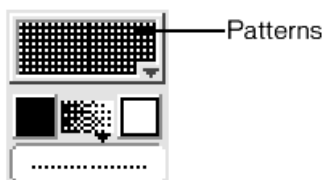


استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

برای انتخاب رنگ پرکننده ثانویه، رنگ پس‌زمینه یک الگو یا متن، از منوی Background Color استفاده کنید.

استفاده از الگو به عنوان رنگ پیش‌زمینه

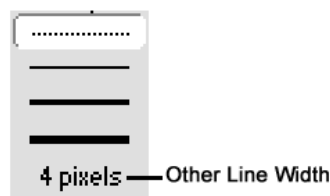
- برای تغییر پالت الگو از منوی Patterns، Pattern Settings را انتخاب کنید.



شکل ۱۶-۵

تعیین ضخامت خط

- روی دکمه‌های None، One، Two یا Three Pixels کلیک کنید.



شکل ۱۷-۵

- روی Other Line Width کلیک کنید تا کادر محاوره Paint Window Preferences باز شود و سپس یک عرض دلخواه به خط نسبت دهید.

انتخاب Ink در پنجره Paint

نوع Ink را از لیست Ink که در گوشه سمت چپ و پایین پنجره قرار دارد، انتخاب کنید.



شکل ۱۸-۵

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

انعکاس، چرخش و اعمال جلوه روی Bitmapها

نوار ابزار بالای پنجره Paint، دکمه‌هایی را برای اعمال جلوه روی Bitmapها در برمی‌گیرد. پیش از به کارگیری هر یک از آنها، ابتدا باید با یکی از دو ابزار Lasso یا Marquee، قسمت موردنظر را در تصویر انتخاب کنید. جلوه‌هایی که شکل انتخاب را تغییر می‌دهند، تنها زمانی که توسط ابزار Marquee تصویر را انتخاب کرده باشید، اعمال می‌شوند، اما جلوه‌هایی که رنگ‌های درون انتخاب را تغییر می‌دهند با هر دو ابزار انتخاب Marquee و Lasso کار می‌کنند.



نکته: برای تکرار هر یک از این جلوه‌ها، پس از استفاده از آنها، کلیدهای *Ctrl* و *Y* را

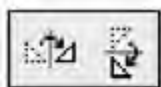
فشار دهید.

انعکاس، چرخش، مایل کردن یا اعمال جلوه به بخشی از یک Bitmap

۱- با کمک ابزار Marquee قسمتی از یک Bitmap را در پنجره Paint انتخاب کنید.

۲- یکی از جلوه‌های زیر را استفاده کنید:

- برای انعکاس راست به چپ، روی دکمه Flip Horizontal و برای انعکاس بالا به پایین، روی دکمه Flip Vertical کلیک کنید.



شکل ۱۹-۵

- برای چرخش 90° در جهت خلاف عقربه‌های ساعت یا 90° در جهت عقربه‌های ساعت، به ترتیب روی دکمه‌های Rotate Left و Rotate Right کلیک کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵



شکل ۵-۲۰

- برای چرخش انتخاب با مقدار و جهت دلخواه، روی دکمه Free Rotate کلیک کرده و دستگیره‌های چرخش را در جهت مورد نظر درگ کنید (شما می‌توانید به جای Bitmap، اسپریت دربرگیرنده آن را بچرخانید).



شکل ۵-۲۱

- برای مایل کردن انتخاب، روی دکمه Skew کلیک کرده و دستگیره‌های مربوطه را درگ کنید.



شکل ۵-۲۲

- برای 'تاب دادن' تصویر انتخاب شده، روی دکمه Warp کلیک کرده و دستگیره را در جهت دلخواه درگ کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵



شکل ۵-۲۳

- برای ایجاد جلوه پرسپکتیو، روی دکمه Perspective کلیک کرده و یکی از دستگیره‌ها یا بیشتر را درگ کنید تا جلوه دلخواه به دست آید.



شکل ۵-۲۴

- برای ایجاد خطوط در اطراف محدوده انتخاب شده، روی دکمه Trace Edge کلیک کنید.



شکل ۵-۲۵

اعمال جلوه‌های رنگ روی یک محدوده انتخاب شده

۱- توسط یکی از ابزارهای Marquee یا Lasso، یک محدوده از Cast member یک Bitmap را انتخاب کنید.

۲- یکی از جلوه‌های زیر را به کار ببرید:

- برای نرم کردن لبه‌های محدوده انتخاب شده، روی دکمه Smooth کلیک کنید. این جلوه تنها با Cast member های 8 بیتی کار می‌کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵



شکل ۲۶-۵

- برای معکوس کردن رنگ‌های محدوده انتخاب شده، روی دکمه Invert کلیک کنید.



شکل ۲۷-۵

- برای افزایش یا کاهش نور محدوده انتخاب شده، روی دکمه Lighten Color یا Darken Color کلیک کنید. این جلوه تنها روی تصاویر 8 بیتی (256 رنگ) کار می‌کند.



شکل ۲۸-۵

- برای پر کردن محدوده انتخاب شده با رنگ پیش‌زمینه و الگوی جاری، روی دکمه Fill کلیک کنید.



شکل ۲۹-۵

- برای تبدیل تمام نقاط رنگ پیش‌زمینه در محدوده انتخاب به رنگ مقصد جاری، روی دکمه Switch Colors کلیک کنید.



شکل ۳۰-۵

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

تمرین: فایل Example را باز کنید. Cast member پنجم را انتخاب کرده و پنجره Paint را باز کنید. سپس دایره ای کشیده و آن را با طیف رنگی زرد به نارنجی از سمت بالا به پایین پر کنید. حال با کمک ابزارهای بالای پنجره، شکل آن را تغییر دهید تا شبیه ابر شود، سپس پنجره Paint را بسته و نام Cast member جدید را Cloud بگذارید. اکنون هد پخش را به فریم 15 کانال سوم منتقل کرده و آن را به سمت بالای صحنه نزدیک خورشید درگ کنید. زمینه ابر را با کمک یک Ink مناسب (مانند Background Transparent) نامریی کنید.

تمرین: Cast member چهارم را انتخاب کرده و آن را به Mountain تغییر نام دهید. هدپخش را به فریم 15 کانال دوم منتقل کرده و آن را به سمت پایین صحنه درگ کنید. زمینه این تصویر را نیز با یک Ink مناسب (مانند Background Transparent) نامریی کنید. سپس انتهای اسپریت ابر و کوه را تا فریم 50 امتداد دهید و تغییرات جدید را در فایل ذخیره کنید.

استفاده از Auto Distort

می‌توانید برای ایجاد انیمیشن‌هایی که Cast memberهای Bitmap را به تدریج از یک فریم به فریم دیگر نمایش می‌دهند، از Auto Distort استفاده کنید. Auto Distort برای تمام Cast memberهایی که چرخش آزاد دارند، برای پرسپکتیو ساخته شده‌اند، شیب‌دار هستند، دچار اعوجاج هستند یا مایل می‌شوند، Cast memberهای مابین را ایجاد می‌کند.



شکل ۳۱-۵

برای استفاده از Auto Distort، به ترتیب زیر عمل کنید:

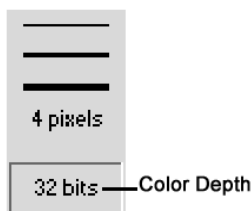
- ۱- قسمتی از Bitmap را که می‌خواهید تغییر کند، برگزینید.
- ۲- برای تغییر تصویر از دکمه‌های Free Rotate، Perspective، Skew، Distort یا Stretch استفاده کنید.
- ۳- بدون این‌که تصویر تغییر داده شده از انتخاب خارج شود، گزینه‌های Auto Distort > Xtras را انتخاب کنید.
- ۴- در کادر محاوره‌ای Auto Distort، تعداد Cast memberها را (برای ایجاد شدن) وارد کرده و روی دکمه Begin کلیک کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

دایرکتور، Cast member های جدید را با یک مقدار میانگین از تغییرات اعمال شده به هر یک ایجاد می کند. Cast member های جدید در اولین موقعیت Cast ای که در دسترس قرار دارد، دیده می شوند.

