

پودمان چهارم

بازی های رایانه ای

صفحه ۶

تعریف بازی

بازی فعالیتی داوطلبانه است که افراد آزادانه و از روی اختیار قواعد آن را می پذیرند و هدفی را دنبال می کنند.

دستاوردهای وجود هدف در بازی

باعث می شود بازیکنان از زندگی روزمره، فاصله بگیرند

از تجربه فضای جدید لذت ببرند

ممکن است در بعضی مواقع احساس نا آرامی کنند

تعریف بازی های رایانه ای

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

خصوصیات بازی های رایانه ای

بازی ها با بازیکن ارتباط تعاملی یا دوطرفه دارند و به دلیل تولید تصویر متحرک، قابلیت نمایش بر روی تلویزیون

های خانگی، رایانه لوحی (تبلت) و ایکس باکس را نیز دارا هستند.

مزیت وجود ارتباط تعاملی در بازی های رایانه ای

بازیکن فکر می کند قانون از پیش تعیین شده ای در بازی وجود ندارد و کاملاً آزاد است ، این تصور آزادی باعث جذاب شدن آن می شود.

مزیت داستانی بودن بازی های رایانه ای

فرد را ناخودآگاه جذب ماجرای بازی می کند و تحت تأثیر فضای فرهنگی و اجتماعی آن قرار می دهد، به این ترتیب مخاطب به آرامی به سوی فضایی که مورد خواسته سازنده بازی بوده است، برده می شود و ناخودآگاه آن فرهنگ را یاد می گیرد.

مزایای بازی های رایانه ای

با استفاده از این بازی ها می توان فرایند یاددهی و یادگیری را آسان تر و جذاب تر کرد.

با رایانه فرد م بتواند هر چند بار که بخواهد، موضوعی را بازی و مرور کند و مهارت و سرعت عمل خود را بالا ببرد.

خطراتی مانند صدمه زدن به محیط، جراحت و ... که در هنگام انجام بازی های فیزیکی ممکن است اتفاق بیفتد، در این بازی ها کمتر است.

به افراد بیمار و کم توان کمک می کند که زودتر سلامت خود را بازیابند و به داروهای مسکن کمتری نیاز داشته باشند.

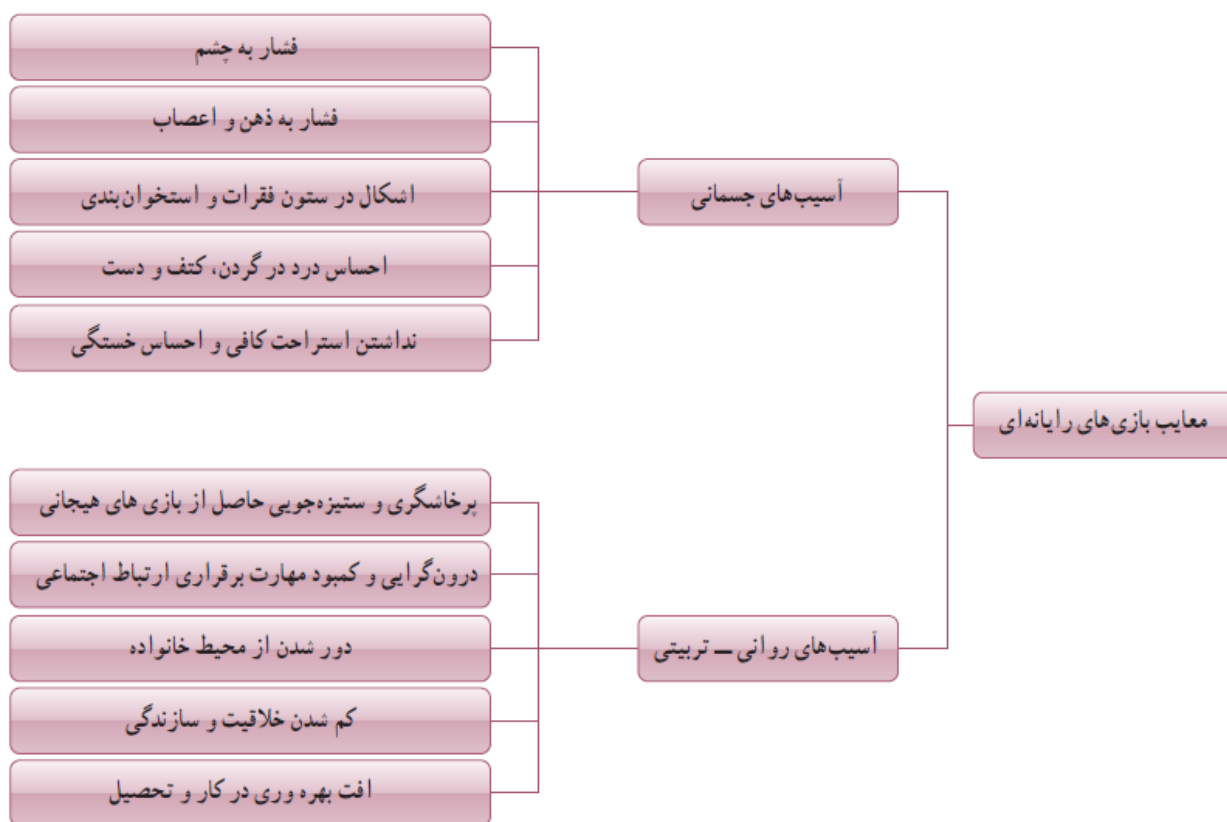
نکات ایمنی هنگام انجام بازی های رایانه ای

در انتخاب بازی به اثرات فرهنگی و اجتماعی آن توجه کنید.

