

## BÀI 4

# THỰC HÀNH TỔNG HỢP

### Học xong bài này, em sẽ:

- Sử dụng được các lớp ảnh, kênh alpha và ôn luyện các kỹ thuật thiết kế.
- Làm quen với các lệnh tạo hiệu ứng.
- Tạo được các sản phẩm đồ họa đơn giản như logo, poster.

#### Bài 1. Thiết kế logo Olympic Việt Nam

##### Yêu cầu

Em hãy tạo tệp ảnh mới và thiết kế logo “Olympic Việt Nam” như *Hình 1*, trong đó các vòng tròn Olympic lồng nhau. Lưu tệp ảnh với tên tệp là “Olympic VN.cxf” và xuất ảnh với tên tệp là “Olympic VN.png”.



Hình 1. Logo Olympic Việt Nam

##### Hướng dẫn thực hiện

###### Bước 1. Mở tệp ảnh mới và xác định các tham số của ảnh

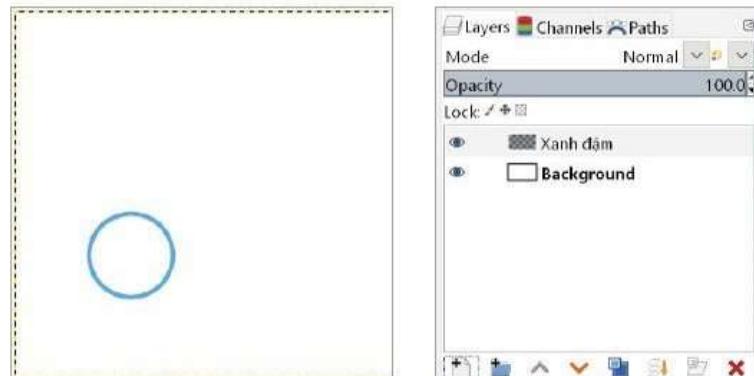
Tạo một tệp ảnh mới với các tham số được lựa chọn phù hợp, chẳng hạn như sau: Kích thước =  $300 \times 250$  mm; Độ phân giải = 7 pixels/mm; Không gian màu = RGB; Nền trắng.

###### Bước 2. Thiết kế các vòng tròn Olympic

Các vòng tròn Olympic được tạo bằng kỹ thuật thiết kế trên lớp bản sao.

###### a) Tạo vòng tròn Olympic thứ nhất

Thêm một lớp mới trong suốt, đặt tên lớp là *Xanh đậm* để chứa vòng tròn Olympic thứ nhất màu xanh da trời. Chọn lớp *Xanh đậm*, sử dụng kỹ thuật tạo đường viền để tạo trên lớp này một hình tròn màu xanh da trời như trong *Hình 2*.



a)

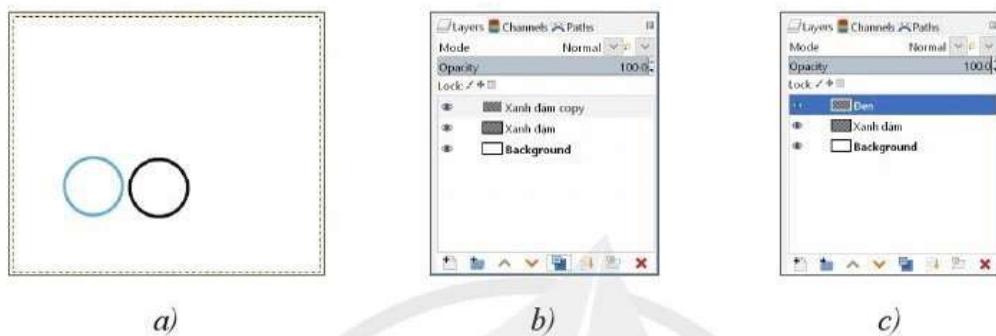
b)

Hình 2. Tạo và tô màu cho vùng chọn

### b) Tạo các vòng tròn Olympic còn lại

Các vòng tròn Olympic còn lại (Đen, Đỏ, Vàng sẫm, Xanh lá) được tạo bằng kỹ thuật thiết kế trên lớp bản sao. Ví dụ, tạo vòng tròn Olympic thứ hai như sau: nhân đôi lớp *Xanh đậm*, đổi tên lớp thành *Đen* rồi di chuyển nó đến vị trí phù hợp, cuối cùng tô màu đen cho vòng tròn. *Hình 3* gợi ý cách thực hiện.

