



【 Unity基础教程 】 重点知识汇总

(五)

Unity脚本的生命周期

视频链接:https://www.bilibili.com/video/BV1hb1YYwEEQ?vd_source=90c7d8485752ee5a35ccafa7923a69bf

脚本的生命周期（概念）



概念：脚本的生命周期是指一个脚本，从**诞生**（对象创建并挂载该脚本）到在游戏过程中**发挥作用**，再到可能被**禁用**或最终被**销毁**的**整个过程**。

Awake()（调用时机及用途）



调用时机：当脚本实例被**加载**时（将脚本挂载到一个游戏对象上）调用。只在**场景加载**时调用一次，**无论脚本是否被启用，都会执行。**

用途：用于初始化变量或设置初始状态。

OnEnable()（调用时机及用途）



调用时机：在脚本被**激活**、脚本被**启用**、实例对象被启用或脚本所在的场景被加载时**调用一次**。它在**每次**对象或脚本启用时都会被调用。（与Awake不同，Awake只在场景加载时调用一次，之后不再调用）

用途：通常用于订阅事件或做其他每次对象启用时需要执行的操作。

Start()（调用时机及用途）



调用时机： 在脚本被激活的**下一帧**（脚本第一次执行Update时）调用。只会在脚本**首次启用**时调用一次。

用途： 用于进一步的初始化。适合**需要依赖其他对象初始化完毕后的数据逻辑**，比如初始化 UI 元素、播放动画等。

注意： **Awake与Start方法通常只调用一次，而OnEnable可以多次调用。**

FixedUpdate()（调用时机及用途）



调用时机：在**固定的时间间隔**（一般为0.02秒）**反复**调用，与物理引擎的更新频率一致。根据程序运行的帧率和具体时间来定间隔。（不受帧率的影响）

用途：用于物理更新（**每秒调用多次，间隔是固定的**），比如控制刚体的运动、碰撞等。

Update()（调用时机及用途）



调用时机： **每帧**调用一次。通常是每秒60次，取决于帧率。（受帧率影响）

用途： 用于处理需要**实时更新**的操作（如移动角色、检测用户输入、动画更新等）。

LateUpdate()（调用时机及用途）



调用时机：在**每帧**的所有**Update() 方法执行完毕后**调用，但在渲染之前。

用途：适用于那些需要在所有Update() 方法之后进行的操作。常用于跟随摄像机、平滑动画或更新对象位置等。

OnDisable()（调用时机及用途）



调用时机： 在脚本被**禁用**或对象被**禁用**时调用。与OnEnable()对应，一个启用一个禁用。

用途： 用于清理资源或停止一些操作。

OnDestroy()（调用时机及用途）



调用时机：在脚本实例被**销毁**时调用，如**场景切换**或对象被主动销毁时。通常发生在**Destroy()**被调用后。

用途：用于释放资源或清理引用。

课程总结（执行顺序由上到下）



- | | |
|-----------------|---------------------------|
| 1.Awake() | 只会在对象加载或启用时调用一次 |
| 2.OnEnable() | 每次对象启用时都会调用 |
| 3.Start() | 只会在对象启用时首次调用一次 |
| 4.FixedUpdate() | 按照固定时间间隔调用 |
| 5.Update() | 每一帧调用一次 |
| 6.LateUpdate() | 在所有的Update()方法调用之后、渲染之前调用 |
| 7.OnDisable() | 每次对象禁用时都会调用 |
| 8.OnDestroy() | 在对象销毁时调用 |



【 Unity基础教程 】 重点知识汇总

(五)

Unity脚本的生命周期

视频链接:https://www.bilibili.com/video/BV1hb1YYwEEQ?vd_source=90c7d8485752ee5a35ccafa7923a69bf