ĐỖ LÊ THUẬN - VÕ DUY THANH TÂM - PHẠM QUANG HUY

GIÁO TRÌNH XỬ LÝ ẢNH

PHOTOSHOP CS5

DÀNH CHO NGƯỜI TỰ HỌC

(TẬP 1)

NHÀ XUẤT BẢN HỒNG ĐỨC

LỜI GIỚI THIỆU

Chúc mừng bạn đã đến với ***"Giáo trình xử lý ảnh - Photoshop CS5 dành cho người tự học – Tập 1"***. Theo thời gian, Photoshop đã tiến bộ rất nhiều từ một trình chỉnh sửa ảnh đơn giản đến trở thành một phần mềm xử lý hình ảnh mạnh mẽ và thông dụng. Được phát triển trên cả hai hệ máy Macintosh và PC, Photoshop được tất cả những nhà sáng tạo nghệ thuật ưa chuộng và sử dụng rộng rãi, hầu như mọi hình ảnh bạn thấy hàng ngày (áp phích, bìa sách, hình ảnh tạp chí, quảng cáo...) đều được tạo ra và chỉnh sửa bằng Photoshop.

Kể từ phiên bản đầu tiên ra đời năm 1990, sau hai mươi năm không ngừng phát triển và đổi mới, mỗi phiên bản mới được cải tiến với nhiều tính năng mạnh mẽ và hữu dụng hơn. Phiên bản mới nhất CS5 với những đột phá vượt trội, Photoshop lần nữa chứng tỏ vị trí độc tôn của mình trong lĩnh vực đồ họa bitmap.

Dù bạn là người đã biết hay chưa từng sử dụng phần mềm này, bộ sách "Photoshop CS5 dành cho người tự học" gồm 4 tập là những tài liệu bạn cần có để trở thành một chuyên gia xử lý hình ảnh. Với những hướng dẫn, minh họa rõ ràng sẽ giúp bạn nắm vững và khám phá các đặc tính mới của Photoshop CS5 và ứng dụng trong công việc thực tế một cách hiệu quả nhất.

Bộ sách được chia làm nhiều chuyên đề đi sâu vào từng tính năng quan trọng của Photoshop. Chuyên đề đầu tiên này sẽ tập trung trình bày cách tạo vùng chọn. Đây là phần cơ bản nhưng rất quan trọng khi sử dụng Photoshop.

Chú ý: Bạn có thể tải các file ảnh thực hành trong sách qua các link liên kết sau:

http://www.megaupload.com/?d=PAW09PA1

http://stkbook.com/show_baitapmau.php

Nội dung chuyên đề gồm có:

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

Người học làm quen với một số khái niệm cơ bản của Photoshop, phân biệt sự khác nhau giữa ảnh vector và bitmap, độ phân giải ảnh, khái niệm điểm ảnh (pixel), quan hệ giữa kích thước và độ phân giải. Ngoài ra, chương 1 cũng hướng dẫn bạn cách cài đặt các chương trình trong Adobe Master CS5.

CHƯƠNG 2: LÀM QUEN VỚI PHOTOSHOP CS5

Chương 2 bắt đầu hướng dẫn các bạn làm quen với cửa sổ giao diện và cách thức làm việc trong môi trường Photoshop. Đồng thời bạn sẽ thao tác với một số công cụ và lệnh cơ bản hay sử dụng nhất của chương trình.

CHƯƠNG 3: CÔNG CỤ TẠO VÙNG CHỌN

Giới thiệu tới bạn đọc các công cụ cơ bản dùng để tạo vùng chọn. Phần này sẽ kết hợp giữa lý thuyết và thực hành để giúp bạn nhanh chóng nắm được cách sử dụng các công cụ.

CHƯƠNG 4: HIỆU CHỈNH VÙNG CHỌN

Cách di chuyển, biến đổi vùng chọn là nội dung chính mà chương 4 muốn giới thiệu đến bạn đọc, bên cạnh đó còn hướng dẫn sử dụng một số lệnh giúp bạn tạo vùng chọn đa dạng hơn.

CHƯƠNG 5: CHỌN VÙNG BẰNG COLOR RANGE

Ngoài việc tạo vùng chọn bằng các công cụ được nêu trên còn có cách khác tạo vùng chọn rất hiệu quả là lệnh **Color Range**. Công dụng của lệnh này dùng chọn phạm vi màu để làm phạm vi vùng chọn hay toàn bộ hình ảnh.