تغییر اندازه، عمق رنگ و پالت رنگ Bitmap ها

شما می توانید از Transform Bitmap برای تغییر اندازه، عمق رنگ و پالت رنگ Cast member انتخاب شده، استفاده کنید. هر تغییری که روی عمق رنگ یا پالت رنگ یک Cast member اعمال می کنید، تنها روی خود Cast member تأثیر می گذارد و تأثیری روی نمایش آن در پنجره Stage ندارد. تغییرات روی عمق رنگ و پالت را نمی توانید Undo کنید. اگر بخواهید Bitmap اصلی Cast member را دست نخورده نگه دارید و موقتاً یک پالت متفاوت را اعمال کنید، از زبانه Member در Property Inspector استفاده کنید. همچنین می توانید با استفاده از برنامه های ویرایش تصویر نظیر Photoshop، پالت تصاویر را تغییر دهید.



شکل ۳۲-۵

کادر محاوره ای Transform Bitmap مقادیر مربوط به انتخاب های جاری را نمایش می دهد. اگر بیش از یک Cast member را انتخاب کرده باشید، کادرهای خالی نشان دهنده این است که Cast member های انتخاب شده دارای مقادیر متفاوتی هستند. برای حفظ مقدار اصلی یک Cast member، کادرهای خالی را دست نخورده رها کنید.

استفاده از Transform Bitmap

- ۱- Cast member های Bitmap را برای تغییر دادن انتخاب کنید.
 - ۲- گزینه های Transform Bitmap > Modify را برگزینید.
 - ۳- برای تغییر اندازه Bitmap، یکی از اعمال زیر را انجام دهید:
- اگر چند Cast member انتخاب شده اند، می توانید تمام آن ها را به ابعادی که وارد می کنید، تغییر اندازه دهید.

- اندازه های جدید (بر حسب Pixel) را در کادرهای متن Width و Height وارد کنید.
- یک درصد اندازه در کادر متن Scale وارد کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

گزینه Maintain Proportions را انتخاب کنید تا تناسب عرض و ارتفاع Cast member انتخاب شده حفظ شود. اگر عرض را تغییر دهید، به طور خودکار ارتفاع در کادر متن Height وارد می‌شود و اگر از Transform Bitmap برای تغییر هم‌زمان چند Cast member استفاده کنید، مطمئن شوید که گزینه Maintain Proportions انتخاب نشده باشد. زیرا در این صورت تمام Cast member ها به مقادیری که در کادر متن‌های Width و Height وجود دارد، تغییر اندازه می‌دهند.

۴- برای تغییر عمق رنگ، یک گزینه از منوی Color Depth انتخاب کنید.

۵- برای تغییر پالت، ابتدا یکی از پالت‌های موجود در منوی Palette را انتخاب کرده و سپس یکی از گزینه‌های زیر را برگزینید:

Remap Colors: رنگ‌های اصلی گرافیک موجود را با شبیه‌ترین رنگ‌های یکنواخت در پالت جدید جایگزین می‌کند. این گزینه در بیشتر موارد بهترین انتخاب است.

Dither: رنگ‌های پالت جدید را برای نزدیک شدن رنگ‌های اصلی گرافیک تغییر می‌دهد.

۶- برای انجام تغییرات روی Transform کلیک کنید:

تنظیماتی که در کادر محاوره‌ای Transform Bitmap انتخاب می‌کنید، قابل لغو نیستند.



شکل ۳۳-۵

۲-۵ استفاده از فیلترهای Bitmap

فیلترها، Plug-in هایی هستند که جلوه‌هایی را روی تصاویر Bitmap اعمال می‌کنند. شما می‌توانید فیلترهای سازگار با فتوشاپ را برای تغییر تصاویر در دایرکتور نصب کنید و یک فیلتر را روی بخش

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

انتخاب شده‌ای از یک تصویر Bitmap در کل Cast member یا هم‌زمان روی چند Cast member اعمال کنید.



شکل ۳۴-۵

نصب یک فیلتر

باید ابتدا فیلترها را از اینترنت Download کرد و سپس فیلتر را در پوشه Xtras که در پوشه برنامه دایرکتور است، قرار دهید.

اعمال یک فیلتر

- ۱- Cast member را در پنجره Paint باز کنید یا آن را از پنجره Cast برگزینید.
با انتخاب چندین Cast member در پنجره Cast می‌توانید فیلتر را هم‌زمان روی تمام آن‌ها اعمال کنید. هم‌چنین برای اعمال یک فیلتر روی بخش انتخاب شده‌ای از یک Cast member می‌توانید از ابزار Marquee یا Lasso موجود در پنجره Paint برای انتخاب آن قسمت استفاده کنید.
- ۲- گزینه‌های Xtras > Filter Bitmap را انتخاب کنید.
- ۳- در کادر محاوره Filter Bitmap یک گروه را از سمت چپ و یک فیلتر را از سمت راست انتخاب کنید.
- برای مشاهده هم‌زمان تمام فیلترها، گزینه All را از لیست Categories انتخاب کنید.
- ۴- روی گزینه Filter کلیک کنید.
بعضی از فیلترها به تنظیمات شما نیاز دارند. هنگامی که یکی از این فیلترها را انتخاب می‌کنید، یک کادر محاوره‌ای یا کنترل‌های دیگری ظاهر می‌شوند که پس از کلیک روی Filter و اعمال تنظیمات، فیلتر انتخاب شده Cast member را تغییر می‌دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

بعضی از فیلترها تنظیمات قابل تغییر ندارند. هنگامی که یکی از این فیلترها را انتخاب می‌کنید، Cast member بلافاصله تغییر می‌کند.

استفاده از فیلترها برای ایجاد جلوه‌های متحرک

شما می‌توانید برای ایجاد جلوه‌های انیمیشن دنباله‌دار توسط فیلترهای Bitmap از Auto Filter استفاده کنید. AutoFilter یک فیلتر را به طور افزایشی به دنباله‌ای از Cast memberها اعمال می‌کند که می‌توانید از آن برای تغییر یک محدوده از Cast memberهای انتخاب شده و تولید یک سری Cast memberهای فیلتر شده جدید بر مبنای یک تصویر، استفاده کنید. هنگامی که یک تنظیم ابتدایی و انتهایی برای یک فیلتر تعیین می‌کنید، Auto Filter مقادیری برای فیلتر میانی هر Cast member اعمال می‌کند.



شکل ۳۵-۵



نکته: بسیاری از فیلترها فیلترگذاری خودکار را پشتیبانی نمی‌کنند، کادر محاوره‌ای Auto Filter فقط فیلترهایی را لیست کرده است که فیلترگذاری خودکار را پشتیبانی می‌کنند.

استفاده از Auto Filter

- ۱- یک Cast member از نوع Bitmap یا محدوده Cast memberها را انتخاب کرده و سپس گزینه‌های Auto Filter > Xtras را برگزینید.
اگر بخواهید تنها بخشی از Cast member تغییر کند، برای انتخاب قسمت مورد نظر در پنجره Paint از ابزار Marquee یا Lasso استفاده کنید.
- ۲- در کادر محاوره‌ای AutoFilter یک فیلتر را انتخاب کنید.
- ۳- روی Set Starting Values کلیک کرده و کنترل‌های فیلتر را برای وارد کردن تنظیمات فیلتر اولین Cast member در دنباله به کار ببرید.
هنگامی که کار با کنترل‌های فیلتر را به پایان رساندید، کادر محاوره‌ای Auto Filter مجدداً ظاهر می‌شود.
- ۴- روی Set Ending Values کلیک کرده و کنترل‌های فیلتر را برای وارد کردن تنظیمات فیلتر آخرین Cast member در دنباله به کار ببرید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

۵- تعداد Cast member های جدیدی را که می‌خواهید ایجاد کنید، وارد نمایید. اگر محدوده Cast member ها را انتخاب نکنید، کادر متن در اختیار شما قرار نمی‌گیرد.

