



# Case Study

## สร้างผู้เล่นที่จุดเกิด

Danai Jedsadathitikul

Jarut Busarathid

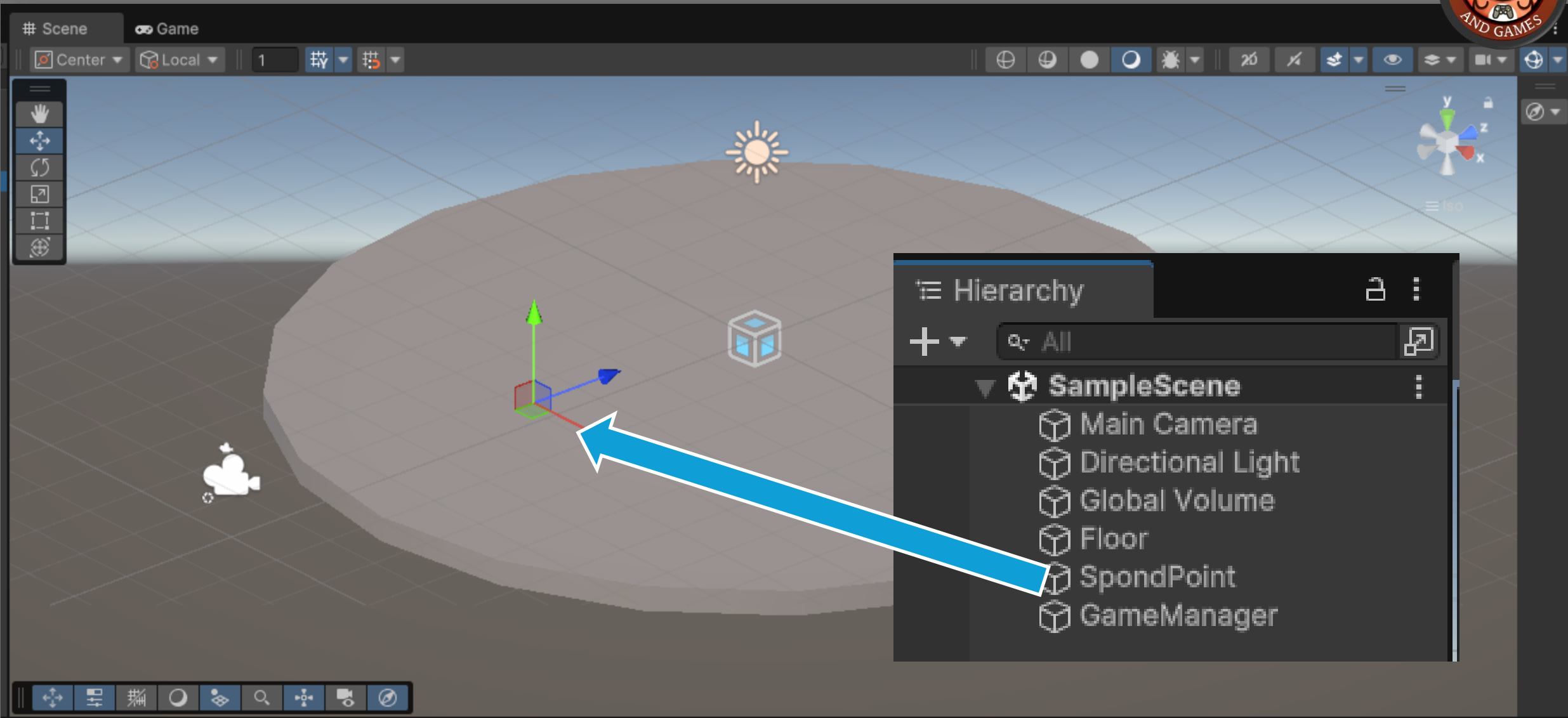
DcG.IT@PBRU

การสร้างระบบจุดเกิด (Spawn Point) สำหรับผู้เล่นใน  
เกม Unity เป็นเรื่องพื้นฐานแต่สำคัญ ตัวอย่างนี้แสดง  
วิธีการกำหนด จุดเกิด (Spawn Point) ของผู้เล่นในฉาก  
และทำการสร้างผู้เล่นหลังจากผ่านไป 1 วินาที





# เตรียมฉาก



```
using UnityEngine;

public class SpawnPoint : MonoBehaviour
{
    // ฟังก์ชันสำหรับเรียกการ Spawn ผู้เล่น
    public void SpawnPlayer(GameObject playerPrefab)
    {
        Instantiate(playerPrefab, transform.position, transform.rotation);
    }
}
```

