有限状态机 FSM

(MxFramework5.1)

目录

一、 介绍

1. 什么是有限状态机？

有限状态机（英语：finite-state machine，缩写：FSM）又称有限状态自动机，简称状态机，是一种抽象机制，是处在各种不同的预定状态下的其中一种状态。有限状态机也可以定义一组条件，以确认何时应该改变状态。实际的状态会决定状态机的行为。

2. 为什么要使用有限状态机？

状态机能够分离逻辑代码，提高代码的可维护性和重用性

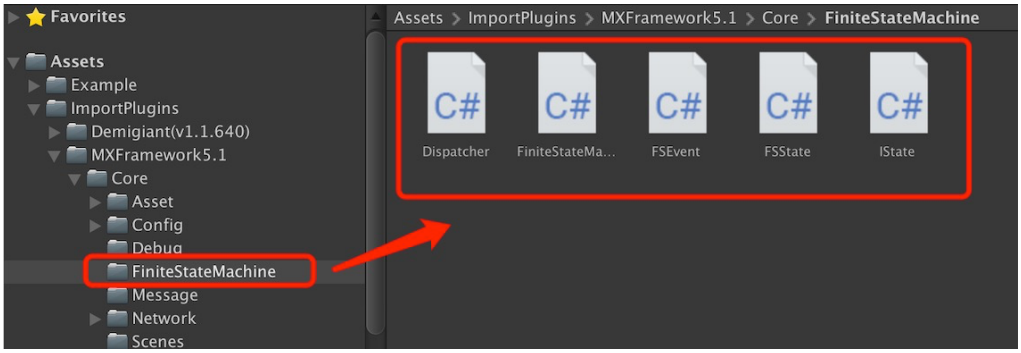
3. 有限状态机如何解耦合？

如果我们使用状态机来实现人物的复杂的逻辑的话。我们首先可以加将角色划分为不同的个状态。如待机、攻击、行走、剧情动画等等..我们把这些逻辑代码都按照状态来划分开来之后，我们在单独在某个状态中，实现特定的代码，（如战斗状态，我们将所有所有战斗相关的代码都放在战斗状态类中实现）

二、 项目结构

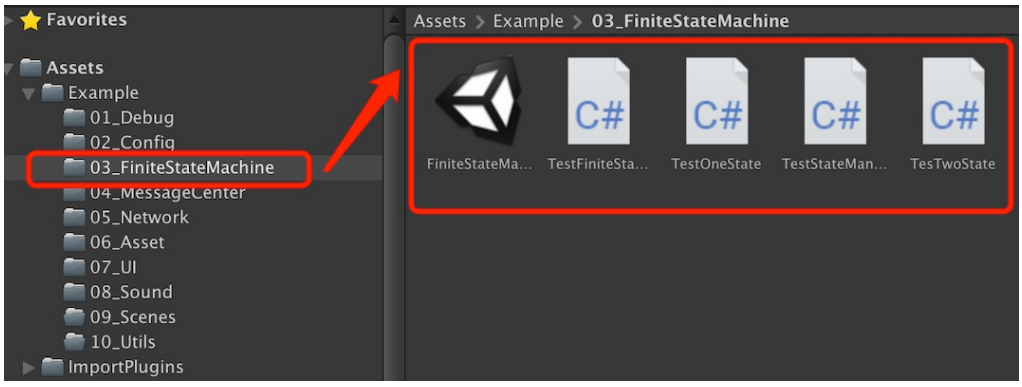
1. 源码存放路径

ImportPlugins/MXFramework**/Core/FiniteStateMachine



2. 示例工程存放路径

Example/ 03_FiniteStateMachine



三、 API

1. OnEnter

   public void OnEnter(string prevState)

   说明：刚进入状态时候触发（只刷新一次）

   prevState：上一个状态的名称

2. OnUpdate

   public void OnUpdate()

   说明：正在状态当中触发（每一帧都刷新）

3. OnExit

   public void OnExit(string nextState)

   说明：离开状态的时候触发

   nextState:切换下一个状态的名字

四、 使用说明

1. 注册状态

   请参考 TestStateManager.cs 类

2. 新建状态实体类

   请参考 TestOneState.cs、TesTwoState.cs 类

3. 限制状态之间的切换条件

   请参考 TestStateManager.cs 类

4. 状态切换

   请参考 TestFiniteStateMachine.cs 类

五、 源码下载

MxFramework 源码: https://github.com/yongliangchen/MXFramework

博客文章: https://blog.csdn.net/a451319296/article/details/109039337

QQ 交流群:1079467433