۶- برای آغاز فیلترگذاری خودکار روی Filter کلیک کنید.

یک پیغام برای نمایش روند عملیات ظاهر می‌شود. بعضی از فیلترها پیچیده‌اند و زمان زیادی برای محاسبه نیاز دارند.

AutoFilter، Cast member های جدیدی ایجاد کرده و آن‌ها را در موقعیت‌های خالی Cast در ادامه Cast member های انتخاب شده قرار می‌دهد. اگر محدوده‌ای از Cast member ها را انتخاب کنید، Cast member های جدیدی ظاهر نمی‌شوند، بلکه Cast member ها در محدوده‌ای که انتخاب کرده‌اید، تغییر می‌کنند.

۳-۲-۵ استفاده از Onion Skin

نام Onion Skinning به تکنیکی که توسط متحرک‌سازان سنتی به کار می‌رفت، اشاره می‌کند. این متحرک‌سازان تصاویر را روی کاغذهای نازک Onion Skin ترسیم می‌کردند و به این ترتیب می‌توانستند یک یا چند تصویر قبلی انیمیشن را ببینند.

در پنجره Paint، به وسیله Onion Skinning، می‌توانید Cast member های سری انیمیشن را توسط Cast member های دیگر (که به عنوان مرجع به کار می‌روند) ایجاد و ویرایش کنید، البته تصاویر مرجع در زمینه تیره دیده می‌شوند. هنگامی که در پنجره Paint کار می‌کنید، نه تنها Cast member جاری بلکه یک یا چند Cast member که با تصویر آمیخته شده‌اند نیز دیده می‌شود.

اکنون می‌توانید از Onion Skinning برای انجام عملیات زیر استفاده کنید:

- برای ردیابی یک تصویر یا ایجاد یک سری از تصاویر که همگی با یک تصویر مشخص تراز شده‌اند.
- برای دیدن تصویر قبلی در سری تصاویر و استفاده از آن‌ها به عنوان مرجعی برای ترسیم تصویر دیگر
- برای ایجاد یک سری از تصاویر بر طبق انیمیشن‌های موازی. وقتی که یک سری تصاویر پیش زمینه نقاشی می‌کنید، دنباله‌های تصاویر به جای زمینه به کار می‌روند.

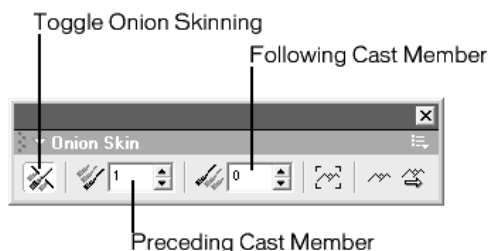
Onion Skinning از نقطه ثبت برای تراز کردن Cast member جاری با Cast member قبلی که انتخاب کرده‌اید، استفاده می‌کند. مراقب باشید بعد از Onion Skinning، نقطه ثبت را جابه‌جا نکنید، چون در این صورت Cast member ها در مسیر مورد نظر قرار نمی‌گیرند. در نتیجه باید از قبل بعضی از Cast member ها را برای استفاده از Onion Skinning ایجاد کرده باشید.

برای فعال کردن Onion Skinning به این ترتیب عمل کنید:

۱- پنجره Paint را باز کرده و گزینه‌های View > Onion Skin را انتخاب کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

۲- روی دکمه Toggle Onion Skinning در منتهی‌الیه سمت چپ نوار ابزار کلیک کنید تا Onion Skinning فعال شود.



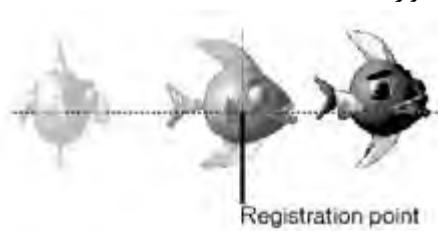
شکل ۳۶-۵

برای تعیین تعداد Cast member های قبلی یا بعدی که نمایش می‌یابند این مراحل را انجام دهید:
 ۱- پنجره Paint را باز کرده و گزینه‌های View > Onion Skin را انتخاب کنید. نوار ابزار Onion Skin ظاهر می‌شود.

۲- در صورت لزوم برای فعال شدن Onion Skinning روی دکمه Toggle Onion Skinning در نوار ابزار Onion Skinning کلیک کنید.

۳- تعداد Cast member های قبلی یا بعدی را که می‌خواهید نمایش داده شود، تعیین کنید:
 • به منظور تعیین تعداد Cast member های قبلی برای نمایش، یک عدد در کادر متن Preceding Cast Members وارد کنید.

• به منظور تعیین تعداد Cast member های بعدی برای نمایش، یک عدد در کادر متن Following Cast Members وارد کنید.



شکل ۳۷-۵

تعداد Cast member های تعیین شده به صورت تصاویر تیره در پشت Cast member جاری ظاهر می‌شوند. ترتیب نمایش با توجه موقعیت آن‌ها در Cast مشخص می‌شود.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

مثال: برای ایجاد یک Cast member با ردیابی یک Cast member به عنوان تصویر زمینه مراحل زیر را انجام دهید (در این جا سعی کنید مثالی از رویش یک گیاه بسازید).

۱- پنجره Paint را باز کرده و گزینه های View>Onion Skin را انتخاب کنید. نوار ابزار Onion Skin ظاهر می شود.


۲- در پنجره Paint، یک Cast member را که می خواهید به عنوان تصویر مرجع یا زمینه به کار ببرید، باز کنید. در این جا شکل یک گلدان را رسم کنید.




شکل ۳۸-۵

۳- در صورت لزوم، برای فعال شدن Onion Skinning روی دکمه Toggle Onion Skinning در نوار ابزار Onion Skin کلیک کنید.

۴- برای تنظیم تصویر زمینه روی دکمه Set Background () در نوار ابزار Onion Skin کلیک کنید.

۵- برای ایجاد یک Cast member جدید روی دکمه New Cast Member () در پنجره Paint کلیک کنید.

۶- روی دکمه Show Background () در نوار ابزار Onion Skin کلیک کنید. Cast member گلدان به صورت یک تصویر تیره در پنجره Paint ظاهر می شود، اکنون می توانید روی تصویر Cast member نقاشی کنید.

۷- از تصویر زمینه به عنوان مرجع استفاده کرده و Cast member جدید را نقاشی کنید.



شکل ۳۹-۵

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

برای استفاده از یک سری تصویر به عنوان پس زمینه در حین نقاشی به جای یک تصویر مراحل زیر را انجام دهید:

۱- در پنجره Cast، سری Cast member هایی را که می خواهید به عنوان پس زمینه به کار ببرید، به ترتیب بچینید.



شکل ۴۰-۵

Cast member ها در دنباله پیش زمینه و پس زمینه باید در Cast، در مجاورت یکدیگر باشند.

۲- پنجره Paint را باز کرده و گزینه های View > Onion Skin را انتخاب کنید. نوار ابزار Onion Skin ظاهر می شود.

۳- در صورت لزوم، برای فعال شدن Onion Skinning، روی دکمه Toggle Onion Skinning در نوار ابزار Onion Skin کلیک کنید.

اطمینان حاصل کنید که کلیه مقادیر در نوار ابزار Onion Skin تنظیم شده اند.

۴- اولین Cast member پس زمینه را در سری مرجع باز کرده و روی دکمه Set Background (🖌️) کلیک کنید.

۵- در Cast، محلی را که می خواهید اولین Cast member سری پیش زمینه در آن جا قرار گیرد، انتخاب کنید. در پنجره Paint، روی دکمه New Cast Member (+) کلیک کنید تا یک Cast member جدید ایجاد شود.

اولین Cast member در سری پیش زمینه می تواند در هر جایی از Cast قرار گیرد.

