

# Bài 3: Làm quen với giao diện của Unity

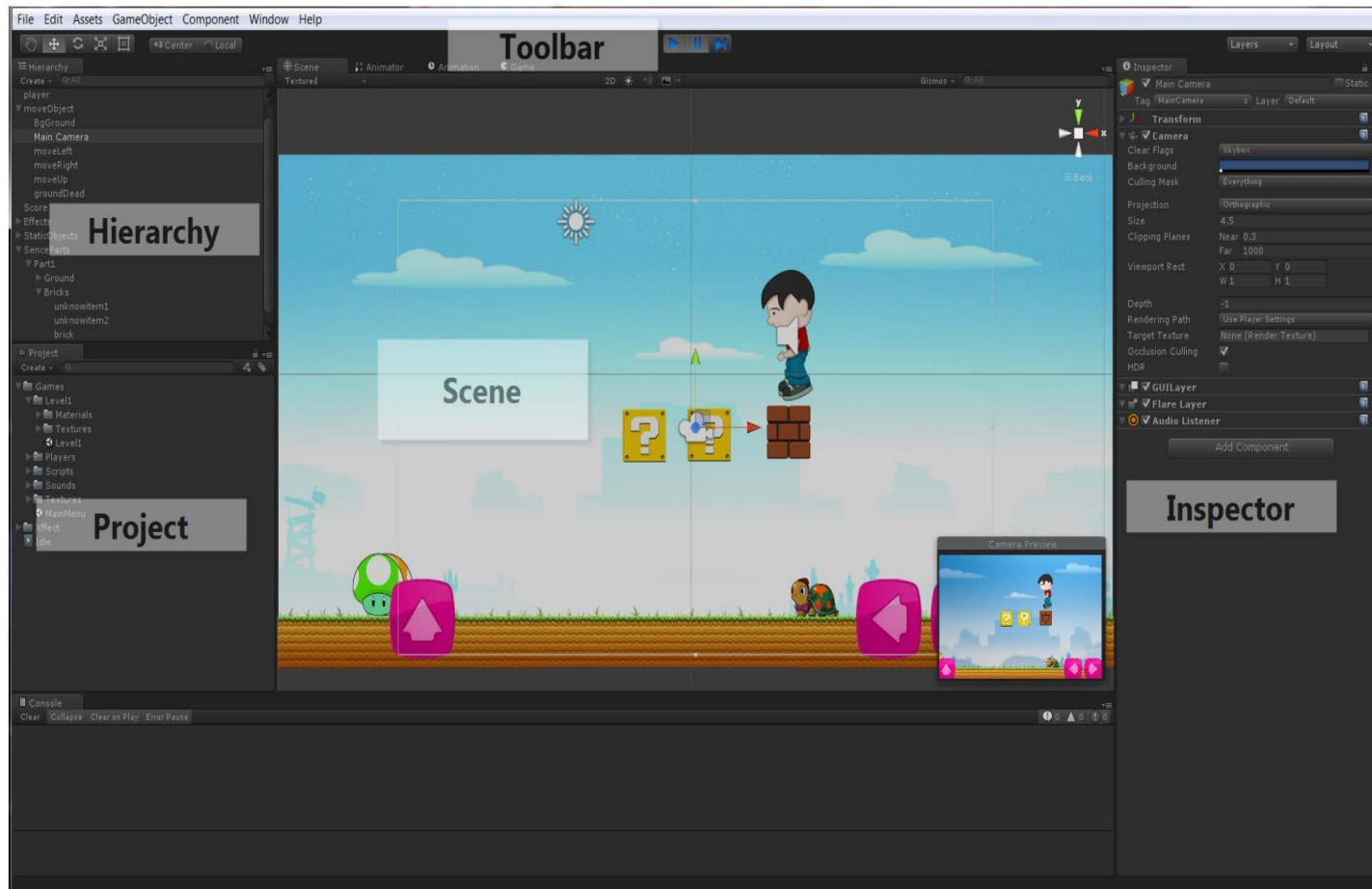


# MỤC TIÊU


- . Giao diện của Unity




# GIAO DIỆN CỦA UNITY



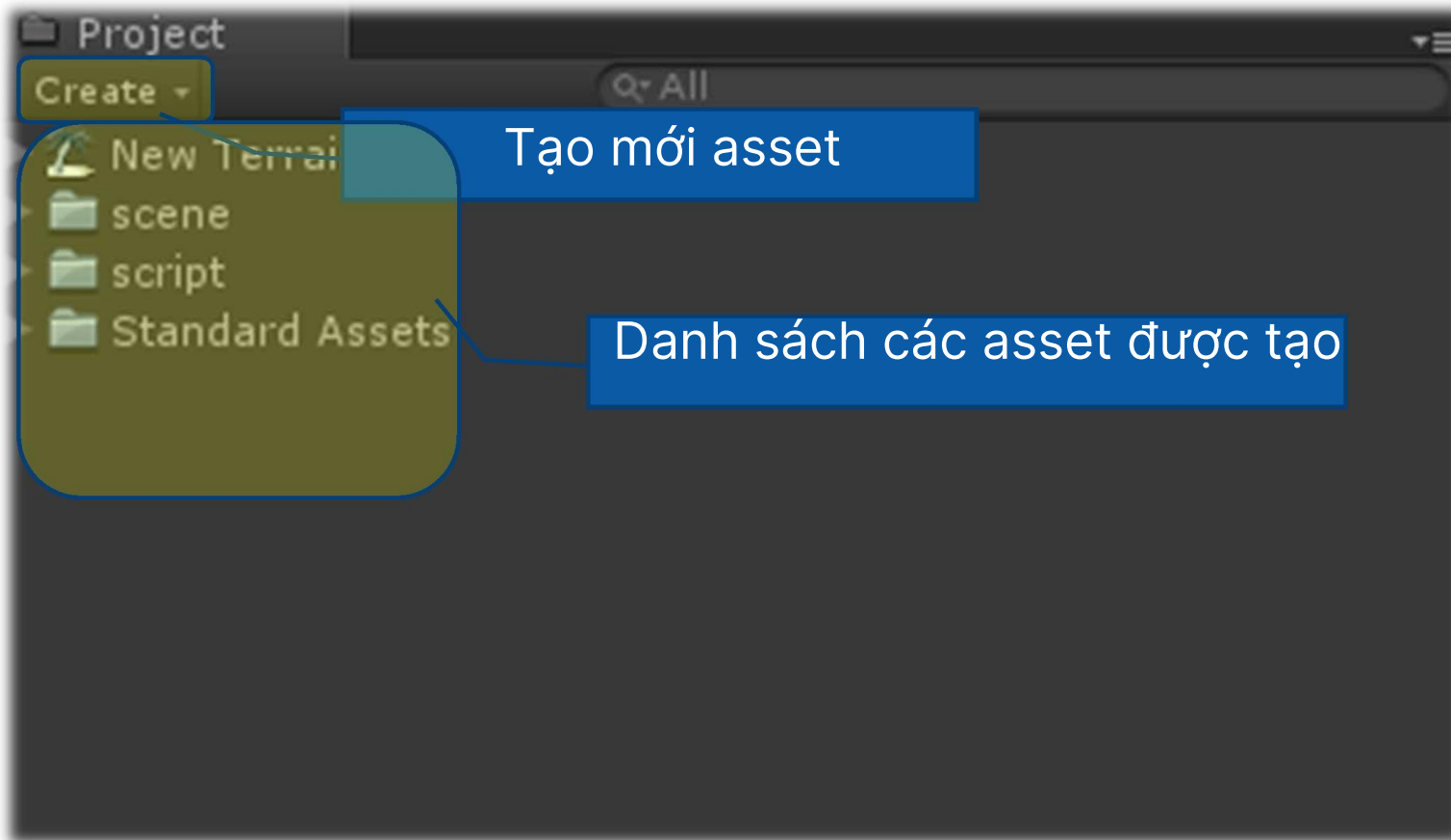
## GIAO DIỆN CỦA UNITY

- Scene Nơi mà trò chơi sẽ được xây dựng
  - Hierarchy: Danh sách các Game Object trong scene
  - Inspector: Những thiết lập, thành phần, thuộc tính của đối tượng (hoặc Asset) đang được chọn.
  - Game: Cửa sổ xem trước, nó chỉ hoạt động trong chế độ "Play (Preview- xem trước)"
  - Project: Danh sách các Assets của dự án, được ví như thư viện của dự án.
- 

# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Project

- Project là nơi bạn có thể truy cập và quản lý các tài nguyên-asset trong project của bạn.
  - Có thêm thêm mới một asset bằng cách import feature
  - Để xóa một asset khỏi project, bạn có thể nhấn phím delete hoặc chọn phải chuột vào asset và chọn Delete
  - Có thể di chuyển một asset mới từ window explorer vào trong Project của Unity
- 

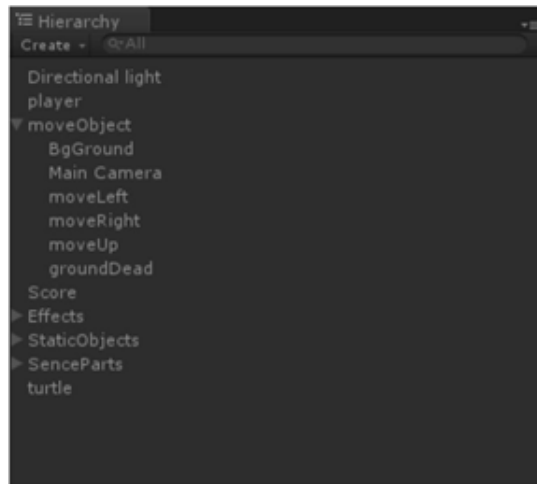
# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Project



# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Hierarchy

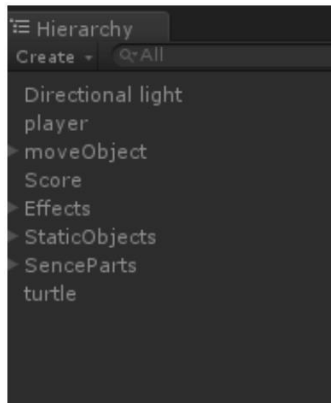
Thẻ Hierarchy:

- Thẻ Hierarchy bao gồm các GameObject (Các đối tượng làm nên một game hoàn chỉnh) trong Scene (một cảnh / một phân đoạn / một màn chơi riêng...) hiện hành.
- Bao gồm các tài nguyên như model 3D, prefabs (các gói tài nguyên), các đối tượng tự tạo góp phần tạo nên một game hoàn chỉnh.

