

SAU BÀI HỌC NÀY EM SẼ:

- Thực hiện được các thao tác tạo ảnh động từ mô hình lớp ảnh.



Em đã từng nhìn thấy hình ảnh chuyển động nhưng không phải một đoạn phim chưa? Nếu đã từng thấy, em gặp ở đâu?

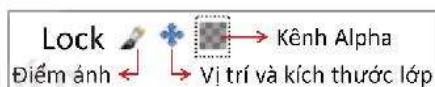
1. CÁC THAO TÁC XỬ LÝ TRÊN LỚP ẢNH



GIMP hỗ trợ tạo ảnh gif từ các lớp ảnh mà ta đưa vào. Các lớp ảnh được hiển thị lần lượt từ lớp dưới cùng, mỗi lớp ảnh tương ứng với một khung hình. Do vậy để làm một tệp tin ảnh động ta cần nhiều lớp ảnh và cần thực hiện nhiều thao tác xử lý trên các lớp khác nhau. Những thao tác thường được thực hiện là:

Mở một hay nhiều tệp làm lớp ảnh mới: chọn lệnh **File** → **Open as Layers**. Chọn đường dẫn đến thư mục chứa ảnh, chọn các ảnh muốn mở rồi nhấn nút **Open**. Ta cũng có thể mở thư mục chứa ảnh, chọn và kéo vào màn hình làm việc của GIMP.

Khoá lớp: Khi một lớp đã sửa xong và muốn đảm bảo không bị sửa nhầm khi sửa các lớp khác, em thực hiện khoá lớp lại bằng cách: nhấn chuột vào lớp muốn khoá trong hộp thoại **Layer** rồi nhấn chuột vào thuộc tính mà em muốn khoá (Hình 28.1).



Hình 28.1. Các thuộc tính khoá

Gom cụm: Khi muốn thực hiện một thao tác nào đó cùng lúc trên nhiều lớp ta nhấn chuột vào ô vuông thứ hai (hình sợi dây xích) bên tay trái của các lớp muốn cùng thực hiện.

Gộp lớp: Trong khi thực hiện việc chỉnh sửa ta có thể tạo ra nhiều lớp để xử lý từng phần nhỏ, các lớp sau đó có thể gộp lại để tránh phải quản lý quá nhiều lớp bằng cách nhấn nút phải chuột vào tên lớp và chọn **Merge Down** . Lớp được chọn sẽ được gộp với lớp ngay bên dưới.



Giả sử em đang làm việc với bốn lớp ảnh như Hình 28.2, lớp nào có thể thực hiện được lệnh **Merge Down**? Vì sao các lớp còn lại không thực hiện được?



Hình 28.2

2. THIẾT LẬP ẢNH ĐỘNG TỪ LỚP ẢNH

Hoạt động 1 Ảnh và video

Mỗi khi phải cài đặt một phần mềm mới trên điện thoại hay máy tính, trong thời gian chờ đợi em sẽ thấy có hình vòng tròn quay, đồng hồ cát hoặc một thanh chạy tăng dần. Hãy phân tích một trong các biểu tượng để xem trong mỗi ảnh ta cần những ảnh thành phần nào?



Để bắt đầu tạo ảnh động, em mở ảnh bằng lệnh **File** → **Open as Layers**. Ta có thể tạo ảnh động đơn giản như trong phần 1 đã đề cập bằng cách chọn lệnh **Filters** → **Animation** → **Playback**. Ảnh động được tạo gồm các ảnh đã mở, mỗi khung hình là một lớp ảnh, hiện lần lượt theo thứ tự từ dưới lên trên.

Em có thể thiết lập thời gian xuất hiện cho mỗi khung hình bằng cách thêm vào phía sau tên lớp tương ứng cụm “(Xms)” trong đó X là số *mili-giây* mà ta muốn hiển thị khung hình trước khi chuyển sang lớp tiếp theo. Lưu ý rằng, thời gian của các khung hình khác nhau có thể được đặt khác nhau. Ví dụ: Lớp có tên là **Frame 1 (1000ms)** sẽ được hiển thị 1 giây (1000 mili-giây) trước khi chuyển sang hình tiếp theo.

