

欢迎继续我们的学习。

接下来首先我们需要创建运动的映射

### 创建运动映射

在虚幻4编辑器的菜单中选择Edit\Project Settings，然后打开Input设置。

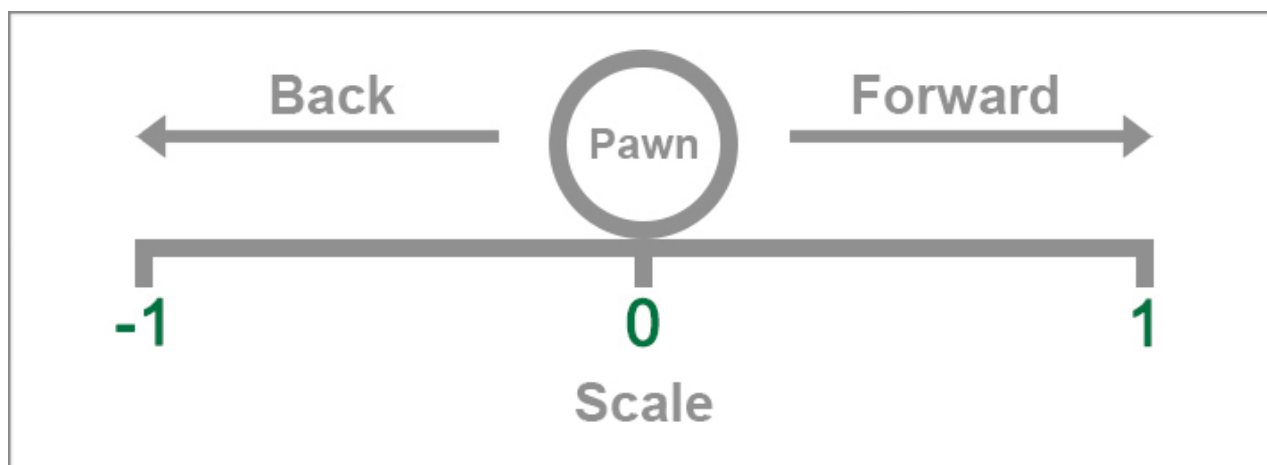
创建两个Axis Mappings，分别命名为MoveForward和MoveRight。其中MoveForward将用于处理前后方向的运动，而MoveRight则用来处理左右方向的运动。



对于MoveForward，将映射的键更改为键盘上的字母W，紧接着创建另外一个键，并将其设置为S。然后将S的比例设置为-1.0。



之后，我们将使用Pawn角色的前向向量乘以Scale比例。这样当Scale的数值为正数时，就会获得一个向前的向量。如果Scale的数值为负数，则会得到一个向后的向量。通过使用计算出的向量结果，就可以让Pawn角色前后移动。



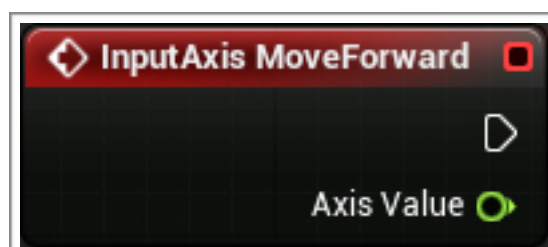
接下来，我们需要对左右运动执行类似的操作。将MoveRight的键设置为D。随后创建一个新的键，并将其设置为A。将A的Scale更改为-1.0。



