 7 hay gói tạo ra media khác mà bạn đã hài lòng. Mặc dù phiên bản phần mềm của năm nay, Nero 9 khoe khoang một số cải tiến đáng chú ý so với người tiền nhiệm và đối thủ cạnh tranh chính, Roxio Creator 2009, song quan điểm của chúng tôi vẫn không thay đổi.

Nero chịu cùng nhược điểm cơ bản vốn phá hỏng Roxio: nó tỏ ra già nua. Nero 9 là một mớ công cụ giúp bạn làm gần như bất kỳ điều gì với hình ảnh, nhạc và video của bạn, từ việc tạo ra, hiệu chỉnh đến nén. Tuy nhiên, phần nhiều tính năng này hiện đã được tích hợp vào hầu hết phiên bản của Windows Vista. Mặc dù một số cải tiến mới hữu ích giúp Nero thành công hơn Roxio, song nhìn chung nó vẫn phát ra cái mùi cũ kỹ khá nặng.

Tuy nhiên, lúc bắt đầu, nó trông tốt hơn đáng kể. Trình khởi chạy chương trình được sắp xếp hợp lý và đơn giản hóa của Nero 9, StartSmart, giúp bạn dễ truy cập những tùy chọn bạn quan tâm nhất. Nếu cửa sổ trống ít thanh nhả và thiết thực hơn Roxio – những phần trắng đỏ và xám nhạt, tương phản với màu xanh nhạt – nó có phần ít “sạn” hơn liên quan đến việc tìm những gì bạn đang tìm kiếm. Và chúng tôi thích thực tế rằng

khi bạn tìm và khởi động bất cứ chương trình nào bạn dùng sau đó, StartSmart sẽ biến mất, giảm sự lộn xộn của màn hình.

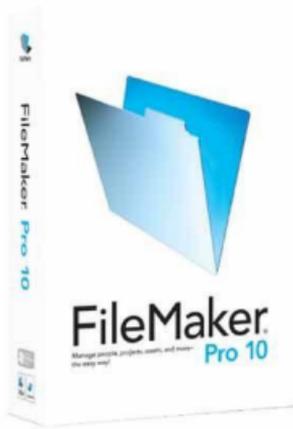
Những nhiệm vụ cá nhân thông thường (nén dữ liệu, nén nhạc, sao chép đĩa, sao lưu tự động, và chơi file) đã có các phím tắt định sẵn nằm ở góc trái của số, cho phép bạn bắt đầu chúng lập tức với 1 cú click. Các tab nằm trên đầu của số tách những thành phần của bộ ứng dụng thành những hạng mục dễ hiểu (rip và burn, tạo ra và hiệu chỉnh, giải trí tại gia, và sao lưu), đồng thời các chọn lựa có vẻ không tràn ngập như “mưa” tùy chọn của Roxio. Bạn có thể cộng thêm hoặc gỡ bỏ chương trình trên 1 sidebar khởi chạy nhanh ở bên phải, mà chúng tôi thích hơn vùng auto-populating Frequent Tasks trên trang start của Roxio. Một trình đọc RSS hiển thị các “trieu đề” ở dưới của số; nó được mặc định để lấy từ feed riêng của Nero, nhưng bạn có thể cộng thêm bất kỳ nguồn tin yêu thích nào của mình.

Những sửa đổi giao diện, nhìn chung rất tinh tế nhưng hầu như đều tốt hơn, như DVD player và multimedia player (Nero ShowTime), cũng như chương trình tạo ra video, Nero Vision. Quy trình hiệu chỉnh và tác chủ (authoring) đã được kết hợp, giúp đơn giản hóa nhiều nhiệm vụ đôi khi hết sức gian khổ trong việc biến các video clip không định

chuan của bạn thành 1 phim hoàn chỉnh duy nhất.

Trong khi hầu hết thay đổi khác của Nero 9 chỉ là thứ yếu, chúng có vẻ ít ngạc nhiên hơn đáng kể so với Roxio Creator 2009. Ad Spotter có thể dò tìm và gỡ bỏ quảng cáo khỏi các chương trình TV được thu. Sự hỗ trợ cho Gracenote đã được cộng vào, vì thế khi bạn rip bài hát từ CD hay đang sắp xếp bộ sưu tập MP3, bạn có thể tự động nhận được tên bài hát, tên nhạc sĩ và tựa album thích hợp. Nếu bạn tìm thấy 1 video với audio bạn muốn giữ, Music Grabber mới sẽ cho phép bạn trích nó. Cũng có sự hỗ trợ mới được thêm vào cho những định dạng truyền thông và codec phổ biến như FLAC và AVCHD. Nếu bạn sử dụng Nero Live để xem TV trong Windows Vista, 1 tiện ích sidebar sẽ cho phép bạn làm vậy từ desktop mà không phải khởi chạy 1 chương trình riêng. **hgs**

- Đánh giá: ●●●●
- Điểm mạnh: Trình khởi chạy chương trình StartSmart được thiết kế lại; vài tính năng mới hữu ích.
- Điểm yếu: Tác vụ Blu-ray đòi hỏi plugin riêng; kho lưu trữ sao lưu trực tuyến có thể đắt đỏ.
- Website: [www.nero.com](http://www.nero.com)



# Filemaker Pro 10

Phiên bản mới nhất của phần mềm cơ sở dữ liệu uy tín rất mạnh mẽ, dễ sử dụng

Nếu bạn là lính mới đối với FileMaker Pro hay cơ sở dữ liệu nói chung – và không biết bắt đầu từ 1 trường hay gián đồ – bạn sẽ thấy hơi sợ FileMaker Pro 10. Mặc dù phù hợp với những nhiệm vụ chuyên sâu hơn người anh em tiêu dùng Bento đơn giản hóa của nó (chỉ dành cho Mac), FileMaker hiện dễ sử dụng và đầy đủ khả năng hơn bao giờ hết.

FileMaker Pro 10 có 4 phiên bản khác nhau; phiên bản chúng tôi đã xem xét có giá bán chính thức là 299 USD. Ứng dụng cung cấp 30 “giải pháp dành cho người mới bắt đầu”, các khuôn mẫu cơ sở dữ liệu được cấu hình sẵn như Contact Management (Quản lý liên hệ), Expense Report (Báo cáo chi tiêu), Home Budget (Ngân sách gia đình), Photo Catalog (Catalog ảnh), và Time Cards, và bạn cũng có thể bắt đầu cơ sở dữ liệu từ đầu bằng cách nhập khẩu Excel, CSV, SYLK hay các file được phân định bằng tab (hay file Bento, nếu bạn là người dùng Mac).

Người dùng FileMaker lâu dài sẽ chú ý rằng các lệnh bàn phím và menu kéo xuống (pull-down) quen thuộc vẫn tồn tại, nhưng giao diện đã có sự đại tu lớn. Trước hết, thanh điều hướng bên tay trái lâu đời hiện nằm ở đầu cửa sổ ứng dụng (chức năng của nó vẫn không đổi). Đáng chú ý nhất, thanh công cụ trang thái,

vốn chạy những chức năng thông thường như Open (Mở), Close (Đóng), Find (Tìm) và Re-Find (Tìm lại), không còn đòi hỏi chương trình mở rộng nữa – lúc này nó có thể tùy chỉnh qua thao tác kéo và thả, một điều mà nhiều gói phần mềm thương mại và nguồn mở hàng đầu đã cung cấp một thời gian khá dài.

Một tính năng hữu ích khác của FileMaker Pro 10 là khả năng kết nối trực tiếp với máy chủ SMTP để gửi email (trong phiên bản trước của FileMaker, bạn phải kết nối cơ sở dữ liệu với Outlook). Chúng tôi đã kiểm tra tính năng SMTP với vài dịch vụ; nó hoạt động tốt dưới Microsoft Windows Small Business Server 2003 và với vài ISP, nhưng không với Google Apps. Đây là tính năng mạnh mẽ nên được sử dụng một cách thận trọng, vì không có gì ngăn bạn khỏi vô tình gửi 1 email vô ích (hoặc gây lúng túng) đến nhiều người nhận.

Phiên bản mới của FileMaker Pro này cũng có thể kết nối với cơ sở dữ liệu SQL ngoài, và nó hỗ trợ Software Management Services và IPv6. Những tính năng này rất quan trọng với những ai dùng FileMaker trong các thiết lập doanh nghiệp lớn, và họ nên mở rộng phạm vi của những người sử dụng muốn phát triển cơ sở dữ liệu riêng.

Trong các cuộc kiểm tra, chúng tôi cũng có thể nhanh chóng tìm và thay thế, tạo ra, xóa, và hiệu chỉnh các bản ghi trong cơ sở dữ liệu 500 ngàn bản ghi. Thời gian chờ rất ngắn: một tìm kiếm đơn giản đã khiến FileMaker Pro 9 mất 6 giây để hoàn tất nay rút xuống chưa tới 3 giây. Với thời gian tìm kiếm và hiệu quả chung tốt hơn, chúng tôi đề nghị chạy FileMaker Pro 10 trên 1 máy tính với ít nhất 1 GB (hay 2 GB) RAM hơn là 512 MB được đề nghị.

Việc quản lý lượng thông tin cá nhân và kinh doanh đang tăng hơn bao giờ hết là bước quan trọng nhằm có thể nhanh chóng truy cập nó. Với giao diện trực quan, FileMaker Pro 10 khiến việc quản lý và truy cập dữ liệu dễ dàng hơn, cho bạn cơ sở dữ liệu cấp chuyên nghiệp mà không đòi hỏi bạn phải ghi danh học trường tin học. **ng**

- Đánh giá: ●●●●
- Điểm mạnh: Dễ sử dụng; kết nối với máy chủ SMTP cho email; truy cập dữ liệu nhanh chóng.
- Điểm yếu: Sự hỗ trợ khách hàng đắt đỏ; yêu cầu gặp đội ARM được đề nghị cho hiệu năng tối ưu.
- Website: [www.filemaker.com](http://www.filemaker.com)

## Ưu

Những chiếc máy in ảnh di động xuất hiện khá lâu trên thị trường Việt Nam, độ chứng vào giữa năm 2003 nhưng phát triển mạnh nhất là từ giữa năm 2004.

Xét về ưu thế công nghệ, những chiếc máy in di động có nhiều ưu điểm như gọn nhẹ, nhiều model nằm gọn trong lòng hai bàn tay; vừa kết nối với máy tính, lại có khe đọc

được các chuẩn thẻ nhớ dành cho máy ảnh số như SD, CF, xD, MMS... có thêm cổng PictBridge cho phép in ảnh trực tiếp từ máy ảnh kỹ thuật số mà không cần lấy thẻ ra bên ngoài.

Những model đầu tiên in ảnh rất chậm, khoảng 5 phút cho một tấm ảnh kích thước 10x15 cm. Nhưng về sau, cũng cùng kích thước trên, thời gian in khá nhanh: 60 giây cho một tấm ảnh với độ phân giải 300 dpi.

Cùng với độ phân giải này, hình ảnh được in sẽ rõ nét và mịn hơn.