۶- برای آشکار شدن یک نسخه تیره از تصویر پس زمینه، روی دکمه Show Background (🖌️) کلیک کنید.

۷- در نوار ابزار Onion Skin روی دکمه Track Background (🖌️) کلیک کنید.

۸- از تصویر پس زمینه، به عنوان یک مرجع استفاده کرده و Cast member جدید را نقاشی کنید.

۹- هنگامی که ترسیم Cast member به پایان رسید، مجدداً روی دکمه New Cast Member کلیک کنید تا Cast member جدید ایجاد شود.

زمانی که Track Background فعال می شود، دایرکتور در سری، به سمت Cast member پس زمینه بعدی پیش می رود و تصویر آن در زمینه پنجره Paint ظاهر می شود.

۱۰- مرحله ۸ را تکرار کنید تا ترسیم تمام Cast member های سری به پایان رسد.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

۴-۲-۵ الگوی رنگ

دایرکتور می‌تواند در پنجره Paint، Gradient ها را ایجاد کند. شما می‌توانید توسط ابزارهای Brush، Text، Bucket یا شکل‌های توپر، از Gradient ها استفاده کنید. هر Gradient از دو رنگ ابتدایی و انتهایی تشکیل می‌شود و دایرکتور ترکیبی از این دو رنگ را ایجاد می‌کند.

استفاده از Gradient

۱- از ابزار Brush، Bucket، یا یکی از ابزارهای شکل توپر استفاده کنید.

۲- از منوی Gradient، نوع Gradient را انتخاب کنید.



Gradient pop-up menu

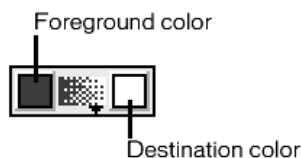
شکل ۴۱-۵

با انتخاب نوع Gradient به‌طور خودکار Ink پنجره Paint برای Gradient تنظیم می‌شود. همچنین می‌توانید برای ایجاد یک Gradient با تمام تنظیمات جاری، Gradient را از منوی Ink واقع در سمت چپ و پایین پنجره Paint انتخاب کنید.

برای تنظیم دستی رنگ Gradient، Gradient Settings را از منو انتخاب کنید.

۳- رنگ پیش‌زمینه را از منوی Gradient Colors در سمت چپ برگزینید.

رنگ پیش‌زمینه همان رنگی است که برای پنجره Paint تنظیم شده است.



شکل ۴۲-۵

۴- رنگ مقصد را از منوی Gradient Colors در سمت راست انتخاب کنید.

پس از تکمیل انتقال رنگ، رنگ Gradient رنگ مقصد است.

۵- از ابزار جاری در پنجره Paint استفاده کنید.

دایرکتور از Gradient تعریف شده برای پر کردن تصویر استفاده می‌کند.

۶- برای توقف استفاده از Gradient از منوی Ink، گزینه Normal را برگزینید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

ویرایش Gradient

با تغییر تنظیمات در کادر محاوره‌ای Gradient Settings، می‌توانید Gradient ها را قبل از استفاده تغییر دهید. در کادر محاوره‌ای Gradient Settings، رنگ‌های پیش‌زمینه و پس‌زمینه را مانند الگوها تنظیم کنید. منوهای مختلفی وجود دارند که سبک پر شدن Gradient را کنترل می‌کنند. هر انتخابی که انجام می‌دهید، بلافاصله در سمت چپ کادر نمایش داده می‌شود.

ویرایش تنظیمات Gradient

۱- از منوی Gradient Colors، Gradient Settings را انتخاب کنید.



Gradient pop-up menu

شکل ۴۳-۵

۲- برای تعیین نحوه ایجاد Gradient یکی از گزینه‌های زیر را انتخاب کنید:

Dither: انتقال رنگ نرمی ایجاد می‌کند. اگر Dither را انتخاب کنید، فقط گزینه‌های Dithering در منوی Method ظاهر می‌شوند.

Pattern: از الگوی جاری برای انتقال رنگ استفاده می‌کند. اگر Pattern را انتخاب کنید، فقط گزینه‌های Pattern در منوی Method ظاهر می‌شوند.

۳- برای تعیین چگونگی انتقال رنگ در Gradient از منوی Method، یک گزینه را انتخاب کنید:

اگر به عنوان یکی از گزینه‌های Type، Dither را انتخاب کنید، انتخاب‌های زیر در دسترس قرار می‌گیرند:

Best Colors: از ترتیب رنگ‌ها در پالت صرف‌نظر کرده و تنها از رنگ‌هایی استفاده می‌کند که یک آمیختگی ممتد از رنگ‌های پیش‌زمینه و پس‌زمینه ایجاد کند و آن‌ها را با یک الگوی Dither شده ترکیب می‌کند.

Adjacent Colors: از تمام رنگ‌های بین پیش‌زمینه و پس‌زمینه استفاده کرده و آن‌ها را با یک الگوی Dither شده با هم ترکیب می‌کند.

Two Colors: تنها از رنگ‌های پیش‌زمینه و پس‌زمینه استفاده کرده و با توجه به پالت جاری دستگاه، آن‌ها را با هم می‌آمیزد.

One Colors: تنها از رنگ پیش‌زمینه استفاده می‌کند.

Standard Colors: تمام رنگ‌های بین پیش‌زمینه را نادیده می‌گیرد و رنگ‌های آمیخته مختلف را با الگوی Dither شده‌ای جمع کرده و Gradient را به وجود می‌آورد.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

Multi Colors: تمام رنگ‌های بین پیش‌زمینه را نادیده می‌گیرد و رنگ‌های آمیخته مختلف را با الگوی Dither شده تصادفی جمع کرده و یک Gradient نرم به وجود می‌آورد.

اگر یک Pattern را به عنوان گزینه‌ای از Type انتخاب کنید، گزینه‌های زیر در دسترس قرار می‌گیرند:

Best Colors: از ترتیب رنگ‌ها در پالت صرف‌نظر می‌کند و تنها از رنگ‌هایی استفاده می‌کند که یک ترکیب متوالی از رنگ‌های پیش‌زمینه و پس‌زمینه به وجود آورند.

Best Colors Transparent: از ترتیب رنگ‌ها در پالت صرف‌نظر کرده و تنها از رنگ‌هایی استفاده می‌کند که یک ترکیب متوالی از رنگ‌های پیش‌زمینه و پس‌زمینه به وجود آورند. نقطه‌های سفید در الگوهایی که توسط این روش ایجاد شده‌اند، Transparent می‌شوند.

Adjacent Colors: از تمام رنگ‌های موجود در پالت که بین رنگ‌های پیش‌زمینه و پس‌زمینه قرار دارند برای Gradient استفاده می‌کند.

Adjacent Colors Transparent: از تمام رنگ‌های موجود در پالت که بین رنگ‌های پیش‌زمینه و پس‌زمینه قرار دارند برای Gradient استفاده می‌کند. در الگوهایی که با این روش ایجاد می‌شوند، نقاط سفید Transparent می‌شوند.

۴- برای تعیین روش پر کردن یک ناحیه توسط Gradientها در پنجره Paint یکی از گزینه‌های زیر را از منوی Direction انتخاب کنید:

Top to Bottom: رنگ پیش‌زمینه را در بالا و رنگ مقصد را در پایین قرار می‌دهد.

Bottom to Top: رنگ پیش‌زمینه را در پایین و رنگ مقصد را در بالا قرار می‌دهد.

Left to Right: رنگ پیش‌زمینه را در سمت چپ و رنگ مقصد را در سمت راست قرار می‌دهد.

Right to Left: رنگ پیش‌زمینه را در سمت راست و رنگ مقصد را در سمت چپ قرار می‌دهد.

Directional: این امکان را فراهم می‌سازد تا جهت Gradient را تعیین کنید. جهت Gradient را در پنجره Paint توسط ابزار نقاشی که برای پر کردن ناحیه به کار می‌رود، تنظیم کنید.