CHƯƠNG 6: KÊNH VÀ MẶT NẠ

Trong chương này, các bạn được hướng dẫn sử dụng kênh và mặt nạ. Cụ thể là các thao tác làm việc cơ bản trên bảng **Channels**, hiểu rõ về các lệnh trong menu **Options** của **Channels**. Bên cạnh đó, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về **Quick Mask** (chế độ mặt nạ tạm thời).

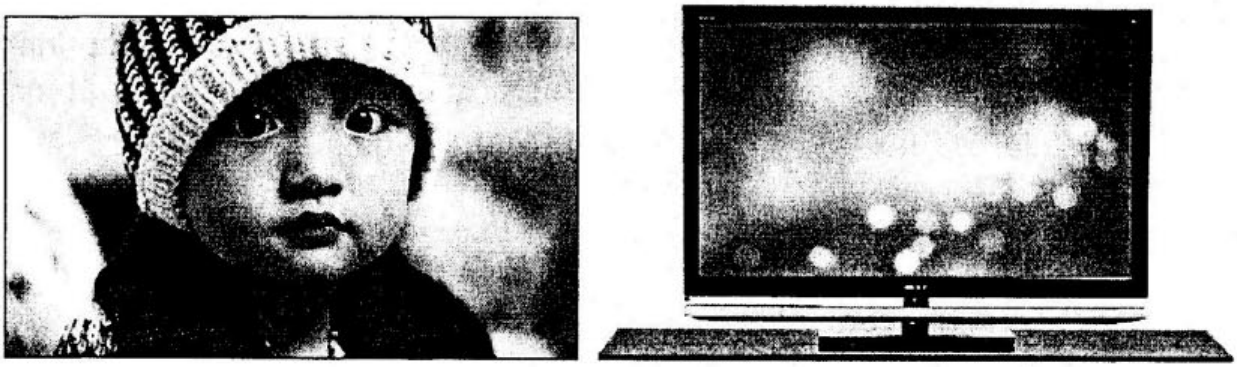
Bài tập thực hành:

- Tạo vùng chọn với kênh Channels

ẢNH BAN ĐẦU

ẢNH KẾT THÚC

- Tạo vùng chọn với kênh Quick mask



ẢNH BAN ĐẦU

ẢNH KẾT THÚC

CHƯƠNG 7: BÀI TẬP TỔNG HỢP

Chương 7 tập trung giới thiệu những bài tập thực hành cơ bản và nâng cao với phần hướng dẫn đầy đủ và chi tiết. Ngoài việc giúp bạn ôn tập những kiến thức đã học ở những chương trước, trong quá trình thực hành, bạn sẽ làm quen một số công cụ và lệnh mới giúp việc học của bạn nhanh tiến bộ hơn.

Mỗi bài tập đều trình bày với các hướng dẫn từng bước, được minh họa bằng các hình ảnh được cắt trực tiếp từ máy tính giúp bạn dễ theo dõi khi thực hành.

Sau khi thực hành hết các bài tập trong sách, bạn có thể thực hiện tương tự cho một sản phẩm phức tạp khác. Chúc các bạn nhanh chóng khai thác có hiệu quả chương trình Photoshop CS5 trong công việc của mình.

Một số tài liệu hướng dẫn thực hành chương trình cũng do TTHBOOKS biên soạn, các bạn nên tham khảo để có thể thiết kế những sản phẩm phức tạp hơn.

LƯU Ý:

Đi kèm với sách là đĩa CD-ROM với những thông tin về các chương trình đồ họa mới nhất cùng các file thực hành trong sách. Các bạn cần cài đặt font Unicode trong trình duyệt Internet xem nội dung và chương trình Flash Player (trong thư mục CHUONG TRINH) hiển thị giao diện. Với các file phim tự học trong đĩa có dạng .AVI, bạn cần có chương trình Windows Media Player để xem nội dung file (cần chú ý các clip phim minh họa không có âm thanh để giảm dung lượng) giúp bạn tự học dễ dàng hơn.

