

1. Game loop er flow control fyrir leikinn. Það er loop af því að það tekur mikið af aðgerðum frá notanda þar til notandinn hættir. Hver endurtekning í game loopuni kallast frame. Ef leikurinn keyrir á 60 fps þá þýðir það game loopan gerir 60 endurtekningar á sekúndu. Í Unity eru fjöldi falla sem maður notar t.d. Awake er kallað á undan start fallinu, Start er kallað áður en fyrsta frame uppfærslu, Update er kallað á einu sinni á hverri frame, FixedUpdate er notað t.d. þegar að maður þarf að gera physics reikningar. Það er kallað á venjulegum tíma, ekki á tíma sem frame ratið er, LateUpdate er kallað á hverri frame á eftir update fallinu. Það er oftast notað til að elta í third-person.

2. Munurinn á unity og unreal engine eru t.d. unity notar C# en unreal notar C++, það er léttara að læra á unity heldur en unreal engine, unreal engine er með betri grafík heldur en unity. Unreal engine er betra fyrir lið af vinna saman. Það er léttara af búa til mobile leiki á unity.

3. Collision detection á AABB væri hægt að reikna svona:

$$|a.midja.x - b.midja.x| < (a.stærð.x + b.stærð.x)$$

Kassi A:

Miðja = (1.0, 1.0)

Stærð = (0.5, 0.5)

$$|1.0 - 1.5| < (0.5 + 0.5)$$

$$0.5 < 1.0 = \text{true}$$

Collision á x ás

Kassi B:

Miðja = (1.5, 1.5)

Stærð = (0.5, 0.5)

$$|1.0 - 1.5| < (0.5 + 0.5)$$

$$0.5 < 1.0 = \text{true}$$

Collision á y ás