现在键盘映射已经完成，接下来将使用它们来移动Pawn角色。

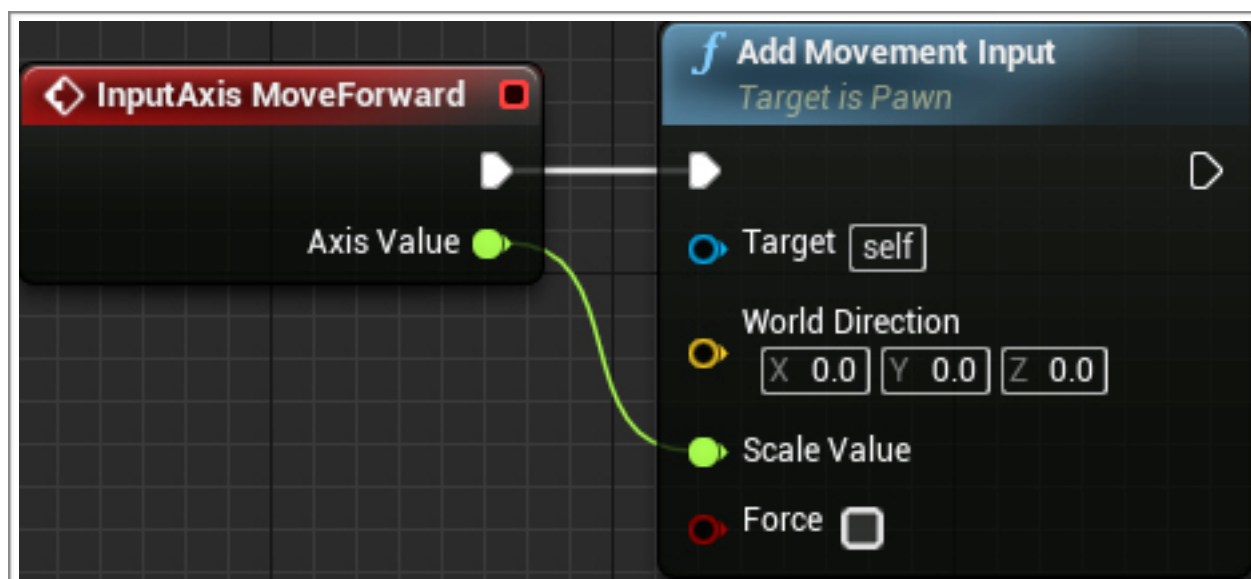
### 实现角色的运动

打开BP\_Player，然后打开Event Graph视图。添加一个MoveForward事件（在Axis Events下面）。该事件将在游戏中的每一帧执行，即便我们什么也不按下。



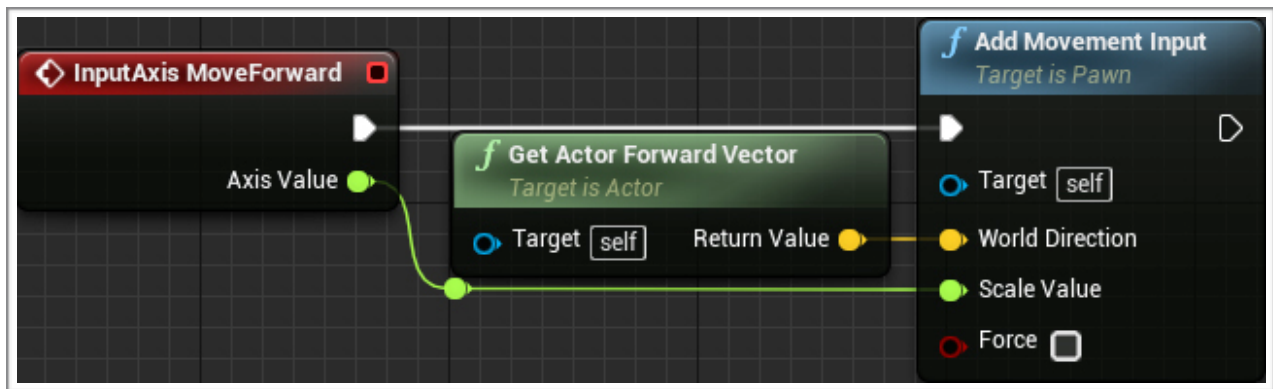
该节点还将输出一个Axis Value，可以作为之前所设置的Scale数值。当我们按下W键时，该数值输出1，当按下S键时，输出-1。如果两个键都没有按，那么将输出0。

接下来，我们需要通知Pawn角色移动。为此，添加一个Add Movement Input节点，并使用以下方式连接：



Add Movement Input节点将接收一个向量，并将其乘以Scale Value，从而将其转换为合适的方向。因为我们使用的是Character，所以CharacterMovement组件将向所生成的方向来移动Pawn角色。