Lưu ý: Khi di chuyển lớp, nó lệch ra khỏi vị trí của ảnh ban đầu. Thực hiện lệnh **Layer\Layer to Image Size** để khớp lớp ảnh mới với lớp ảnh ban đầu.

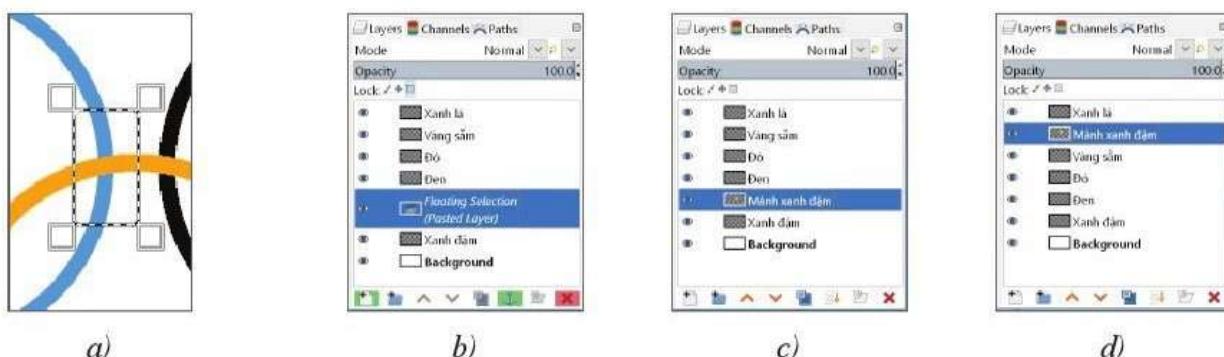


*Hình 3. Nhân đôi lớp "Xanh đậm" để tạo lớp "Đen" chứa vòng tròn màu đen*

### Bước 3. Tạo các điểm lồng nhau của các vòng tròn Olympic

Các điểm lồng nhau giữa các vòng tròn Olympic được thiết kế dựa trên kỹ thuật lồng hình. Ví dụ, tại một điểm giao, cần đưa vòng tròn xanh đậm lên trên vòng tròn vàng sẫm. Thực hiện điều này như sau:

- Chọn lớp *Xanh đậm* rồi tạo một vùng chọn hình chữ nhật tại điểm giao của hai vòng tròn (*Hình 4a*). Thực hiện liên tiếp hai lệnh **Edit\Copy** và **Edit\Paste** để sao chép một mảnh của đường tròn xanh đậm tại điểm giao. Một lớp động được tự động tạo ra chứa kết quả sao chép (*Hình 4b*). Nháy chuột vào nút lệnh để thêm vào một lớp mới thay thế lớp động. Đổi tên lớp mới thành *Mảnh xanh đậm*, kết quả nhận được như *Hình 4c*.
- Di chuyển lớp *Mảnh xanh đậm* lên trên lớp *Vàng sẫm* (*Hình 4d*) để che đường tròn màu vàng sẫm tại điểm giao. Kết quả nhận được là vòng tròn xanh đậm đè lên trên vòng tròn vàng sẫm.



*Hình 4. Đưa ảnh của lớp này xuống dưới ảnh lớp kia tại chỗ giao nhau*

#### Bước 4. Tạo lá cờ của logo

- Dùng công cụ đường dẫn và vùng chọn để tạo lá cờ màu đỏ và ngôi sao màu vàng.
- Dùng kỹ thuật cắt xén để cắt phần dưới lá cờ, trong đó vùng chọn để cắt là vùng chọn hình elip.