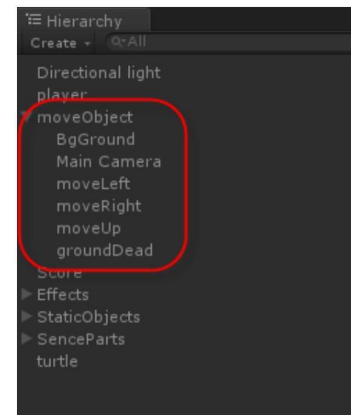


# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Hierarchy

- ❏ Có thể lựa chọn các đối tượng trong thẻ Hierarchy và kéo nó vào một đối tượng khác để tạo mối liên hệ cha con cho đối tượng. Khi một đối tượng được thêm hay xóa trong scene, nó sẽ xuất hiện hoặc biến mất trong thẻ Hierarchy.
- ❏ Một đối tượng con sẽ di chuyển và xoay tròn giống như đối tượng cha. Bạn có thể sử dụng tam giác nhỏ phía trước đối tượng cha để hiển thị và ẩn các đối tượng con nếu cần thiết.



Hình: Các đối tượng bình thường

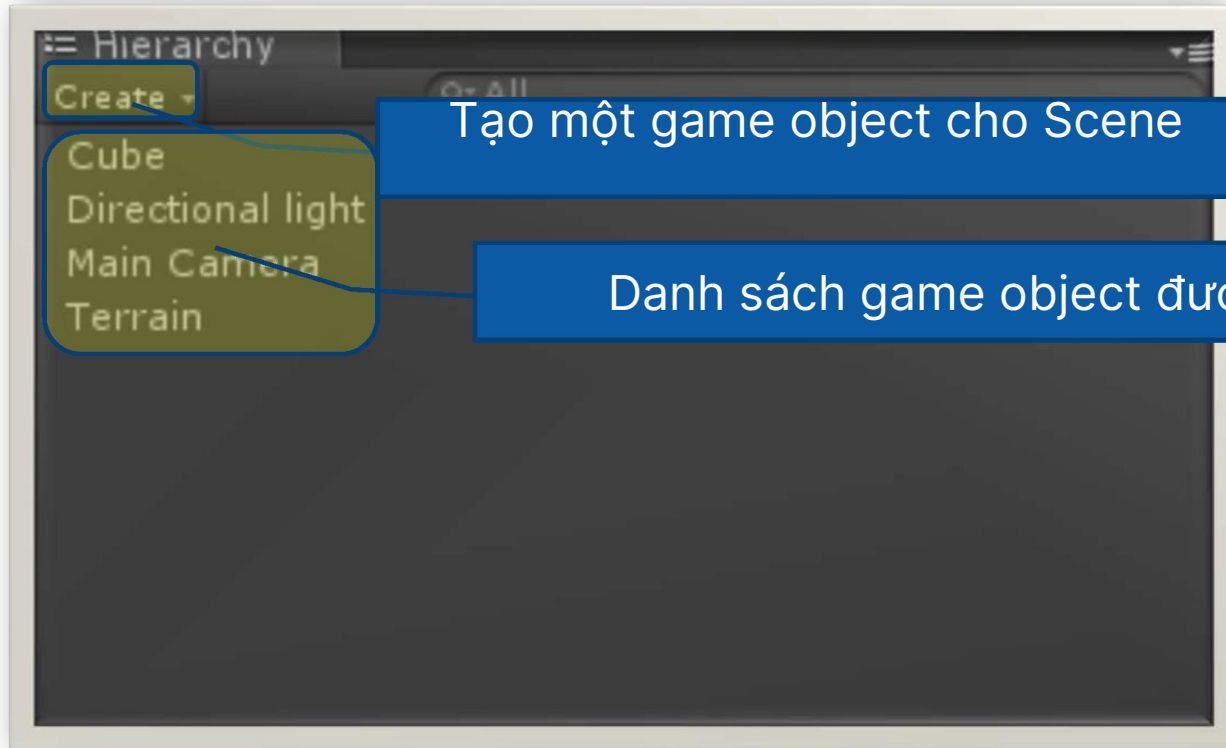


Hình: Đối tượng cha và đối tượng con



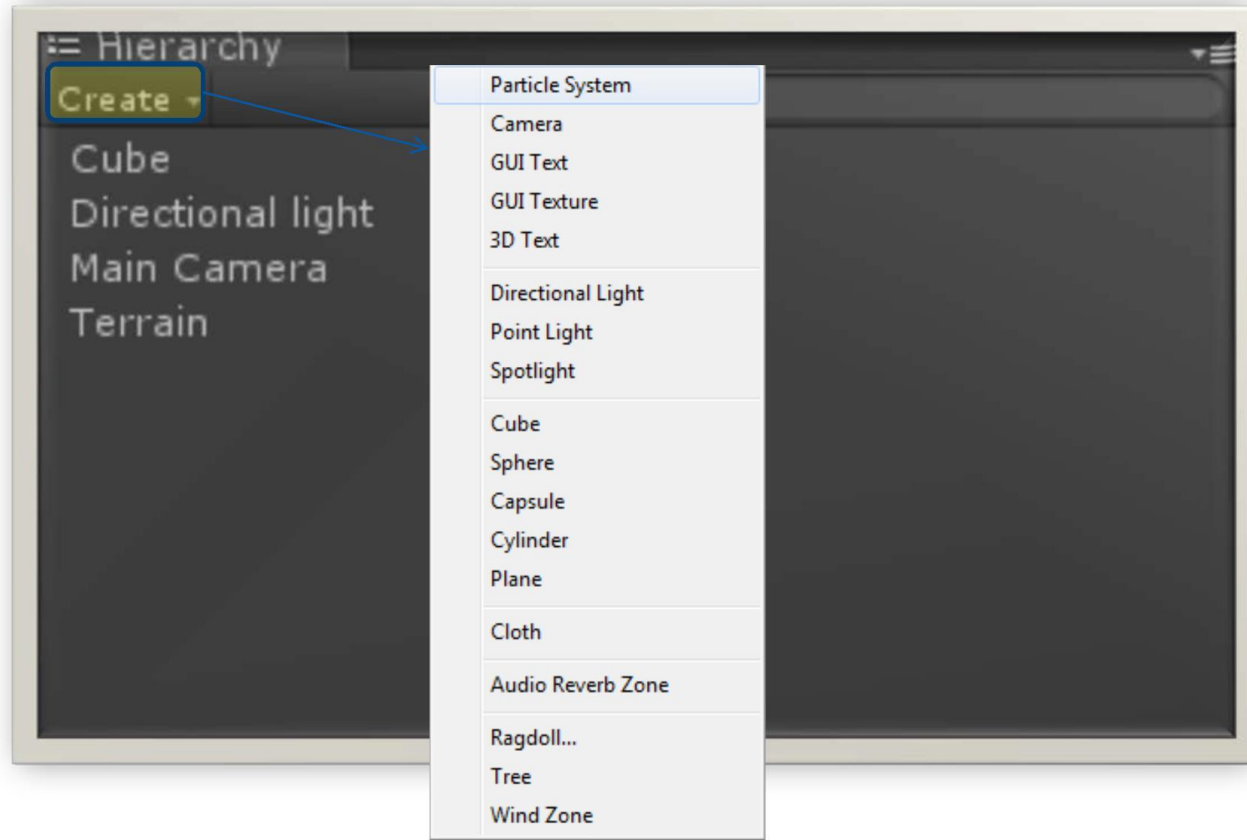
# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Hierarchy

- Tạo danh sách các game object của một Scene



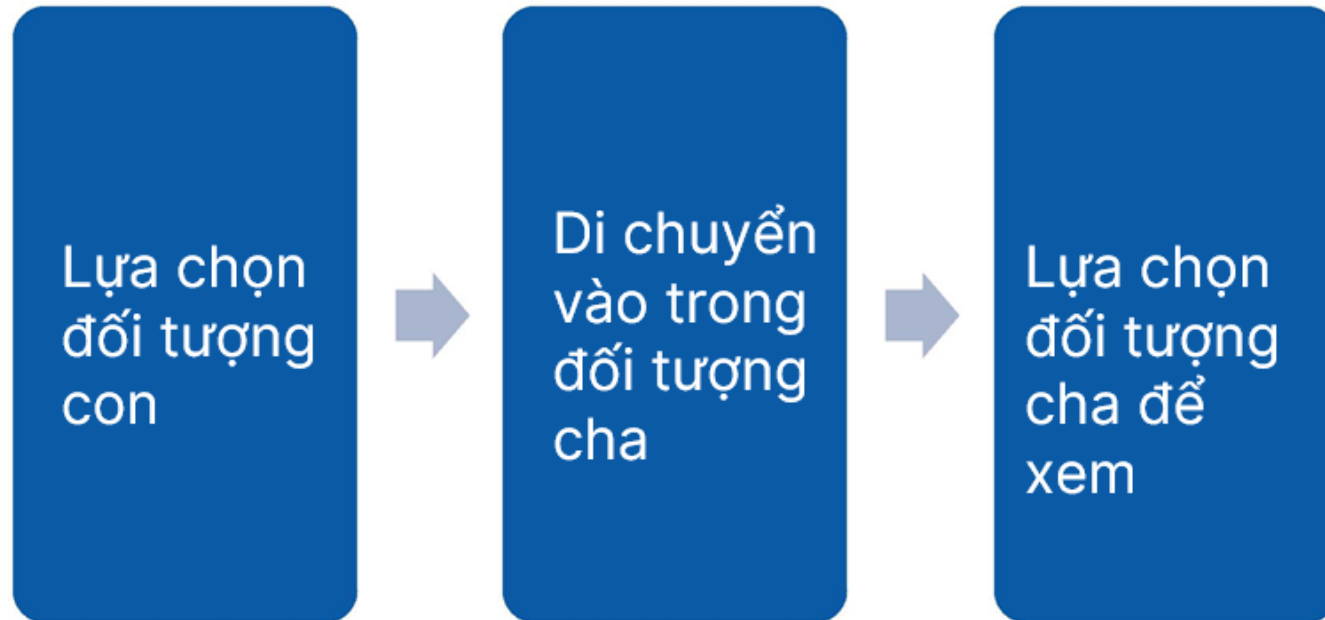
# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Hierarchy