Ngoài ra, trong trường hợp cần chỉnh sửa một vài nhược điểm của tấm ảnh như máy đỏ, tăng chính độ sáng/tối của tấm ảnh, máy in cũng có những chức năng chỉnh sửa. Song cần chú ý rằng, những chức năng này chỉ mang tính "giải pháp tạm thời" chứ không thể bằng các phần mềm xử lý chuyên nghiệp.

Không chỉ điện thoại di động mà còn nhiều thiết bị số cũng có chức năng di động. "Di động" ở đây được hiểu là "di dẫu thiếp cũng theo chàng", Tính di động của máy in được hiển thị ở góc độ: gọn nhẹ (nặng xấp xỉ 1kg), hiểu được các chuẩn thẻ máy ảnh số, in bất kỳ nơi đâu mà không cần máy tính và chỉ yêu cầu là có điện 220V.

## Chơi máy in "di động"



## Nhuộc

Dù là sản phẩm có nhiều ưu điểm về mặt công nghệ nhưng đến nay mỗi hãng chỉ có một hoặc hai model là có hàng bán trên thị trường. Vì ít hàng nên giá của nhóm hàng này dường như không giảm nhiều như nhiều mặt hàng khác. Nhóm hàng này dao động từ 1,5 triệu đồng cho đến 4 triệu đồng.

Theo nhà phân phối Lê Bảo Minh (TP.HCM) cho biết, dòng sản phẩm máy in ảnh di động khó bán. Không phải vì giá máy còn cao mà vì chi phí dùng để in ảnh quá đắt so với những cách in khác. Qua khảo sát, hiện giá giấy in hiệu Epson là 485.000 đồng cho mỗi tệp 108 tấm. Như vậy, để rửa 1 tấm ảnh, chi tính tiền giấy là 4.500 đồng, chưa kể đến tiền mực. Với độ phủ mực 100% khi in ảnh, một bình mực không thể in quá 50 tấm nhưng có giá 500.000 đồng, bình quân mỗi tấm ảnh, tiền mực là 10.000 đồng. Cộng "tất tần tật", mỗi tấm ảnh có giá 15.000 đồng, chưa kể tiền điện và khấu hao máy. Trong khi đó, chi phí rửa một tấm ảnh tại lab chi dao động từ 1.500 - 2.000 đồng.

Với giá máy và chi phí in ấn như vậy, dòng máy in di động chỉ phù hợp với những ai có nhiều tiền và thường xuyên đi du lịch để kịp thời in những tấm ảnh cho nhiều người cùng xem. Còn in ở nhà thì có lẽ quá... hao tiền!

## Những model tham khảo:

### .Samsung SPP 2040



Model này có màn hình màu 2 inch, sử dụng được 7 loại thẻ nhớ. Ngoài in bằng cáp USB, model này còn có công nghệ không dây Bluetooth để in ảnh trực tiếp từ máy điện thoại di động. Samsung SPP 2040 có những phần mềm cho phép lựa chọn, chỉnh sửa ảnh bằng các chức năng xoay, cắt và phóng to hoặc

xoá bỏ ảnh trực tiếp trên màn hình LCD 2.0 inch. Samsung SPP 2040 hiện có giá 1,7 triệu đồng.

### .Lexmark X3470



Ngoài những chức năng in ấn bình thường như các dòng máy in khác, Lexmark X3470 còn tích hợp khả năng in trực tiếp từ máy ảnh kỹ thuật số thông qua chuẩn PictBridge hoặc từ thẻ nhớ với khe cắm riêng hiệu được 9 dạng thẻ nhớ như SD, MMC, CF... Giá của model này là 1,65 triệu đồng.

### .Epson R350



Epson R350 có màn hình LCD 2,5 inch, in trực tiếp trên đĩa CD, thẻ nhớ và từ điện thoại di động thông qua công nghệ kết nối Bluetooth. Giá của Epson R350 là 4,1 triệu đồng.



### .Canon Selphy CP760/CP770 và CP780

Trong đó hai model CP760 và CP770 có khả năng in một tấm ảnh kích thước 10x15 cm từ 60-77 giây, kèm theo chức năng chỉnh sửa mắt đỏ, màu da, độ sáng/ tối của ảnh. Những model trên đều đọc được nhiều chuẩn thẻ như CF, SD, MS, MMC... Selphy CP780 là model máy in di động mới nhất của Canon được cải tiến về công nghệ như in ảnh trực tiếp từ các thiết bị có tích hợp Bluetooth như điện thoại di động, màn hình LCD lớn hơn: 2,5 inch. Selphy CP760 giá 2,5 triệu đồng. Selphy CP770 giá 3,1 triệu đồng. Còn Selphy CP780 ước chừng 4 triệu đồng. **ngs**

## Phụ Thien



# Hiệu ứng chuyển động

Trong các bức ảnh chụp xe, vật hay người đang chuyển động, hiệu ứng chuyển động được thêm vào để thêm phần sinh động cho ảnh. Dưới đây là bài hướng dẫn tạo hiệu ứng Motion Blur cho ảnh.





## 1. Chuẩn bị hình ảnh:

Mở file ảnh cần xử lý trong Element, nhân đôi layer Background. Trước khi bắt đầu tạo các hiệu ứng, ảnh cần được xử lý về tông màu và sắc độ. Tạo 2 layer Adjustment, một cho Levels và một cho Hue/Saturation.



## 2. Tăng Levels:

Nhấn chuột 2 lần vào layer Levels Adjustment và di chuyển thanh trượt Shadow để bắt vào đồ thị, sau đó lặp lại với thanh trượt Highlights. Di chuyển Midtones về phía Shadows, ưu tiên cho Highlights và làm ảnh sáng lên. Giá trị thông số có thể là 15/1.15/235.



## 3. Tăng màu:

Mở hộp thoại của layer Hue/Saturation và tăng thông số Saturation lên +60. Sử dụng menu Edit, chọn kênh màu Greens và tăng Saturation lên +20, sau đó chọn kênh màu Blues và tăng Saturation lên +40. Đừng lo lắng vì màu sắc trông cường điệu quá mức, chúng sẽ được xử lý sau đó.



## 4. Cắt ảnh:

Nhấn vào layer Background Copy và sử dụng công cụ Polygonal Lasso để tạo cẩn thận vùng chọn cho chiếc xe. Chọn Refine Edge, gõ vào giá trị 10 cho Smooth, 1 cho Feather trước khi sao chép vùng chọn. Nhấn vào layer trên cùng và nhấn Ctrl+V để dán hình chiếc xe, vì thế nó sẽ nằm trên cùng trong bảng layer.



## 5. Xử lý màu sắc cho xe:

Tạo một layer Hue/Saturation Adjustment mới và trong khi nhìn sự



thay đổi trên ảnh, tăng Saturation lên +45. Chọn danh sách Edit, và tăng kênh màu Reds lên +10 và tăng Blues lên +25, sau đó nhấn OK. Đặt chuột nằm giữa 2 layer, nhấn giữ phím Alt đồng thời nhấn chuột để dính kèm 2 layer lại với nhau.

## 6. Làm bóng xe:

Tạo một layer Levels Adjustment



mới, sau đó tăng Shadows lên 12, tăng Midtone lên 1.05 và Highlights là 230. Đặt trỏ chuột nằm giữa 2 layer Adjustment, nhấn giữ phím Alt và nhấn chuột. Hiệu chỉnh vừa thực hiện chỉ ảnh hưởng lên xe.

## 7. Radial Blur:

Đây là bước sẽ tạo chuyển động cho ảnh. Nhấn vào layer Background Copy, sau đó vào Filter\Blur\Radial



Blur. Tăng Amount lên 28, chọn Zoom trong Method và thiết lập Quality là Best. Tạo layer Levels ở trên cùng và sử dụng công cụ hút màu Grey Point để chỉnh màu cho đúng.

## 8. Thay đổi kích thước xe:

Nhấn chuột vào hình xe đã được cắt rời, chọn Free Transform (Ctrl+T). Nhấn giữ phím Shift và kéo chuột sao cho ảnh lớn hơn một chút, sau đó xác nhận thay đổi bằng cách nhấn Enter. Sử dụng công cụ Move để di chuyển xe về phía bên phải, để



che phủ phần bị mờ phía bên phải của xe.

## 9. Làm sắc nét chi tiết:

Điều cần làm bây giờ là làm sắc nét các chi tiết của xe. Vào Enhance\Adjust Sharpness, đảm bảo rằng cả ảnh ngoài giao diện và ảnh Preview trong hộp thoại điều chỉnh đều được phóng lên 100%. Tăng Amount lên 50% và tăng Radius lên 1.6. Kiểm tra xung quanh ảnh để chắc chắn các hạt vẫn còn trong quá trình kiểm tra.



## 10. Hoàn tất:

Cuối cùng, tạo thêm một layer mới nằm trên cùng trong bảng layer, đổ màu trắng cho layer đó và vào Filters\Lens Correction. Hiệu chỉnh thanh trượt Vignette đến -100 và nhấn OK. Đổi chế độ hòa trộn Blending Mode thành Multiply và giảm độ trong suốt Opacity xuống còn 50%.



# Đa dạng máy ảnh thời trang công nghệ cao

INTELLIGENT \* HỌC \* INTELLIGENT

Thị trường máy ảnh số với rất nhiều sự lựa chọn ngày càng giúp cho các tay máy, tự tin hơn, chuyên nghiệp hơn. Dưới đây là một số lựa chọn cho bạn, những model này không chỉ có kiểu dáng thời trang mà còn trang bị các công nghệ chụp hình thông minh.

## Sony DSC – T77

Được thiết kế với phong cách hiện đại có bề dày chỉ 15 mm. Sony T77 còn trang bị màn hình cảm ứng 3 inch cùng độ phóng đại quang học 4X. Với mức giá 6.990.000 đồng, độ phân giải 10 MPx mà T77 đang sở hữu có lẽ khá khiêm tốn so với các đối thủ. Các tính năng khác vẫn được Sony DSC T77 trang bị khá đầy đủ như nhận diện khuôn mặt, nhận diện nụ cười, chống nháy mắt... Khả năng nhận diện khung cảnh thông minh của nó cho phép chọn lựa 8 kiểu phong cảnh. Ngoài ra, một trong những ưu điểm của nó là tính năng ổn định quang học. Tuy nhiên, mức giá như trên cũng là một điểm đáng để người tiêu dùng cân nhắc khi mặt bằng giá chung của thị trường máy ảnh số đang ngày càng hạ.

## Samsung ST50

Sản phẩm mới được Samsung tung ra vào giữa tháng 4 vừa qua với thiết kế thời trang siêu mỏng 16,6 mm. Với độ phân giải 12MP và khả năng zoom quang học 3X, chiếc máy là một thiết bị hội tụ nhiều công nghệ thông minh như nhận diện khuôn mặt, nụ cười, chống nháy mắt, nhận diện các điểm khuyết trên mặt như mụn, sẹo, tàn nhang... và làm mờ chúng bằng tính năng Beauty Shot độc quyền của Samsung. Tính năng Smart Auto (Nhận diện cảnh quan tự động) cho phép tự động nhận diện khung cảnh chụp và tự chọn chế độ phù hợp trong 11 kiểu phong cảnh.