Bạn có thể gửi phiếu chuyển tiền (20.000 đ) qua đường bưu điện để có đĩa CD tự học cũng như các thông tin liên quan đến các chương trình đồ họa. Hãy liên lạc với chúng tôi theo địa chỉ sau:

Công ty TNHH Thuận Tâm Huy

Nhà sách STK

742 (Số cũ 890) Điện Biên Phủ – Phường 10 – Quận 10 – Tp. Hồ Chí Minh

☎ (08) 38334168 – (08) 38339873 – (08) 39381680

Hotline: 0903728344 – 0919678168 – 0982315385

Website: www.tthbooks.com

Email: stkbook@yahoo.com hay tthbooks@yahoo.com

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN

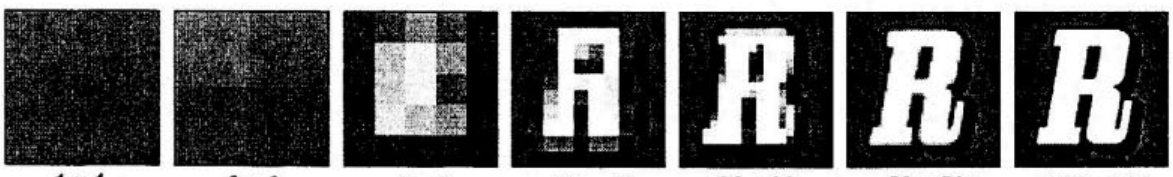
Chương đầu tiên "Giáo trình xử lý ảnh-Adobe Photoshop CS5 dành cho người tự học (tập 1)" giới thiệu bạn làm quen với những khái niệm cơ bản của Photoshop, phân biệt sự khác nhau giữa ảnh vector và bitmap, độ phân giải là gì, khái niệm điểm ảnh (pixel), quan hệ giữa kích thước và độ phân giải. Hướng dẫn bạn cách cài đặt Adobe Photoshop CS5 và sử dụng phần trợ giúp để việc học Photoshop hiệu quả hơn.

Adobe Photoshop là gì?

Photoshop là một chương trình xử lý ảnh chuyên nghiệp, cho phép người sử dụng chỉnh sửa, hiệu chỉnh và ghép ảnh, hỗ trợ thiết kế web và in ấn. Adobe Photoshop dẫn dắt chúng ta đến thế giới tiên tiến của các hình ảnh màu và trắng đen có gam màu liên tục bất kỳ, chẳng hạn như: Các bức ảnh được quét vào (Scanner), Clip Art, hình từ video, hay các hình được tạo ra trong các chương trình minh họa. Bạn cũng có thể sửa lại các bức ảnh, tạo ra các ảnh mới từ các bản nháp, làm các ảnh hỗn hợp, biến đổi để biểu diễn và phân phối điện tử, tạo ra các bảng tách màu. Adobe Photoshop có khả năng tương thích với hầu hết các chương trình đồ họa khác của Adobe như Adobe Illustrator, Adobe Premiere, Adobe After Effects, Adobe Encore.

Ảnh vector và bitmap

Hình ảnh trên máy tính thường chia làm 2 dạng: Raster và Vector. Photoshop tạo ra hình ảnh đồ họa dạng raster (thường gọi bitmap). Bạn chụp một tấm ảnh, scan một hình từ tạp chí, bạn đang tạo ra một hình bitmap. Một hình ảnh bitmap bao gồm một raster (mạng lưới) các hình vuông nhỏ được gọi là điểm ảnh (pixel), trong đó mỗi pixel có thể mang một màu sắc khác nhau. Một hình ảnh là một nhóm các pixel.

