

1. GameObject & Transform

GameObject

- Là thành phần cơ bản nhất trong Unity. Mọi thứ trong Unity đều là một GameObject.
- Có thể đại diện cho nhân vật, vật thể, ánh sáng, camera, hiệu ứng...

Transform

- Là thành phần bắt buộc của mỗi GameObject.
- Quản lý:
 - Position (vị trí)
 - Rotation (xoay)
 - Scale (tỷ lệ)
- Dùng để thay đổi hoặc truy xuất vị trí trong không gian 2D/3D.

2. Debug – Gỡ lỗi

Debug

- Cung cấp cách in thông tin ra Console để theo dõi hoặc gỡ lỗi.

3. Time – Xử lý thời gian

Time

- Cung cấp các thuộc tính liên quan đến thời gian.

4. Vector2 & Vector3 – Toán học vector

Vector2, Vector3

- Dùng để biểu diễn:
 - Vị trí
 - Hướng
 - Tốc độ
 - Các phép toán hình học

4.1 Phép toán vector

Phép toán	Cú pháp
Cộng	<code>Vector3 result = v1 + v2;</code>
Trừ	<code>Vector3 result = v1 - v2;</code>
Nhân với số	<code>Vector3 result = v * scalar;</code>
Chia cho số	<code>Vector3 result = v / scalar;</code>

4.2 Các phương thức vector thường dùng

Tên	Cú pháp	Mô tả
Dot Product	<code>float dot = Vector3.Dot(v1, v2);</code>	Đo góc hoặc độ tương đồng
Cross Product	<code>Vector3 cross = Vector3.Cross(v1, v2);</code>	Xác định hướng vuông góc
Magnitude	<code>float mag = v.magnitude;</code>	Độ dài vector
Normalize	<code>Vector3 norm = v.normalized;</code>	Vector đơn vị (có độ dài = 1)

DateTime – Đại diện cho một thời điểm tuyệt đối

DateTime là một cấu trúc (struct) dùng để biểu diễn **một mốc thời gian cụ thể**: ngày, giờ, phút, giây, v.v., trong dòng thời gian.

Đặc điểm:

- Gắn với một thời điểm cụ thể trong lịch sử.
- Có thể được so sánh, cộng trừ với nhau hoặc với TimeSpan.
- Thường dùng để lưu trữ thời gian hiện tại, thời gian tạo, thời gian kết thúc...
Tính chất:
- Gồm các thành phần: Year, Month, Day, Hour, Minute, Second, Millisecond, DayOfWeek, DayOfYear,...
- Có thể biểu diễn thời gian hệ thống (DateTime.Now) hoặc thời gian UTC (DateTime.UtcNow).

2. TimeSpan – Đại diện cho khoảng thời gian

Định nghĩa:

TimeSpan là một cấu trúc dùng để biểu diễn **một độ dài thời gian**, không phải một thời điểm. Nó đo khoảng cách giữa hai mốc thời gian.

Đặc điểm:

- Không gắn với một ngày hay giờ cụ thể nào cả.
- Dùng để biểu thị khoảng chênh lệch: ví dụ “2 giờ 30 phút”, “45 giây”, “3 ngày”.

Tính chất:

- Các thuộc tính điển hình: Days, Hours, Minutes, Seconds, Milliseconds, TotalDays, TotalHours, TotalMinutes, v.v.
- Có thể cộng/trừ với DateTime để tính mốc thời gian mới.