在上一课的内容中，我们实现了玩家角色的持续运动。但是在测试的时候你应该已经发现很快0和1组成的数字隧道就到了终点，我们希望可以让它持续不断的生成。

在这一课的内容中，我们希望可以让数字隧道自动生成，而不是手动来放置新的数字隧道。

创建隧道生成器

在虚幻4的主编辑器中打开Content Browser，然后进入Blueprints文件夹。创建一个新的Blueprint Class，并选择Actor作为parent class。将其命名为BP\_TunnelSpawner，然后双击在蓝图编辑器中打开。

因为我们希望在游戏中数字隧道可以持续延伸，因此需要创建一个用于生成数字隧道的函数。

在蓝图编辑器中找到My Blueprint面板，创建一个新的函数，将其命名为SpawnTunnel。该函数的作用是在指定位置生成一个数字隧道。

为了将位置传递到该函数，需要设置一个input parameter（输入参数）。这样当我们调用函数的时候就会在输入的端口处显示出来。

此外，该参数将还在函数的Entry节点中作为输出端口显示。

现在让我们创建一个输入参数。首先确保我们在SpawnTunnel函数的Graph视图中。

选中SpawnTunner节点，然后找到Details面板，在Inputs部分点击+号。

将输入参数更名为SpawnLocation，然后将类型更改为Vector。



为了在场景中生成隧道，需要添加一个Spawn Actor From Class节点。然后点击Class端口右侧的下拉列表，从中选择BP\_Tunnel。

为了设置生成的位置，让我们右键单击Spawn Transform 端口，选择Split Struct Pin。

然后将Spawn Actor From Class节点连接到SpawnTunnel节点：

好了，现在只要我们调用SpawnTunnel函数，就会在指定的位置生成一个BP\_Tunnel的实例对象。

让我们来测试一下。

测试隧道生成器

切换到Event Graph，然后找到Event BeginPlay节点。在视图中添加一个SpawnTunnel节点，然后将其连接到Event BeginPlay节点上。

在SpawnTunnel节点上，将Spawn Location设置为(2000,0,500)。



现在，当游戏开始的时候，它会向上生成一个隧道，并逐渐远离玩家角色。点击蓝图编辑器上的Compile按钮，然后返回到主编辑器。

首先我们需要删除关卡中已有的BP\_Tunnel。在World Outliner中左键选中BP\_Tunnel，然后按下Delete键，或者使用右键-Edit-Delete删除。

接着在Content Browser中找到BP\_TunnerSpawner，然后使用鼠标左键将其拖动到Viewport视图中，这样就向关卡中添加了该蓝图的一个实例对象。

此时按下工具栏上的Play键，就会看到游戏生成了一个向上的隧道，并且逐渐远离玩家角色。

完成测试后，返回BP\_TunnelSpawner的蓝图编辑器。将SpawnTunnel节点的Spawn Location重置为（0，0，0）。

之后点击Compile按钮，然后再次返回主编辑器。

在下一课的内容中，我们将设置BP\_Tunnel的功能。

好了，这一课就到此结束了，休息一下吧~