#### Bước 5. Lưu và xuất tệp ảnh

- Lưu tệp ảnh với tên tệp là “Olympic VN.cxf”.
- Xuất ảnh với tên tệp là “Olympic VN.jpg”.

### Bài 2. Thiết kế banner "Câu lạc bộ Tin học ứng dụng"

#### Yêu cầu

Hãy thiết kế banner “Câu lạc bộ Tin học ứng dụng” của lớp 10A5 như *Hình 5*. Lưu tệp ảnh và xuất tệp sang định dạng chuẩn png, tên tệp là “Banner CLB ICT”.



*Hình 5. Banner câu lạc bộ Tin học ứng dụng*

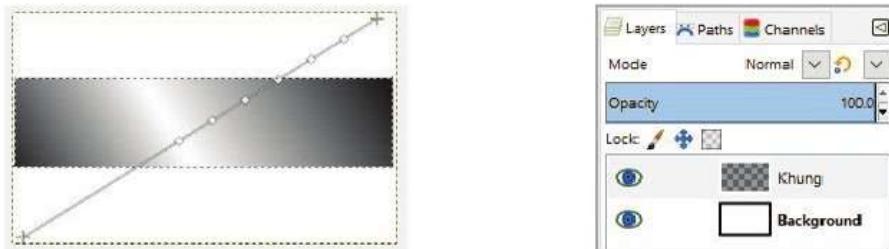
#### Hướng dẫn thực hiện

##### Bước 1. Tạo tệp ảnh mới và thêm các lớp ảnh mới

- Tệp ảnh mới nền trắng với một trong các kích thước phù hợp của banner, chẳng hạn là:  $2\ 500 \times 1\ 500$  pixel, độ phân giải 200 ppi.
- Mỗi đối tượng nên được tạo trên một lớp riêng biệt và tất cả các lớp được thêm mới đều có nền trong suốt.

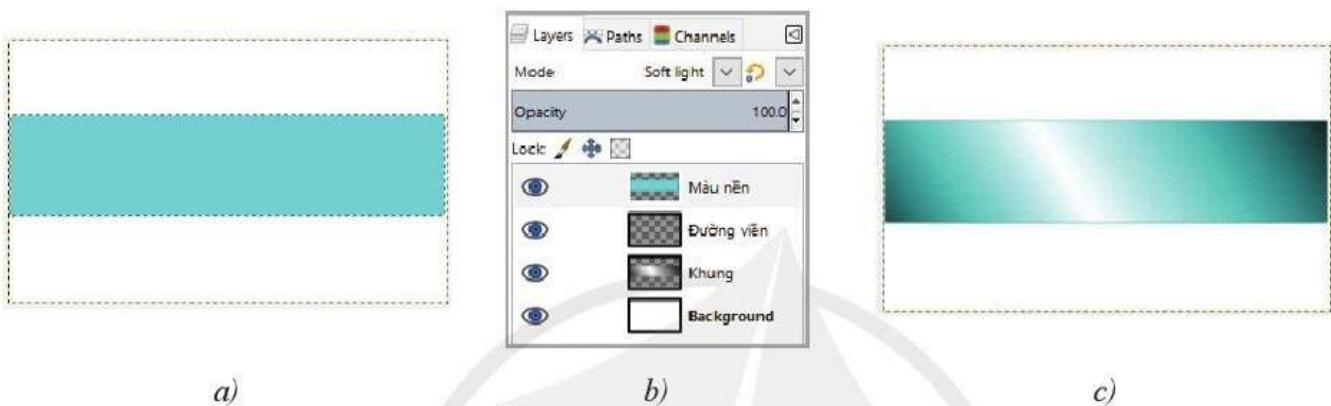
##### Bước 2. Thiết kế khu vực nền banner: nền, khung và màu nền

- Thêm lớp mới để tạo nền banner. Nền banner được tạo bằng vùng chọn hình chữ nhật và được tô màu gradient với các thuộc tính gradient: FG/BG = Đen/Trắng, gradient = **Rounded edge**, hoà màu = **Perceptual RGB**, hình dạng = **Linear**, đường cơ sở đi từ góc trái dưới lên góc phải trên, xem *Hình 6*.



