

بنام مالک یوم الدین

جلسه چهارم : روند ساخت یک بازی در Game Maker Studio



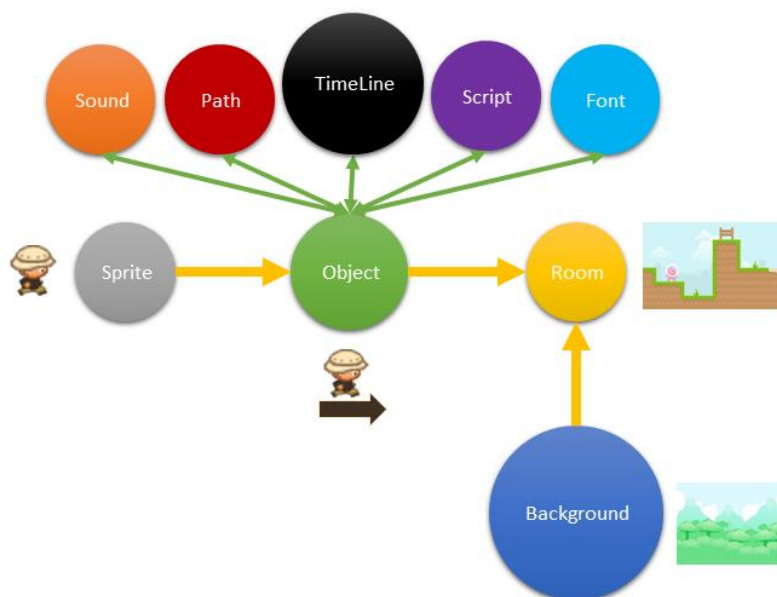
سطح آموزش : بدک نیس!

پیش نیاز : لازم نداره !

میزان زمان لازم برای یادگیری : ۳ ساعت

توی این جلسه می خواهیم سیاست و روند بازی سازی در انجین گیم میکر رو بفهمیم.


به نمودار زیر دقت کنین:

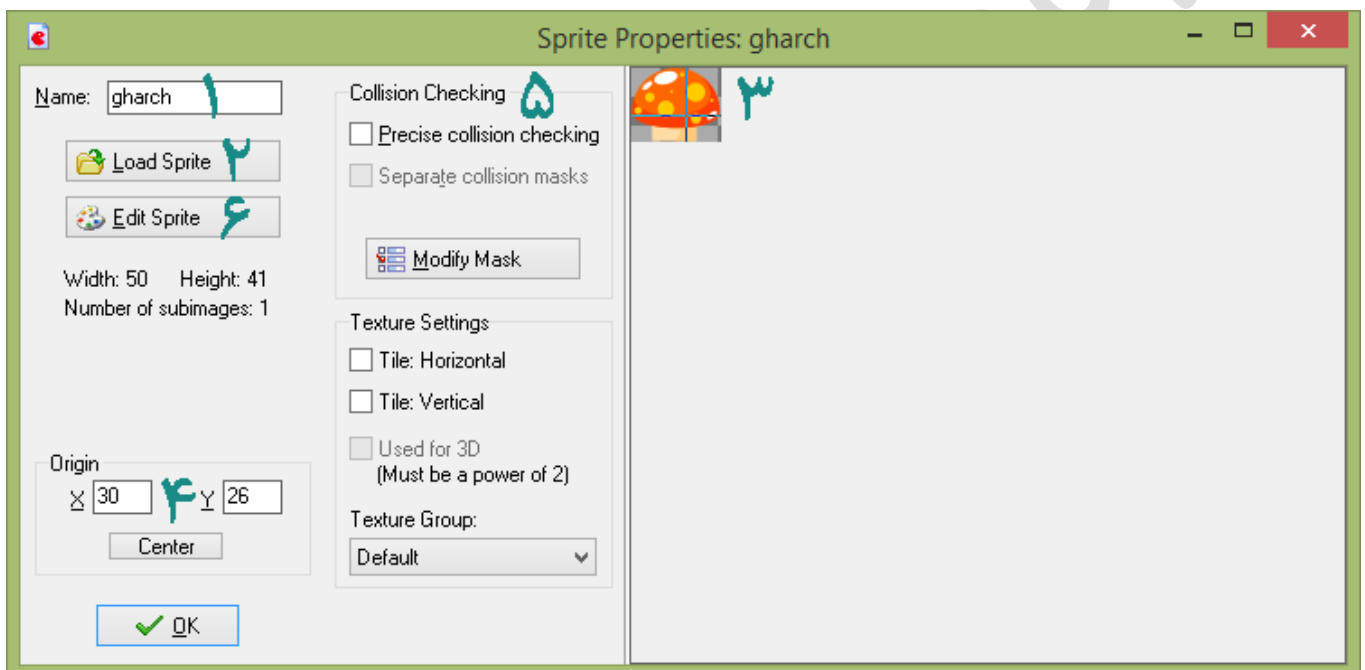


در نمودار بالا فلش های زرد نشان دهنده مسیر طراحی یک بازی هست و فلش های آبی معنی تعامل یا استفاده رو میده. ما از روی Sprite که یک عکس متحرک یا ثابت هست یک Object میسازیم. به این آبجکتمون دستوراتی مثل چگونگی راه رفتن , چگونگی امتیاز جمع کردن , چگونگی باختن و ... رو با استفاده از ۵ دایره بالا یاد میدیم و در یک اتاق (مرحله) قرار میدیم. از طرفی برای اتاقمون میتونیم یک تصویر پس زمینه Background تعریف کنیم.

