

مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات



www.novinmad.ir



تعریف: بازی های رایانه ای : بازی فعالیتی داوطلبانه است که افراد آزادانه و از روی اختیاری قواعد آن را می پذیرد و هدفی را دنبال می کنند .

کهنتمه: بازی های رایانه ای بازی هایی هستند که از طریق یک وسیله الکترونیکی مبهور به پردازشگر انجام می شوند .

کهنتمه: بازی ها با بازیکن ارتباط تعاملی دارند و به دلیل تولید تصویر متحرک ، قابلیت نمایش بر روی تلویزیون های خانگی ، رایانه لومی (تبلت) و ایکس باکس را دارا هستند

مزایای بازی های رایانه ای :

- ✓ می توان فرآیند یاددهی و یادگیری را آسان تر و جذاب تر کرد .
- ✓ با رایانه فرد می تواند هر چند بار که بخواهد ، موضوعی را بازی و مرور کند و مهارت و سرعت عمل خود را بالا ببرد .
- ✓ خطرانی مانند صدمه زدن به محیط ، جراحت و غیره در این بازی ها کمتر است
- ✓ به افراد بیمار و کم توان کمک می کند که زودتر سلامت خود را باز یابند و به داروهای مسکن کمتری نیاز داشته باشد



کهنتمه: طراحی و سافت یک بازی رایانه ای می تواند باعث پرورش ذهن ، بالا بردن قدرت سازندگی و فلاقیت و اعتماد به نفس در فرد شود .

کهنتمه: امروزه بازی های رایانه ای یکی از رسانه های رایج و پر مخاطب هستند .

کهنتمه: نرم افزارهای زیادی برای سافت بازی وجود دارد ، که به آن ها موتور سازنده بازی (Game Engine) نیز می گویند . نرم افزار اسکریچ (Scratch) یکی از ساده ترین نرم افزارهای سافت بازی می باشد . نرم افزار دیگری به نام گیم میکر (Game maker) نیز برای سافت بازی رایانه ای استفاده می شود .

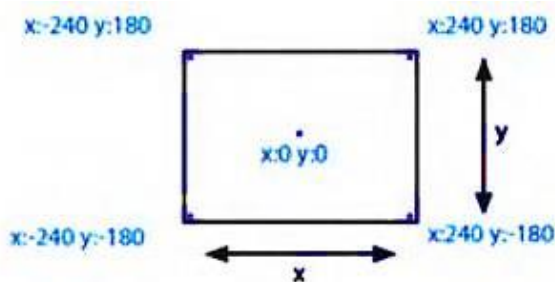
کهنتمه: با نرم افزار اسکریچ به سادگی می توان داستان های تعاملی ، بازی یا پویانمایی سافت .

کهنتمه: زبان های برنامه نویسی مانند زبان های طبیعی همواره ای انسان ، دارای سافتارهای زبانی هستند

کهنتمه: برنامه های اسکریچ از اشیایی به نام شکلک (Sprite) ساخته می شوند که در واقع همان شفصیت های بازی هستند . اگر روی شکلک دو بار کلیک کنید ، اطلاعات موقعیت فعلی آن روی صحنه نمایش (Stage) ، قطعه برنامه ها (Scripts) ، لباس ها یا حالت ها (Costumes) و صداهای (Sounds) خاص آن قابل مشاهده و ویرایش می شوند .

کهنتمه: ارتفاع صحنه نمایش (y) به ۳۶۰ و پهنای آن (x) به

۴۸۰ قسمت تقسیم می شود . مختصات (x,y) نقطه وسط صحنه (۰,۰) است .



تعریف قطعه برنامه : فرمان هایی که به شکلک یا صفحه نمایش می گویند چه کاری انجام دهد قطعه برنامه نامیده می شوند .

کهنتمه: فرمان ها را باید از بخش « مجموعه فرمان ها » انتخاب کرد و به ممل فهرست فرمان ها برد .

کهنتمه: فرمان های اسکریچ در ۸ دسته رنگی طبقه بندی شده اند . با انتخاب هر دسته ، فرمان های مربوط به آن نشان داده می شوند .