*Hình 6. Xác định màu gradient cho nền banner*

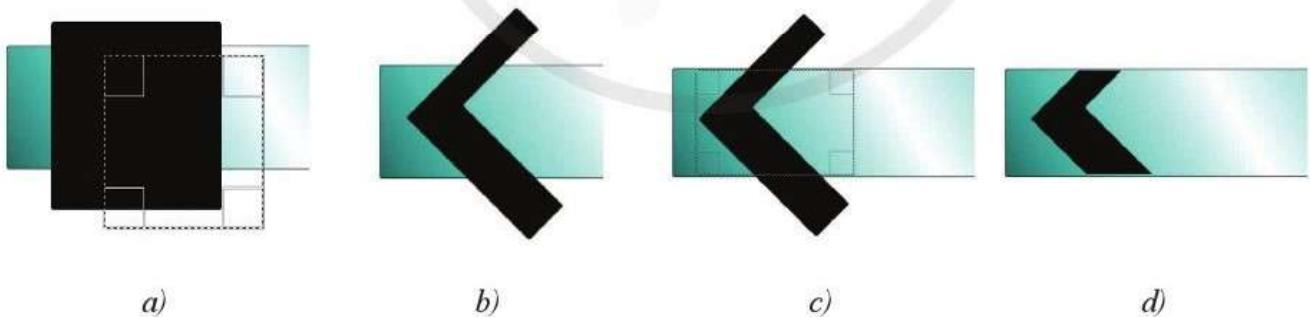
- Thêm lớp mới bên trên lớp nền để tạo khung banner. Khung banner được thiết kế bằng kỹ thuật tạo đường viền.
- Thêm lớp mới bên trên lớp khung để tạo màu nền cho banner. Màu nền của banner được tạo bằng cách hòa màu xanh dương với dải gradient đen, xám của lớp nền bên dưới. Để hòa màu, trước hết tô màu thuần nhất (xanh dương) cho lớp **Màu nền** (*Hình 7a, 7b*), sau đó đặt chế độ hòa màu (**Mode**) là **Soft Light**. Kết quả như *Hình 7c*.



*Hình 7. Hòa màu cho lớp Màu nền*

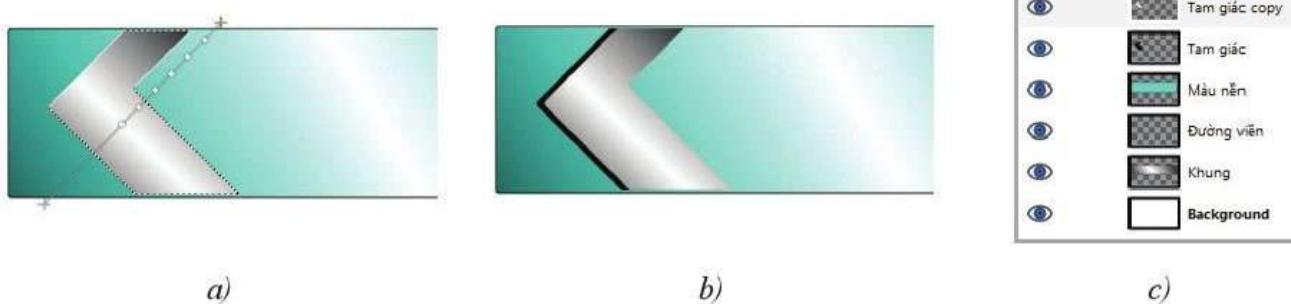
### Bước 3. Thiết kế họa tiết “Tam giác”

- Thêm lớp *Tam giác* bên trên lớp *Màu nền* để chứa họa tiết tam giác màu đen. Họa tiết này bắt đầu được tạo bằng một vùng chọn hình vuông, được tô màu đen. Sau đó quay, di chuyển hình và dùng kỹ thuật cắt xén để nhận được kết quả như mong muốn. Quá trình thiết kế này được gọi ý qua *Hình 8*.