حالا میخوایم جداگانه هر کدوم از دایره های بالای رو توی Game Maker Studio بسازیم و مورد بررسی قرار بدیم.

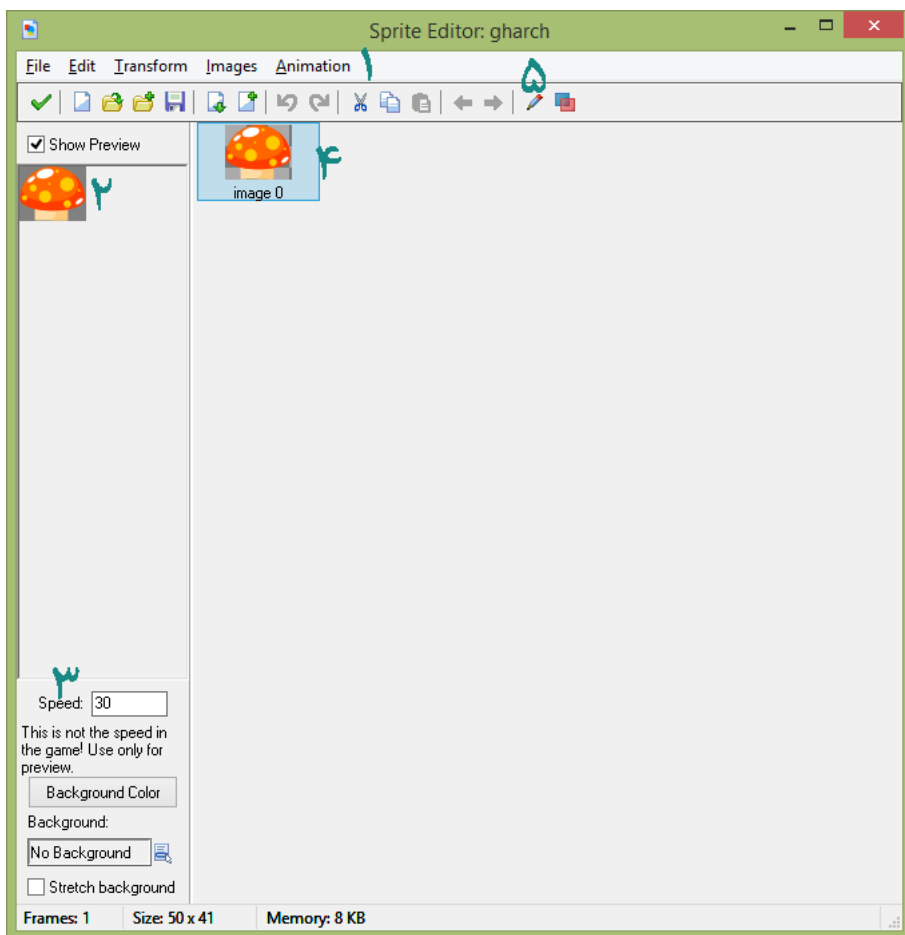
شخصیت - Sprite

Sprite یه تصویر متحرک فریم فریمی یا یک تصویر ثابت هست که می تونه کوه , سنگ , آدم , تفنگ , تیر و هر چیزی که توی بازی دیده میشه باشه. برای اینکه یه شخصیت جدید بسازیم روی  کلیک می کنیم. پنجره ی زیر برامون باز میشه که توضیحات رو طبق شماره براتون گفتیم:



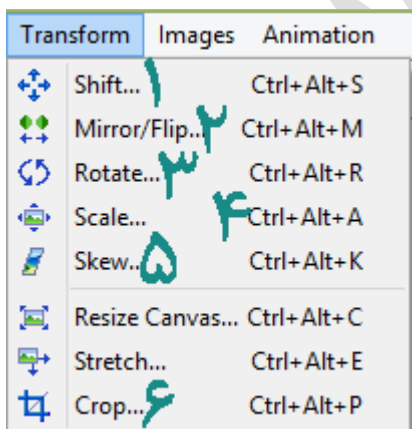
۱- اسم شخصیت ۲- لود کردن عکس (فرمت قابل قبول : jpg , png , gif , swf) ۳- بعد از این که عکس موردنظر رو لود کردین اگر روی عکس کلیک کنین جایی که کلیک کردن یه + میاد که توی تصویر هم معلومه. با اینکار شما نقطه origin شخصیتتون رو تعیین کردین که مثلا برای تفنگ جایی که ازش تیر خارج میشه یا مثلا برای اشیای دیگه میتونه وسطشون باشه. ۴- همون origin رو میتونین با مختصات دادن تعیین کنین. ۵- چک کردن برخورد : در این قسمت ما تعیین می کنیم چه محدوده ای از تصویر در برخورد با اجسام دیگه واکنش نشون بده. اگر تیک مربع رو بزنین گیم میکر کل مرز جسم رو در نظر میگیره. ۶- اگر روی این دکمه کلیک کنین پنجره ی زیر براتون باز میشه که توش میتونین تصاویر شخصیتتون رو ویرایش یا براش یه انیمیشن بسازید!