ST50 cũng được hỗ trợ độ nhạy sáng cao cùng khả năng chống nhiễu

để cho bức ảnh sắc nét nhất, màn hình của ST50 rộng 2,7 inche. Giá bán: 4.990.000 đồng.

## Casio EX-S12

Đầy được xem là một trong những model có thiết kế thời trang nhất và mỏng nhất của Casio khi bề dày chỉ 14,5 mm và phần mỏng nhất chỉ 13,5 mm, EX-S12 có độ phân giải ảnh 12 MPx cùng ống kính zoom quang học 3X. Tích hợp theo máy là màn hình rộng 2,7 inche để có thể chụp hình dễ dàng. Công nghệ nổi bật của model này chính là khả năng nhận diện khuôn mặt, ngoài ra thì Casio EX-S12 không được hỗ trợ công nghệ nhận diện nụ cười hay khung cảnh chụp. Khе cảm ế nhớ hỗ trợ thẻ SD cũng bộ nhớ trong 35 MB. Giá bán khoảng 5.000.000 đồng

## Olympus Mju 1040

Theo chuẩn mực thiết kế nắp trượt và ống kính chìm. Olympus khá dễ dàng chinh phục người dùng về kiểu dáng. Máy trang bị cảm biến ảnh 10 MPx và khả năng phóng đại quang học 3X cùng màn hình có kích thước 2,7 inche. Hai công nghệ thông minh nhất mà model này tích hợp chính là khả năng nhận diện khuôn mặt và nhận diện nụ cười, model này có thể nhận diện đến 16 khuôn mặt và ngay cả khi người chụp được di chuyển. Bộ ổn định kỹ thuật số còn giúp tăng độ nhạy ISO. Nhược điểm lớn nhất của nó chính là bề dày đến 23 mm khiến máy khá thô. Giá bán: 4.500.000 đồng

Gia An



## Tái định nghĩa HD

### Tivi LCD 1080p 52LG70 của LG & đầu chơi đĩa Blu-ray Network BD300

Nếu là fan thể thao cuồng nhiệt, chắc hẳn bạn không mong gì hơn là được thưởng thức một trận cầu đỉnh cao trên một tivi cực nét. Chiếc tivi màn hình phẳng 52LG70 (55 triệu đồng; vn.lge.com), một thành viên xuất sắc trong dòng HDTV LG70 của LG. Nếu là dân "ghiền" phim điện ảnh, thì chiếc BD300 tiên phong, đầu chơi DVD và BD đầu tiên trên thế giới, rất hợp với bạn, vì nó có thể truy cập thư viện Netflix chứa hơn 12.000 tựa phim. Nếu kết hợp 52LG70 và BD300 thì giấc mơ của fan thể thao cũng như dân ghiền phim đều trở thành sự thật.

#### Khai trận

Có các model 32, 42, 47 và 52 inch, dòng HDTV LCD LG70 hỗ trợ độ phân giải HD 1080p (1.920x1.080). Vì vậy, khi tụ tập quanh chiếc 52LG70, mọi người sẽ có cơ hội chứng kiến từng cú phát bóng, chuyển bóng, và dẫn bóng, y như đang đứng ngay trong sân vận động. Công nghệ cảm ứng thông minh tiên tiến của LG sử dụng tiến trình cảm ứng 4.096 tổ hợp để điều chỉnh độ sáng, độ tương phản, màu sắc, độ sắc nét và cân bằng trắng. Điều này khiến 52LG70 có thể tái lập hình ảnh tự động được điều chỉnh cho

phù hợp với môi trường ánh sáng trong phòng. Kết quả là trận đấu trở nên chân thật hơn bao giờ hết, và bạn cũng có thể tiết kiệm một khoản tiền điện kha khá.

Với công nghệ 120 Hz TruMotion của LG, thậm chí các chuyển động nhanh cũng được hiển thị êm và tự nhiên. Và nhờ công nghệ Clear Voice của LG, tự động nâng cao tần số âm lọc, nên bạn có thể nghe rõ giọng của bình luận viên trong khi đám đông đang hò hét điên cuồng trên khán đài.

Sau trận đấu, cả gia đình có thể tập trung lại để xem nội dung HD yêu

thích với 24fps (frames per second – khung hình mỗi giây), tương ứng với tốc độ mà film HD được quay, nhờ vào công nghệ Real Cinema 24p của LG. Hệ thống SimpLink của LG kết nối các đồ chơi tương thích SimpLink khác như BD300 hay hệ thống rạp hát tại gia LG, đến một trong bốn HDMI V.13 của 52LG70 với các ngõ vào Deep Color, trong khi đó bạn vẫn có thể điều khiển mọi thiết bị kết nối SimpLink bằng một remote. Bạn có thể mở rộng thêm bằng cổng USB 2.0 của 52LG70, để xem ảnh số JPEG trên ổ flash USB hay chơi nhạc số MP3 trên DAP.

## Quyển rừ

Với thiết kế bắt mắt và bộ khung đen bóng loáng kết hợp hài hòa với màu đỏ hấp dẫn, 52LG70 bao bọc màn hình có được chéo dài 52 inch bằng sự tinh tế trang nhã, kín đáo giấu bộ loa 4 kênh, hai chiều. Ngoài bộ giải mã Dolby Digital, 52LG70 dùng bộ dẫn động loa so với các loa truyền thống, cho phép có một thiết kế hiện đại hơn, bỏ đi hình dáng xấu xí mà vẫn cho ra chất lượng âm thanh SRS TruSurround XT. Mọi tính năng được kết hợp, 52LG70 có ISF-ccc (Image Science Foundation custom calibration certification – chứng nhận định chuẩn tùy chọn Cơ Sở Khoa Học Hình Ảnh) sẽ “hợp hân” mọi người xem dù là fan thể thao hay điện ảnh.

## Bật máy lên: BD300

Quyển truy cập tức thì đến 12.000 tập phim lẻ, bộ có làm bạn “choáng” không? Vậy hãy bật mạng lên, BD300 đa chiều tiên phong của LG chính là chiếc cầu nối đến thư viện phim đủ mọi thể loại. Chỉ cần đăng ký với nhà cung cấp phim trực tuyến hàng đầu Netflix (9 USD/tháng; www.netflix.com) và kết nối Internet băng thông rộng, BD3000 có thể lập tức stream phim điện ảnh và truyền hình dài tập đến HDTV từ thư viện Watch Instantly (xem tức thì) của Netflix với chất lượng âm thanh và hình ảnh sánh bằng với DVD. Sau khi nhấn nút play, BD300 và Netflix sẽ không quấy rầy bạn bằng các quảng cáo. Thay vì vậy, phim sẽ bắt đầu trong chưa tới 30 giây, sau đó bạn có thể dừng, xem lại và qua nhanh. Với BD300 như tấm vé, bạn cũng có thể thâm nhập vào thư viện nhỏ hơn của Netflix bao gồm các

phim cổ điển cũng như các mới nhất.

## Đa tài

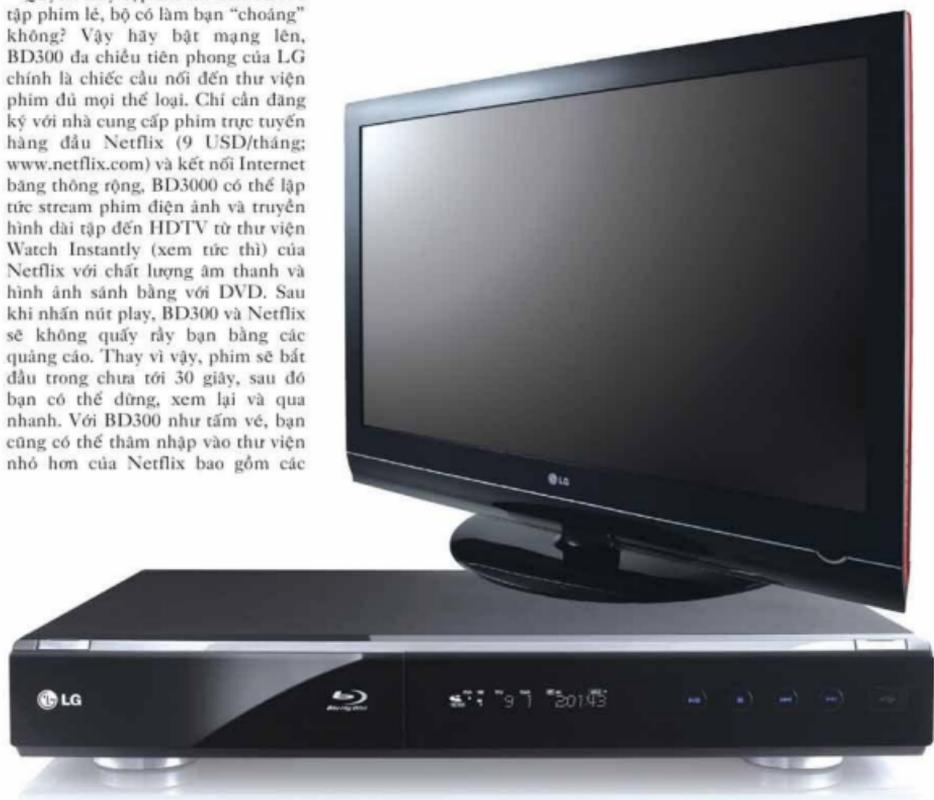
Thời gian gần đây khi phim hành động và kinh dị đang lên ngôi thì BD300 càng “đắt giá”. Ngoài chất lượng hình ảnh vượt trội nhờ hỗ trợ HD 1080p đầy đủ, ngõ ra HDMI số của BD300 và hỗ trợ Dolby TrueBD/Digital Plus và DTS-HD Advanced Digital Out còn đem đến trải nghiệm âm thanh “đỉnh” cho dàn loa 7.1 kênh. Nếu thư viện phim có các DVD độ nét tiêu chuẩn cũ hơn thì cũng không hề gì, vì BD300 có thể nâng cao chất lượng của chúng lên 1080p HD.

Kết hợp với kết nối Internet băng thông rộng gắn vào cổng mạng của BD300, bạn có thể tùy ý điều khiển BD-Live, cho phép sử dụng tài liệu trên mạng, bao gồm các trailer, nhạc

chương, nội dung hấp dẫn... Hơn nữa, hỗ trợ Bonus View cũng cung cấp bình luận hình trong hình và các tính năng đặc biệt.

## Ngõ vào trên các ngõ ra

Ethernet và ngõ vào HDMI của BD300 có vẻ chỉ thích hợp với thế loại BD, nhưng đầu chờ tại mạng này còn cung cấp nhiều tùy chọn kết nối thêm vào, bao gồm ngõ ra âm đồng trục và quang số, video hợp phần và thành phần, và stereo. Tất cả đều được kết hợp cách thông minh trong một chiếc khung có kích thước khiêm tốn với màu đen quý phái tương xứng với mọi thiết kế nội thất. Nếu có thể điều khiển từ xa thông minh, bạn sẽ trở thành “chúa tể” của rạp hát tại gia, nắm quyền truy cập vô số phim điện ảnh độ nét cao BD từ Netflix. **hgs**





Nếu cho rằng các thiết bị điện tử gia dụng ngày nay có hầu như mọi thứ bạn cần, trừ cái bồn rửa chén, có lẽ bạn nên nghĩ lại. Ngay ở những model kế tiếp, các nhà sản xuất sẽ nhồi nhét vào sản phẩm của họ những tính năng “hoang tưởng” nhất.