Để xuất ra tệp ảnh động, em chọn **File** → **Export As** và gõ tên tệp với phần mở rộng là gif (loại tệp trong **Select File Type** là **By Extension**) rồi nhấn nút **Export**. Hộp thoại xuất tệp hiện ra (Hình 28.3), trong đó có ba nội dung cần chú ý:

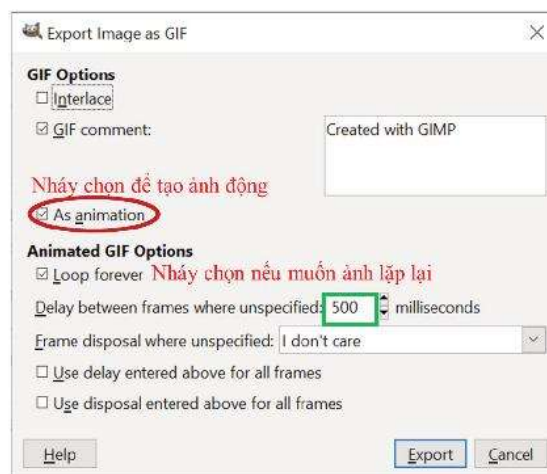
- Nháy vào ô **As Animation** để tạo ảnh động.
- Nháy vào ô **Loop forever** nếu muốn ảnh lặp lại sau khi hiển thị một lượt từ đầu đến cuối. Nếu không nháy vào ô này, ảnh chỉ chạy một lần rồi dừng.
- Nhập giá trị vào ô màu xanh để xác định số mili-giây dừng giữa các khung hình chưa được đặt thời gian.

Sau khi kiểm tra thông tin, em nhấn vào nút **Export** để lưu tệp tin.

Lưu ý: Nếu trong các ảnh đã tải có ảnh mà kích thước lớn hơn khung của hình động, khi thực hiện lệnh xuất sẽ có thông báo: “The image you are trying to export as a GIF contains layers which extend beyond the actual borders of the image.”, nhấn nút **Crop** để cắt các lớp này cho vừa với khung hình.

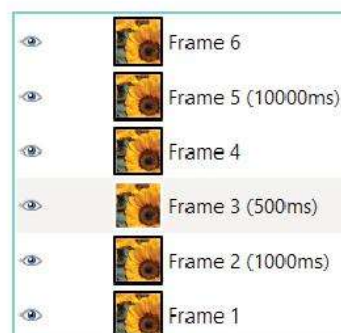
Ngoài ra, GIMP còn cung cấp một số hiệu ứng để làm ảnh sinh động hơn.

Để thêm hiệu ứng cho ảnh, em chọn **Filters** → **Animation** và chọn trong các hiệu ứng có sẵn, ví dụ hiệu ứng Bend:



Hình 28.3. Hộp thoại xuất tệp ảnh động

Blend (Hiệu ứng chuyển động mờ dần giữa các layer): Hiệu ứng này cần ít nhất 3 lớp, lớp dưới cùng là lớp nền, hình ảnh sẽ được chuyển dần dần từ lớp 2 lên lớp trên cùng. Giữa 2 khung hình tương ứng với 2 lớp ảnh gốc có một số khung hình trung gian (số lượng trong ô **Intermediate frames**) được tạo ra bằng cách hoà trộn lớp nguồn, lớp đích và lớp nền.



Hình 28.4. Danh sách lớp ảnh



Nếu em tạo ảnh động với các lớp như Hình 28.4 và giá trị **Delay between frames where unspecified** là 2000 thì thời gian xuất hiện của mỗi khung hình bao lâu?


3. THỰC HÀNH



Nhiệm vụ 1. Tạo hình tròn bằng các nét như Hình 28.5


Hướng dẫn:

Bước 1. Chọn **File** → **New** rồi nhập 500 vào hai ô **Width** và **Height** rồi nhấn **OK**.

Bước 2. Chọn màu trắng cho màu nổi, chọn công cụ tô màu  hoặc nhấn tổ hợp phím **Shift+B** rồi tô màu cho lớp vừa tạo.

Bước 3. Nháy nút phải chuột vào lớp vừa tạo rồi chọn **New Layer**, đặt tên lớp là **Layer 1**.

Bước 4. Chọn màu xám nhạt cho màu nổi (ví dụ dcdcdc) và màu xám đậm cho màu nền (ví dụ 7f7f7f).

Bước 5. Nháy chuột vào công cụ **Rectangle Select Tool**  và vẽ một vùng chọn. Trong phần tùy chọn công cụ: nháy chọn vào ô **Rounded corners**, đặt **Radius** bằng 30 và xác định vị trí vùng chọn: **Position** 235, 0; **Size** 30, 90.

Bước 6. Nhấn tổ hợp phím **Shift + B** rồi tô màu cho vùng chọn vừa tạo (Hình 28.6a).

Bước 7. Chọn **Duplicate layer**  trên Layer 1.

Bước 8. Nháy chuột vào lớp ảnh mới (**Layer 1 copy**) rồi chọn công cụ **Flip** , chọn **Vertical** trong tùy chọn công cụ rồi nháy chuột vào lớp ảnh **Layer 1 copy** (Hình 28.6b).