۱- نوار منو ۲- پیش نمایش انیمیشن ساخته شده ۳- سرعت نمایش انیمیشن ۴- فریم های انیمیشن اینجا قرار میگیرن. همون طور که میدونین انیمیشن از پشت سرهم گذاشتن عکس ها و نمایش سریع اون ها ساخته میشه به هر کدوم از اون عکس ها فریم میگن. ۵- ماژیک : عکسی که انتخاب کردین رو میتونین با استفاده از ابزار خود گیم میکر ویرایش کنین یا یه طرح جدید براش نقاشی کنین. بقیه دکمه هایی که نگفتیم آشنا هستن و خودتون امتحان کنین.

منوی File و Edit رو که معلومه چی توشون هست منوی Images کلی افکت برای تصویر داره که خودتون تک تک شو امتحان کنین. توی منوی Animation چند انیمیشن پایه مثل چرخیدن، محو شدن، نورانی شدن قرار داره که پس از انتخابشون گیم میکر ازتون میپرسه انیمیشن رو برای چند فریم میخواین و براتون انیمیشن رو میسازه. در اینجا گزینه منوی Transform رو کار های پایه ای توش هست رو توضیح میدیم :

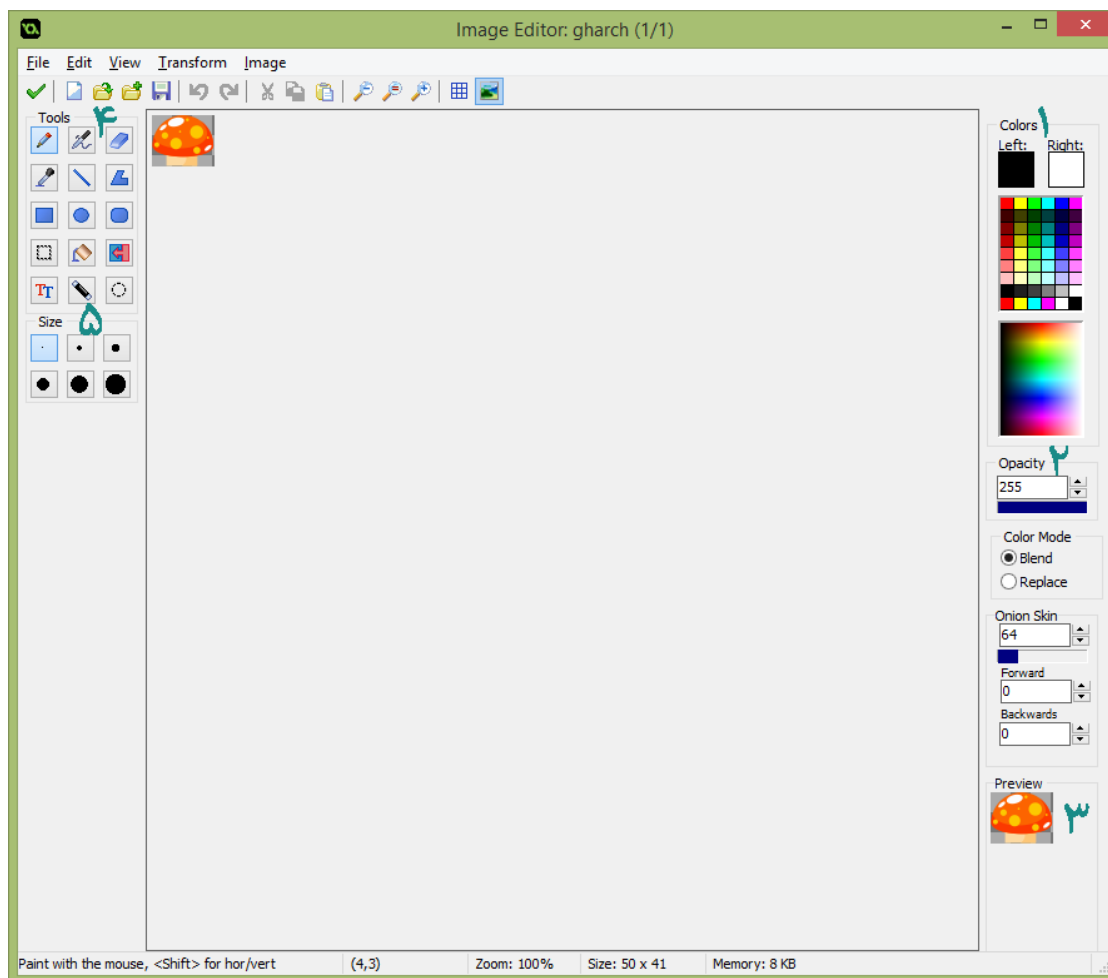


منوی Transform :

۱- جابجایی تصویر به چپ، راست، بالا و پایین ۲- آینه کردن تصویر ۳- چرخاندن تصویر ۴- کوچک یا بزرگ کردن تصویر ۵- کشیدن تصویر ۶- بریدن بخشی از تصویر

حالا اگه روی دکمه شماره ۵ همون ماژیکه کلیک کنین پنجره ی زیر براتون باز میشه :