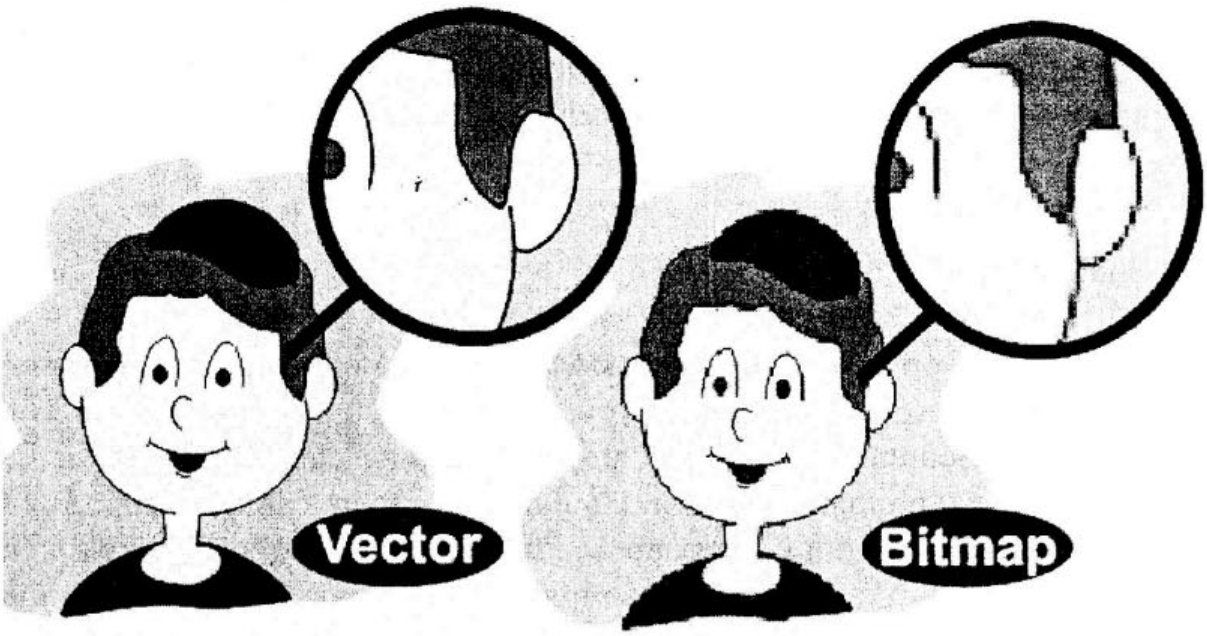


1 x 1 2 x 2 5 x 5 10 x 10 20 x 20 50 x 50 100 x 100 *(pixels)*

File ảnh dạng bitmap thường có dung lượng rất lớn, khi phóng to hay thu nhỏ chất lượng cũng bị giảm. Các file ảnh bitmap thường có định dạng: .Jpeg, .Tif, .Psd...

Một số chương trình ứng dụng đồ họa khác như Illustrator, Corel Draw và Freehand tạo ra đồ họa dạng vector. Đồ họa vector sử dụng các mối quan hệ toán học giữa các điểm và các đường dẫn kết nối để mô tả một hình ảnh. Khác với bitmap, ảnh vector không thay đổi chất lượng khi phóng to hay thu nhỏ và có dung lượng rất nhỏ và thường được sử dụng cho chữ, biểu tượng, tranh ảnh minh họa...

Ảnh dưới minh họa một hình được phân tích dưới dạng vector và bitmap.



Những phiên bản gần đây (CS4 và CS5) đã phát triển thêm đồ họa vector và 3D tăng cường khả năng chỉnh sửa. Bạn có thể dễ dàng tạo ra hình vector dựa trên ảnh bitmap và sau đó áp dụng chúng vào một đối tượng 3D.