*Hình 8. Tóm tắt quá trình thiết kế họa tiết “Tam giác”*

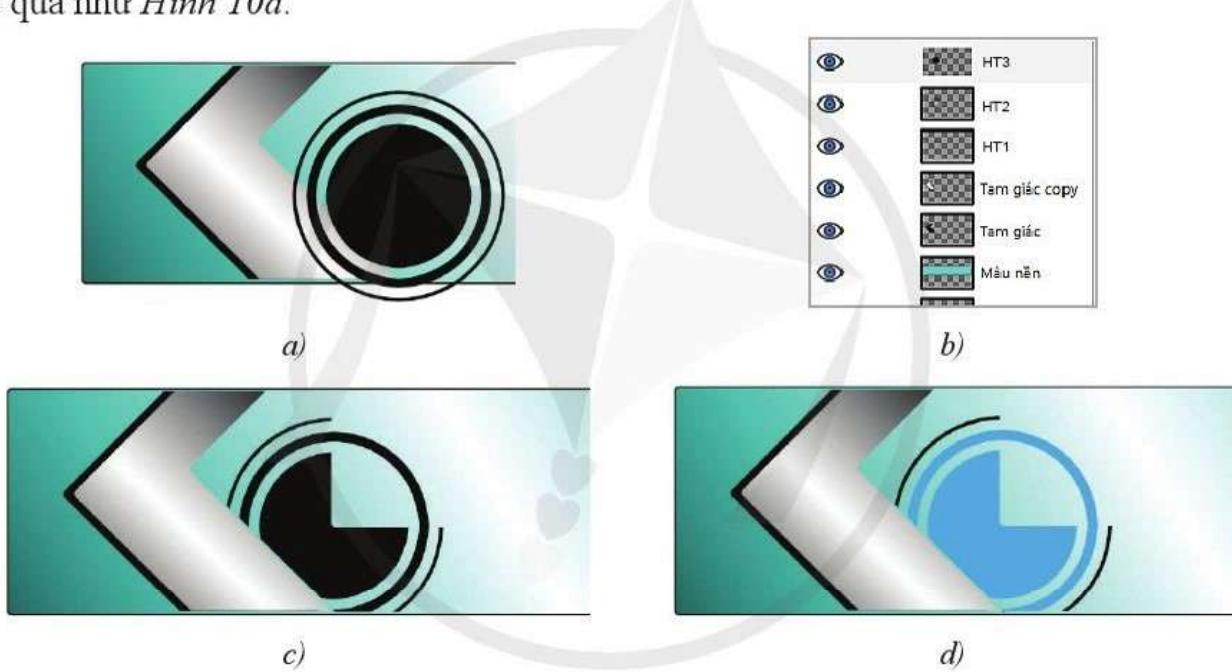
- Nhận đối lớp *Tam giác* để nhận được lớp *Tam giác copy*. Chuyển kênh alpha của lớp *Tam giác copy* vào vùng chọn. Tô màu gradient cho vùng chọn với các thuộc tính gradient đã chọn trước đó (*Hình 9a*). Bỏ vùng chọn rồi di chuyển lớp *Tam giác copy* sang phải một chút để hở lớp bên dưới, tạo thành một đường viền đen bên trái nó (*Hình 9b*).