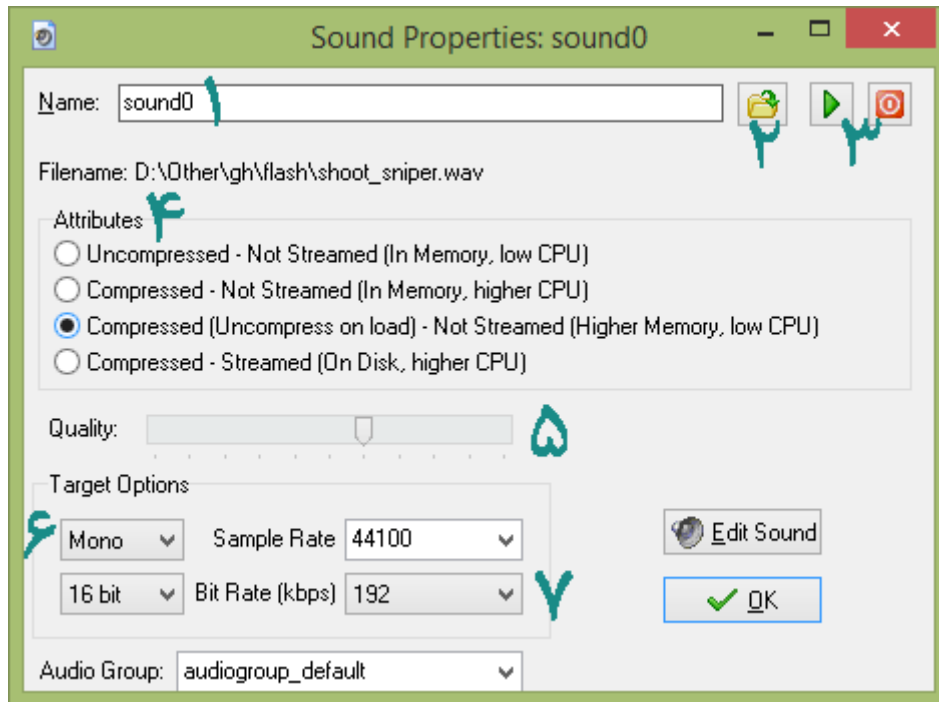


۱- جعبه رنگ ۲- میزان شفافیت رنگ ۳- پیش نمایشی از تصویر ویرایش شده ۴- ابزار ها (مثل Paint ویندوز ولی پیشرفته تر) ۵- با انتخاب هر ابزار به سری امکانات بهتون میده مثلا سایز قلم. همون طور که میبینین منوی Images و Transform اینجا هم قرار دارن. بقیه ابزار ها و دکمه هایی که نگفتیم رو خودتون امتحان کنین! (هر که نان از عمل خویش خورد / منت حاتم طایی نبرد!!!) تا اینجا امکاناتی که گیم میکر استودیو برای Sprite در نظر گرفته بود رو براتون معرفی کردیم برای اینکه روی این امکانات تسلط پیدا کنین باید تمرین کنین و ابزار ها رو امتحان کنین.




صدا - Sound

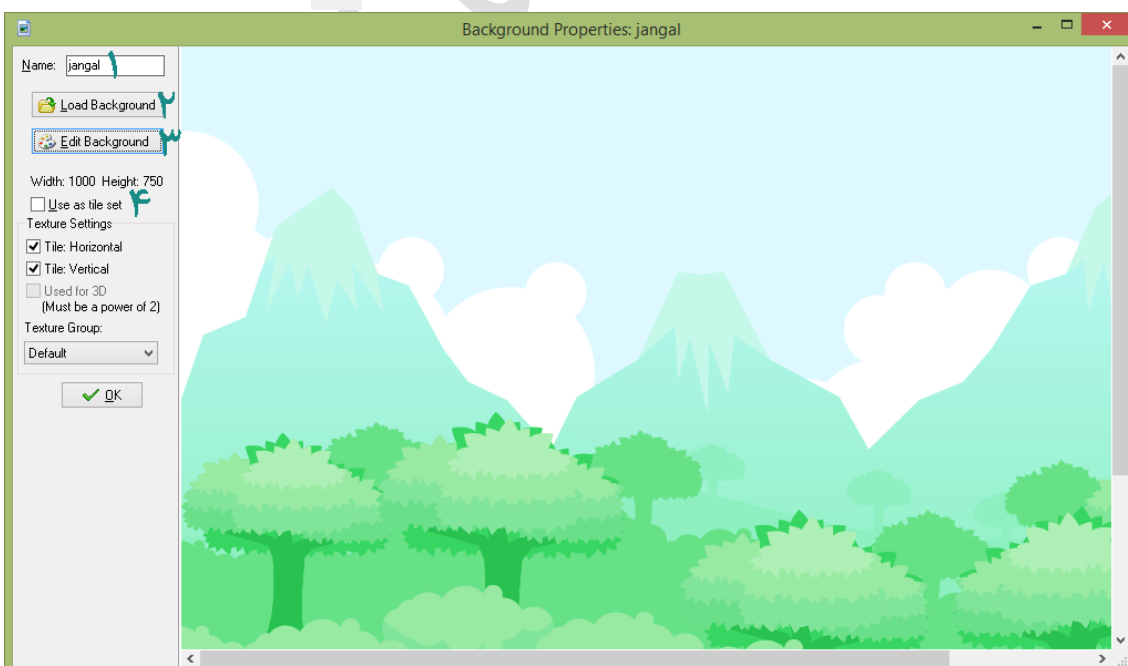
یکی از جاذبه های هر بازی میتونه صوت و صدای بازی قوی اون باشه. برای اینکه یه صوت جدید به پروژه اضافه کنین روی  کلیک کنین. پنجره ی زیر براتون باز میشه :