مواظب باشید که جذابیت های بازی، ساعت های متمادی از وقت گران بهای شما را تلف نکند و مدیریت زمان داشته باشید

هنگام بازی احساسات خود را کنترل کنید و اجازه ندهید بعد از بازی همچنان ذهنتان درگیر آن باشد.

معایب بازی های رایانه ای



فواید طراحی و ساخت یک بازی رایانه ای

می تواند باعث پرورش ذهن شود.

می تواند باعث بالا بردن قدرت سازندگی و خلاقیت و اعتماد به نفس در فرد شود

تعریف موتور ساخت بازی (Game engine)

موتور ساخت بازی (Game engine) یکی از نرم افزار های ساخت بازی های رایانه ای می باشد.

انواع Game engine ها

اسکرچ (Scratch) که به دلیل ساده تر بودن و فراگیری آسان تر در این پودمان آموزش داده می شود.

گیم میکر (Game maker)

صفحه ۸

هدف از طراحی نرم افزار اسکرچ

هدف توسعه زبانی است که بتواند به عنوان اولین زبان برنامه نویسی به یک شخص آموزش داده شود. با این نرم

افزار به سادگی می توان داستان های تعاملی، بازی یا پویانمایی ساخت.

امکانات نرم افزار اسکرچ

### ۱. فهرست شکلک ها: (Sprites)

برنامه های اسکرچ از اشیایی به نام شکلک ساخته می شوند که در واقع همان شخصیت های بازی هستند. وقتی در این فهرست روی هر شکلک دوبار کلیک کنید اطلاعات موقعیت فعلی آن روی صحنه نمایش، قطعه برنامه ها، لباس ها یا حالت ها و صداهای (Sounds) خاص آن قابل مشاهده و ویرایش می شوند.

### ۲. صحنه نمایش: (Stage)

محلی است که در آن داستان ها، بازی ها و پویانمایی ها را به صورت زنده مشاهده می کنید. در این بخش شکلک ها حرکت دارند و با یکدیگر تعامل می کنند. با دوبار کلیک روی صحنه نمایش در سمت چپ فهرست شکلک ها، قطعه برنامه ها، پشت زمینه ها (Backgrounds) و صداهای مربوط به آن قابل مشاهده و ویرایش می شوند. ارتفاع صحنه نمایش (y) به ۴۸۰ و پهنای آن (x) به ۳۶۰ قسمت تقسیم می شود.

### ۳. قطعه برنامه: (Scripts)

فرمان هایی که به شکلک یا صحنه نمایش می گویند چه کاری انجام دهد قطعه برنامه نامیده می شوند. در این بخش، فرمان ها در هم قفل می شوند و یک قطعه برنامه را می سازند که با کلیک کردن روی آن، از بالا به پایین اجرا می شوند.

### ۴. 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.

انواع فرمان های کنترلی:

۱. فرمان های حلقوی

۲. فرمان های شرطی

چند ابزار مربوط به شکلک ها در نرم افزار اسکرچ

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

## ۵. لباس های یک شکلک (Costumes)

هر شکلک می تواند چند حالت یا لباس مختلف داشته باشد که در بخش لباس ها قابل تعریف و ویرایش است.

\*نکته: در اسکرچ هم می توان با استفاده از کلید های صفحه کلید و هم با استفاده از اشاره گر موشی (Mouse) رفتار شکلک ها را کنترل کرد.

مراحل طراحی، ساخت، و ارائه بازی های رایانه ای

### ۱. انتخاب هدف و موضوع:

قبل از طراحی و ساخت یک بازی، باید اهداف آن بازی از قبیل تفریح و سرگرمی، معرفی فرهنگ، تبلیغات، آموزش و یا موارد دیگر انتخاب شود.

### ۲. تحقیق و پژوهش:

در این مرحله، بازی هایی که از نظر هدف و موضوع مشابه بازی شما هستند را مورد بررسی دقیق تر قرار دهید.

### ۳. سناریو نویسی:

سناریو، 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 فیل مها 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:

بعد از برنامه نویسی و ساخت، باید بازی را با حالت های مختلف اجرا کنید تا اگر اشکال یا خطایی در اجرای آن وجود دارد پیدا شود، سپس آنها را رفع کنید.

۷. بازاریابی و فروش:

باید با شناسایی نیاز مشتریان، پیدا کردن راه هایی برای فروش کالاها و خدمات و تأمین نیاز مشتریان، محصول خود را به فروش برسانید.

۸. توسعه و پشتیبانی:

لازم است به عنوان یک تولیدکننده خوب، پس از فروش محصول، ارتباط خود را با مشتری ها حفظ کنید. خدمات پس از فروش داشته باشید و از نظرهای آن ها برای رفع خطاهای احتمالی و بهبود محصول استفاده کنید. همچنین می توانید با بررسی نیازهای جدید مخاطبان، محصولات جدیدتری تولید کنید.