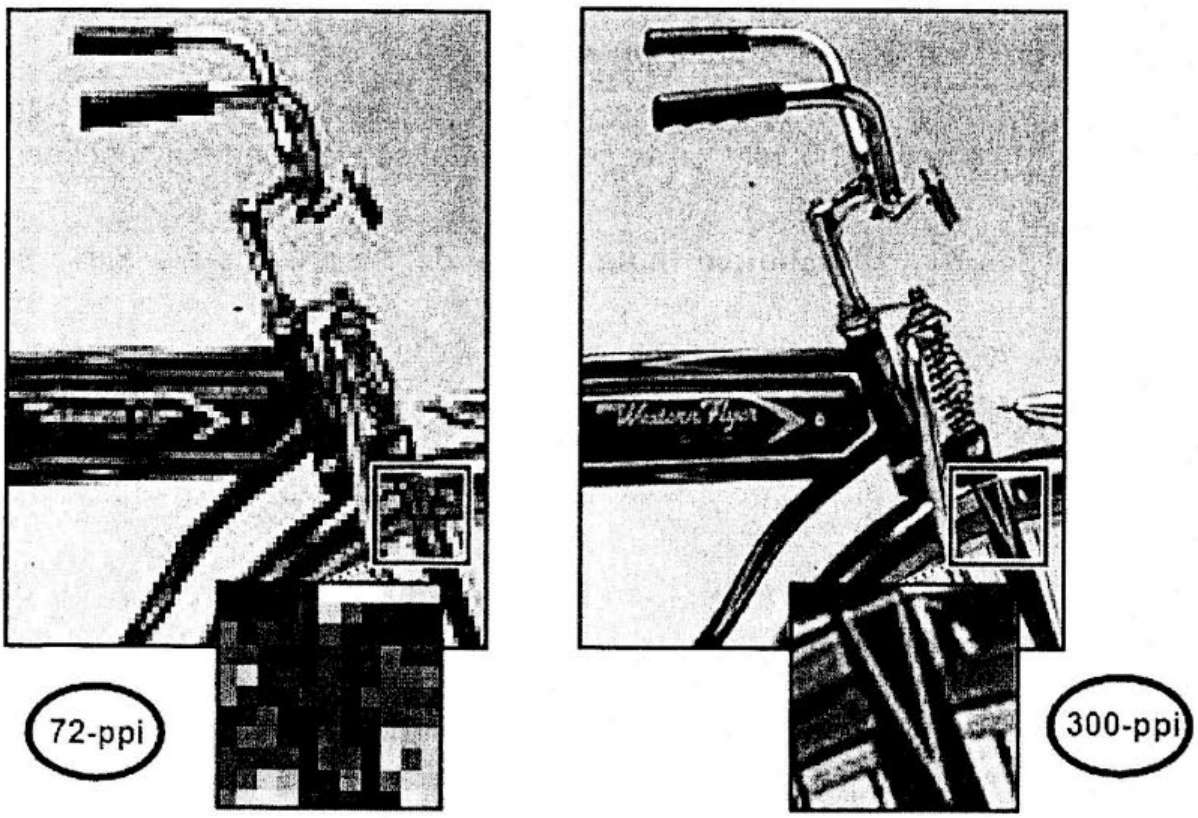
Độ phân giải ảnh (Image Resolution)

Số lượng pixel chứa trên một đơn vị chiều dài hình ảnh được gọi là độ phân giải. Đây chính là yếu tố quyết định chất lượng ảnh trong in ấn, độ phân giải càng cao, hình ảnh càng rõ nét, khi đó dung lượng file cũng sẽ tăng. Nói cách khác, một bức ảnh với độ phân giải càng cao sẽ tạo ra chất lượng ảnh được in ra càng đẹp.

Độ phân giải được tính bằng đơn vị ppi (pixels per inch) hoặc dpi (dots per inch).

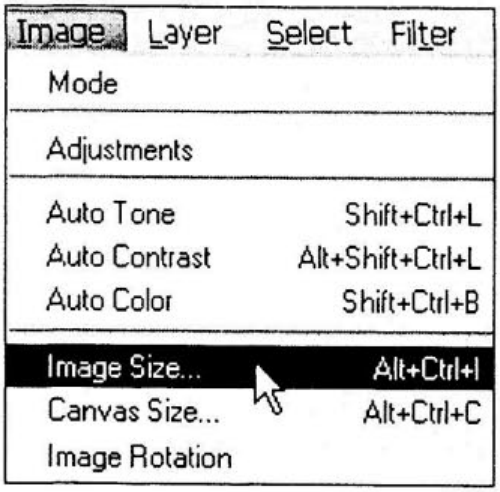
Ví dụ: File ảnh có độ phân giải là 72 ppi tức là có 72 điểm ảnh (pixels) trên một inch chiều ngang. Giả sử file ảnh đó có kích thước 3 x 4 inch, vậy sẽ có 216 điểm ảnh (72 x 3) phân bố theo chiều ngang và 288 điểm ảnh (72 x 4) phân bố theo chiều cao. Vậy tổng pixels trên file ảnh là 216 x 288 = 62208 pixels.