Shape Burst: یک Gradient ایجاد می‌کند که از لبه ناحیه، آغاز شده و به سمت مرکز حرکت می‌کند. رنگ پیش‌زمینه در لبه آغاز شده و رنگ مقصد در مرکز دیده می‌شود. بهتر است در ویندوز از این گزینه استفاده نشود.

Sun Burst: با رنگ پیش‌زمینه از لبه ناحیه، آغاز شده و به صورت دایره متحدالمرکز به سمت رنگ مقصد در مرکز حرکت می‌کند.

۵- برای کنترل چگونگی گردش رنگ‌ها در یک Gradient طبق توضیحاتی که در ادامه می‌آید، یکی از گزینه‌های Cycles را انتخاب کنید:

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

Sharp: تکرار رنگ‌ها ظاهر یکسان دارد، تکرارهای نرم از پیش‌زمینه به مقصد رفته و سپس به پیش‌زمینه باز می‌گردد.

One: Gradient را یک‌بار بین محدوده رنگ‌های تعیین شده تکرار می‌کند.

Two Sharp: Gradient را بین محدوده رنگ‌های پیش‌زمینه تا مقصد دوبار تکرار می‌کند.

Two Smooth: Gradient را از پیش‌زمینه تا مقصد و سپس از مقصد تا پیش‌زمینه تکرار می‌کند.

Three Sharp: Gradient را سه بار از پیش‌زمینه تا مقصد تکرار می‌کند.

Three Smooth: Gradient را از پیش‌زمینه به مقصد، از مقصد به پیش‌زمینه، مجدداً از پیش‌زمینه به مقصد تکرار می‌کند.

Four Sharp: Gradient را چهار بار از پیش‌زمینه تا مقصد تکرار می‌کند.

Four Smooth: Gradient را از پیش‌زمینه به مقصد، مقصد به پیش‌زمینه و پیش‌زمینه به مقصد مقصد به پیش‌زمینه تکرار می‌کند.

۶- برای انتخاب چگونگی توصیف رنگ‌ها بین رنگ‌های پیش‌زمینه و مقصد در یک Gradient طبق توضیحات زیر، یکی از گزینه‌های Spread را انتخاب کنید:

Equal: فاصله زوج، بین رنگ‌های پیش‌زمینه و مقصد به وجود می‌آورد.

More Foreground: مقدار رنگ پیش‌زمینه را در Gradient افزایش می‌دهد.

More Middle: مقدار رنگ میانی را در Gradient افزایش می‌دهد.

More Destination: مقدار رنگ مقصد را در Gradient افزایش می‌دهد.

۷- برای تعیین این‌که تمام محدوده Gradient روی شی نقاشی شود یا روی Cast member یا در کل فضای پنجره Paint، طبق این توضیحات یکی از گزینه‌های Range را انتخاب کنید:

Paint Object: بدون توجه به موقعیت شی در پنجره Paint، Gradient را به عنوان پرکننده یا خطوط اطراف شی نقاشی می‌کند.

Cast Member: یک Gradient کامل در کل فضای Cast member نقاشی می‌کند.

Window: تنها اگر شی به اندازه طول یا عرض پنجره کشیده شده باشد، یک Gradient کامل نقاشی می‌کند. در غیراین صورت بخشی از Gradient را که روی محل قرارگیری شی در پنجره منطبق است، می‌کشد.

۸- برای انتخاب رنگ پیش‌زمینه، پس‌زمینه یا مقصد برای Gradient از جعبه رنگ مربوطه استفاده کنید.

رنگ پیش‌زمینه، رنگ ابتدایی Gradient و رنگ مقصد، رنگ انتهایی آن است، رنگ پس‌زمینه تأثیری ندارد مگر این‌که از یک الگو استفاده کنید.

۹- برای انتخاب یک الگو از منوی Pattern استفاده کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

استفاده از یک الگو

شما می‌توانید از میان سه مجموعه الگو که در دایرکتور یا الگوهای سفارشی وجود دارد، الگوی مورد نظر خود را انتخاب کنید. الگوهایی که در پنجره Paint تغییر می‌دهید یا ویرایش می‌کنید روی الگوهایی که در استفاده از Shapeها در دسترس هستند، تأثیر نمی‌گذارد.

۱- ابزار Brush، Bucket یا یکی از ابزارهای پرکننده شکل را انتخاب کنید.

۲- نوع الگو را از منوی Patterns برگزینید.

برای تعیین دستی یک الگو از منوی آن Pattern Settings را انتخاب کنید.

ویرایش الگوها

قبل از استفاده از الگوها می‌توانید با استفاده از تنظیمات موجود در کادر محاوره‌ای Pattern Settings آن‌ها را تغییر دهید. در نتیجه پیش‌نمایش تغییراتی که اعمال می‌کنید، بلافاصله دیده می‌شود.

برای انتخاب یک مجموعه جدید از الگوها یا ایجاد یک الگوی سفارشی:

۱- از پایین منوی Patterns، Pattern Settings را انتخاب کنید.

۲- از منوی بالای کادر محاوره‌ای Pattern Settings یک گزینه را انتخاب کنید:

- برای تعیین یکی از مجموعه‌های الگوی استاندارد یا الگوی غیر قابل ویرایش، Quick View، Grays یا Standard را برگزینید.

- برای ویرایش یک الگو، Custom را انتخاب کنید. Custom یک کپی قابل ویرایش از مجموعه پالت Standard است.

۳- یک الگو برای ویرایش برگزینید یا برای انتقال یکی از الگوهای موجود به یک موقعیت خالی از دکمه‌های Copy و Paste استفاده کنید.

۴- یکی از روش‌های زیر را برای ویرایش الگو به کار ببرید:

- روی یک الگو که توسط ذره‌بین بزرگ‌نمایی شده کلیک کنید. روی یک نقطه خالی کلیک کنید تا پر شود و روی یک نقطه پر کلیک کنید تا خالی شود.

- روی فلش‌های راست، چپ، بالا و پایین کلیک کنید تا الگو به اندازه یک نقطه در هر جهت حرکت کند.

- روی مربع‌های سیاه و سفید کلیک کنید تا رنگ‌های الگو را معکوس کند (به عنوان مثال، نقاط سیاه، سفید شده و نقاط سفید، سیاه می‌شوند).

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

ایجاد یک کاشی سفارشی^۱

کاشی‌های سفارشی یک روش مؤثر در پرکردن نواحی بزرگ با محتوای دلخواه را امکان‌پذیر می‌کنند، بدون این که فضای زیادی از حافظه استفاده شود یا زمان بارگذاری افزایش یابد. کاشی‌ها به خصوص برای فیلم‌های طولانی روی وب مناسب هستند. کاشی‌های سفارشی در هر اندازه‌ای که باشند، فضای یکسانی از حافظه را مورد استفاده قرار می‌دهند.

برای ایجاد یک کاشی سفارشی به این ترتیب عمل کنید:

۱- یک Cast member از نوع Bitmap ایجاد کنید تا به عنوان یک کاشی مورد استفاده قرار گیرد و آن را در پنجره Paint نمایش دهید.

۲- روی کادر Pattern در پنجره Paint کلیک کرده و از پایین منوی Tile Settings، Pattern را انتخاب کنید.

۳- برای ویرایش در محل قرارگیری یکی از کاشی‌ها کلیک کنید.

کاشی موجود در کنار برجسب Edit دیده می‌شود. یکی از کاشی‌های پیش‌ساخته را برای ایجاد یک کاشی جدید جایگزین کنید. برای بازیابی کاشی پیش‌ساخته در هر یک از موقعیت‌ها، آن را انتخاب کرده و روی Built-in کلیک کنید.

۴- روی Cast member کلیک کنید.

Cast member در کادر سمت چپ پایین دیده می‌شود. کادر سمت راست چگونگی نمایش تصویر را پس از کاشی‌کاری نشان می‌دهد. مستطیل نقطه‌چین در تصویر Cast member نشان‌دهنده فضای کاشی است.