- Tạo danh sách các game object của một Scene:

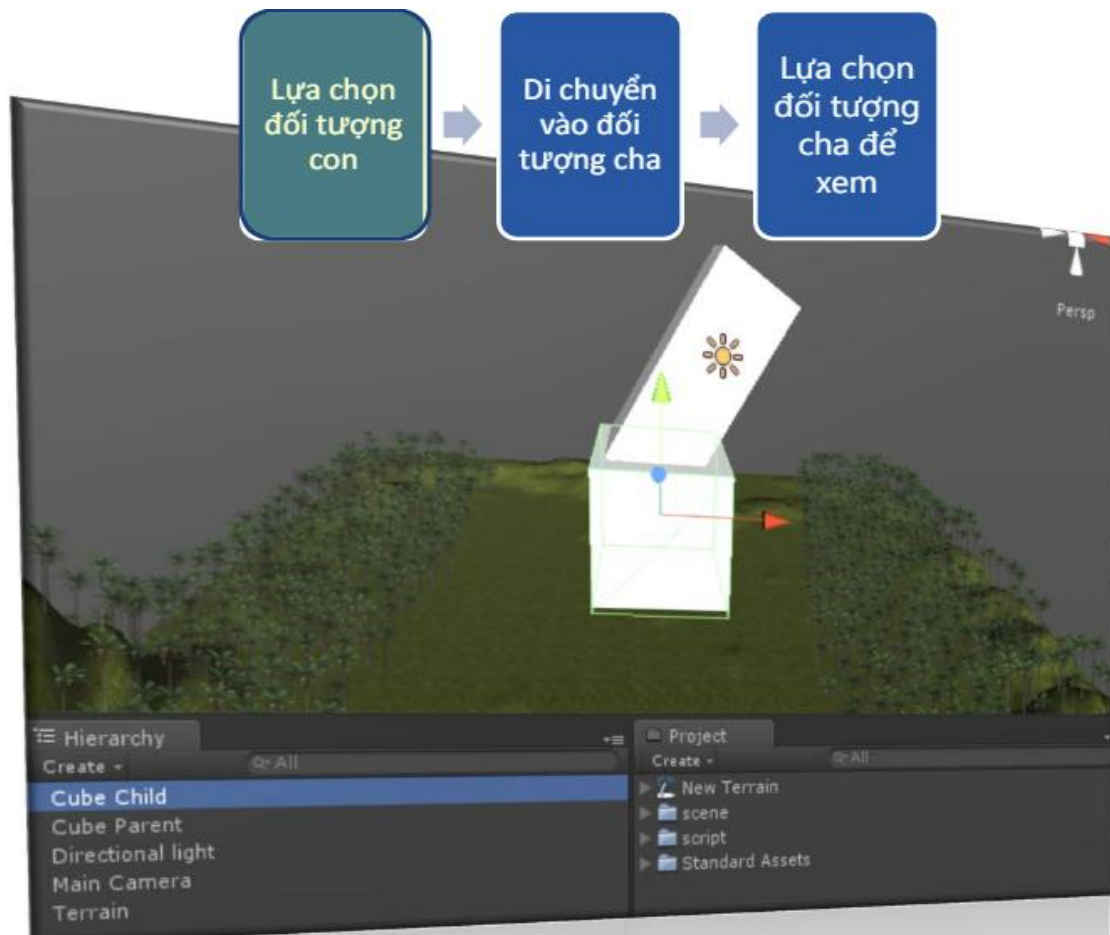


## GIAO DIỆN CỦA UNITY - Hierarchy

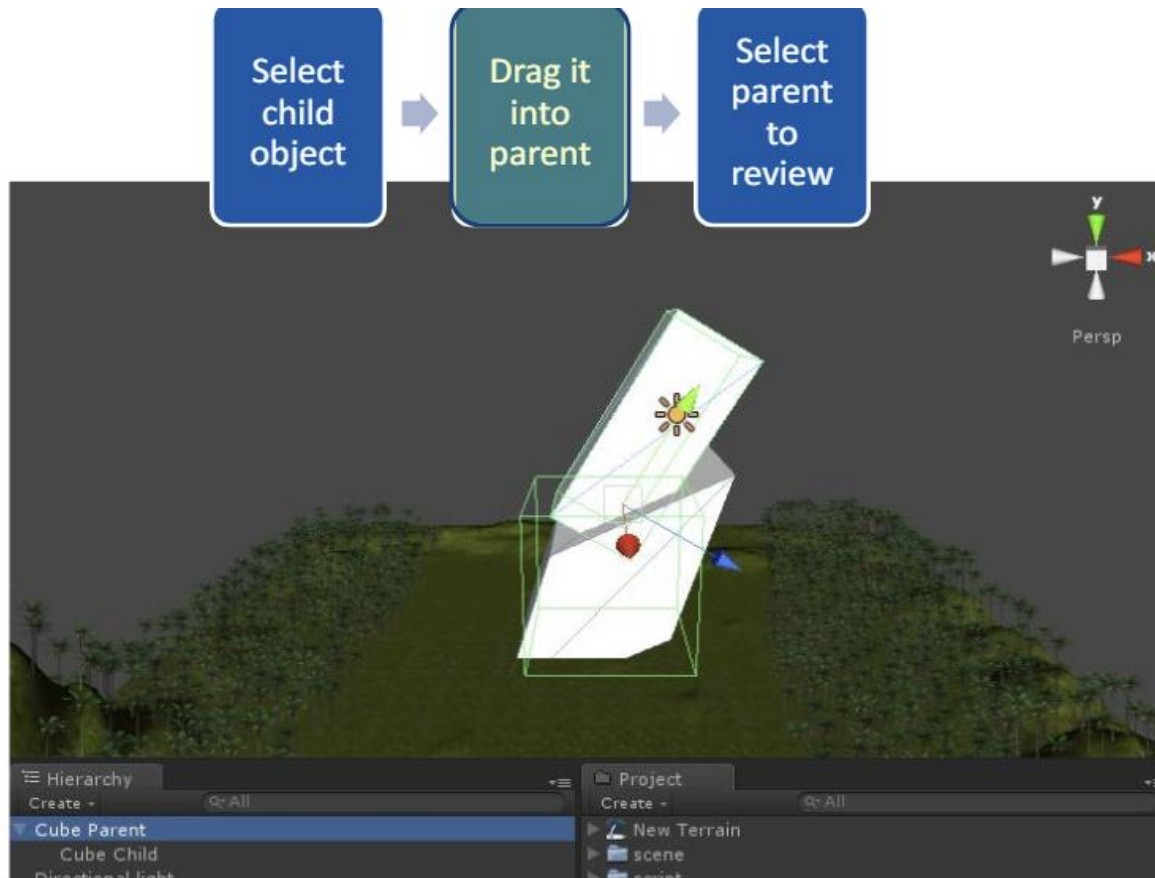
- Tạo danh sách các game object của một Scene.
- Tạo cha -> con trên Hierarchy: Khi chọn cha và di chuyển nó thì đối tượng con cũng sẽ được di chuyển theo.



# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Hierarchy



# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Hierarchy



# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Toolbar



## Control object

### Layout

sử dụng Thanh  
đối tượng

Thanh Layout -- điều khiển việc bố  
trí giao diện màn hình. Scene,  
Hierarchy,  
Project, Inspector

**Toggles**  
ảnh hưởng đến  
hình Scene:  
Global

# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Scene

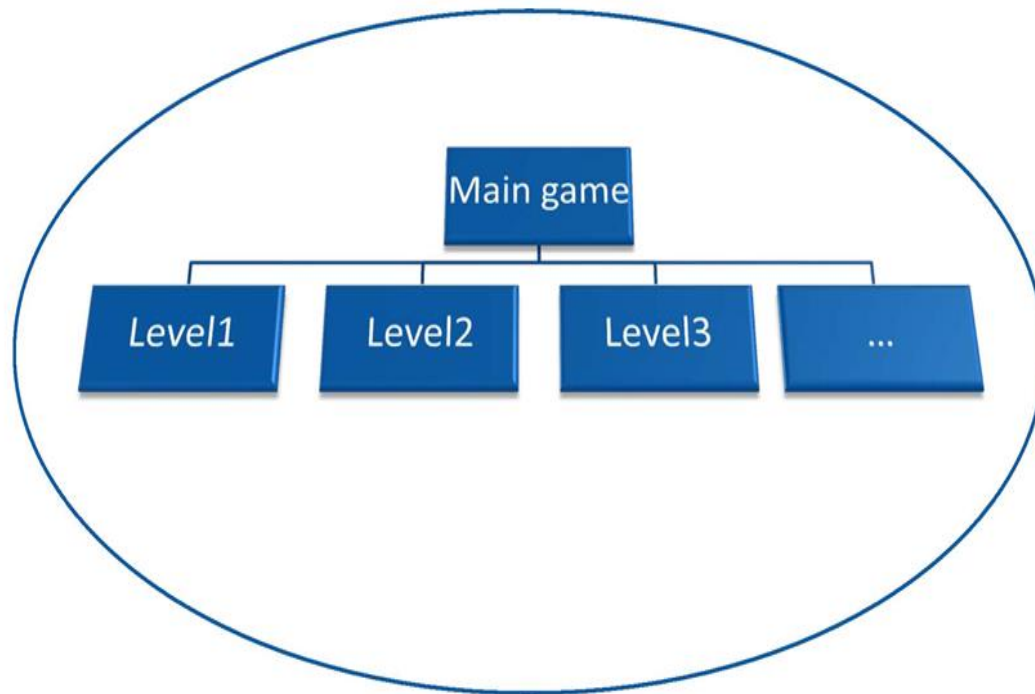
- || *Hình: Khung nhìn Scene*
- || Khung nhìn Scene là nơi để xây dựng các thực thể, chọn và bố trí các đối tượng như cảnh quan, người chơi, camera, kẻ địch và mọi đối tượng khác trong một dự án game.
- || Sự bố trí hoạt cảnh với khung nhìn Scene là một chức năng quan trọng nhất của Unity, vì thế chúng ta có thể thực hiện việc này một cách nhanh chóng.





# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Scene

- Mỗi scene là một level
- Một game có thể có nhiều levels





# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Scene

## Định hướng khung nhìn Scene:

- Giữ chuột phải trong phần khung nhìn Scene để kích hoạt chế độ điều chỉnh góc nhìn. Sau khi giữ chuột phải, bạn hãy kết hợp với di chuyển chuột hoặc các phím WASD để di chuyển góc nhìn, phím Q và E để di chuyển góc nhìn lên và xuống.
- Chọn bất kỳ một GameObject nào và ấn phím F để chuyển góc nhìn về đối tượng đã được chọn.



# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Scene Định hướng khung nhìn

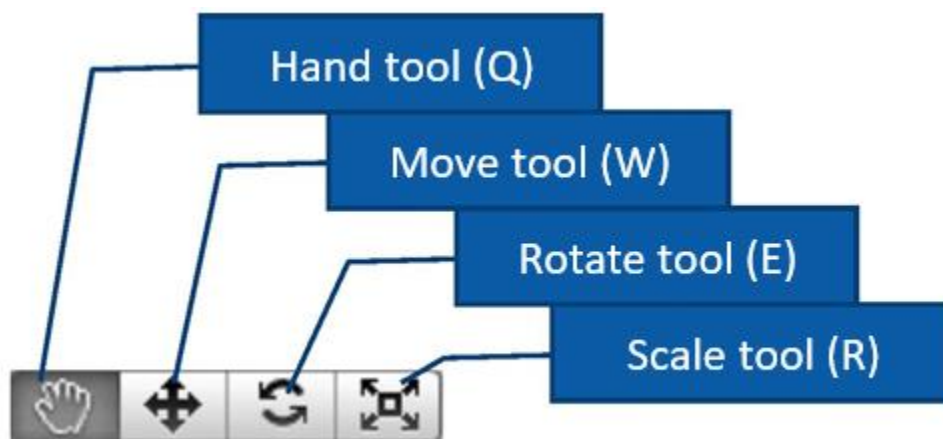
## Scene:

- Sử dụng các phím mũi tên để di chuyển trên mặt phẳng tọa độ X/Z.
- Giữ Alt và kéo thả chuột trái để xoay góc nhìn theo điểm trục.
- Giữ Alt và kéo thả bằng nút giữa chuột để di chuyển góc nhìn.
- Giữ Alt và kéo thả chuột phải để phóng to, thu nhỏ khung nhìn tương tự như bạn lăn chuột giữa.



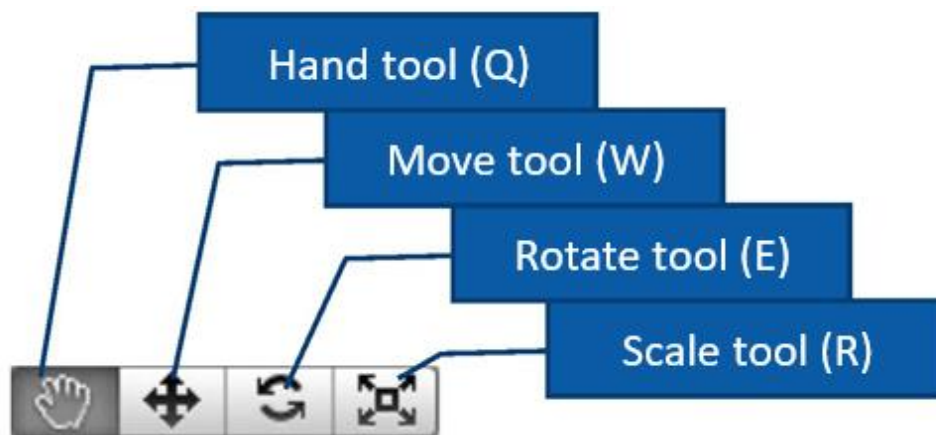
# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Scene

- **Phím tắt: Q/W/E/R**
- Công cụ bàn tay (Q): cho phép di chuyển đến một khu vực nào đó trong Scene bằng thao tác kéo thả chuột.
- Công cụ dịch chuyển (W): cho phép chúng ta chọn đối tượng trong cảnh và thực hiện thao tác di chuyển, thay đổi vị trí của đối tượng đó.



# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Scene

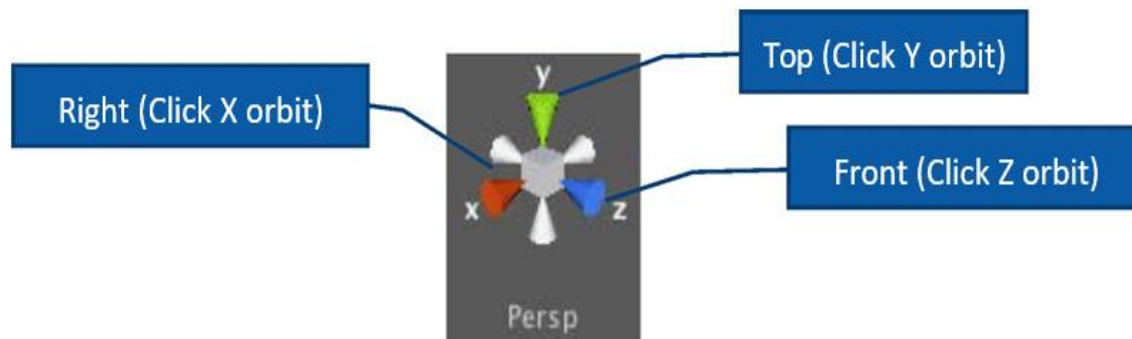
- **Phím tắt: Q/W/E/R**
- Công cụ xoay (E): công cụ này có đặc điểm và cách sử dụng giống với công cụ di chuyển, tuy nhiên thay vì để di chuyển vị trí của đối tượng thì công cụ này giúp chúng ta xoay đối tượng quanh trục hay tâm của đối tượng.
- Công cụ điều chỉnh tỉ lệ (R): Cũng tương tự như công cụ di chuyển và xoay, công cụ này cho phép tùy chỉnh kích thước, tỷ lệ của đối tượng một cách tùy ý.



# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Scene

- **Giữ chuột trái và chọn vào X, Y, Z để thay đổi góc nhìn camera**

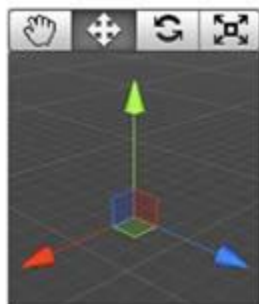
- ▮ Phía trên bên phải khung nhìn Scene là biểu tượng Gizmo (trục tọa độ XYZ). Đây là nơi hiển thị góc nhìn định hướng hiển thị tại trong khung nhìn Scene, nó giúp bạn nhanh chóng thay đổi tọa độ góc nhìn.
- ▮ Mỗi màu là một trục tọa độ khác nhau. Bạn có thể nhấp vào bất kỳ màu nào để xoay góc nhìn về phía trục tọa độ tương ứng.



# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Scene

## Định hướng cho các GameObject:

- ❑ Khi xây dựng game, sẽ phải đặt rất nhiều đối tượng vào thế giới trong game.
- ❑ Sử dụng các công cụ biến đổi trên thanh công cụ như dịch chuyển, xoay và kéo dãn đối tượng. Mỗi công cụ đều có trục tọa độ được hiển thị xung quanh đối tượng được chọn.
- ❑ Có thể dùng chuột và thao tác bất kỳ trục tọa độ để biến đổi đối tượng, hoặc bạn có thể gõ trực tiếp giá trị vào phần ô nhập giá trị trong thẻ Inspector.



Translate (W)



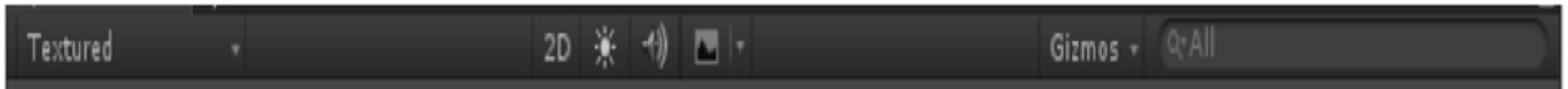
Rotate (E)



Scale (R)

# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Scene

- || **Thanh công cụ điều khiển trong khung nhìn Scene:**
- || Thanh điều khiển khung nhìn Scene giúp bạn xem dưới nhiều chế độ hiển thị như Textured, Wireframe, RGB, Overdraw và nhiều loại khác.
- || Nó còn có thể xem các ánh sáng, các tác động hay nghe các âm thanh trong game.



# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Game

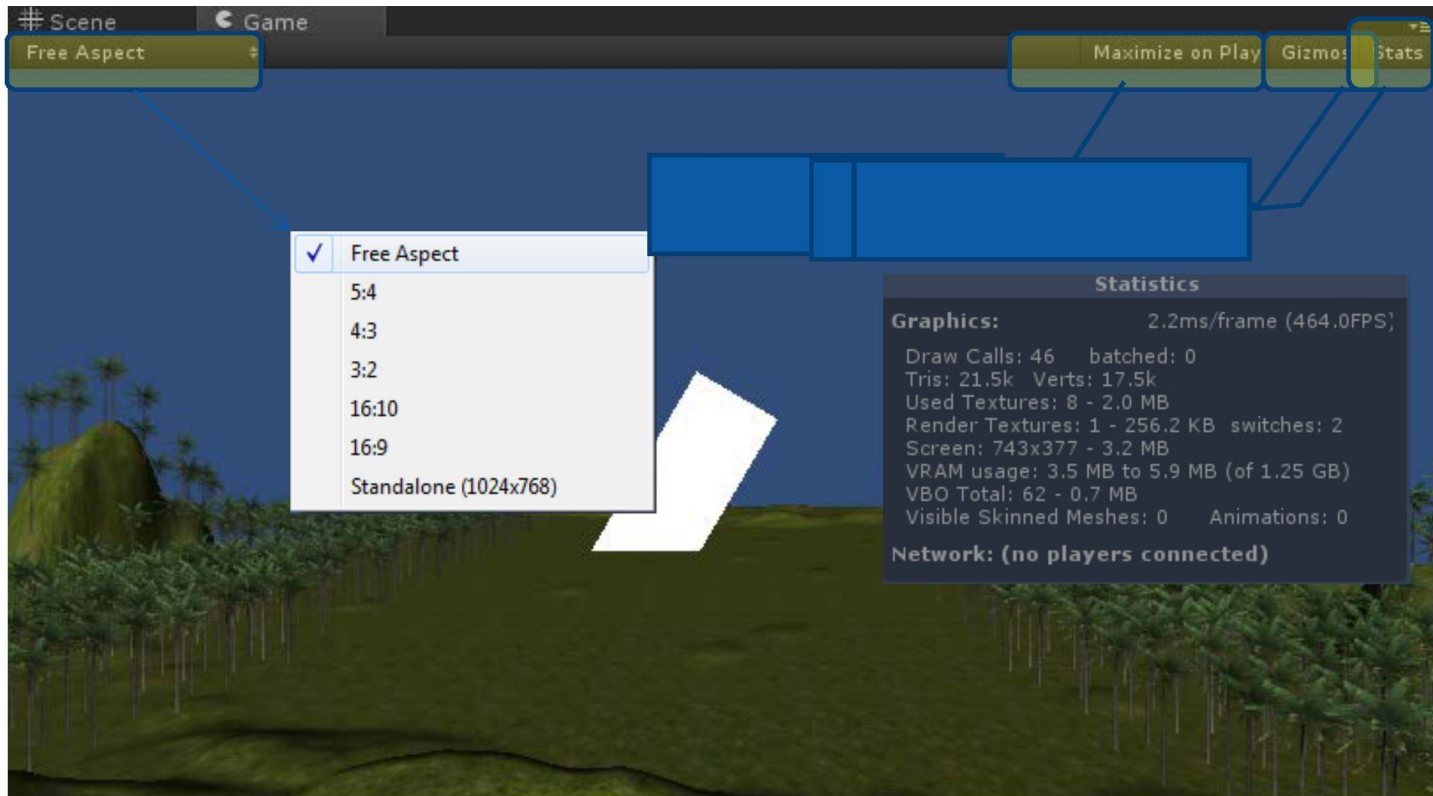
- ┌ Cửa sổ Game sẽ được gọi khi nhấn vào nút Play (là một hành động thực hiện test trò chơi).
- ┌ Cửa sổ cho phép tùy chọn về thiết đặt màn hình, nó phản ánh phạm vi trong Scene mà người chơi có thể thấy được với mỗi tỷ lệ màn hình tương ứng.
- ┌ Sau khi nhấn nút Play, ứng dụng game sẽ ở chế độ Testing, lúc này mọi thay đổi về các thuộc tính, Components, ...của đối tượng sẽ là tạm thời.





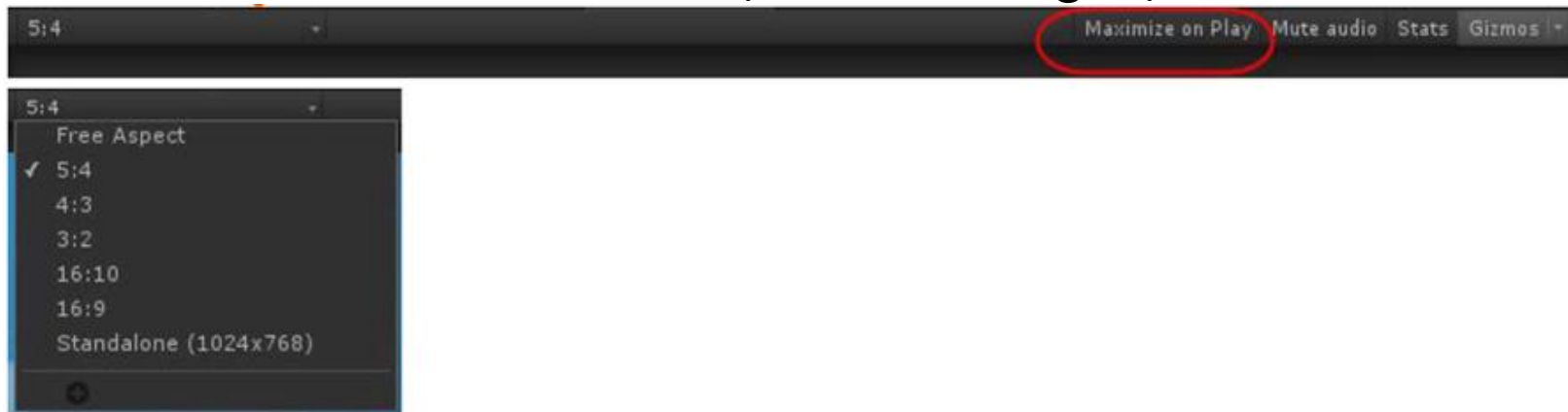
# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Game

- Game window: We can see running



# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Game

- Thanh số đầu tiên là thanh Tỷ lệ. Đây là nơi bạn có thể chỉnh tỷ lệ khung nhìn của góc nhìn trong game thành các giá trị khác nhau. Giúp bạn có thể kiểm tra game của bạn sẽ trông như thế nào trên màn hình với các tỷ lệ khung hình khác nhau.
- Ở phía bên phải thanh này là Maximize on Play. Khi bạn kích hoạt, góc nhìn của game sẽ đạt kích thước 100% trong cửa sổ Editor khi chơi ở chế độ chơi thử nghiệm



# GIAO DIỆN CỦA UNITY – Game

- ┌ Kế bên là nút Stats, đây là nút thể hiện thông số rất hữu dụng cho việc hiển thị hiệu suất đồ họa trong game của bạn.
- ┌ Nút cuối cùng là Gizmos. Khi bật nút này, đối tượng trong Khung nhìn điều được hiển thị lên Khung nhìn trong game. Thanh số cạnh bên để bật, tắt hiển thị các Components khác nhau được sử dụng trong game.



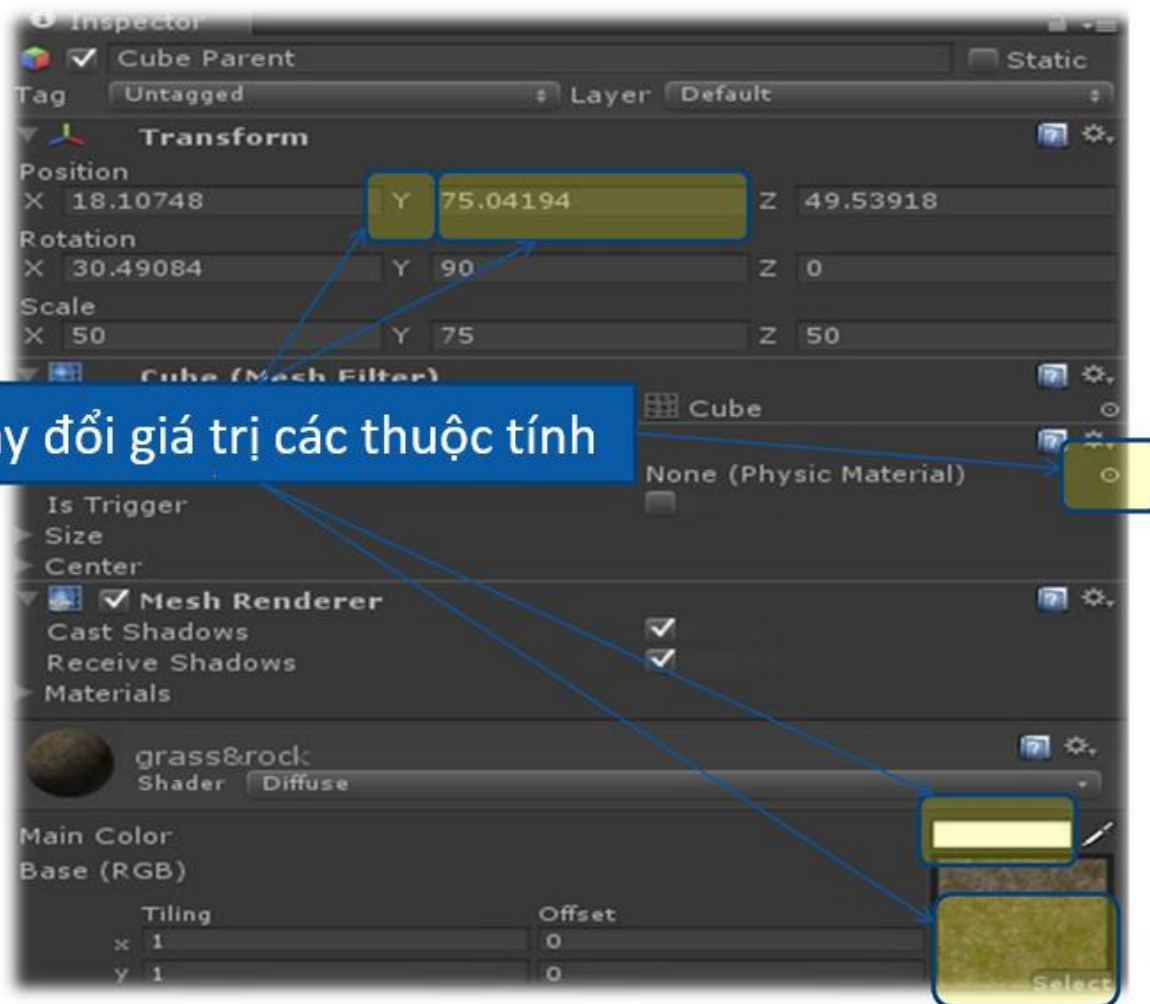
## **GIAO DIỆN CỦA UNITY - Inspector**

- Games trong Unity được tạo ra bởi tập hợp rất nhiều GameObject, trong đó bao gồm meshes, scripts, âm thanh, hay những đối tượng graphic như nguồn sáng v.v...
- Inspector sẽ hiển thị mọi thông tin về đối tượng đang làm việc một cách chi tiết, kể cả những Components được đính kèm và những thuộc tính của nó.