۱- اسم صوت ۲- لود کردن صوت ۳- Play و Stop ۴- توی این پنجره میتونین نوع فشرده سازی صوت رو انتخاب کنین
 ۵- کیفیت صوت رو بالا پایین کنین ۶- صوت Mono باشه یا Stereo باشه یا 3D - اگه موزیک دانلود کرده باشین میبینین
 که ۲ تا کیفیت ۳۲۰ و ۱۲۸ جلوی روتون هست. در اینجا میتونین برای صوت این قضیه رو تعیین کنین.

تصویر پس زمینه - Background

تصویر پس زمینه رو برای مرحله مون نیاز داریم. برای اضافه کردن Background روی  کلیک کنین. پنجره ی زیر براتون باز میشه:

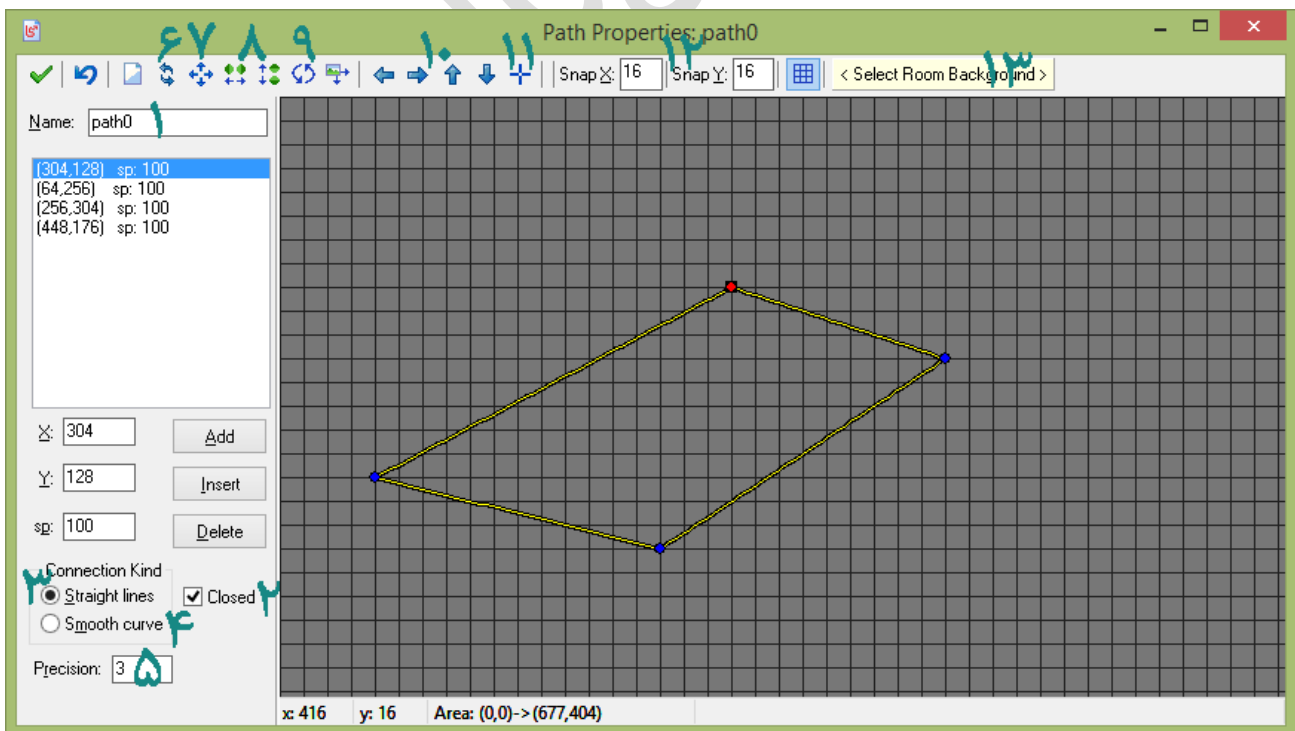


۱- اسم پس زمینه ۲- لود کردن پس زمینه ۳- ویرایش پس زمینه ۴- برای بک گراند هایی مثل زیر میتونید از این گزینه به جای تیکه تیکه کردن آن استفاده کنین.