برای انتخاب یک Cast member دیگر به عنوان کاشی از دکمه‌های جهت در سمت راست دکمه Cast member استفاده کنید تا در Cast member های فیلم حرکت کند.

۵- مستطیل نقطه‌چین را به سمت فضای Cast member که می‌خواهید کاشی شود، درگ کنید.

۶- برای تعیین اندازه کاشی از کنترل‌های Width و Height استفاده کنید.

کاشی جدید در موقعیتی که انتخاب کرده‌اید، دیده می‌شود. اکنون می‌توانید از آن در پنجره Paint استفاده کنید یا Tool Palette را برای پرکردن Shape ها با این کاشی به کار ببرید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵



شکل ۴۴-۵

۵-۲-۵ تغییر مشخصات پنجره نقاشی

برای تغییر پیش فرض های پنجره Paint عملیات زیر را انجام دهید:

۱- Remember Color گزینه های Paint > Preferences > Edit را انتخاب کنید.

۲- برای این که ابزارها، آخرین رنگ و Ink استفاده شده را نگه دارند، یکی از گزینه های زیر را انتخاب کنید:

آخرین رنگ استفاده شده توسط یک ابزار را نگه می دارد. این انتخاب برای دفعات بعدی که از ابزارهای Brush یا Airbrush استفاده می کنید، باقی می ماند.

Remember Ink آخرین Ink استفاده شده توسط یک ابزار را نگه می دارد. این انتخاب برای دفعات بعدی که از هر ابزار دیگری استفاده می کنید، باقی می ماند.

۳- برای کنترل روش برگشت رنگ هنگامی که با Cycle Ink کار می کنید، یکی از گزینه های مربوطه را انتخاب کنید:

Repeat Sequence سبب می شود رنگ از رنگ پیش زمینه به رنگ مقصد برگردد و سپس از رنگ پیش زمینه به رنگ مقصد تکرار شود.

Reverse Sequence سبب می شود رنگ از رنگ پیش زمینه به رنگ مقصد و سپس از رنگ مقصد به رنگ پیش زمینه برگردد.

۴- برای تنظیم عرضی ضخیم تر از عرض موجود در پنجره Paint از لغزنده Other Line Width استفاده کرده و مقدار آن را وارد کنید. عرضی که تنظیم می کنید، پس از انتخاب Other Line Width دیده می شود.

۵- برای تنظیم شفافیت رنگی که در جلوه Blend Ink استفاده می شود، از لغزنده Blend استفاده کرده و مقداری را وارد کنید. می توانید میزان Blend را از 0 تا 100% تغییر دهید.

۶- برای تعیین نرخ تغییر طرح هنگام استفاده از Darken و Lighten از لغزنده Darken یا Lighten استفاده کرده و مقداری را وارد کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

۷- برای تعیین چگونگی رنگ‌های استفاده شده هنگام به کارگیری جلوه‌های Lighten, Smooth, Darken یا Cycle, یکی از گزینه‌های Interpolate By را انتخاب کنید:

Color Value از ترتیب قرارگیری رنگ‌ها در پالت صرف‌نظر کرده و یک آمیختگی ممتد از رنگ‌های پیش‌زمینه و مقصد ایجاد می‌کند.

Palette Location از تمام رنگ‌های بین پیش‌زمینه و مقصد استفاده می‌کند.

۳-۵ فشرده‌سازی تصویر Bitmap با استفاده از کاهش تعداد بیت

اگر قصد دارید فیلم خود را روی اینترنت منتشر کنید، برای Download سریع‌تر می‌توانید تصاویر Bitmap آن را فشرده کنید. دایرکتور امکان فشرده‌سازی تصاویر را در سطح فیلم یا در سطح هر یک از Cast memberها در اختیار شما قرار می‌دهد. فشرده‌سازی Bitmapها که در سطح Cast member انجام می‌شود، تنظیمات فشرده‌سازی در سطح فیلم را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

علاوه بر فشرده‌سازی‌های استاندارد دایرکتور، می‌توانید از فشرده‌سازی JPEG استفاده کرده و یک محدوده کیفیت تصویر مشخص کنید.

۱-۳-۵ فشرده‌سازی یک Bitmap در سطح Cast member

۱- Cast member یا اسپریت مربوط به Bitmap را انتخاب کرده و روی زبانه Bitmap در Property Inspector کلیک کنید.

اگر چند Cast member یا اسپریت را انتخاب کنید، در صورتی که تنظیمات فشرده‌سازی اشیای انتخاب شده مشابه باشند،^۱ آن‌ها را نشان می‌دهد و در غیر این صورت، منوی Compression خالی خواهد بود.

۲- روی منوی Compression کلیک کرده و یکی از اعمال زیر را انجام دهید:

- برای فشرده‌سازی Bitmapهای انتخاب شده با استفاده از تنظیمات فشرده‌سازی فیلم، Movie Settings را انتخاب کنید.
- برای استفاده از فشرده‌سازی استاندارد دایرکتور، Standard را برگزینید.
- برای استفاده از فشرده‌سازی JPEG، آن را انتخاب کرده و نوار لغزنده را به سمت فشرده‌سازی دلخواه حرکت دهید. بیشترین عددی که تعیین می‌کنید، Bitmap را کمتر فشرده می‌کند (در واقع 100 نشان‌دهند فشرده نشدن است).

Movie Settings معمولاً فشرده‌سازی پیش‌فرض است، به استثنای شرایط خاص، هنگامی که ویژگی فشرده‌سازی غیر فعال می‌شود یا زمانی که دایرکتور انتخاب‌های فشرده‌سازی تصاویر را کنترل می‌کند.

۱- منوی Compression در پنجره Property Inspector

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمان‌مهرتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

به عنوان مثال هنگامی که تصویر یک JPEG است، تنظیمات فشرده‌سازی نوع JPEG را در نظر می‌گیرد و می‌توانید گزینه دیگری برای فشرده‌سازی انتخاب کنید.

به همین صورت، تنظیم Compression، فشرده‌سازی Standard را در نظر می‌گیرد و نمی‌توانید این تنظیم را هنگامی که Cast member یکی از موارد زیر باشد، تغییر دهید:

- یک Cast member هشت بیتی که در پنجره Paint ایجاد شده است.
- یک GIF که به عنوان یک Bitmap و بدون اطلاعات کانال آلفا وارد شده است.
- یک PNG هشت بیتی
- یک Cast member متصل شده یا یک Cast member که توسط لینگو ایجاد شده است.



نکته: اگر یک فیلم Director 7 را در Director MX باز کنید، Cast member Bitmap به عنوان پیش‌فرض به Movie Settings نسبت داده شده و تنظیمات فشرده‌سازی در سطح فیلم در کادر محاوره Publish Settings با فشرده‌سازی Standard مقداردهی می‌شود. این کار سبب می‌شود فیلم به همان صورتی که در Director 7 دیده می‌شود، پخش شود.

۲-۳-۵ فشرده‌سازی Bitmapها در سطح فیلم

۱- گزینه‌های File > Publish Settings را انتخاب کنید در نتیجه کادر محاوره Publish Settings ظاهر می‌شود.

۲- در زبانه Compression یک انتخاب از منوی Image Compression انجام داده و کلیک کنید.

- برای استفاده از فشرده‌سازی استاندارد دایرکتور، Standard را انتخاب کنید.
- برای استفاده از فشرده‌سازی JPEG، آن را انتخاب کرده و نوار لغزنده را به سمت فشرده‌سازی دلخواه حرکت دهید. بیشترین عددی که تعیین می‌کنید، Bitmap را کمتر فشرده می‌کند (در واقع 100 نشان‌دهنده فشرده‌شدن است).