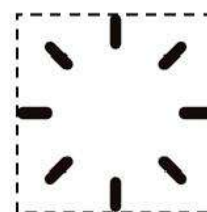
Bước 9. Nháy nút phải chuột vào lớp **Layer 1 copy** và chọn **Merge Down**.

Bước 10. Chọn **Duplicate layer**  trên Layer 1.

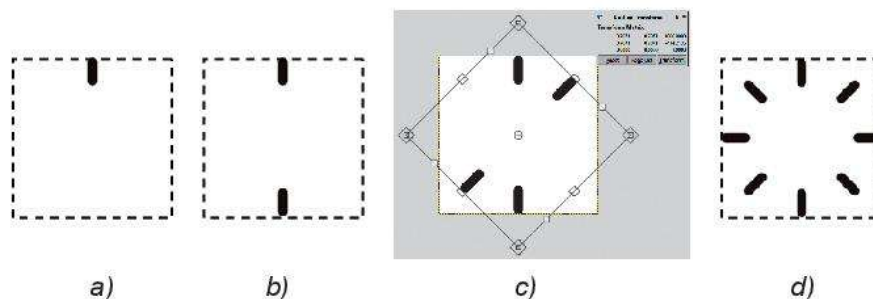
Bước 11. Chọn lệnh **Unified Transform Tool**  trong hộp công cụ (nhấn tổ hợp phím **Shift + T**); giữ chuột bên ngoài khung hình và quay sao cho hình quay 3 bước (tương ứng với góc quay 45°) rồi nháy vào nút **Transform** (Hình 28.6c).

Bước 12. Nháy nút phải chuột vào lớp **Layer 1 copy** và chọn **Merge Down**.

Bước 13. Thực hiện lại các bước 10, 11, 12 với góc quay 90° để thu được phần còn thiếu (Hình 28.6d).



Hình 28.5. Hình tròn tạo bởi các nét




Hình 28.6. Các bước vẽ hình tròn

Nhiệm vụ 2. Tạo ảnh động biểu tượng chờ dùng hình trong Nhiệm vụ 1




Hướng dẫn:

Bước 1. Chọn **Duplicate layer**  trên Layer 1.

Bước 2. Chọn công cụ tạo vùng chọn có màu tương tự **Fuzzy Select Tool**  (hoặc nhấn phím **U**) trên hộp công cụ rồi nhấp vào nét gạch ở vị trí 12 giờ. Toàn bộ nét gạch này sẽ được chọn.

Bước 3. Nhấn tổ hợp phím **Shift + B** để tô màu, nhấp chuột vào ô **BG color fill** để tô bằng màu nền màu xám nhạt. Rồi đưa con trỏ chuột lên vùng đã chọn và nhấp chuột để tô.

Bước 4. Chọn **Duplicate layer**  trên Layer 1.

Bước 5. Nhấp chuột vào lớp vừa tạo và kéo lên trên cùng.

Bước 6. Nhấn phím **U** và nhấp chuột vào nét gạch ở vị trí 1 giờ.

Bước 7. Nhấn tổ hợp phím **Shift+B** rồi di chuột lên vùng vừa chọn và nhấp chuột.

Bước 8. Lặp lại các bước 4, 5, 6, 7 thêm 6 lần, mỗi lần tô một gạch lần lượt theo thứ tự trên vòng tròn. Ta thu được 8 ảnh lần lượt theo thứ tự từ dưới lên trên như Hình 28.7.



Hình 28.7. Các lớp ảnh dùng làm ảnh động nhiệm vụ 2

Bước 9. Xoá lớp Layer 1.

Bước 10. Chọn lệnh **File** → **Export As**, nhập tên cho tệp ảnh là **Waiting.gif**, kiểm tra các thông số và nhấp chọn **Export** để xuất ra tệp ảnh động **Waiting.gif**.

Lưu ý: Ta có thể vào xem ảnh tại vị trí đã lưu hoặc xem trước bằng GIMP bằng lệnh **Filter** → **Animation** → **Play back** và nhấp chọn nút hình tam giác để xem.



LUYỆN TẬP

1. Để thay đổi thời gian xuất hiện của khung hình trong một tệp ảnh động em làm thế nào?
2. Một tệp ảnh mở trong GIMP có 5 lớp ảnh. Nếu dùng hiệu ứng Blend với số khung hình trung gian là 5 thì số lượng khung hình do GIMP tạo ra để làm trung gian là bao nhiêu?



VẬN DỤNG

Vẽ và tạo ảnh động hình quả bóng đang nảy trên mặt đất.