مسیر - Path

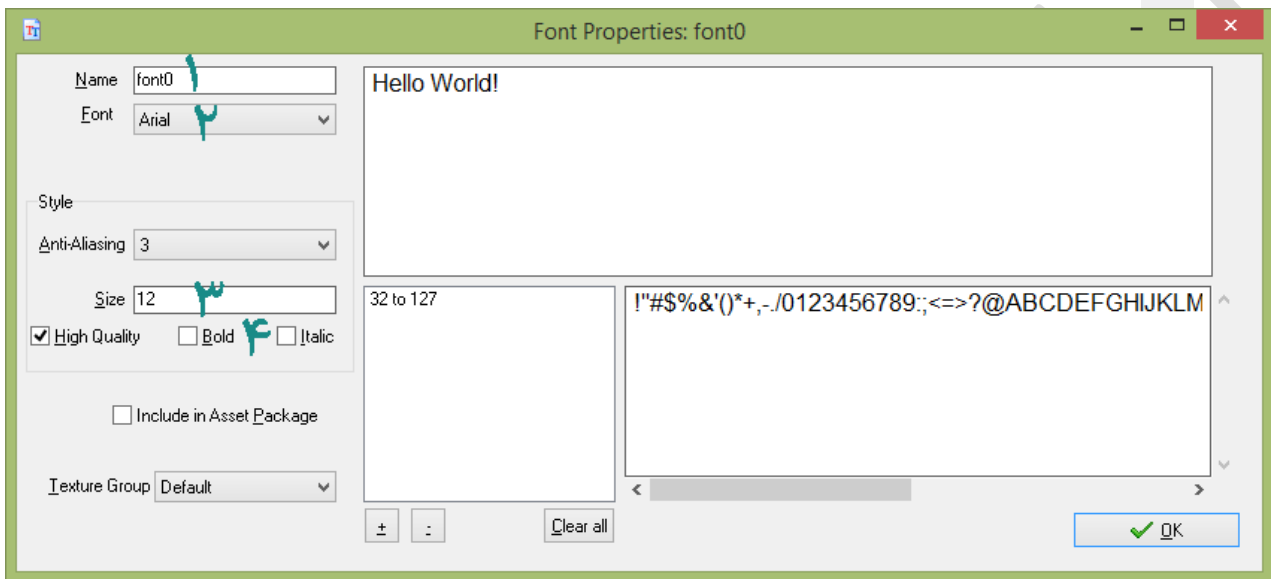
یکی از امکانات جالب گیم میکر ساخت مسیر هست. برای افزودن مسیر روی کلیک کنین. پنجره زیر باز میشه:



۱- اسم مسیر ۲- با زدن تیک مسیر بسته میشود ۳- با انتخاب این گزینه مسیر خط شکسته میشود ۴- با انتخاب این گزینه مسیر منحنی شکل میشود ۵- میزان انحنای مسیر منحنی تعیین میشود ۶- عوض کردن نقطه مبدا و مقصد ۷- جابجا کردن مسیر به بالا ، پایین ، چپ و راست به صورت دقیق ۸- آینه کردن مسیر ۹- چرخاندن مسیر در یک زاویه خاص ۱۰- جابجا کردن مسیر به صورت دستی و با فلش ها ۱۱- تنظیم مسیر در وسط صفحه ۱۲- تعیین سایز برای مربع های شطرنجی ۱۳- انتخاب یک مرحله برای پس زمینه برای ساخت مسیر هماهنگ با مرحله


فونت - Font

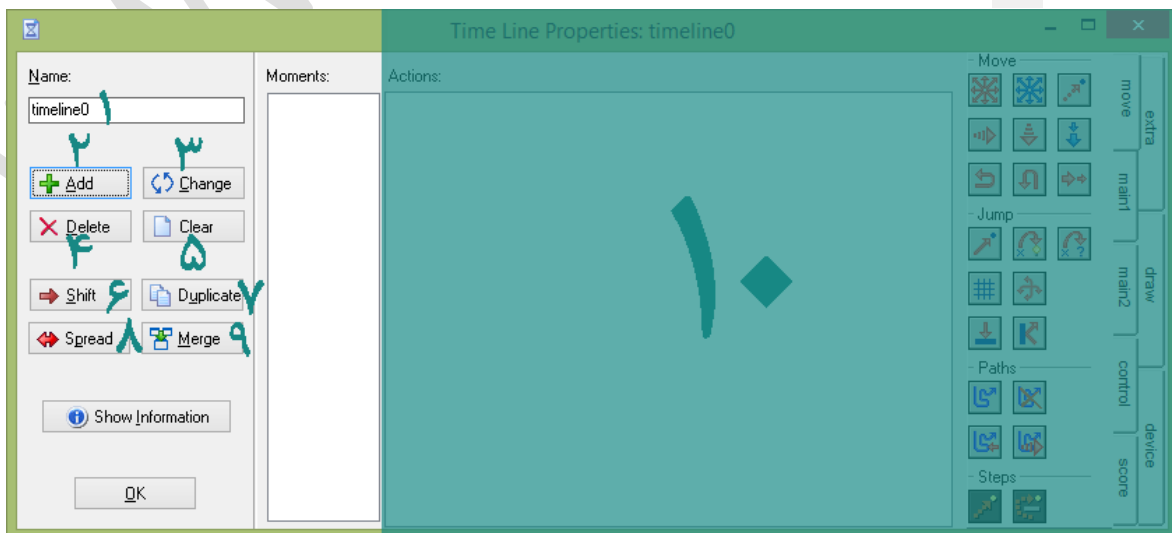
برای اینکه بتونین توی بازیتون کلمه ای چیزی بنویسین باید فونت موردنظرتون رو به پروژه اضافه کنین. برای اضافه کردن فونت روی **TT** کلیک کنین. پنجره زیر نمایان میشه :