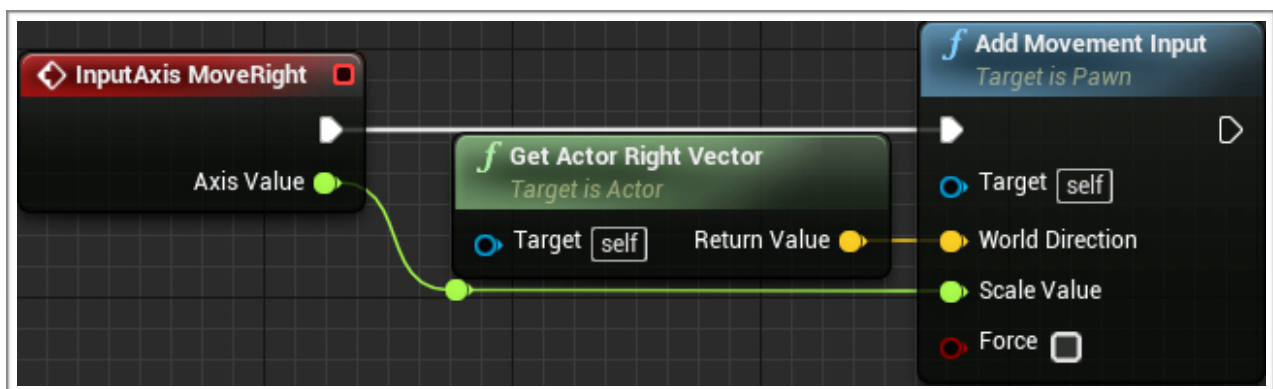
接下来，我们需要指定角色移动的方向。因为我们希望向前运动，所以需要使用Get Actor Forward Vector。该节点将返回一个向前的向量。在视图中创建该节点，并使用下面的方式来连接：



小结一下：

- 1.MoveForward将在游戏的每一帧运行，并输出一个Axis Value值。当按下W键时将输出1，当按下S键将输出-1。如果两个键都没有按下，将输出0。
- 2.Add Movement Input节点将会把Pawn角色的forward vector乘以Scale Value。这样可以让向量根据所按下的键指向前方或者后方。如果不按下任何键，该向量将不会获得方向，也就意味着Pawn角色将不会移动。
- 3.CharacterMovement组件将从Add Movement Input节点中获取结果。然后它会让Pawn角色在该方向上运动

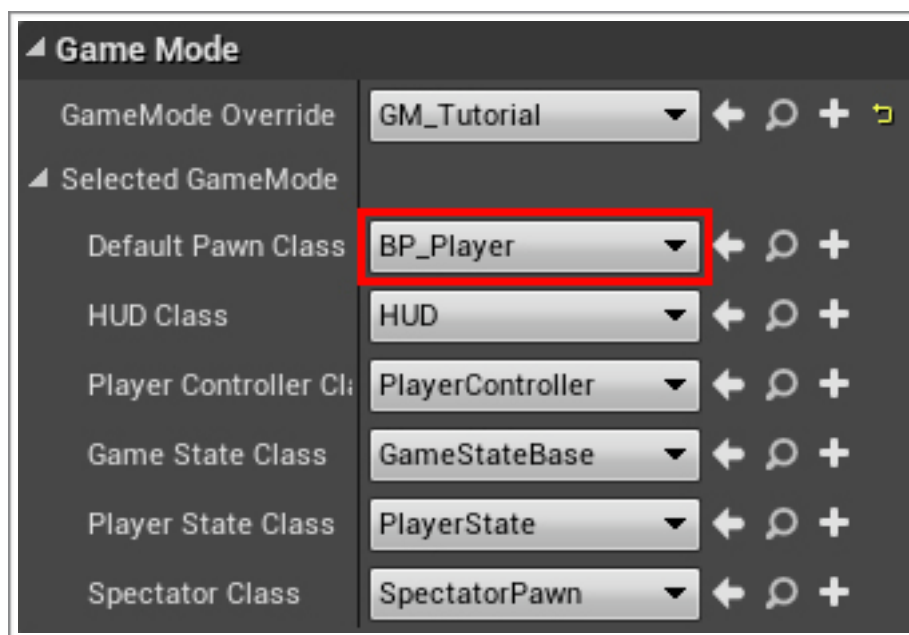
接下来对MoveRight节点重复类似的操作，只不过要把Get Actor Forward Vector换成Get Actor Right Vector。