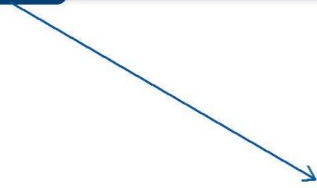
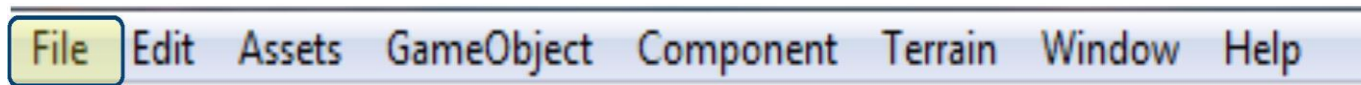
## **GIAO DIỆN CỦA UNITY – Inspector**

- Cửa sổ inspector được dùng để thay đổi giá trị của các thuộc tính và các thành phần của object
- Một game object chứa nhiều thành phần, mỗi thành phần lại chứa nhiều thuộc tính
- Mỗi game object có thể được thêm/ sửa/ xóa các thành phần

# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Inspector

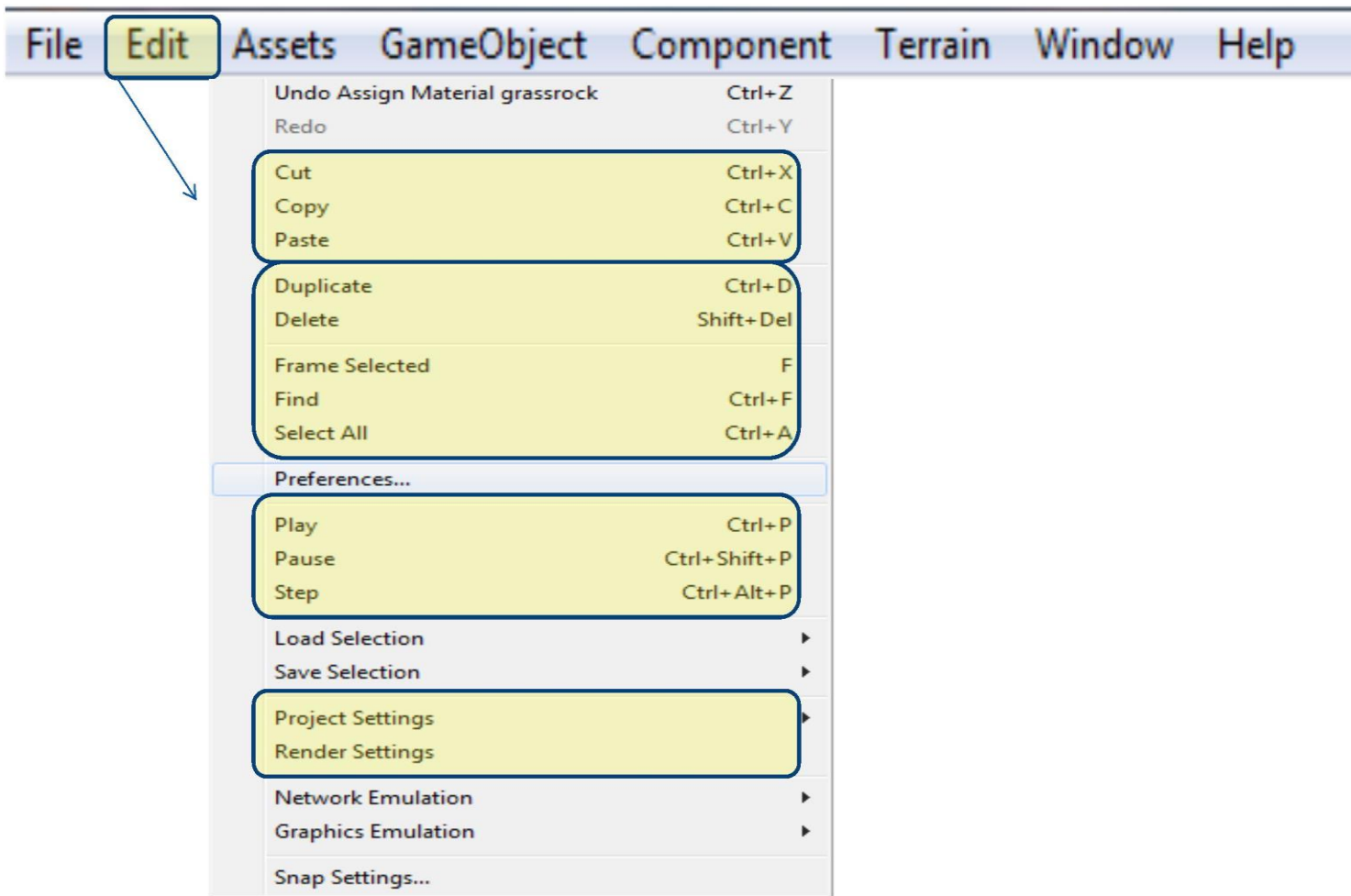


# GIAO DIỆN CỦA UNITY- Menu-File



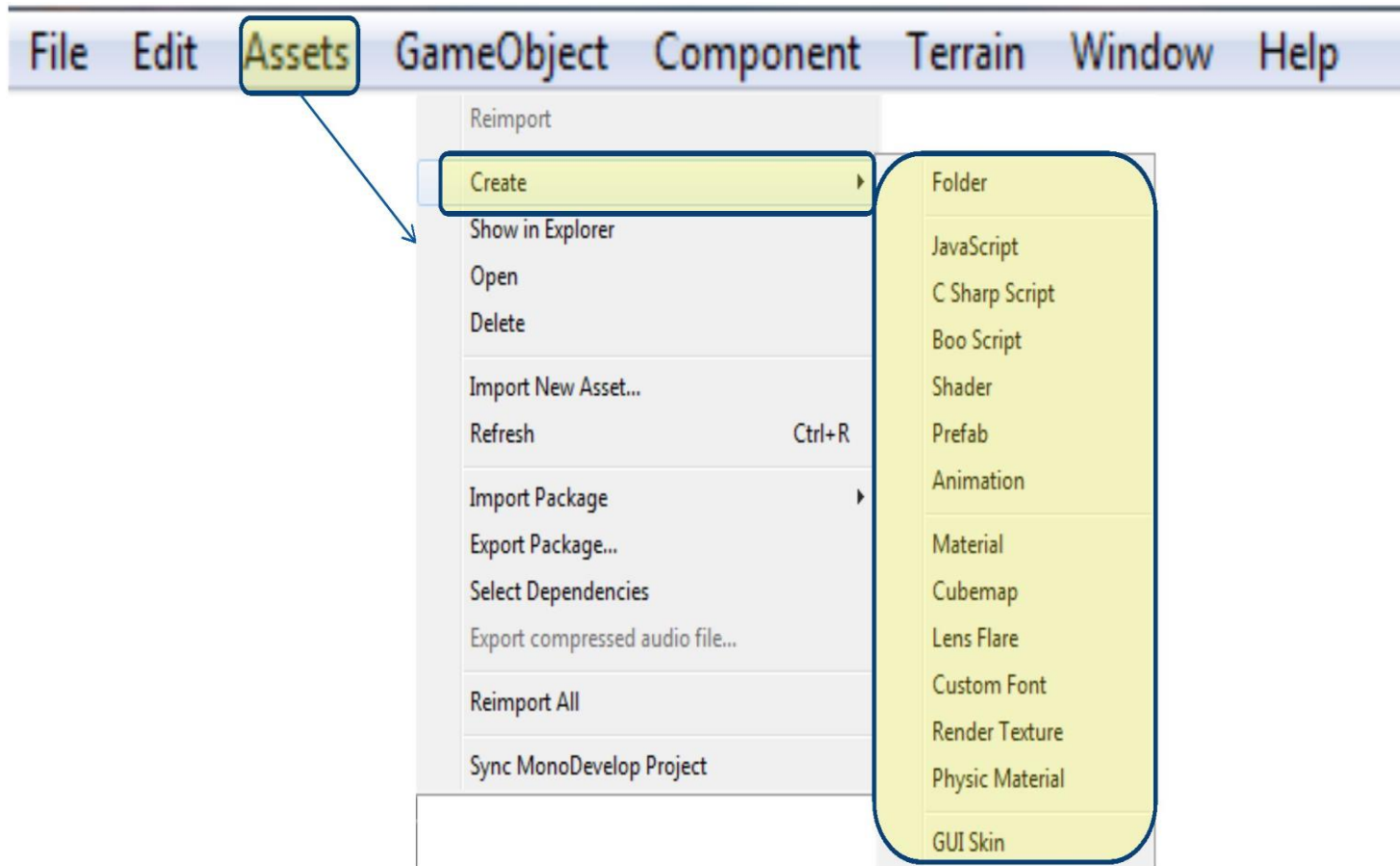
New Scene	Ctrl+N
Open Scene	Ctrl+O
Save Scene	Ctrl+S
Save Scene as...	Ctrl+Shift+S
New Project...	
Open Project...	
Save Project	
Build Settings...	Ctrl+Shift+B
Build & Run	Ctrl+B
Exit	