۱- اسم فونت ۲- لیست فونت های سیستم ۳- اندازه فونت ۴- همون **B** و / توی ورد


خط زمانی - TimeLine

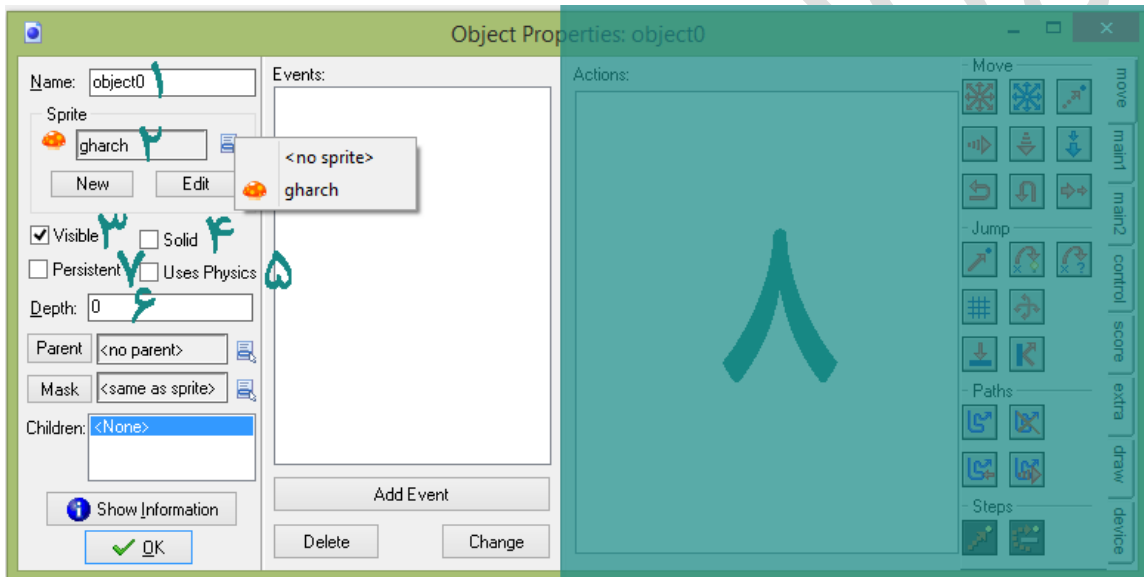
توی گیم میکر واحد زمان Step نام داره و هر Step معادل 1/30 ثانیه است. جور دیگر: یعنی ۱ ثانیه معادل ۳۰ Step است. توی تایم لاین میگیم در استپ ۳۰ فلان کارها رو انجام بده و در استپ ۱۵۰ فلان کارها رو انجام بده. برای اضافه کردن یک تایم لاین روی  کلیک کنین تا پنجره زیر براتون باز بشه :



۱- اسم تایم لاین ۲- اضافه کردن یک تایم ۳- عوض کردن تایم ۴- حذف کردن یک تایم ۵- کلا از اول شروع کردن ۶- حرکت دادن کل تایم ها به یک مقدار ۷- یک کپی از روی اکشن های یک تایم و ساخت تایم جدید ۸- دادن یک بازه زمانی بین فلان استپ تا فلان استپ ۹- ترکیب چند تایم ۱۰- قسمت اکشن و دستورالعمل های لازم ، وقتی که به فلان زمان رسیدیم باید اجرا شن که در جلسه بعدی به آن ها می پردازیم.

شی - Object

اشیا از روی Sprite ها میتونن ساخته بشن ، میتونن ساخته نشن. هر شی ای یک جهت برای حرکت (direction) و یک سرعت (speed) برای حرکت داره که بازی با این ۲ مشخصه حرکت های زیادی رو برامون فراهم میکنه. برای ساخت یک شی جدید روی  کلیک کنین. پنجره زیر باز میشه :