## CỘNG TÁC VÀ HỢP TÁC

# “Đoàn kết là sức mạnh”

Nếu cho rằng các thiết bị điện tử gia dụng ngày nay có hầu như mọi thứ bạn cần, trừ cái bồn rửa chén, có lẽ bạn nên nghĩ lại. Ngay ở những model kế tiếp, các nhà sản xuất sẽ nhồi nhét vào sản phẩm của họ những tính năng “hoang tưởng” nhất.

Đầu chút thôi. Nhưng sau nhiều năm các nhà sản xuất CE (thiết bị điện tử gia dụng), điện thoại, và máy tính nói về cái gọi là “tổng hợp”, thì thuật ngữ đó đang ngày càng trở nên hiện thực.

Khi dùng từ tổng hợp, ý chúng tôi là các thiết bị sẽ có thêm các khả năng mới, trong số đó có một số khả năng trùng lặp với các thiết bị khác, và ngược lại. Nói cách khác, hai thiết bị vốn khác nhau - chẳng hạn như điện thoại di động và máy tính xách tay - ngày càng có nhiều điểm chung và ít khác biệt hơn. Cả hai đều có thể truy cập vào Web bằng kết nối không dây. Cả hai đều có thể gửi điện thoại và gửi tất cả các loại tin nhắn điện tử. Sau đây chúng tôi sẽ nói đến năm loại thiết bị điện tử gia dụng khác nhau và như thế nào chúng ngày càng trở nên giống nhau,

cả về tính năng lẫn cách sử dụng.

Tuy nhiên, cũng có một khía cạnh khác về sự tổng hợp, có liên quan đến cách tương tác qua lại giữa các thiết bị CE và máy tính. Ở đây chúng tôi sẽ nói về cách kết hợp các thiết bị trong cuộc sống hàng ngày của bạn để khai mở các tiềm năng mới.

Không thể phủ nhận rằng HDTV là thành phần trung tâm trong hệ thống giải trí tại gia của bạn. Nhiều sản phẩm hiện nay có kèm theo cổng USB và khe thẻ nhớ, giống như một PC hay khung ảnh số vậy. Vì dụ như bạn có thể tải những tấm ảnh mới nhất của mình vào USB, sau đó cắm vào HDTV để xem một slideshow màn ảnh lớn ngay trong phòng khách. Còn đối với máy quay độ nét cao, bạn có thể dùng PC để chỉnh sửa video rồi sau đó chép ra đĩa Blu-ray để xem trên tivi.

Vì dụ điển hình về sự tổng hợp giữa máy tính và rạp hát tại gia là chiếc LCD HDTV. Màn hình LCD mỏng lấy ra từ màn ảnh laptop vừa tiết kiệm điện vừa tiết kiệm diện tích. Ngày nay, công nghệ LCD làm cho HDTV được ưa chuộng hơn.

Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp, LCD HDTV (hoặc loại khác) có thể được dùng để thay thế màn hình máy tính. Dĩ nhiên bạn cần phải có đúng loại cáp hoặc bộ chuyển để kết nối, và bạn chắc chắn là bạn phải chỉnh lại phần thiết lập của PC để đạt được chất lượng hình ảnh tối ưu.

Ở một giai đoạn nào đó, máy game console đã chính thức trở thành một trung tâm giải trí tại gia. Cả PlayStation 3 của Sony và Xbox 360 của Microsoft đều có thể truyền các file audio và video từ máy tính đến HDTV và hệ thống âm thanh. Và chúng cũng có thể chơi đĩa phim được.

Chỉ mới mấy năm trước, bạn phải dùng Mac hay PC để lấy hình ảnh trong máy ảnh rồi từ đó mới truyền sang máy in. Giờ đây, bạn có thể cắm trực tiếp máy ảnh số vào máy in ảnh, một số máy in còn có thể đọc trực tiếp hình ảnh từ thẻ nhớ. Nhiều khung ảnh số cũng có thể trưng hình theo cách này.

Khi cùng nhau vận hành, các thiết bị CE và máy tính sẽ giúp bạn điều khiển năng suất, giải trí, và các kỹ niệm đầu yếu. **igs**



BỘ NÃO CỦA RẠP HÁT TẠI GIA

## Công nghệ dẫn dắt hội tụ ngôi nhà số

Khi công nghệ rạp hát tại gia tiến từ tivi console và hệ thống Hi-Fi lên màn hình rộng HDTV và âm thanh vòm 5.1, các trung tâm giải trí đã bị nhốt nhét nhiều thành phần cá thể hơn, chẳng hạn như DVR, máy game console, và máy tính media center. Tuy nhiên, giờ đây các nhà sản xuất đã tích hợp được công nghệ mà trước đây bị hạn chế trong các thiết bị rời rạc thành HDTV và đầu thu. Để giúp bạn lựa chọn các thành phần có chức năng cao cấp, chúng ta hãy xem qua một số đặc tính tổng hợp quan trọng.

### Công nghệ DLNA

Đa số mọi người đều phải thực hiện nhiều bước để có thể chiếu một tấm hình hay video trong PC và máy ảnh lên HDTV. Các thiết bị có khả năng DLNA (Digital Living Network Alliance), chẳng hạn như đầu thu RX-V3900 của Yamaha (2.000 USD; [www.yamaha.com](http://www.yamaha.com)), có thể "nói" với những thiết bị DLNA khác thông qua mạng nội bộ và chỉ cần một cái nhấp nút. Bạn sẽ không còn phải diển lại cái cảnh cắm cáp,

sao chép file, hay kết nối với một thiết bị đặc biệt nào đó để nghe nhạc, xem hình ảnh và video trên rạp hát tại gia. Sau này, HDTV hay đầu thu DLNA có thể cũng sẽ cho phép bạn gửi tin nhắn và chat voice bằng trung tâm giải trí của mình.

### TRUYỀN TÍN HIỆU NETFLIX TRỰC TIẾP ĐẾN ĐẦU DVD

BD300 Network Blu-ray Disc Player của LG (500 USD; [vn.lge.com](http://vn.lge.com)) cho phép bạn xem các bộ phim trong thư viện Watch Now của Netflix thông qua kết nối Internet băng thông rộng trong nhà bạn. Người đăng ký Netflix sẽ có thể truy cập với giới hạn đến hơn 12.000 bộ phim và chương trình tivi.

### Bắt đầu

Bây giờ là thời điểm rất thích hợp cho những người yêu thích âm nhạc. Dù bạn thích nghe nhạc trên Internet hay trên radio vệ tinh, thì việc tìm ra những bài nhạc phù hợp với tâm trạng đã trở nên tương đối dễ dàng.

Để nghe nhạc bằng máy nghe di động, nhiều thiết bị đầu thu ngày nay có hỗ trợ các để cắm thích hợp với nhiều loại máy nghe thông dụng, một số còn tích hợp công mạng để truy cập vào radio Internet. Người ta còn sản xuất các thiết bị tiếp nhận XM Radio và Radio vệ tinh Sirius để bạn có thể mở rộng chiếc radio vệ tinh của mình ra khỏi nhà từ xe hơi.

### Từ trước ra sau

Bạn thích xem phim, còn lữ trẻ thì thích nghe nhạc. Với một thiết bị đầu thu đa đời, bạn có thể dẫn nhạc sang một phòng khác để được yên ổn xem phim. Nhiều model đa vùng có đủ đầu xuất tín hiệu cho hai hoặc ba kênh truyền âm thanh. Thông thường các nhà sản xuất có bổ sung thêm một bộ điều khiển từ xa (remote), nhờ đó bạn có thể điều chỉnh radio dù không ở đúng phòng. Dĩ nhiên là các thiết bị đầu thu đa vùng cũng có thể chơi cùng bản nhạc với dàn loa mà nó đang kết nối, tạo ra một không khí tiệc tùng lý tưởng. **hgs**



# Hộp nhất

Một thiết bị, nhiều tính năng

Lần ranh phân giới để phân biệt giữa các loại thiết bị ghi hình số ngày càng bị lu mờ. Ví dụ như ngày nay máy ảnh số có thể quay video, còn máy quay số thì có thể chụp hình. Sau đây chúng tôi sẽ bàn về những công nghệ và thiết bị trùng lặp này.

## Máy ảnh số

Dù nguyên thủy chiếc máy này chỉ dùng để chụp hình tĩnh, nhưng nhiều máy ảnh số ngày nay có thể quay được những đoạn video ngắn có tiếng. Nếu bạn muốn mua một chiếc máy có công dụng kép này, hãy tìm loại nào có số lượng khung hình cao, vì như vậy video của nó sẽ mịn hơn. Một số còn có Wi-Fi hay có thể dùng để upload hình ảnh lên mạng ngay trên máy.

Một vài mẫu máy ảnh số ngày nay có thể quay phim ở chất lượng độ nét

cao 720 hay thậm chí 1080.

## Máy quay số

Đối với những người muốn quay video nhưng cũng không bỏ qua khả năng chụp hình tĩnh, thì loại máy quay kèm theo tính năng chụp hình tốt sẽ phù hợp với họ. Khi đi mua thiết bị này, bạn cần quan tâm đến zoom quang học, độ phân giải (số MP), định dạng lưu trữ, và dung

lượng lưu trữ của máy. Nói chung thì số MP và dung lượng lưu trữ càng nhiều càng tốt. Để cho chắc ăn bạn nên kiểm tra khả năng chụp hình của máy quay ngay trong cửa hàng, để xem liệu bạn có thích cách sắp xếp nút điều khiển không và chất lượng hình ảnh có tốt không.

## Khung ảnh số

Khung ảnh số cũng là một mảng ngày đang ưa chuộng trong mấy năm nay. Thiết bị này hiển nhiên là để trưng hình, nhưng một số khung ảnh còn có thể kết nối Wi-Fi, nên nó có thể truy cập vào các kho ảnh trên PC trong một khoảng cách nào đó. Với chức năng này, bạn cũng có thể trưng hình ảnh trên trang Web mà bạn yêu thích. Khả năng Wi-Fi cũng giúp bạn dễ dàng vào tin tức, thời tiết, và thông tin thể thao trực tiếp mà không cần qua PC. Nếu khung ảnh có loa, bạn cũng có thể vừa nghe nhạc vừa xem hình. Ngoài khả năng chơi nhạc từ thẻ nhớ, một số khung ảnh còn có đầu input và output để kết nối với máy nghe MP3. Không được liệt ở các hình ảnh tĩnh, một số khung ảnh cũng có thể chơi các file video. **lps**

## KẾT NỐI THIẾT BỊ

Mỗi thiết bị sử dụng một định dạng truyền thông khác nhau để kết nối. Sau đây chúng tôi xin nói vắn tắt về ba cách kết nối thông dụng nhất.

**Bluetooth.** Bluetooth là một chuẩn truyền thông không dây cự ly gần, hỗ trợ truyền dữ liệu trong phạm vi 10m.

**Wi-Fi.** Cũng giống như laptop nhà Wi-Fi để lướt Web, gửi email và làm nhiều thứ khác, thì các thiết bị CE cũng có khả năng truy cập vào các điểm nóng Wi-Fi, kết nối Internet, và upload hoặc download các nội dung hình ảnh và video.