نکته: هنگامی که فیلم خود را ذخیره می‌کنید، دایرکتور تنظیمات Publish را نگه می‌دارد.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمان‌مهرتی: Director MX	واحد کار: کار با تصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

خلاصه مطالب

دو نوع مهم از گرافیک‌های مورد استفاده در نرم‌افزار دایرکتور تصاویر Bitmap و Vector هستند. اشکال Vector برای تصاویر ساده، نرم و یکنواخت مناسب‌تر هستند و گاهی نسبت به تصاویر Bitmap، جزئیات کمتری را شامل می‌شوند. بنابراین می‌توان بدون هیچ نوع تحریفی اندازه آن‌ها را تغییر داد. اشکال برداری با استفاده از ابزارهای ترسیم پنجره Vector Shape ایجاد می‌شوند. ممکن است یک شکل برداری دارای منحنی‌های زیادی باشد که در این صورت شما می‌توانید منحنی‌ها را بشکنید یا آن‌ها را به هم متصل کنید. خصوصیات تصاویر از جمله رنگ پرکننده داخل اشکال بسته، رنگ خط دور شکل و ضخامت آن در منحنی‌های مختلف یک Cast member یکسان است.

Bitmapها تصاویر با کیفیت بالا و ترکیب رنگی پیچیده، مانند عکس‌ها هستند. شما به راحتی می‌توانید با ویرایش نقاط، تصویر را تغییر دهید. اما ممکن است تغییر اندازه تصویر موجب تحریف نقاط و در نتیجه افت کیفیت شود.

تصاویر Bitmap را می‌توان با استفاده از پنجره Paint ایجاد کرد. پنجره Paint دارای مجموعه کاملی از ابزارهای نقاشی و Ink برای ایجاد و تغییر Cast memberهاست. هرچه در پنجره Paint ترسیم کنید، به یک Cast member تبدیل می‌شود. هنگامی که یک Cast member را در پنجره Paint تغییر می‌دهید، بلافاصله در پنجره Cast به‌روز می‌شود.

یک تصویر Bitmap نسبت به یک شکل Vector به فضای بیشتری از حافظه RAM و دیسک سخت نیاز دارد و اگر تصاویر Bitmap فشرده نشوند، هنگام بارگذاری از اینترنت، زمان بیشتری نسبت به شکل‌های Vector صرف می‌کنند. خوشبختانه دایرکتور کنترل‌هایی برای فشرده‌سازی پیشنهاد می‌کند. این فشرده‌سازی می‌تواند در سطح Cast member یا در کل فیلم اعمال شود.

واژه‌نامه

Onion skin	پوست پیاز، یکی از تکنیک‌های انیمیشن‌سازی دایرکتور
Transform	تغییر شکل دادن
Vertex	نقاط مشخص و ثابتی در اشکال برداری

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

آزمون نظری

۱- کدام جمله صحیح است؟ " در یک شکل برداری "

الف - Vertex های با دستگیره به شکل مربع هستند.

ب - Vertex های بدون دستگیره به شکل دایره هستند.

ج - اولین Vertex هر منحنی سبز است.

د - آخرین Vertex هر منحنی آبی است.

۲- کدام یک از ابزارهای زیر در پنجره Paint وجود ندارد؟

الف - Lasso ب - Marquee ج - Bucket د - Closed

۳- کدام عبارت صحیح نیست؟

الف - برای انتخاب Vertex، ابزار Arrow را انتخاب کرده و روی Vertex کلیک کنید.

ب - برای پاک کردن یک Vertex، آن را انتخاب کرده و کلید Backspace را فشار دهید.

ج - به طور پیش فرض نقطه ثبت هر شکل برداری در مرکز آن قرار دارد.

د - کنترل Fill type نوع پرشدن داخل شکل را مشخص می کند.

۴- برای حرکت دادن نمای پنجره Paint از کدام ابزار استفاده می شود؟

الف - Arrow ب - Magnifying Glass

ج - Hand د - Bucket

۵- برای انتخاب یک محدوده چند ضلعی در پنجره Paint، از کدام ابزار استفاده می شود؟

الف - Lasso ب - Marquee ج - Select د - Arrow

۶- برای پرکردن محدوده انتخاب با رنگ پیش زمینه از کدام ابزار استفاده می شود؟

الف -  ب - 

ج -  د - 

۷- به طور پیش فرض نقطه ثبت یک Bitmap در کدام قسمت تصویر قرار دارد؟

الف - مرکز ب - گوشه سمت چپ و بالا

ج - گوشه سمت راست و بالا د - بستگی دارد.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: کار باتصاویر Vector و Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۵

۸- کدام عبارت صحیح نیست؟

- الف- فیلتر در پوشه Xtras برنامه دایرکتور کپی می‌شود.
- ب- برای ترسیم چند Cast member تصویری به دنبال هم، از تکنیک Onion Skin استفاده می‌شود.
- ج- استفاده از یک Tile سفارشی، زمان بارگذاری را افزایش می‌دهد.
- د- ممکن است فشرده‌سازی یک Bitmap در سطح یک Cast member انجام شود.

آزمون عملی

- ۱- پنجره Vector Shape را باز کنید و تمام ابزارهای پنجره را بررسی کنید.
- ۲- پنجره Paint را باز کرده و تمام ابزارهای پنجره را بررسی کنید.
- ۳- با کمک روش Onion Skin، رویش یک گل را در گلدان شبیه‌سازی کنید.
- ۴- با اعمال فشرده‌سازی روی تصاویر فیلم، آن را با نام دیگری ذخیره کرده و با نسخه قبلی مقایسه کنید.
- ۵- یک الگو برای ابزار Brush به شکل یک سکه ۲۵۰ ریالی ایجاد کنید.
- ۶- با استفاده از ابزار Brush یا Bucket و منوی Gradient یک الگوی رنگ ایجاد کنید.





توانایی استفاده از رفتارها در دایرکتور

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۴	۳

▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- مارکر و روش ایجاد آن را توضیح دهد.
- ۲- اصطلاح رفتار در دایرکتور را توضیح دهد.
- ۳- انواع رفتارها را شرح دهد.
- ۴- بتواند به روش‌های مختلف رفتار ایجاد کند.
- ۵- انواع کنترل‌ها را شناسایی کرده و توانایی استفاده از رفتارهای کاربردی کنترل‌ها را داشته باشد.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

کلیات

در نرم افزار Macromedia Director MX یک رفتار^۱ قطعه برنامه از پیش نوشته شده لینگو است که محاوره و جلوه های جذابی برای فیلم شما فراهم می کند. استفاده از این رفتارها بسیار ساده است و فقط کافی است از پنجره کتابخانه به سمت یک فریم یا اسپریت درگ شوند تا به آن متصل شوند.

اگر رفتار دارای پارامترهایی باشد، پنجره ای باز می شود و پارامترها را دریافت می کند. برای مثال در رفتار پرش به یک مارکر خاص، باید شماره نام مارکر به عنوان پارامتر وارد شود.

اغلب رفتارها به **رویدادهای**^۲ ساده ای مانند کلیک روی اسپریت، پاسخ می دهد. هنگامی که رویدادی اتفاق می افتد، رفتار یک **عمل**^۳ مانند پرش به یک فریم خاص یا پخش یک صوت را اجرا می کند.

دایرکتور می تواند بسته های نرم افزاری دلخواه شما را بسازد و برای بسیاری از عملکردهای مهم از رفتارهای تکراری استفاده کند. همچنین توسعه دهندگان می توانند رفتارهای دلخواه خود را با کمک اسکریپت نویسی لینگو ایجاد کنند. برای تغییر این رفتارها نیز می توان از Property Inspector یا Behavior Inspector استفاده کرد.

در دایرکتور برای ایجاد فیلم های محاوره ای روش های متفاوتی وجود دارد. اما سریع ترین راه، استفاده از کنترل هایی است که خود دایرکتور به شما پیشنهاد می کند. از جمله این کنترل ها می توان به Push Button، Radio Button و Check Box اشاره کرد.