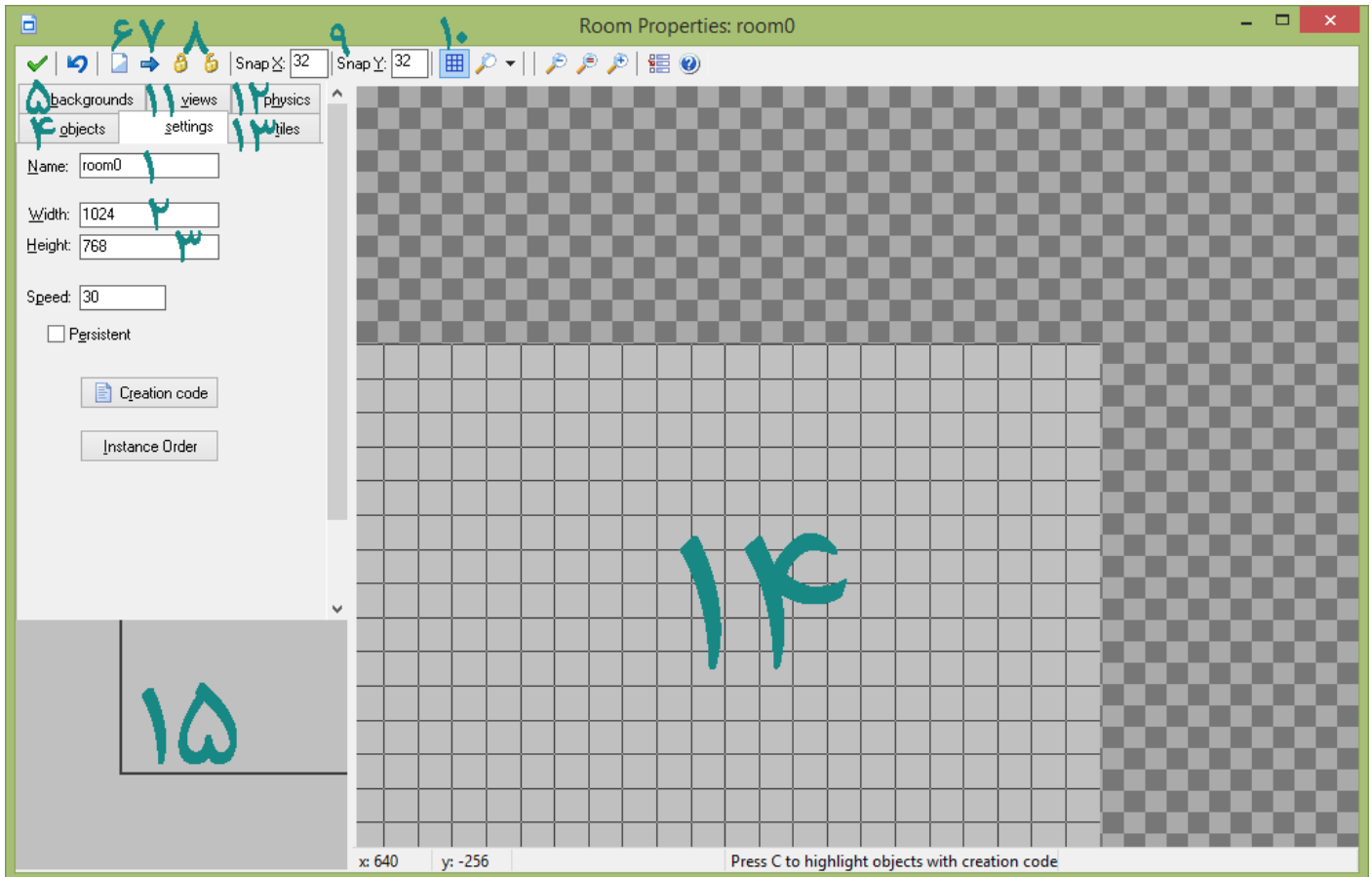


۱- اسم شی ۲- انتخاب شخصیت آن ۳- با گذاشتن تیک شی دیده میشه ۴- با گذاشتن تیک شی ما یک شی جامد حساب میشه کاربردش بیشتر برای اشیایی هست که به عنوان زمین یا دیوار استفاده میشن. ۵- با گذاشتن تیک شی ما از فیزیک گیم میکر استفاده میکنه ۶- به میتونیم به شی مون عمق بدیم به این معنی که روتر از بقیه اشیا باشه یا نه . هرچه عدد بیشتر یعنی روتر. ۷- با گذاشتن تیک شی ما ماندگار خواهد شد! یعنی چی؟ یعنی اینکه وقتی بازی شروع میشه ساخته میشه و اگر حذفش کنیم تا وقتی بازی دوباره اجرا نشه ساخته نمیشه. ۸- قسمت اکشن و دستورالعمل های شی مون.



اتاق - Room

اتاق ها همون مراحل ما هستند که توشون اشیا (Objects) رو میچینیم. هر اتاق میتواند تصویر پس زمینه ای داشته باشد. برای ایجاد یک اتاق روی کلیک کنین. پنجره ی زیر باز میشه :



۱- اسم اتاق ۲- عرض اتاق ۳- ارتفاع اتاق ۴- قسمت اشیا (Objects) , از این قسمت می تونیم اشیا رو انتخاب و توی اتاق استفاده کنیم. ۵- قسمت تصاویر پس زمینه , تصویر پس زمینه اتاق رو از این قسمت میتونیم تعیین کنیم. ۶- پاک کردن اتاق از هر شی ای ۷- جابجا کردن همه اشیا به بالا , پایین , چپ و راست ۸- قفل کردن یا قفل نکردن اشیا برای اینکه بتونیم اونارو حذف یا جابجا بکنیم یا نه . ۹- سایز مربع های شطرنجی رو تعیین کنیم ۱۰- مربع های شطرنجی دیده بشن یا نه ۱۱- قسمت وی یو ها , کاربردش توی بازی های پلتفرمی هست و به وقتش با این قسمت هم کار می کنیم. ۱۲- قسمت فیزیک برای اتاق ۱۳- این قسمت برای اون عکس تیکه تیکه که توی قسمت Background براتون توضیح دادم کاربرد داره. ۱۴- این اتاقمون هست که توش اشیا (Object) رو میچینیم. ۱۵- این قسمت برای دسترسی به تمام اتاق ساخته شده و شما رو از اسکرول کردن نجات داده !! چون اگه اتاقتون بسیار عریض باشد اسکرول کردن زمانبر هست. خدارو شکر این جلسه هم به خوبی و خوشی (!! تموم شد. توی جلسه بعد میخوایم با اکشن ها آشنا بشیم.

امام زمان (عج) : شیعیان ما به اندازه آب خوردنی , ما را نمی خواهند اگر بخواهند دعا میکنند و فرج ما می رسد. منبع : شیفتگان حضرت مهدی عجل الله تعالی فرجه الشریف ۱: ۱۵۵