**Cáp.** Phương pháp truyền thống nhất vẫn là cáp. Phương pháp này không cần bàn cãi về cách sử dụng, chỉ có điều là khoảng cách bị giới hạn.

## TRỢ THỦ ĐẮC LỰC

Hiện giờ chúng ta đang ở trên chuyến tàu tổng hợp tivi/PC, vậy hãy làm cho chuyến đi thú vị hơn với những thành phần bổ sung.

Chẳng hạn, bạn có thể đầu tư vào một thiết bị kết hợp không dây giữa bàn phím và chuột, nhờ đó bạn sẽ thoải mái sử dụng PC media center của mình mà không hề có cảm giác như bị buộc vào một cái cột. Dù chúng tôi thường cần nhắc bạn về thành phần này, nhưng bạn sẽ chẳng thể nào sai lầm khi quyết định mua một chiếc remote tổng hợp, không chỉ có thể điều khiển chiếc PC rạp hát tại gia mà còn những bộ phận khác như đầu chơi và nhận đĩa Blu-ray làm đầy căn phòng giải trí của bạn.

Lựa chọn phần mềm cũng là cách để tăng cường trải nghiệm tổng hợp của bạn: một số bộ media được "kẹp" vào trong hệ điều hành, còn số khác thì phải mua riêng.



# Thế giới hòa trộn

## Tiếp tục lột xác

Từ nhiều năm nay, máy tính và tivi không xuất hiện chung trong một phòng. Bởi vì tivi là để cùng giải trí trong phòng khách, còn PC thì vì mục đích sử dụng cá nhân. Có đúng như vậy không? Bạn có thể quên tất cả những gì mình đã biết vì độ hội tụ CE đang trộn lẫn hai thiết bị này lại, để tạo ra một sản phẩm duy nhất với một giao diện duy nhất. Dĩ nhiên bạn vẫn có thể duyệt Web, soạn thảo văn bản Word, và upload hình ảnh, nhưng hiện nay PC của bạn còn có thể làm được gấp đôi như một máy tính với vai trò trung tâm giải trí số (Media Center Computer).

## Tổng bao hàm

Chiếc PC mới này sẽ lưu trữ toàn bộ các nội dung đa phương tiện của bạn (nhạc, video, phim...) và bạn có thể xem trên giao diện độ nét cao, một cách thương mại tuyệt vời trên chiếc "tivi/PC" của bạn, dĩ nhiên là nếu bạn dùng nó. Với bộ đồ sống tivi (một thành phần trên máy tính có khả năng thu nhận các tín hiệu tivi) và kết nối Internet hay mạng nội bộ không dây, bạn có thể xem, thu hình, cho dừng lại các chương trình trực tiếp, và nhảy qua chương trình quảng cáo cũng giống như khi bạn đang dùng DVR vậy.

Tuy nhiên, cần nhớ rằng công nghệ này đòi hỏi kết nối HDMI để truyền được tín hiệu audio và video tốt nhất đến HDTV hay màn hình của bạn.

Bằng cách cài đặt một số hệ thống hay chương trình điều hành, bạn có thể truyền tín hiệu trực tiếp và ghi hình chương trình tivi trên trình duyệt Internet hay một chương trình khác bằng cách điều khiển từ xa. Nếu PC media center của bạn được kết nối với HDTV trong rạp hát tại gia, bạn có thể tận dụng cả hệ thống giải trí tại gia với PC làm máy chủ. Chiếc máy này le

ra phải gọi là PC rạp hát tại gia (Home Theater PC), vì nó có thể hoạt động như một máy ghi media số, máy chủ, và thiết bị lưu trữ cho toàn bộ hệ thống rạp hát tại gia.

## Tiếp theo là gì?

Như bạn thấy, các công nghệ tivi không còn bị giới hạn trong ống đèn điện tử nữa, và khả năng của PC cũng đã vượt ra ngoài cái gọi là hệ thống chuẩn mực. Và hiện nay hai mảng số này còn đi đến một hiệp ước liên minh cho tương lai, do đó chúng ta có thể mong đợi rằng sự kết hợp này sẽ vượt hơn cả mong đợi. **hgs**

Nếu lựa chọn một chiếc điện thoại di động, thì bạn rất hẳn phải biết rằng có rất nhiều các dạng điện thoại và tính năng khác nhau để lựa chọn. Ví dụ như một chiếc điện thoại nắp gập đơn giản nay đã không còn chỉ bật máy cho việc chuyển trò nữa. Ngày nay, nó còn là một máy chơi nhạc/phim, một chiếc máy ảnh, và một thiết bị nhắn tin. Sau đây là một cái nhìn sơ bộ về một số công nghệ và chức năng có trong các điện thoại ngày nay.



## Máy ảnh

Chỉ một vài năm trước, các máy ảnh được tích hợp trong điện thoại di động khá là vô dụng. Chắc chắn là bạn có thể chụp ảnh nhưng kết quả sẽ không phải là những thứ mà bạn có thể in và giữ mãi được. Thay vì vậy, chúng là những tấm ảnh với độ phân giải quá kém, nhưng cũng có thể nói là có còn hơn không. Nhưng ngày nay đó không còn là vấn đề nữa; nhiều điện thoại ngày nay đã có ống kính tốt hơn nhiều và khả năng chụp ảnh độ phân giải cao hơn là loại máy ảnh 1,3 MP hoặc 2 MP trong điện thoại vài năm trước đây. Các điện thoại với máy ảnh 8 MP đã được bán nhiều tháng, và các mẫu máy 12 MP sẽ sớm có mặt chỉ trong năm nay.

## GPS

Một số điện thoại ngày nay tích hợp bộ thu sóng GPS. Nếu điện thoại có loại chức năng này, bạn có thể sử dụng nó để giúp bạn tìm đường đến khách sạn, các điểm hội họp, hoặc nhà hàng yêu thích. Các ứng dụng miễn phí, có thể tải về đã xuất hiện,

cũng như các dịch vụ định vị từ các nhà cung cấp mạng. Nếu điện thoại của bạn không có bộ thu GPS tích hợp, nhưng có Bluetooth, thì hãy tìm mua một bộ thu GPS không dây để kết nối với điện thoại của mình nhằm

## KHÔNG DÂY KHÔNG CHỈ LÀ KHÔNG DÂY

Ngày nay, nhiều điện thoại đã được tích hợp chức năng duyệt Internet. Nếu chiếc điện thoại của bạn có hỗ trợ HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access), EV-DO (Evolution Data Optimized, với Release 0 hoặc Rev. A)... thì bạn hoàn toàn có thể duyệt Web bằng các sử dụng kết nối dữ liệu di động. Tất nhiên, sẽ có chi phí, cho nên hãy nhớ kiểm tra lại nhà cung cấp của mình trước khi bạn lướt mạng quá nhiều. Đối với những người dùng muốn khám phá tất cả những gì mà Web có thể mang lại, hãy yêu cầu nhà cung cấp chuyển sang một chế độ dịch vụ dữ liệu không giới hạn để bạn không phải trả cho những khoảng chi phí dữ liệu thừa khó chịu.

thực hiện chức năng tương tự.

## Thẻ nhớ

Dung lượng lưu trữ của nhiều điện thoại ngày nay không bị giới hạn bởi dung lượng bộ nhớ được nhà sản xuất định sẵn. Nhiều điện thoại ngày nay có khe mở rộng bộ nhớ ngoài. Vì nhỏ gọn, nhiều điện thoại đã sử dụng định dạng thẻ nhớ microSD, hiện nay có thể đạt đến dung lượng 16GB.

## Lên mạng

Tất cả các nhà cung cấp lớn ở Mỹ đều cung cấp kết nối dữ liệu di động tốc độ cao. Nếu điện thoại của bạn có hỗ trợ kết nối dữ liệu tốc độ cao (xem phần "Không dây không chỉ là không dây" để biết thêm thông tin), bạn có thể duyệt Web từ điện thoại đó. Nhiều điện thoại ngày nay thậm chí còn có một chương trình duyệt Web đầy đủ tính năng được cài đặt sẵn trên điện thoại, mang lại một trải nghiệm duyệt Web y hệt như trên máy tính để bàn cho thiết bị di động của bạn. **htg**

## Console cho tất cả

Sự tích hợp trong công nghệ game đã loại bỏ một số giới hạn của việc chơi game bằng hệ console; nó kết hợp các tính năng như đồ họa HD, chơi trực tuyến, lập trình tivi, nhạc, và các phương tiện truyền thông khác để tạo ra một trải nghiệm giải trí sôi nổi.

Các hệ máy console mới nhất cho phép các game thủ, người yêu phim, thích nghe nhạc sử dụng một số tính năng. Ví dụ, các máy console có hỗ trợ độ phân giải HD, bao gồm 720p và 1080p, rất lý tưởng cho các game có đồ họa cao. Từ "p" chỉ về phương thức quét liên tục, cho phép xử lý nhanh chóng các game có tiến độ nhanh. Các máy console khác còn có một CPU tùy biến; thành phần này đẩy mạnh môi trường chơi game của bạn bằng cấu trúc ba lõi và đầu ra độ nét cao.

Đối với những người thích chơi DVD hay Blu-ray trên dòng console (các đĩa này cung cấp khả năng tăng cường môi trường và hình ảnh HD),

thì PlayStation 3 của Sony đều hỗ trợ cả hai định dạng để bạn thỏa chí chơi.

## Còn hơn thế nữa

Đừng quên rằng các máy console được thiết kế có bộ nhớ lớn hơn thế save (lưu cảnh). Xbox 360 của Microsoft cung cấp cho bạn một đĩa cứng có bộ nhớ lên đến 20 GB. Với một cái "kho" như vậy, bạn có thể tận hưởng rất nhiều loại media bằng cách chuyển từ phân chơi game sang bộ sưu tập ảnh cá nhân.

Bạn đừng ngạc nhiên khi nghe rằng các máy chơi game console cũng có Wi-Fi, vì vậy, các tín đồ của game có thể tham gia vào các trận chiến trực tuyến không cần dây. Với Wi-Fi, bạn cũng có thể download rất nhiều loại giải trí kỹ thuật số như các đoạn giới thiệu của game, trailer, và các nội dung khác trên Internet.

## Sự tích hợp trong tương lai

Bạn không cần phải bắt kịp sự tích hợp công nghệ; tất cả những gì bạn cần làm là ghi chú các khả năng mà máy console đã cung cấp. **igs**

## TIỆN LỢI CỦA TÍCH HỢP

Để tận dụng tối đa máy console của mình, bạn đừng quên mua một số phụ kiện cho nó. Ở đây chúng tôi sẽ đưa ra một số chọn lựa để bạn xem xét.

**Remote vạn năng.** Remote vạn năng không chỉ điều khiển được các chức năng máy chơi game của bạn mà còn cả tivi, loa của rạp hát tại gia, đầu thu video kỹ thuật số, media center của máy tính, và các thành phần khác của rạp hát tại gia.