# GIAO DIỆN CỦA UNITY- Menu- Edit



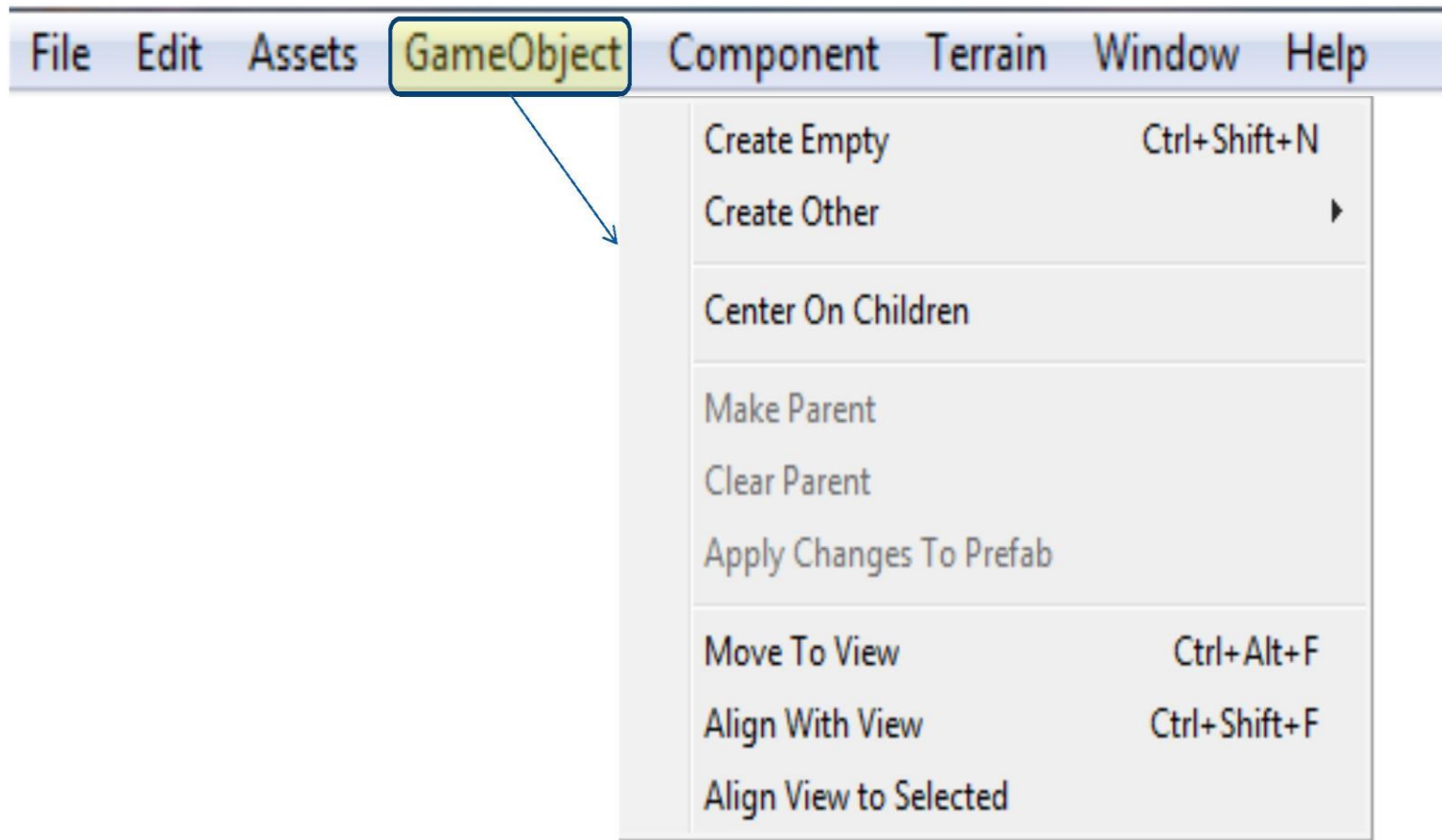


# GIAO DIỆN CỦA UNITY- Menu - Assets

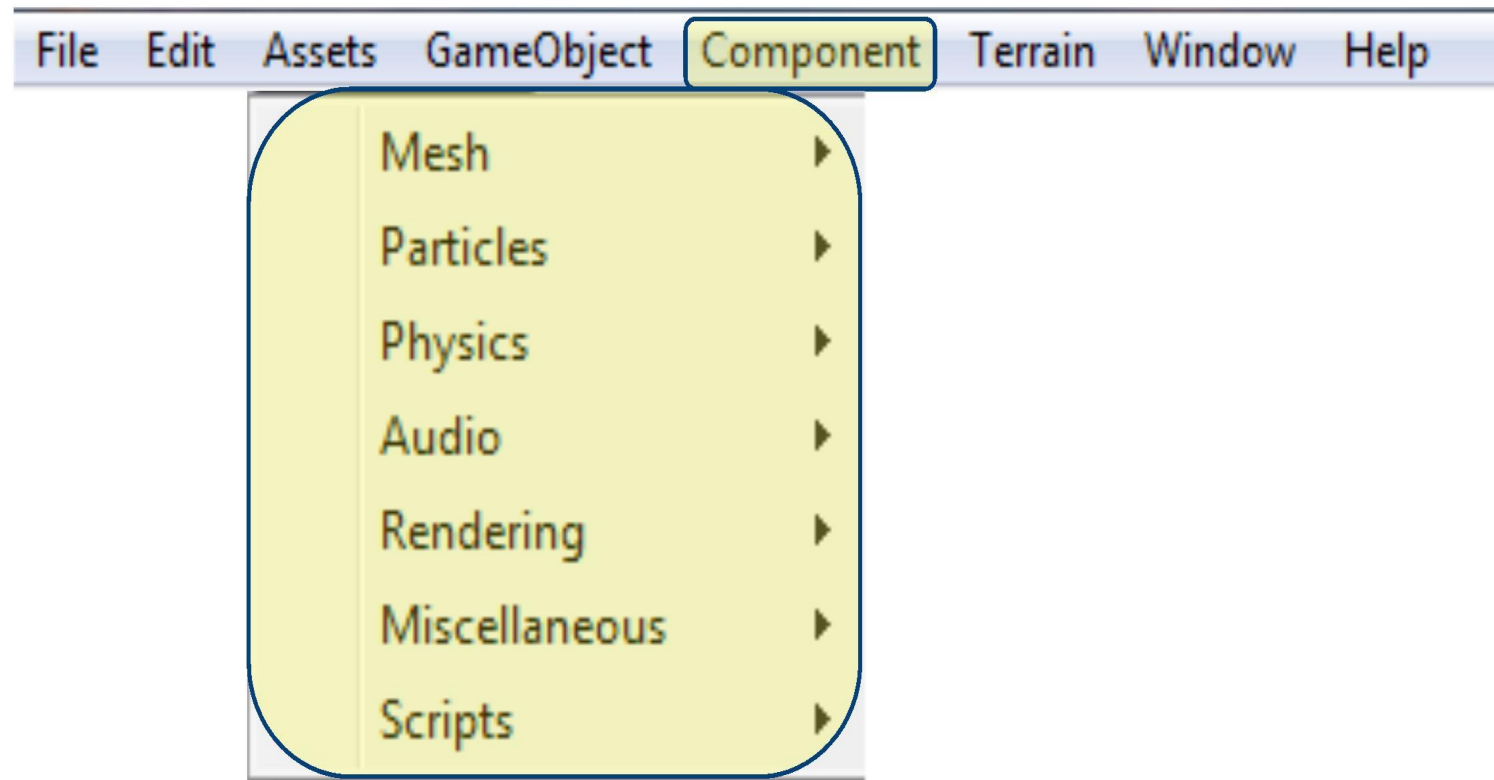




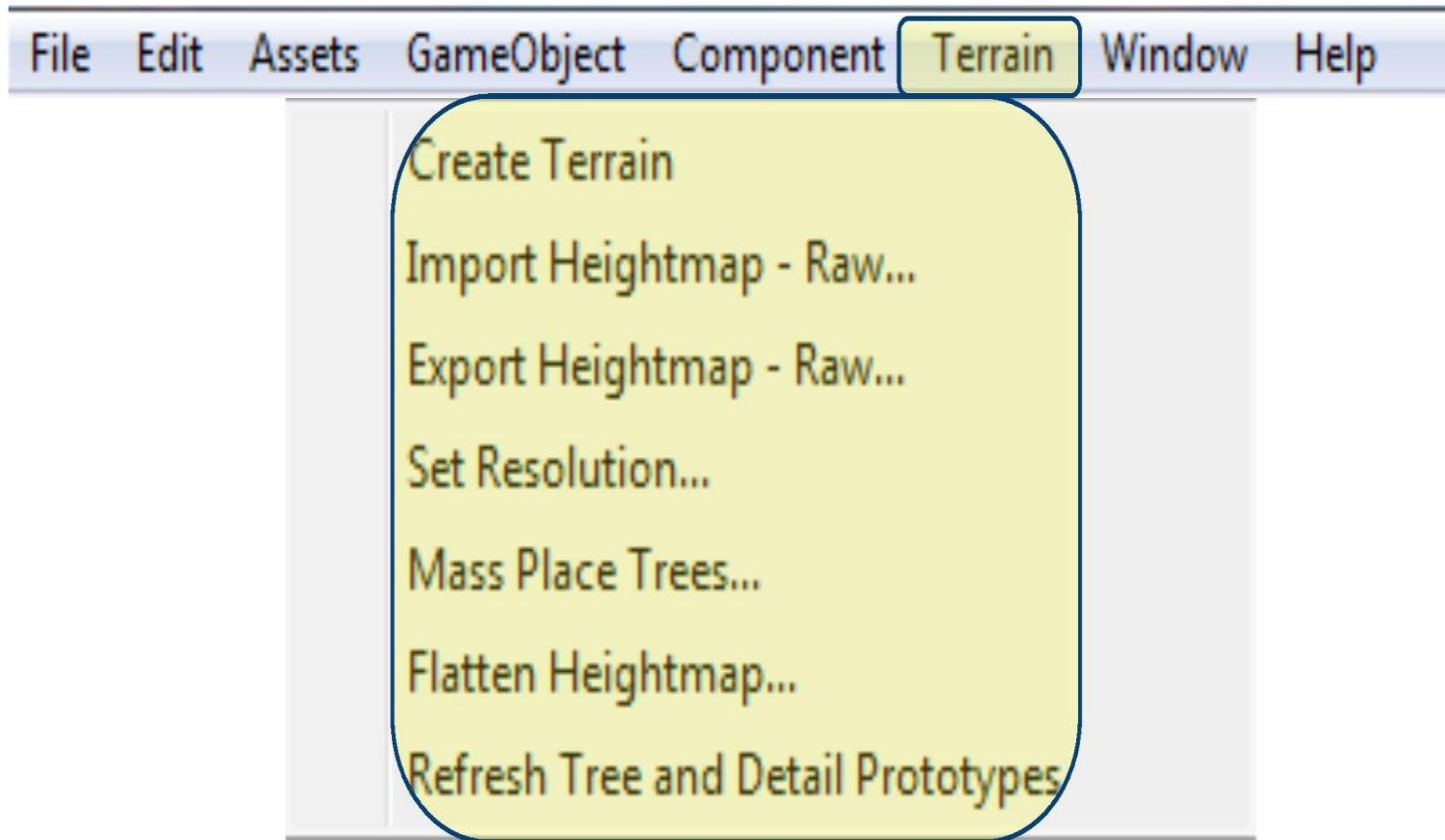
# GIAO DIỆN CỦA UNITY- Menu- GameObject



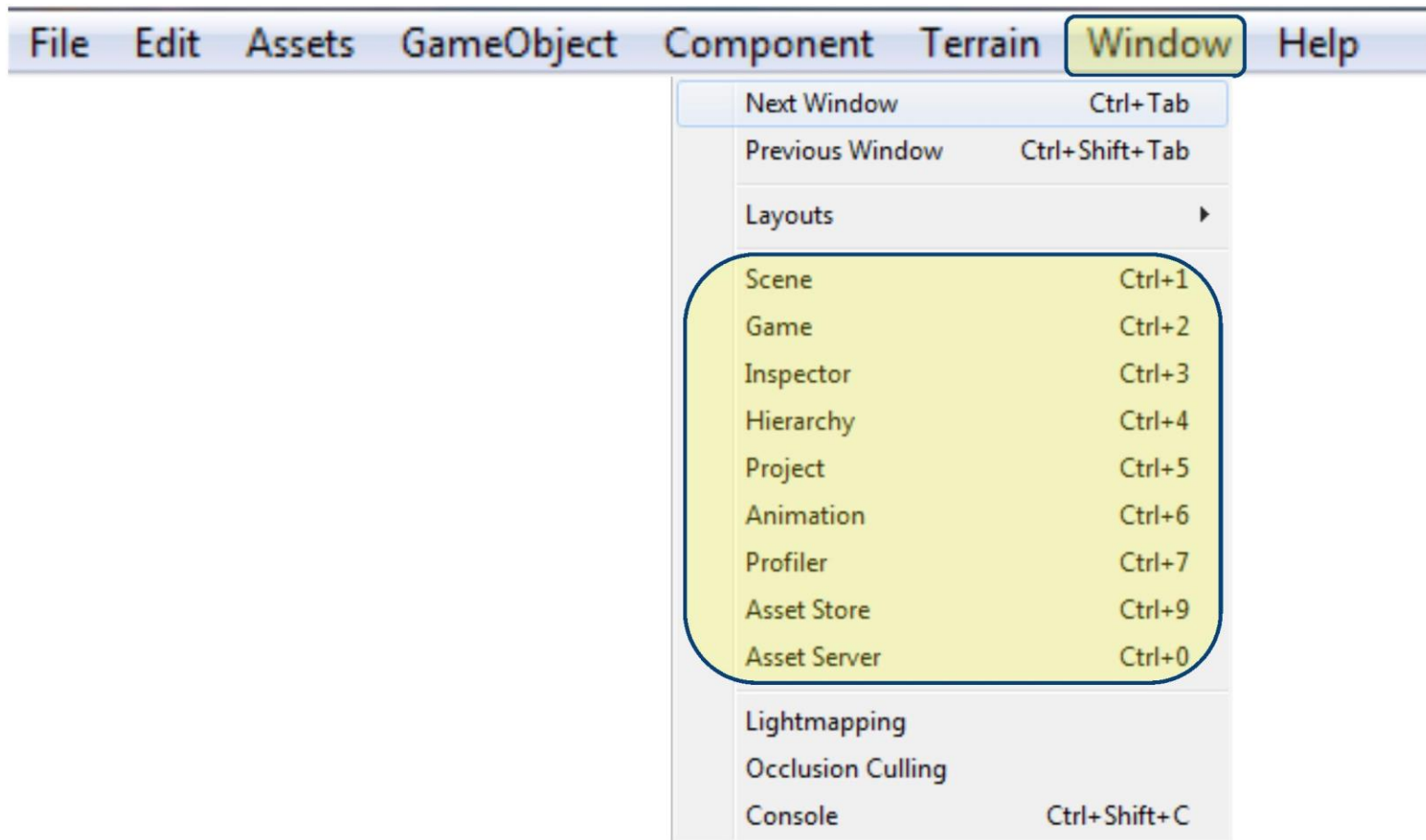
# GIAO DIỆN CỦA UNITY- Menu- Component



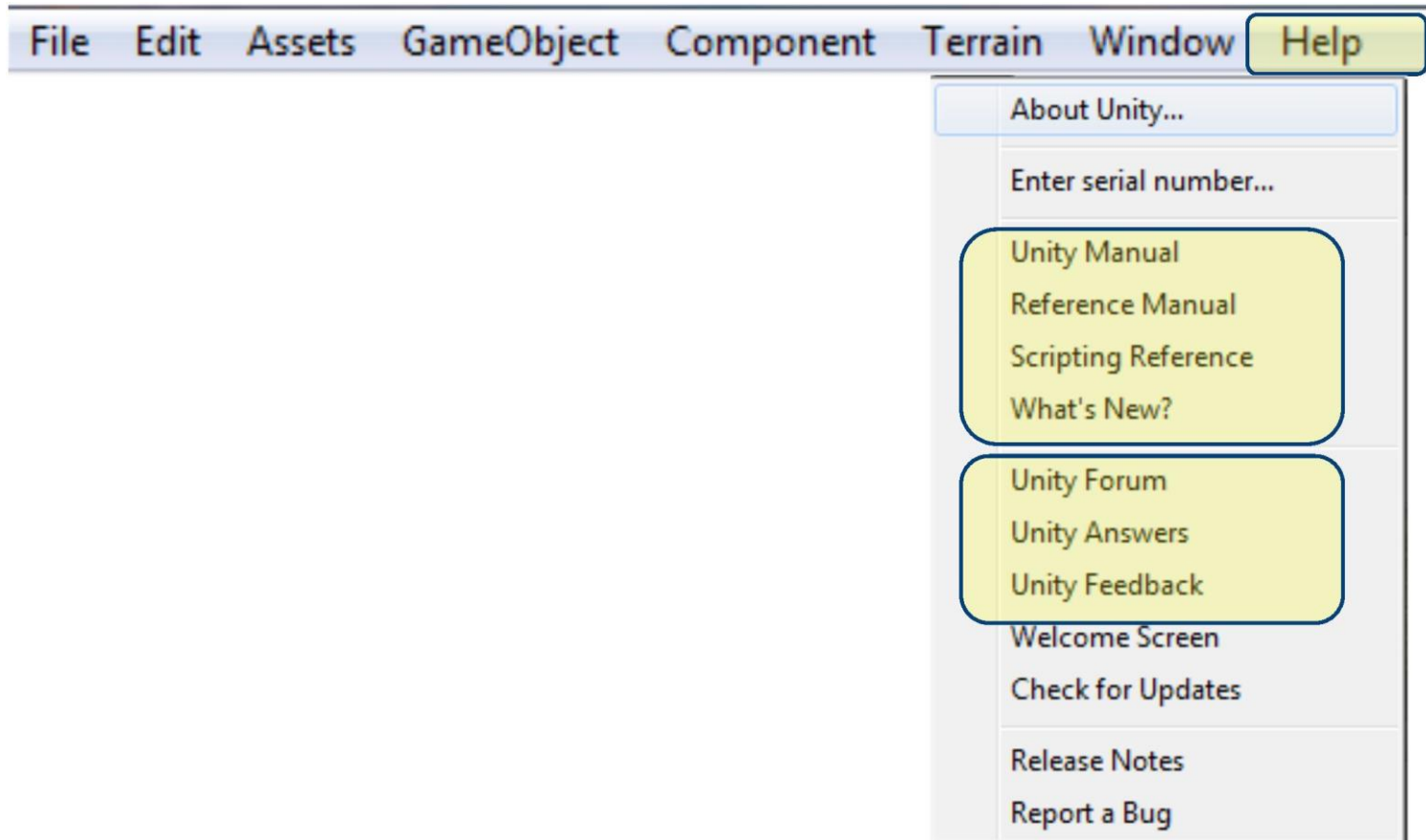
# GIAO DIỆN CỦA UNITY- Menu- Terrain



# GIAO DIỆN CỦA UNITY- Menu- Window



# GIAO DIỆN CỦA UNITY- Menu- Help



# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Phím tắt

Unity cung cấp các phím tắt cho hầu hết các chức năng thông dụng.

- ⌘ F - Chọn trang.
- ⌘ Tab - Chuyển đổi qua lại giữa cột thứ nhất và cột thứ hai.
- ⌘ Ctrl/Cmd + F - Tìm kiếm.
- ⌘ Ctrl/Cmd + A - Chọn tất cả các đối tượng hiện có trong danh sách.
- ⌘ Ctrl/Cmd + D - Nhân đôi tài nguyên đang được chọn.
- ⌘ Delete - Xóa có hộp thoại.