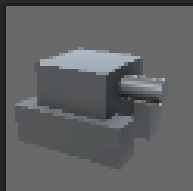




# สร้าง Prefab : Tank



Assets > Prefabs



Tank

# Scene Game

Scenes | Tank

Center Local

Hierarchy

All

Tank

Tank

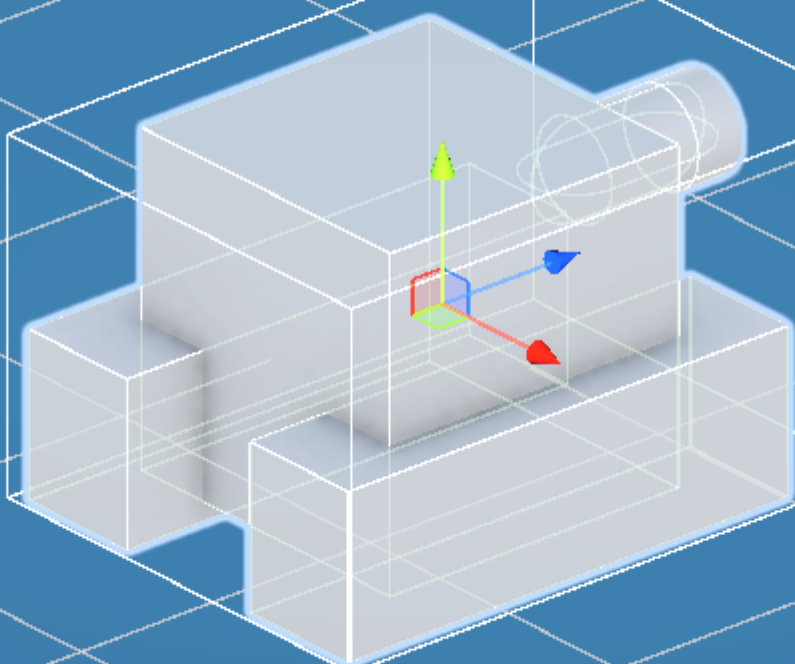
Body

Gun

WRight

WLeft

Marker



Inspector

Tank

Static

Tag Player

Layer Default

Transform

Position X 0 Y 0 Z 0

Rotation X 0 Y 0 Z 0

Scale X 1 Y 1 Z 1

Player Script (Script)

Script PlayerScript

Move Speed 5

Rotation Speed 45

Box Collider

Edit Collider

Is Trigger

Provides Contacts

Material None (Physics Material)

Center X -0.0076786 Y -0.0307142 Z 0.1190179

Size X 1.383929 Y 1.061429 Z 1.821607

Layer Overrides

Add Component



```
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class PlayerScript : MonoBehaviour
{
    private float moveSpeed = 5f
    private float rotationSpeed = 45f; // ความเร็วในการหมุน (หน่วยองศาต่อวินาที)
    private float cooldown = 1f; // ตัวนับเวลาดั้งต้น (วินาที)
    private bool isShooted = false; // สถานการณ์ยิง
    private float maxCooldown = 1f;

    void Start()
    {
        isShooted = false;
        cooldown = maxCooldown;
    }
}
```





```
void Update()
{
    float speedRight = Input.GetAxis("Horizontal")*rotationSpeed*Time.deltaTime;
    float speedForward = Input.GetAxis("Vertical") * moveSpeed * Time.deltaTime;
    transform.Translate(Vector3.forward * speedForward);
    transform.Rotate(0, speedRight, 0);
    if (Input.GetKey(KeyCode.Space)) {
        if (isShooted == false) {
            isShooted = true;
            Debug.Log("Bang!!!");
        }
    }
    if (isShooted == true) {// ลดค่าตัวนับเวลาโดยคำนึงถึงเวลาในแต่ละเฟรม
        cooldown -= Time.deltaTime;
        if (cooldown <= 0) {
            cooldown = maxCooldown;
            isShooted = false;
        }
    }
}
}
```





# สร้างระบบจัดการการ Spawn

```
using UnityEngine;
public class GameMan : MonoBehaviour
{
    public GameObject playerPrefab; // ตัว Prefab ของผู้เล่น
    public SpawnPoint spawnPoint; // จุดเกิดของผู้เล่น
    public float spawnDelay = 1f; // ระยะเวลาการ Spawn (ในวินาที)
    private void Start()
    { // เรียก Coroutine เพื่อสร้างผู้เล่นหลังจากเวลาที่กำหนด
        StartCoroutine(SpawnPlayerAfterDelay());
    }
    private System.Collections.IEnumerator SpawnPlayerAfterDelay()
    { // รอเวลาตามที่กำหนด
        yield return new WaitForSeconds(spawnDelay);
        // สร้างผู้เล่น ณ จุดเกิด
        if (spawnPoint != null && playerPrefab != null) {
            spawnPoint.SpawnPlayer(playerPrefab);
            Debug.Log("Player spawned successfully.");
        } else {
            Debug.LogError("SpawnPoint or PlayerPrefab is not assigned.");
        }
    }
}
```





Inspector

GameManager  Static

Tag Untagged Layer Default

**Transform**

Position	X	0	Y	0	Z	0
Rotation	X	0	Y	0	Z	0
Scale	X	1	Y	1	Z	1

**Game Man (Script)**

Script	GameMan
Player Prefab	None (Game Object)
Spawn Point	None (Spawn Point)
Spawn Delay	1

Add Component

วาง Tank

วาง SpawnPoint

**Game Man (Script)**

Script	GameMan
Player Prefab	Tank
Spawn Point	SpondPoint (Spawn Point)
Spawn Delay	1



Q&A