Hình 9. Nhân đôi hoạ tiết để thiết kế hoạ tiết mới

#### Bước 4. Thiết kế hoạ tiết các hình tròn đồng tâm

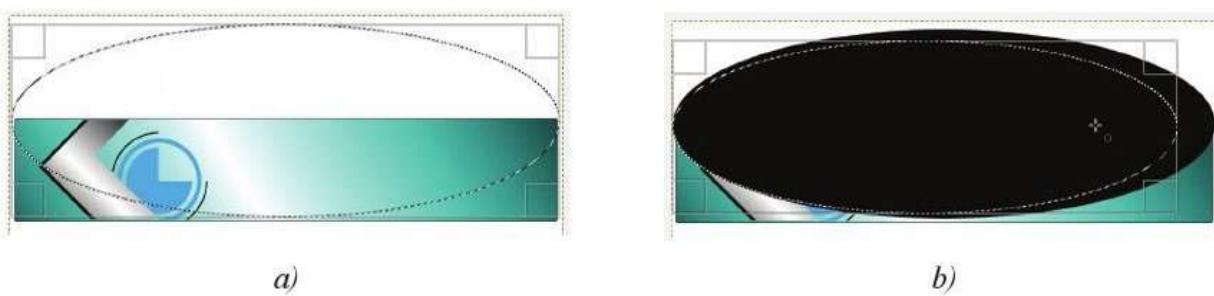
Sử dụng kỹ thuật tạo đường viền để tạo các hình tròn đồng tâm màu đen, tương ứng ở trên các lớp HT1, HT2, HT3 (Hình 10a, 10b). Sử dụng kỹ thuật cắt xén chi tiết thừa để nhận được kết quả như Hình 11c. Cuối cùng tô màu hai hình tròn trong cùng và thu được kết quả như Hình 10d.



Hình 10. Tóm tắt quá trình thiết kế hoạ tiết các hình tròn đồng tâm

#### Bước 5. Tạo hoạ tiết các đường cong cách điệu

Hai đường cong cách điệu ở trên và dưới được tạo trên các lớp mới bằng các vùng chọn hình elip, sau đó sử dụng kỹ thuật cắt xén để nhận được kết quả mong muốn. Hình 11 gợi ý quá trình tạo vùng chọn, tô màu rồi thực hiện cắt xén.





Hình 11. Tạo vùng chọn, tô màu và cắt xén

#### Bước 6. Tạo các lớp chứa chữ

Gợi ý: Cách tạo dãy kí tự “L, Ô, P, 1, 0, A, 5” trong các hình tròn đen như sau:

- Mỗi hình tròn đen sẽ được tạo trên một lớp riêng biệt. Hình tròn thứ nhất được tạo bằng vùng chọn và tô màu. Các hình tròn còn lại được tạo bằng kỹ thuật thiết kế trên lớp bắn sao. *Hình 12* sau đây gợi ý quá trình thiết kế này.



Hình 12. Sử dụng kỹ thuật thiết kế trên lớp bắn sao để tạo dãy các hình tròn chứa chữ

- Dãy chữ “L, Ô, P, 1, 0, A, 5” được tạo tương tự như cách tạo dãy hình tròn đen. Kết quả nhận được như *Hình 13*.



Hình 13. Tạo dãy các chữ



Em hãy thiết kế một sản phẩm đồ họa như poster hoặc logo theo nhu cầu, sở thích của em. Lưu sản phẩm và xuất ra một tệp ảnh với định dạng chuẩn. Sau đây là gợi ý tên và nội dung cho một số chủ đề (em có thể đề xuất chủ đề khác).

- Ngày hội trường: Thời gian bắt đầu, các hoạt động có thể là chương trình văn nghệ, hội trại, hội chợ, tham quan phòng truyền thống, tiết mục trình bày của một số câu lạc bộ.
- Thông điệp 5K: Khẩu trang, Khử khuẩn, Không tụ tập, Khai báo y tế, Khoảng cách.
- Câu lạc bộ Lập trình: Các chủ đề có thể là thuật toán, lập trình trò chơi, lập trình ứng dụng,...
- Robotics: Các sản phẩm có thể là robot tìm đường đi, robot dọn rác.