**Card mạng không dây.** Thiết bị này cho phép bạn truy cập vào mạng không dây nếu thích thích cạnh tranh với những người chơi Internet đang nổi chung mạng.

**USB Web cam.** Một số máy console có hỗ trợ Web cam để chat trực tuyến và chia sẻ hình ảnh với số lượng lên đến 6 người chơi.

**Thẻ nhớ.** Nếu bạn muốn lưu game lại trong quá trình chơi cùng với MP3, bạn có thể mua một số bộ nhớ di động để sao lưu dễ dàng.

Ý tưởng tích hợp công nghệ được khai triển thành sự tiến bộ của các thiết bị truyền thông và liên lạc. Nếu chưa từng chú ý đến sự cải tiến mà phối hợp hóa thông tin và việc giải trí game, đây là lúc để nhận biết điều gì đang xảy ra và làm thế nào sự tích hợp này có thể làm cho cuộc sống kỹ thuật số của bạn có hiệu quả hơn.



Còn hơn cả  
trò chơi

Cùng bạn trải nghiệm game



# Internet game

Có thể bạn đã nghe về “game thủ”, hay những người dành nhiều thời gian chơi game trực tuyến. Với sự tận tụy mà game thủ biểu lộ, bạn nghĩ họ đại diện cho số đông những người đang chơi game trực tuyến. Tuy nhiên, giá định đó không thể đưa vào báo cáo về cái được gọi là chơi game thông thường (casual game), trò giải trí phổ biến một cách “diên rã” trong giới trưởng thành.

Theo Casual Games Association (Hiệp hội game thông thường), khoảng 200 triệu người chơi game casual trực tuyến. Điều thú vị là đa số người chơi game casual trực tuyến trên 30 tuổi và là nữ giới, mặc dù rất nhiều người từ hầu như mọi độ tuổi và giới tính cũng chơi. Bất kể ai đang chơi, ngành công nghiệp game casual tiếp tục tung ra game mới – khoảng 500 game mỗi năm.

Không như các game nặng cốt trực tuyến, vốn có xu hướng khá

bạo lực và đòi hỏi nhiều thời gian và công sức để học, các game trực tuyến casual nhìn chung là puzzle game (giải đố), board game (bài) và word game (xếp chữ, ô chữ) dễ chơi. Trong khi các game thủ nồng cốt dành nhiều giờ một lần để chơi trực tuyến, người chơi game casual thường thức việc chơi trong những giờ giải lao ngắn, như trong giờ ăn trưa hay nghỉ uống cà phê.

Tuy nhiên không có nghĩa là bạn không thể dành nhiều giờ để chơi game casual; khá nhiều người sử dụng bị lôi kéo vào việc chơi game hàng giờ cho đến khi kết thúc, dù game khá đơn giản. Chìa khóa để game thành công hay không, theo Paul Thelen (nhà sáng lập kiêm giám đốc chiến lược của Big Fish Games), là nó có gây nghiện hay không. “Những game chúng tôi cung cấp trên [www.bigfishgames.com](http://www.bigfishgames.com) cực kỳ dễ hiểu, nhưng khó thành thạo”.

Một trong những điểm mạnh tuyệt vời của ngành công nghiệp

game casual là game có thể được khái niệm hóa, được phát triển và công bố với một phần nhỏ những gì nó đáng giá để mang lại cuộc sống cho những loại game khác. Ví dụ, theo Wired.com, console game nổi tiếng Grand Theft Auto: San Andreas có ngân sách sản xuất khoảng 5 triệu USD, trong khi những game trực tuyến như Pool của Yahoo! – một trong những game phổ biến nhất trên website này – chỉ có chi phí khoảng 100 ngàn USD. Hơn nữa, hình thức phát triển game trước đòi hỏi rất nhiều nhân lực để sáng tạo và đưa game ra thị trường, trong khi loại game sau có thể được tạo ra bởi 1 người duy nhất.

Có thể lý do hấp dẫn nhất để thử những game này là nó hầu như không đòi hỏi sự cam kết nào. Vì game là nền tảng agnostic – nghĩa là bạn không cần có 1 loại máy tính hay game console cụ thể – chỉ cần có máy tính và kết nối Internet khá là có thể chơi. Game được tối ưu hóa cho trình duyệt Web, và





Nếu từng mê luyện phím bộ Hồng Kông, chắc bạn cũng có một chút tò mò về sức hút của nó. Và đây là lúc thử sức rồi.

đến phiên bản trực tuyến của board game hoặc game chiến lược và game kiểu arcade. Nhưng, bằng cách này hay cách khác, có vài game yêu thích có vẻ nổi bật so với đám đông.

Một trong những game phổ biến nhất vào lúc thực hiện bài báo này là Bejeweled 2, một puzzle game mà trong đó bạn di chuyển các viên "đá quý" xung quanh để nhận được 3 viên giống nhau theo một hàng dọc. Khi bạn có 3 viên hoặc hơn, chúng biến mất, bằng game thay đổi theo đó, và đột nhiên bạn có 1 hệ thống lựa chọn mới để sắp xếp cho phù hợp. Bạn có thể tìm game này hay phiên bản tương tự của nó ở nhiều website.

Desktop Tower Defense là 1 game chiến thuật, trong đó bạn kiểm "tiền" để mua các tòa tháp, mỗi tòa tháp có khả năng khác biệt bao gồm tầm bắn, hỏa lực và loại đạn. Bạn phải bố trí các tòa tháp một cách chiến lược trên chiến trường để chiến đấu với những nhân vật hoạt hình đơn giản đang cố gắng lao qua chiến trường. Nếu chúng đến phía kia, bạn mất điểm, nhưng nếu bạn có thể hủy diệt chúng trước khi chúng đến đích, bạn kiếm được nhiều tiền để mua thêm tháp. Số lượng nhân vật

trở nên đông hơn và khó hủy diệt hơn khi game tiến lên - vốn là lý do tại sao bạn cần mua thêm tháp để chiến đấu với chúng.

Một game yêu thích kinh điển là Mahjong Solitaire. Bạn được trao 1 đồng quân bài mặt chược có đánh số, đánh chữ hay nói cách khác là được trang trí, mỗi quân bài đều có 1 quân phù hợp nằm đầu đó trong đồng bài. Bạn phải tìm những quân bài phù hợp để lấy chúng khỏi đồng bài, nhưng nên biết rằng bạn chỉ có thể dùng những quân bài đã mở và có ít nhất hai phía đang không đụng vào bất kỳ quân bài nào khác. Một khi bạn đã gỡ bỏ mọi quân bài, bạn thắng vòng chơi và được trao cho một đồng bài khác với cấu hình khác. Bạn sẽ tiếp tục chơi cho đến khi hết nước đi.

## Vẫn còn rộng mở

Điểm mấu chốt là game casual thường miễn phí hoặc rẻ. Có nhiều loại game, bao gồm game mạo hiểm, game arcade, puzzle game và word game, phiên bản thu nhỏ của những game bạn yêu thích... Với hàng trăm game để chọn từ nhiều website, chắc chắn bạn sẽ tìm ra game yêu thích của mình. < >

TapCHITinHoc \* INFO

## Hãy chọn các website này

Hãy thận trọng bởi có khi nào online. Mặc dù có nhiều website game tuyệt vời, một số có thể có malware hay nội dung tục tĩu. Dưới đây là vài website có vẻ sạch sẽ và an toàn để sử dụng.

### Yahoo!

games.yahoo.com

Đây là khu vực game trong website của Yahoo!. Bạn phải đăng ký tài khoản Yahoo! miễn phí để dùng website này, nhưng nếu bạn đã có sẵn tài khoản email Yahoo!, bạn đã sẵn sàng để bắt đầu.

### Big Fish Games

www.bigfishgames.com

Big Fish Games là một trong những website game casual lớn nhất trên Internet. Ở website này, bạn có thể chơi nhiều game trực tuyến miễn phí, hoặc bạn có thể mua và download game.

### Pogo

www.pogo.com

Pogo là website game casual trực tuyến của Electronic Arts, và nó là nơi tốt nhất để tìm những game Hasbro phổ biến như Monopoly, Scrabble, và Trivial Pursuit.

## Nếu cần đơn giản hơn nữa

Thậm chí chẳng cần phải download, cài đặt, và mọi thứ đều sẵn sàng chỉ sau vài giây là những trang Web cho chơi game nền flash. Dưới đây là một số website phổ biến, với giao diện tiếng Việt:

### Game 60s

game.60s.com.vn; Đây là website có số lượng game ít, nền cũ hơn game đều ở Việt Nam mà thậm chí ở tầm toàn Internet. Tại thời điểm bài viết, lượng game là 9.148, và mỗi ngày đều có hàng chục game mới được cập nhật.

### Game Vui

www.gamevui.com; Lượng game không nhiều, nhưng hầu hết các game đều đã được Việt hóa giao diện. Đây là trong flash game có lượng truy cập từ Việt Nam lớn nhất hiện nay.

### Trò chơi Việt

www.trochiviet.com; Là một đề lâu, nhưng lượng game ít, nền cũ hơn lượng đồng với gamevui.com, trochiviet.com đã dần dành một người chơi. Tuy nhiên công game này lại thu hút khá lượng truy cập của Việt kiều.



# Chân Mệnh Thiên Tử

## Con đường bá vương



Thời gian qua, nhân sĩ Chính Đồ bản tán xôn xao về sự xuất hiện của phiên bản mới mang tên Chân Mệnh Thiên Tử. Ngày 26/4 vừa qua đánh dấu bước ngoặt lớn của toàn cõi Chính Đồ.

Trong phiên bản này, gia tộc và bang hội đều có những thay đổi lớn. Đây là hai yếu tố quan trọng tạo nên sức mạnh của một quốc gia trong Chính Đồ.

### Gia tộc - nhân tố nhỏ làm nên con sông lớn

Nếu ở phiên bản Thập Quốc Tranh Hùng, các gia tộc bị giới hạn số lượng thành viên, tối đa khoảng 15 người thì với phiên bản mới, các gia tộc có thể gia tăng lực lượng với 5 cấp gia tộc. Cấp 5 sẽ có khoảng 45 thành viên. Muốn thăng cấp gia tộc, các gia tộc cần phải có bản đồ gia tộc. Để có bản đồ gia tộc, tộc trưởng đến NPC quản lý gia tộc xin lập bản đồ và phải mất 5 đĩnh từ quỹ gia tộc. Quỹ gia tộc có được qua hoạt động vận tiêu gia tộc.

Thông qua bản đồ gia tộc, các tộc viên có thể nghiên cứu kỹ năng gia tộc. Có 8 loại kỹ năng gia tộc. Các tộc viên chỉ học được 5 kỹ năng và chỉ là những kỹ năng mà tộc trưởng đã nghiên cứu. Ngoài ra, gia tộc còn có thể tu luyện trang bị và chế tạo thêm chiến xa.

Nhiều gia tộc tập hợp lại thành một bang hội. Khi sức mạnh của từng gia tộc được gia tăng đáng kể thì bang hội càng phát huy được thành thế, bành trướng lực lượng.

### Bang hội, sức mạnh từ tập thể

Trước đây, mỗi bang hội có tối đa khoảng 450 người (từ 30 gia tộc) thì trong phiên bản mới, bang hội có thể đạt trên 1.000 thành viên. Bang nào

huy động được càng nhiều lực lượng càng chiếm ưu thế.