تعریف فرمان های کنترلی : فرمان های کنترلی بالای یک دسته از فرمان ها قرار می گیرند و تا زمان رخداد یا عدم رخداد یک رویداد ، آن دسته فرمان را از بالا به پایین اجرا می کنند .

فرمان های کنترل به ۲ دسته تقسیم می شوند :

(۱) فرمان های حلقوی : گاهی وقت ها لازم است که یک یا چند فرمان ، چندین بار تکرار شود

۲) فرمان های شرطی : گاهی وقت ها لازم است بعد از برقراری یک شرط خاص دسته ای از فرمان ها اجرا شوند

کهننمه: وقتی یک پروژه جدید در اسکریچ باز کنید به طور پیش فرض با یک شکلک گربه آغاز می شود .

📌 برای ایجاد یک شکلک جدید ۳ روش وجود دارد :

جدول ۲-۴- روش های ایجاد یا ویرایش شکلک

نماد	توضیح
	کشیدن یک شکلک جدید با استفاده از محیط ویرایش گر نقاشی (Paint Editor)
	انتخاب یک شکلک جدید از مجموعه شکلک های آماده اسکریچ
	انتخاب تصادفی یک شکلک جدید از مجموعه شکلک های آماده اسکریچ

کهننمه: هر شکلک می تواند چند حالت یا لباس مختلف داشته باشد که در بخش لباس ها قابل تعریف و ویرایش است . فرمان های مربوط به لباس ها در قسمت ظاهر (Looks) بخش فرمان ها قرار دارد .

📌 مراحل طراحی و ساخت یک بازی رایانه ای :

- ۱) انتخاب موضوع
- ۲) تحلیل و پژوهش
- ۳) سناریو نویسی
- ۴) آماده سازی و جمع آوری رسانه ها
- ۵) برنامه نویسی
- ۶) بررسی و اشکال زدایی
- ۷) بازاریابی و فروش
- ۸) پشتیبانی و توسعه

۱- انتخاب هدف و موضوع : در واقع ایده اولیه را باید در این مرحله پیدا کنید که با بررسی بازی های رایج ، هدف و موضوع بازی خود را می توانید انتخاب کنید .

کهننمه: هدف از بازی می تواند تفریح و سرگرمی ، معرفی فرهنگ ، تبلیغات ، آموزش و یا موارد دیگری باشد .

۲- تحلیل و پژوهش : در این مرحله ، بازی هایی که از نظر هدف و موضوع مشابه بازی شما هستند را مورد بررسی دقیق تر قرار دهید . سپس از آن ها برای ساخت بازی خود ایده بگیرید.

۳- سناریو نویسی : یک طرح کلی از بازی است که در آن سبک ، شخصیت ها ، داستان ، قواعد و مراحل بازی و نرم افزار ساخت بازی مشخص و مستند می شود .

۴- آماده سازی و جمع آوری رسانه ها : باید رسانه های مورد نیاز مانند نرم افزارها ، متن ها ، تصویرها ، ترسیم ها ، صداها و فیلم ها را آماده سازی و جمع آوری کرد .

۵- برنامه نویسی : برای ساخت بازی باید در محیط نرم افزاری که انتخاب شده است ساختار برنامه را ایجاد و برنامه نویسی کرد .

۶- بررسی و اشکال زدایی : باید بازی را با حالت های مختلف اجرا کنید تا اگر اشکال یا خطایی در اجرای آن وجود دارد پیدا شود ، سپس آن ها را رفع کنید .

۷- بازاریابی و فروش : بازاریابی شناسایی نیاز مشتریان ، پیدا کردن راه هایی برای فروش کالاها و خدمات و تامین نیاز مشتریان است .

کهنکته: یکی از مواردی که بازی ها را جذاب می کند ثبت امتیاز است (امتیاز اضافه یا کم شود)

کهنکته: در نرم افزار اسکریچ ، برای ثبت امتیاز در بخش مجموعه فرمان های از متغیرها (Variables) می توان استفاده کرد .

کهنکته: برای رعایت حق تولیدکنندگان بازی های رایانه ای ، از موصول آن ها کپی برداری نکنید .

کهنکته: از صندلی مفهومی رایانه که ارتفاع آن قابل تنظیم است استفاده کنید تا به ستون فقرات آسیب وارد نکند