- ⌘ Delete + Shift - Xóa không có hộp thoại.
- ⌘ Backspace + Cmd - Xóa không có hộp thoại (OSX)
- ⌘ Enter - Đổi tên đối tượng được chọn (OSX)

# GIAO DIỆN CỦA UNITY - Phím tắt

- ┆ Cmd + mũi tên xuống - Mở tài nguyên được chọn (OSX)
- ┆ Cmd + mũi tên lên - Đến thư mục cha (OSX)
- ┆ F2 - Đổi tên đối tượng được chọn (Win)
- ┆ Enter - Mở tài nguyên được chọn (Win)
- ┆ Backspace - Đến thư mục cha (Win)
- ┆ Mũi tên phải - Mở bung mục được chọn (xem dưới dạng cây thư mục và kết quả tìm kiếm). Nếu đối tượng đã được mở sẵn, nó sẽ chọn thư mục con đầu tiên
- ┆ Mũi tên trái - Thu gọn mục được chọn. Nếu đối tượng đã được thu gọn, nó sẽ chọn thư mục cha.
- ┆ Alt + mũi tên phải - Mở đối tượng khi đang xem thử tài nguyên.
- ┆ Alt + mũi tên trái - Thu gọn đối tượng khi đang xem thử tài nguyên.

# TỔNG KẾT

|| Giao diện Unity:

- Project
- Hierarchy
- Scene
- Game
- Inspector
- Menu





THANKS FOR  
**WATCHING!**

