**JaveScript利用enum定义常数**

Posted on 2013年04月25日 by U3d / [Unity3D 基础教程](http://www.unitymanual.com/category/manual/unity3d-%e5%9f%ba%e7%a1%80%e6%95%99%e7%a8%8b)/被围观 102 次

比较有点经验的程式设计人员都知道，写作时应该要多避免程式码中有不可思议的值，所以通常我们会利用变数或常数来宣告一些值，需要变动的值，理所当然的会定义变数来代替，所以不容易使程式码中出现不可思议的值，但很多时候只是为了判断用的值，我们如果常常使用if(status==7)这样的方式写作，程式结构越来越大或是将来回头来维护时，可能很难想像到这个数值7究竟是代表什麽意义，所以此部份如果事先定义常数的话，将可以更方便于辨识及後续维护，例如if(status==PLAYING)，可以更清楚明白这个判断的目的为何。

Unity是个物件导向的引擎，Unity中的每个程式档案本身即代表一个独立的class(正确的说应该是Component，当然也可以在一个程式档内撰写多个class，但是比较不建议这样做)，在每个class中，我们会为其定义需要的变数成员，如果需要定义常数，通常也是在个别的class中利用变数成员来定义，在外部需要使用到时再new这个class来使用或是利用GetComponent从另一个Component中取得，如此常数则依照class功能的不同个别定义在不同地方来分类管理，这样似乎会让人感到程式架构相当清楚明白，分配得宜，但在使用上似乎不太方便。

大部份定义常数都是用来当做标记判断用，在整个系统架构的任何地方都可能随时会用到，所以最好能够直接使用，而不需要透过其他程序来引用，同时最好也能够集中管理，而不是散落在各处，此时，使用enum来定义将是最适合不过的，只需要建立一个.js档，将所有需要定义的常数都写在此档内，之後在任何一个地方需要使用，直接取用就行了，而且每个enum本身也定义了个别的型态，所以常数间不容易发生重复使用的问题，以下就来说明几个使用enum的用法：

定义方式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | **enum** STATUS {Playing , Start , End}; |

使用在 if ：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | **if**(status == STATUS.Playing) {....} |

使用在 switch：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 01 | **switch**(status){ |
| 02 |  |
| 03 | **case** STATUS.Playing : |
| 04 |  |
| 05 | .... |
| 06 |  |
| 07 | **break**; |
| 08 |  |
| 09 | **case** STATUS.Start : |
| 10 |  |
| 11 | .... |
| 12 |  |
| 13 | **break**; |
| 14 |  |
| 15 | **case** STATUS.End : |
| 16 |  |
| 17 | .... |
| 18 |  |
| 19 | **break**; |
| 20 |  |
| 21 | } |

使用在 function 的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | function CheckStatus(\_status : STATUS):boolean{ |
| 2 |  |
| 3 | .... |
| 4 |  |
| 5 | } |
| 6 |  |
| 7 | **if**(CheckStattus(STATUS.Playing)){....} |
| 8 |  |

使用在 public 变数成员：

public var status : STATUS;

将 Script 配置到物件上，此时 Component 的 status 设定栏位可以下拉选单的方式设定该值。

[Unity3D教程：JaveScript利用enum定义常数](http://www.unitymanual.com/wp-content/uploads/2013/04/113.jpg)

配置给物件

[](http://www.unitymanual.com/wp-content/uploads/2013/04/210.jpg)

以下拉选单的方式设定值

判断或选项用的常数本身所代表的值内容，对我们来讲并不是最重要的，通常我们并不在意它是 1、2、4、9、12、66 ....等或者是其他的任何数值，而是它在程式码中能正确的表现出其所代表的真正意义，使每个判断执行都能是正确的，所以我们使用 enum 来定义，我们不需要知道状态 Playing 是用什麽值来判断，我们只需要知道状态是 STATUS.Playing ，此时代表游戏是在进行中的状态，这样就可以了，如此，程式叙述将会更简单清楚。