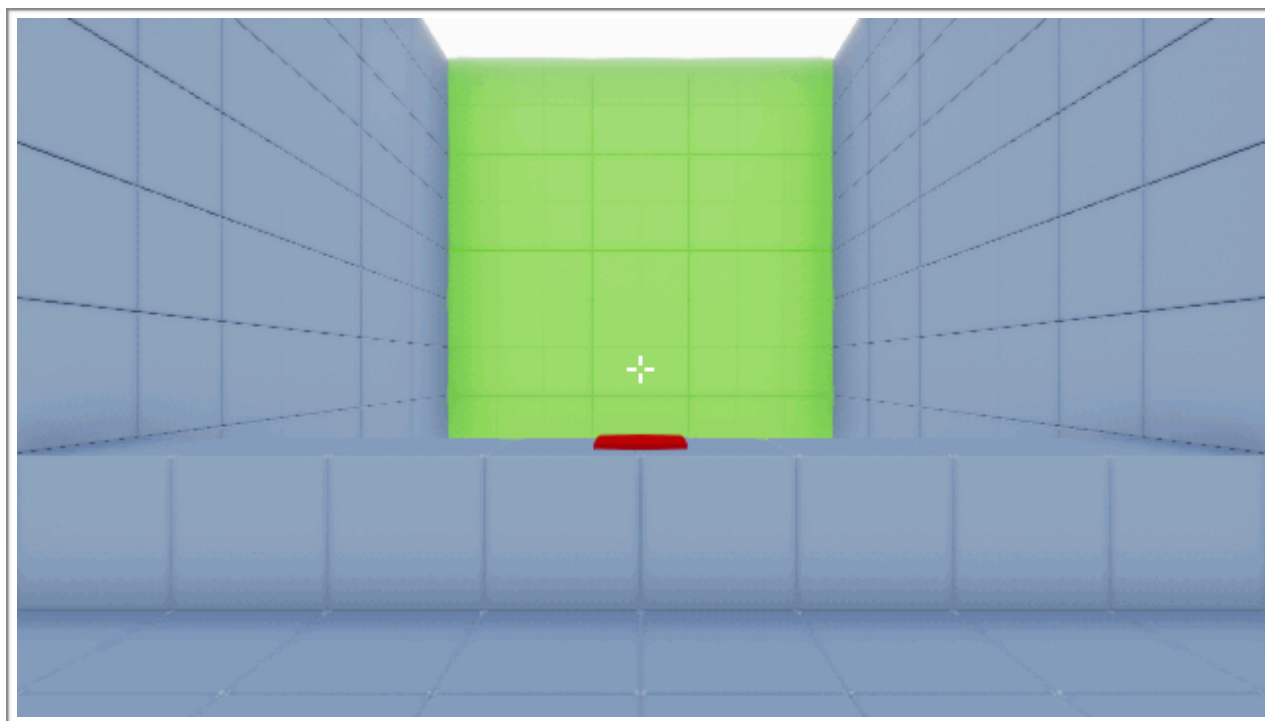
在测试Pawn角色的运动之前，我们还需要在Game Mode中设置默认的Pawn角色。

### 设置默认的Pawn

点击蓝图编辑器工具栏上的Compile按钮，然后返回主编辑器。打开World Settings面板，找到Game Mode部分，将Default Pawn Class更改为BP\_Player。



点击Play按钮，可以使用W,A,S,D键来左右前后移动了。



好了，本课的内容就先到这里了，我们下一课再见~讨论群-笨猫学编程QQ群：  
375143733

答疑论坛：

<http://www.vr910.com/forum.php?mod=forumdisplay&fid=52>

知乎专栏：

<https://zhuanlan.zhihu.com/kidscoding>

新浪博客：

<http://blog.sina.com.cn/eseedo>

Github：

<https://github.com/eseedo>

个人网站：

<http://icode.ai/>