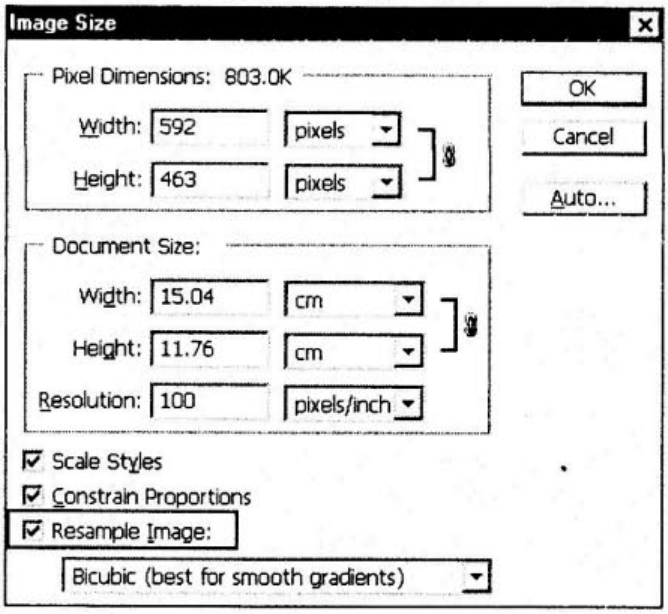
Với cách tính tương tự, file ảnh 3 x 4 inch nhưng có độ phân giải là 300 ppi sẽ có tổng số pixels là 1080000 pixels ~ 1 Megapixels.



Hình được phóng lớn 200% với độ phân giải 72 ppi và 300 ppi

Trong Photoshop, bạn có thể xem xét mối quan hệ giữa kích thước ảnh và độ phân giải trong hộp thoại **Image Size** (chọn **Image > Image Size**).





Để duy trì tỷ lệ hiện hành của chiều rộng ảnh với chiều cao ảnh, chọn **Constrain Proportions**. Tùy chọn này sẽ tự động thay đổi chiều rộng khi bạn thay đổi chiều cao, và ngược lại.

Bên dưới **Document Size**, nhập những giá trị mới cho chiều cao và chiều rộng. Nếu muốn, bạn hãy chọn một đơn vị đo mới. Để khôi phục những giá trị ban đầu hiển thị trong hộp thoại **Image Size**, nhấn giữ **Alt** (Windows) hoặc **Option** (Mac OS), và nhấp **Backspace**.

Tắt tính năng **Resample Image**: Thay đổi chiều rộng, chiều cao, hoặc độ phân giải. Khi bạn thay đổi một giá trị, thì hai giá trị còn lại cũng thay đổi sao cho phù hợp.

Bật tính năng **Resample Image**: Thay đổi kích thước file ảnh nhưng vẫn giữ nguyên độ phân giải, khi đó Photoshop sẽ tính lại pixels nếu thiếu thì bù nếu dư thì hủy bỏ. Ví dụ: file ảnh có kích thước 5cm x 5cm độ phân giải là 72 pixels/inch, muốn tăng kích thước lên 10cm x 10cm nhưng yêu cầu phải giữ độ phân giải là 72ppi. Để đáp ứng yêu cầu, Photoshop phải tính toán nội suy để bù pixels vào file ảnh, cụ thể là phải thêm gấp đôi số pixels so với file ảnh gốc.

Khi giảm kích thước file ảnh mà giữ nguyên độ phân giải thì dung lượng file ảnh sẽ giảm nhưng vẫn giữ được chất lượng, nhưng khi tăng kích thước file ảnh mà giữ nguyên độ phân giải thì dung lượng sẽ tăng, file ảnh sẽ bị "vỡ hạt" nếu như tăng kích thước quá lớn, do Photoshop phải "phỏng đoán" để bù pixels.

Ai có thể sử dụng Photohop

Bất kỳ ai làm công việc sáng tạo ra các sản phẩm điện tử hay in ấn được đều có thể dùng Photoshop để tạo mới hay sửa chữa đến hoàn chỉnh các ảnh đồ họa.

Họ có thể là:

- Các họa viên kỹ thuật trong nhiều lãnh vực, đạo diễn hay các nhà xuất bản làm việc với các bức ảnh và các hình minh họa.
- Các nhà trình bày sa bàn tìm kiếm các hình ảnh tác động nhất cho sự biểu diễn minh họa của mình.
- Các kiến trúc sư và các kỹ sư phân tích việc tạo hình với CAD/CAM để cho ra các bức ảnh hoàn hảo.
- Các nhà nhiếp ảnh dùng để tạo sửa lại và sau đó lưu trữ các hình tạo sửa này.
- Các nhà thiết kế đồ họa hay các họa sĩ trang trí, trình bày tạo ra các mẫu dạng phức tạp hay mẫu dạng gốc
- Các nhà in ấn và cung cấp thiết bị dịch vụ dùng nó tạo ra các màu riêng biệt.