Mỗi bang hội đều có thể lập bản đồ bang hội, thể hiện phân đất riêng của mỗi bang hội. Lập bản đồ bang hội sẽ phải dùng đến quỹ bang hội. Bản đồ là sự thể hiện lãnh địa riêng của mỗi bang hội.

Nằm trong bản đồ, tổng đàn được ví như trái tim của bang hội. Nơi đây tập trung nhiều chức năng giúp người chơi phát triển bang hội qua các hoạt động chung.

Tổng đàn có tất cả là 5 đẳng cấp. Thăng cấp tổng đàn đồng nghĩa với thăng cấp bang hội. Đẳng cấp tổng đàn càng cao thì xây dựng thêm được nhiều kiến trúc hơn.

Trên bước đường hành tẩu, ai cũng muốn trang bị cho mình những chiêu thức độc. Tại vô quân, các bang chúng có thể nghiên cứu những tuyệt học vô công của bang, tu luyện những chiêu thức thâm hậu, kinh nghiệm trên con đường bôn tẩu giang hồ.

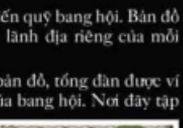
Khả năng vô học của từng bang phái sẽ phụ thuộc vào sự thăng cấp vô quân. Tương ứng với 5 đẳng cấp của vô quân, kỹ năng bang hội có 9 loại, mỗi loại có 5 cấp độ. Vô quân cấp càng cao thì bang chúng càng nghiên cứu được nhiều tuyệt kỹ cao cấp hơn. Sự thăng cấp của vô quân phụ thuộc vào sự thăng cấp của tổng đàn.



Vùng đất của bang hội



Tổng đàn bang hội cấp 1



Vô quân cấp 1



Vô quân cấp 1

Khi gia tộc, bang hội, cá nhân phát triển mạnh thì các anh hào có thể thử sức tại đấu trường Đảo Tỷ vô trước khi bước vào chiến trường lớn.

### Tỷ thí tranh tài tại Đảo Tỷ vô

Đảo Tỷ vô là nơi các anh hùng rèn luyện võ công, thể hiện bản lĩnh. Từ cấp độ 60 trở lên, người chơi có thể lên đảo tranh tài, nhận điểm kinh nghiệm.

Trên đảo có 3 khu vực nhận điểm x1, x2, x4. Người chơi khi lên đảo sẽ trở thành vô danh, người thuộc nước nào sẽ đứng tại sự giả của nước đó. Nhiệm vụ trên đảo là đánh bại càng nhiều đối phương thì càng nhận được nhiều điểm kinh nghiệm.

Ngoài ra, người chơi có thể chiến đấu với boss cấp 65 hay đánh cơ trên đảo để nhận thêm điểm kinh nghiệm và vật phẩm.

Bên cạnh đó, mỗi ngày bang chủ triệu tập bang chúng tham gia tỷ vô trên đảo thì bang hội sẽ được nhận thêm 500 điểm kinh nghiệm.

Đặc biệt, các cuộc giao đấu trên đảo sẽ vô cùng thú vị khi người chơi phải tận dụng hết khả năng của chính mình vì không được sự hỗ trợ từ bên ngoài.

Một quốc gia hùng cường khi có những gia tộc mạnh, bang hội mạnh. Khi ấy, cuộc chiến binh thiên hạ, xác định ngôi vị Chân Mệnh Thiên Tử của thập quốc càng gay go, quyết liệt hơn. Thông tin chi tiết có tại

<http://chinhdo.zing.vn>

Minh Tú

### THÔNG TIN THÊM:

Ngày 26/4: đóng loạt ra một các sự kiện:

•Khởi mả server Mệnh Vương.

•Chương trình Truy Công Lãnh Thống: 50.000 nhân vật lên cấp 60 trước tiên sẽ được nhận phần thưởng 15 đĩnh cho thú hạng cao nhất.

•Event Pháo Hoa Mừng Chiến Thắng: diễn ra từ 26/04/2009 đến 22/05/2009. Tham gia sự kiện ghép pháo bông, người nào được nhận các vật phẩm quý như bảo thạch thăng cấp tinh xảo, long chi hoạt lực...

# THE WARLORDS

## Thời của các lãnh chúa



**T**he Warlords là tựa game mới của TQ Digital, công ty đã phát hành Eudemons, Zero Online (đang được Saigontel phát hành tại Việt Nam với tên "Robot Đại Chiến") và Conquer Online. Trong giai đoạn Close Beta, game đã tạo được nhiều ấn tượng khá tốt đẹp. Bối cảnh của game diễn ra vào cuối triều đại Qing, khi mà nền kinh tế sụp đổ, bệnh dịch và khởi nghĩa xảy ra khắp nơi. Đây là thời điểm mà đất nước rơi vào cảnh hỗn loạn và là một trong những cuộc chiến đẫm máu nhất trong lịch sử nhân loại - cuộc nội chiến diễn ra trong 20 năm với từ 20 đến 30 triệu người chết.

Khởi đầu game, bạn chọn 1 trong hai lớp nhân vật: Footman (đánh cận chiến) và Marksman (đánh xa). Mỗi class lại có một vài skill để luyện tập, mặc dù tại thời điểm hiện tại thì vũ khí duy nhất mà Marksman sử dụng được là cung, còn Footman có thể lựa chọn giữa một số loại vũ khí khác nhau, nhưng bạn cần phải học cách sử dụng chúng. Lựa chọn tạo hình

nhân vật khá hạn chế, bạn không thể thay đổi kiểu tóc và chỉ có thể lựa chọn biểu tượng cho nhân vật của mình. Tuy vậy đừng vội thất vọng, khi đã vào game bạn có thể dùng tiền của game để thay đổi kiểu tóc và biểu tượng.

Đồ họa của game khá đẹp và rực rỡ, các trang phục, quần áo, áo giáp, con người, thị trấn và động vật đều được thiết kế dựa vào thời điểm đó. Hiện tại bạn không thể thay đổi độ phân giải trong phần thiết lập, nhưng bạn có thể thiết lập độ phân giải cao nhất trước khi vào game.

### Các điểm chính thú vị trong game

**Điểm bồng hươu:** đánh giá mọi người trong danh sách bạn bè của bạn. Nếu bạn cùng chiến đấu hay chat với họ thì điểm này sẽ tăng, giúp làm tăng cấp độ kỹ năng chiến đấu của sie.

**Điểm võ học:** nhận được bằng cách tham gia vào game, có thể đổi điểm này thành điểm kinh nghiệm.

**Hệ thống sư đồ:** sư phụ sẽ nhận được thêm điểm kinh nghiệm còn đệ tử sẽ được tăng sức mạnh khi sư phụ có mặt trong game.

**Giúp đỡ tân binh:** Những người chơi cấp độ 100 trở lên có thể giúp đỡ người chơi kém mình ít nhất là 20 cấp, cho họ điểm kinh nghiệm và điểm đức hạnh.

**Tặng hoa:** Nhân vật nam sẽ nhận được 1 bông hồng mỗi ngày và có thể gửi chúng cho nhân vật nữ (khả giống với Zero Online), khi gửi đủ số lượng thì sẽ có điều đặc biệt xảy ra. Trong game cũng có nhiều thứ khác nữa như kết hôn chẳng hạn. Rất nhiều việc để làm ngoài luyện cấp.

**Hệ thống chiến đấu:** phần này trong game khá cơ bản. Bạn đặt skill, binh máu và mana và các phím nóng để sử dụng nhanh hoặc cũng có thể dùng chuột trái hoặc phải. Chuột trái thường dùng cho các đòn đánh bình thường còn chuột phải thường dùng để thi triển skill.

**Chế độ "thịnh nộ":** Cứ mỗi 5 phút trong game bạn sẽ tự kích

hoạt chế độ "Thịnh nộ" cho phép nhân vật tấn công mạnh gấp 10 lần bình thường, vì thế tiêu diệt quái vật mạnh là điều hoàn toàn có thể. "Thịnh nộ" cũng ảnh hưởng đến rất nhiều mảng khác trong game. Chỉ trong chế độ "Thịnh nộ" bạn mới có thể bắt được các vệ sĩ cùng chiến đấu với mình. Khởi đầu game, bạn chỉ có 1 vệ sĩ nhưng danh sách này sẽ dài ra nhanh chóng, và có rất nhiều loại vệ sĩ khác nhau cho bạn lựa chọn. Sau khi đạt được cấp 20 bạn sẽ có được 2 vệ sĩ. Khi nhìn thấy có hiệu ứng ánh sáng đặc biệt xung quanh kẻ thù, bạn có thể hạ chúng trong chế độ "Thịnh nộ", vậy là bạn đã có thêm vệ sĩ mới rồi.

**Hệ thống vệ sĩ:** đây là một phần rất lớn của game. Có rất nhiều loại vệ sĩ khác nhau mà bạn có thể bắt giữ trong game, từ sát thủ, hổ hay thậm chí là cá thái giám. Mỗi loại vệ sĩ khác nhau lại có vũ khí, kỹ năng... khác nhau. Ví dụ như được sư sù hỏi máu cho bạn, một số khác có thể triệu hồi thêm NPC để giúp đỡ bạn, một số thì giảm sức mạnh vũ khí của kẻ địch, tấn công từ phía sau, ăn cắp tiền... một số lượng cực kỳ đồ sộ các kỹ năng đi cùng với hệ thống vệ sĩ khổng lồ. Bạn cũng có thể nâng cấp trang bị cho vệ sĩ. Vệ sĩ có khả năng lên cấp khi chiến đấu cùng người chơi. Có thể kết hợp 2 vệ sĩ cùng loại để tăng sức mạnh cho họ.

**Điểm an toàn:** 50 cấp độ đầu tiên là thời điểm an toàn của bạn.

Sau đó thì bạn có thể bị bất kỳ ai tấn công. Kẻ tấn công bạn sẽ bị nhận điểm PK. Nếu bị tấn công bạn cũng có thể sử dụng kinh nghiệm để chạy trốn (giữ ctrl và click chuột trái). Khi bị hạ sát, bạn sẽ bị rơi đồ dù là người vô tội, nhưng đồ đặc trong game khá dễ kiếm vì vậy đây cũng không phải vấn đề lớn. Khi điểm PK cao thì nếu bị giết sẽ bị rơi tất cả đồ đặc trên người. Trong game có các giải PvP và các khu vực PvP đặc biệt mà bạn sẽ không bị lên điểm PK hay rơi đồ khi chiến đấu.

Hệ thống nhiệm vụ: khá giống với các game hiện tại, trong game cũng có hệ thống tự động dẫn đường giúp việc làm nhiệm vụ dễ dàng hơn. Hệ thống tự động dẫn đường này không chỉ dừng trong các nhiệm vụ mà còn được dùng để tìm các loại NPC khác nhau (NPC bán áo giáp, vũ khí...), bạn có thể dùng nó để tìm các khu vực thích hợp cho việc luyện cấp vì nó cho bạn biết cấp độ của các loại quái vật, bạn còn có thể tìm vị trí bắt các loại vệ sĩ khác nhau.

