

به نام خدا
جزوه ی آموزشی شماره ۱۹

سطح جزوه = پیشرفته

اهداف جزوه = یادگیری زبان برنامه نویسی GM (قسمت نهم)

تهیه و تدوین توسط تیم بازیسازی سازندگان حرفه ای

Pro Makers Game Designers Team

www.ProMakers.ir

در این جزوه آموزشی قصد داریم تا کمی بیشتر با نحوه ی عملکرد دستورات شرطی در Game Maker آشنا شویم . با ما همراه باشید ...

شروع :

همانطور که قبلا هم گفتیم ، ساختار یک دستور شرطی در گیم میکر به صورت زیر است :

if (شرط)

{ دستورات }

در اینجا قصد داریم تا در مورد مقدارهای Boolean صحبت کنیم . مقدار Boolean

مقداری است که یا می تواند درست باشد و یا غلط . به مثال زیر توجه کنید :

if (place_meeting(x,y,wall))

```
{  
speed = 0;  
}
```

در دستورات بالا ما از یک تابع جدید استفاده کردیم که (x,y,object) place_meeting

نام دارد . کار این تابع این است که بفرورد دو آبجکت را چک می کند . در دستور شرطی

بالا اینگونه تعریف کردیم که اگر با آبجکت wall برخورد کردیم (wall یک آبجکت

فرضی است) ، سرعت مساوی با صفر شود . این دستور شرطی یک مقدار صحیح (true)

را برای ما بر می گرداند . حالا اگر بخواهیم یک مقدار غلط را برای ما برگرداند کافیست از

عملگر ! استفاده کنیم . به مثال زیر توجه کنید :

if !(place_meeting(x,y,wall))

```
{  
speed = 0;  
}
```

شاید فکر کنید که دستور شرطی بالا خیلی شبیه به دستور شرطی است که در ابتدا مورد بحث قرار دادیم . درسته ، اما تنها فرق این دو دستور در عملگر ! است . در دستور شرطی بالا اینگونه تعریف کردیم که اگر با آبجکت wall برخورد نکردیم ، سرعت مساوی صفر شود . در حقیقت اینجا یک مقدار غلط (false) را برگرداندیم .

حالا می خواهیم در مورد مقایسه ی متغیرها در دستورات شرطی صحبت کنیم .
به دستور شرطی زیر دقت کنید :

```
if ( helath == 50 )  
{  
live = 3;  
}
```

کار دستور شرطی بالا این است که اگر health مساوی با ۵۰ شد ، مقدار live را ۳ می کند . در اینجا لازم است به توضیح برق بین = و == بپردازیم . از علامت = زمانی استفاده می کنیم که بخواهیم مقداری را به یک متغیر نسبت دهیم . اما از علامت == زمانی استفاده می کنیم که بخواهیم یک متغیر را با یک مقدار معین مقایسه کنیم . در این دستور ما helath را با عدد ۵۰ مقایسه کردیم و اگر مساوی با ۵۰ بود ، مقدار live عدد ۳ می شد .

شرط های ترکیبی :

همانطور که قبلا در جزوات آموزشی C++ توضیح داده ، اینبار نیز توضیح فوادم داد . همانند C++ در Game Maker نیز می توانیم از دستورات شرطی ترکیبی استفاده کنیم . در شرط های ترکیبی شما می توانید به طور هم زمان دو شرط را مورد بررسی قرار دهید ، به مثال زیر توجه کنید :

```
if ( x>5 && x<10 )  
{ helath = 4;  
}
```

در دستور شرطی بالا ، با استفاده از علامت && توانستیم دو شرط را به طور هم زمان مقایسه کنیم . پیشنهاد می کنم اگر متوجه نشدید متما نگاهی به جزوات آموزشی C++ موجود در سایت و فروم Pro Makers بیندازید چون در اونجا به طور مفصل در این

مورد صمببت شده . در دستور شرطی بالا اگر مقدار متغیر x بزرگتر از ۵ و کوچکتر از ۱۰ باشد ، مقدار متغیر helath برابر ۴ می شود .

مالا به دستور شرطی زیر دقت کنید :

```
if ( sprite_index == sprite1 || score == 50 )
{
    image_speed = 5;
}
```

در دستور شرطی بالا از علامت || استفاده کردیم . زمانی از این علامت استفاده می کنیم که درست بودن یکی از شرط ها برایمان کافی باشد . در مقیقت علامت || معادل کلمه فارسی " یا " است . در مثال بالا اگر sprite_index برابر با sprite1 باشد (sprite_index برای نمایش sprite ها استفاده می شود) یا متغیر score مساوی ۵۰ باشد ، image_speed برابر با ۵ خواهد شد (از image_speed برای تعیین سرعت حرکت یک sprite که به صورت متمرک است استفاده می کنیم) .

به پایان این جزوه رسیدیم . فسته نباشید ...

جزوه بعدی به زودی ...

در صورت بروز هرگونه مشکل یا ابهام و یا مطرح نمودن انتقادات ، نظرات و پیشنهادات خود ، می توانید با وب سایت ما (WWW.ProMakers.ir) و ایمیل مدیریت (Majid@ProMakers.ir) تماس برقرار کنید .

توجه = کپی برداری از مطالب این جزوه بدون ذکر نام نویسنده و منبع آن . ممنوع می باشد .