**Hệ thống buôn bán:** Thật không may là trong game vẫn còn hệ thống cửa hàng cá nhân thay vì một nhà đấu giá/buôn bán duy nhất. Dù sao thì khu vực mua bán cũng là 1 vùng riêng biệt, vì vậy bạn không phải nhìn thấy cả 1 thị trấn với đầy các quầy hàng. Người bán hàng cũng có thể sử dụng hệ thống "Cửa hàng từ xa" cho phép người khác xem được cửa hàng của bạn từ các bản đồ khác, nhưng

chi phí khá đắt đỏ đấy.

## Tổng quan

Nếu bạn là fan hâm mộ các tựa game trước của TQ Digital thì sẽ thích game này vì nó được cập nhật và tinh tế hơn. Nếu bạn chưa từng chơi game của họ trước đây, thì phần giới thiệu của game rất đơn giản, dễ hiểu, giúp bạn biết mình phải chơi thế nào và cần làm gì. Tùy vào tình hình mà lựa chọn vệ sĩ thích hợp sẽ giúp bạn dễ hơn rất nhiều trong cuộc phiêu lưu khó khăn này. Hãy tham gia cuộc chơi ngay tại địa chỉ <http://wl.91.com/>. Hiện tại game đã trong tình trạng Open Beta và được cung cấp hoàn toàn miễn phí.

Game còn có 2 đặc tính thú vị là tính năng tự động lên level cho phép bạn dễ cho nhân vật tự lên level khi mình đang làm việc, học tập hay nghỉ ngơi. Ngoài ra, Ray Flame Entertainment là nơi liên tục tổ chức các sự kiện và cuộc thi để người chơi tham gia vào và tương tác với người chơi khác. Đây là yếu tố mà nhiều nhà phát triển game trình duyệt khác hay bỏ qua. Trong Lords of Evil, bạn luôn tìm được các sự kiện hay cuộc thi mà mình muốn tham gia.

Nhìn chung, với hàng trăm webpage ra mắt liên tục như hiện nay, Lords of Evil vẫn có chỗ đứng cho riêng mình. Bạn hãy thử khám phá game tại địa chỉ <http://lord.webmmo.com/>, **tlg**

H.H.



# The Path

## Đường hiểm nguy

Sản xuất: Tale of Tales - Phát triển: Tale of Tales - Hệ máy: PC  
 Thể loại: Phiêu lưu - Ngày phát hành: 23/3/2009

Đây là game đã làm tôi rất ngạc nhiên về ý tưởng dựng lại câu chuyện cổ tích "cô bé quần khăn đỏ" (Red Riding Hood) thành một chuyến phiêu lưu dưới dạng game. Giống như những câu chuyện ngụ ngôn thời kỳ đầu, "cô bé quần khăn đỏ" là một câu chuyện "kinh dị", nhưng nhà phát triển đã khéo léo tránh được yếu tố máu me của nó và thay vào đó là một kiểu "âm ảnh thần kinh".

Cuộc chơi bắt đầu trong một căn hộ hiện đại, và bạn phải chọn nhân vật cho mình, một trong các chị em "Red". Mỗi người trong số họ đều có cái tên liên quan tới màu đó như Ruby (hồng ngọc) hay Scarlet (đỏ tươi), và mỗi nhân vật cũng có cá tính của riêng mình. Cảnh đầu tiên đóng vai trò là một menu chọn lựa nhân vật và hướng dẫn sơ lược về mỗi nhân vật. Có bé Rose ngồi lặng lẽ, vượt vẻ con thỏ trắng trong khi cô chị Ruby ngồi trơ bất động cho thấy tính lạnh cảm của mình. Mỗi người trong số 6

chị em này sẽ trải qua "con đường" (The Path) theo những cách khác nhau, mang theo ký ức và góc nhìn của riêng họ trong cuộc phiêu lưu này. Người chơi được quyền quyết định ai sẽ là người mang gió tới nhà của bà trong ngày hôm nay.

Và giống như nhiều game khác, cái giờ ở đây là một yếu tố tượng trưng, nó đại diện cho ký ức của mỗi cô gái mà cô nhật được và mang theo trong chuyến đi. Người chơi có thể chọn con đường đơn giản nhất, con đường được đầy ánh sáng dẫn thẳng tới ngôi nhà của bà. Mục tiêu chính của bạn là phải chạm trán con sói đang trú ẩn ở nơi nào đó trong rừng. Lạc khỏi con đường thẳng mà mẹ đã khuyến cáo cho phép cô gái khám phá những thế giới tối tăm khác trong khu rừng đầy đặc.

Điều khiến trong The Path rất đơn giản. Bạn nhìn xem cái gió bất cứ lúc nào chỉ với một nút bấm, và dùng chuột để chỉnh camera. Bạn giữ yên nút click phải để đi tới, giữ cả click trái và phải để chạy nhưng việc này cũng làm góc nhìn lên cao và không thấy được một số thứ. Dọc đường bạn cũng có thể thu thập hoa. Sau khi có được 6 cánh hoa thì một điểm hướng dẫn sẽ xuất hiện ở vùng bên ngoài của màn hình cho bạn biết những điểm tương tác chính trong khu rừng.

Tuy được phát triển bởi một studio nhỏ chỉ có vài người nhưng The Path lại là game giàu tính mỹ thuật. Ảnh



sáng trong khu rừng đầy sương mù, màu sắc bắt mắt của những khu vực "cấm đỏ" và chuyển động của nhân vật cũng tràn trề sức sống. Nhưng có lẽ thứ đáng nói hơn cả là phần âm thanh. The Path có nhiều tầng lớp âm thanh, từ tiếng thét cho tới giọng hợp xướng ma quái, tất cả đều khiến tim bạn đập nhanh hơn bình thường. Có những lúc tiếng trẻ con với tiếng piano du dương như đưa bạn vào một thế giới khác, thế giới của giấc mơ.

The Path sẽ hoàn thiện hơn nếu như nhà phát triển cho phép bạn khám phá nhiều thứ, làm nhiều việc hơn nữa trong rừng và trải nghiệm của mỗi cô gái khác nhau hoàn toàn. Tuy chỉ kéo dài vài giờ nhưng The Path luôn khiến người chơi cảm thấy nó khá dài. Những game thú có thần kinh thép và lòng kiên nhẫn sẽ tìm được hứng thú mới với nó. Nhưng cảnh báo trước: cuộc phiêu lưu này không dành cho tất cả. **HS**

S.L.



## Battlestations: Pacific



Phần tiếp theo của dòng game hành động/mô phỏng Battlestations mang đến cho người chơi những trận chiến đầy tính chiến thuật với quy mô rất lớn, game có 2 phần chiến dịch chơi đơn khác nhau, xoay quanh hai cường quốc Mỹ và Nhật. Người chơi phải thật cẩn trọng với từng bước đi của mình, khi tham chiến trên không, trên biển và thậm chí cả dưới nước, tham gia vào những trận chiến thảm khốc nhất trong Chiến tranh

thế giới thứ 2.

**Sản xuất & Phát triển:** Eidos Interactive - **Hệ máy:** PC/X360  
**Thể loại:** Chiến thuật - **Ngày phát hành:** 12/5/2009

## Age of Pirates 2: City of Abandoned Ships



Trong game, bạn có cơ hội trở thành tên cướp biển đáng sợ nhất ở Thế kỷ 17 hải hay chúng tôi lòng trung thành của mình với một trong những lực lượng hải quân: Pháp, Anh, Tây Ban Nha và Đức. Hãy khám phá các vùng đất mới, các nền văn minh bí ẩn, đánh chiếm hay bảo vệ các tàu buôn, bến cảng và thành phố. Nhưng hãy cẩn thận vì nguy hiểm ở khắp mọi nơi. Các bí ẩn của khu rừng già Nam Mỹ, những bộ tộc đột nhiên mất tích hay những tên cướp biển khét tiếng là mối đe dọa thường trực của bạn.

**Sản xuất:** Playlogic - **Phát triển:** Rikella - **Hệ máy:** PC  
**Thể loại:** Nhập vai - **Ngày phát hành:** 12/5/2009

## Help Wanted: 50 Wacky Jobs



Đây là phần mở rộng của dòng game Riddick đình đám. Phiên bản mở rộng này cũng có cùng gameplay như trước đây và thêm vào đó một số yếu tố mới cho hệ console next-gen. Người chơi sẽ vào vai nhân vật Riddick với góc quan nháy bên, có thể nhìn và nghe ở phạm vi xa hơn người thường. Bạn phải phá hủy nhà tù nguy hiểm nhất dài ngàn hà trong game hành động với góc nhìn thứ nhất này.

**Sản xuất:** Hudson Entertainment - **Phát triển:** Hudson Soft  
**Hệ máy:** Wii - **Thể loại:** Mô phỏng - **Ngày phát hành:** 12/5/2009

## Terminator Salvation: The Future Begins



Terminator Salvation: The Future Begins tập trung vào câu chuyện của John Connor 30 tuổi khi thế giới loài người đang tiến dần tới sự diệt chủng. Người chơi sẽ vào vai John và chiến đấu chống lại đội quân tinh nhuệ của Skynet. Game có góc nhìn người thứ 3, Terminator Salvation tập trung vào những trận chiến với các loại người máy hủy diệt của Skynet, một số đã xuất hiện trên phim, một số thì hoàn toàn mới.

**Sản xuất:** Warner Bros. - **Phát triển:** BRIN  
**Hệ máy:** PC/PS3/X360 - **Thể loại:** RPG - **Ngày phát hành:** 19/5/2009

## EA Sports Active



Được phát triển cùng với sự cộng tác của rất nhiều chuyên gia như Bob Greene - chuyên gia thể dục nổi tiếng, là huấn luyện viên riêng của Oprah - EA Sports Active là 1 cách đơn giản, thú vị để có được cuộc sống khỏe mạnh. Thích hợp với cả gia đình, dù được thiết kế

đặc biệt dành cho phụ nữ. EA Sports Active mang đến cho người chơi rất nhiều hoạt động khác nhau để luyện tập phần trên và phần dưới cơ thể, thậm chí cả tim và hỗ trợ 2 người chơi. Game sẽ cung cấp cho người chơi các thông tin phần hồi chống hạn như lượng calo mà bạn đã tiêu thụ.

**Sản xuất:** EA Sports - **Phát triển:** EA Vancouver  
**Hệ máy:** Wii - **Thể loại:** Thể thao - **Ngày phát hành:** 19/5/2009

## Cross Edge



Cross Edge là tác phẩm của 5 nhà phát hành game hàng đầu tại Nhật Bản. Nippon Ichi Software, Capcom, Namco Bandai, Gust và Idea Factory đã hợp tác với nhau để tạo ra 1 tựa game chiến thuật nhập vai không giống với bất kì game nào từ trước tới giờ. Cross Edge có các nhân vật và câu chuyện từ các tựa game nổi tiếng khác nhau: Darkstalkers, Disgaea, Mana Khemia và Spectral Souls.

**Sản xuất:** NIS America. - **Phát triển:** Compile Heart - **Hệ máy:** PS3  
**Thể loại:** Nhập vai - **Ngày phát hành:** 19/5/2009