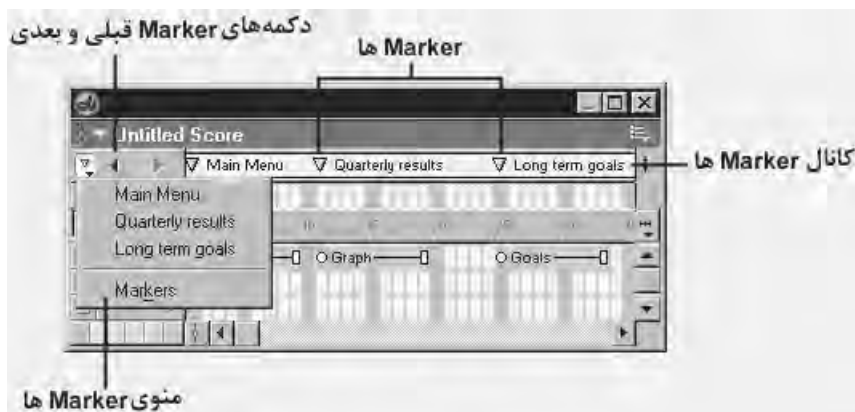
در این واحد کار بانحوه ایجاد، حذف و کنترل مارکرها و ایجاد و استفاده از رفتارها آشنا می شوید.

۱-۶ مارکر

همان طور که گفته شد مارکرها مکان ثابتی را در یک فریم مشخص تعیین می کنند (شکل ۱-۶). از مارکرها برای پرش از یک صحنه به صحنه دیگر استفاده می شود. با کمک زبان برنامه نویسی لینگو یا رفتارهای آماده کتابخانه، می توانید هدپخش را به سمت یک مارکر هدایت کنید. این ویژگی زمانی مفید است که بخواهید از یک صحنه به صحنه بعدی پرش کرده یا تا بارگذاری کامل یک Cast member از وب، محدوده ای از فریم ها را مرتباً اجرا کنید.

1-Behavior
2-Events
3-Action

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶



شکل ۱-۶ کانال Marker

۱-۱-۶ ایجاد مارکر

پس از این که توسط یک مارکر، فریمی را نشانه‌گذاری کردید، می‌توانید برای پرش به آن فریم، در یک اسکرپت یا رفتار، نام مارکر را صدا بزنید. نام مارکرها بدون توجه به ویرایش اسپریت‌های موجود در Score ثابت می‌مانند و مطمئن‌تر از شماره فریم هستند، زیرا با حذف یا اضافه کردن فریمی در Score، شماره آن تغییر می‌کند.

برای ایجاد یک مارکر مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- روی کانال مارکر کلیک کنید. در سمت راست فلش مارکر، یک کادر متنی ظاهر می‌شود.
- ۲- نام کوتاهی برای مارکر تایپ کنید.

تمرین: فایل Example را باز کرده و برای فریم اول آن مارکری به نام Start، فریم 15، مارکری به نام Animation و فریم 55، مارکری به نام SoundVideo ایجاد کنید.

۱-۲-۶ حذف مارکر

برای حذف یک مارکر آن را به سمت پایین یا بالا خارج از محدوده کانال مارکر درگ کنید.

۱-۳-۶ حرکت به سمت مارکر

در زمان تألیف برای پرش به یک مارکر خاص یکی از روش‌های زیر را اجرا کنید:

- روی دکمه Next Marker و Previous Marker که در گوشه سمت چپ کانال مارکر است، کلیک کنید.
- در صورتی که کلید NumLock صفحه کلید خاموش است، کلیدهای 4 و 6 ماشین حساب را فشار دهید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

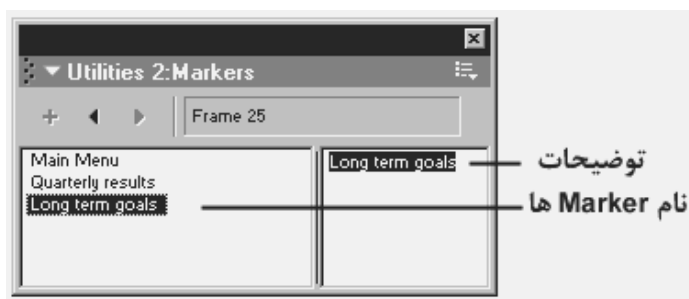
- از منوی مارکرها روی نام مارکر کلیک کنید.

۴-۱-۶ مارکرهای نسبی

می‌توانید از پنجره Markers برای درج توضیحات مناسب هر مارکر استفاده کنید یا هدپخش را به سمت مارکر خاصی حرکت دهید. اگر می‌خواهید توضیحی برای مارکر خود وارد کنید، هدپخش را روی یک مارکر حرکت داده و گزینه‌های Window > Markers را انتخاب کنید. پنجره Markers باز شده (شکل ۲-۶) و توضیح متناسب با هر فریم مارکر را نمایش می‌دهد. در ستون سمت راست، توضیحات هر مارکر نمایان می‌شود. به طور پیش‌فرض، نام مارکرها در خط اول ستون توضیحات، ظاهر شده و غیر قابل حذف است.

نکته: می‌توانید از کلید Ctrl و کلید جهت سمت راست، برای حرکت به سمت مارکر بعدی یا از کلید Ctrl و کلید جهت سمت چپ، برای حرکت به سمت مارکر قبلی استفاده کنید.

برای وارد کردن توضیحات، در سمت راست روی نام مارکر کلیک کنید تا توضیح آن را در سمت چپ مشاهده کنید. وقتی مکان‌نمای تایپ ظاهر شد، دوباره کلیک کنید تا نام مارکر از حالت انتخاب خارج شود و سپس برای ایجاد خط جدید کلیدهای Ctrl و Enter را فشار دهید و شروع به تایپ کنید.



شکل ۲-۶ پنجره مارکرها

۲-۶ ایجاد یک رفتار

برای نمایش رفتارهای دایرکتور می‌توانید از **پالت کتابخانه** استفاده کنید. دایرکتور به شما اجازه می‌دهد در یک زمان، یک رفتار را به چندین اسپرایت یا فریم نسبت دهید. حتی می‌توانید رفتارهای مختلفی را به یک اسپرایت نسبت دهید، اما به یک فریم تنها یک رفتار نسبت داده می‌شود. اگر رفتاری

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

را به فریمی که در حال حاضر رفتار دیگری دارد، نسبت دهید، رفتار جدید جایگزین رفتار قبلی می‌شود. مناسب‌ترین روش ایجاد فعالیت‌ها برای جلوه‌های داخل فیلم، رفتارهای متصل به فریم است. به عنوان مثال، می‌توانید تا زمانی که رسانه به طور کامل از اینترنت بارگذاری شود، برای ایجاد توقف، رفتار Loop Until Media in Frame is Available را نسبت دهید.

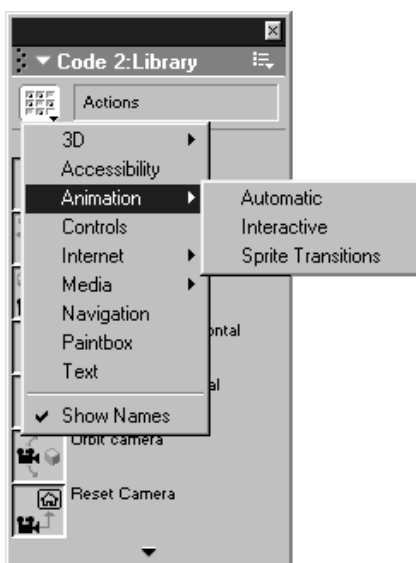
هنگامی که رفتاری را به یک اسپریت یا فریم نسبت می‌دهید، ممکن است کادر محاوره‌ای برای دریافت پارامترها باز شود. توجه کنید که این پارامترها فقط روی همان اسپریت یا فریم تعریف می‌شوند و تأثیری روی عملکرد رفتار در جاهای دیگر ندارد. می‌توان برای تغییر پارامترهای رفتار نسبت داده شده به یک فریم یا اسپریت از پنجره Behavior Inspector استفاده کرد.

اولین بار که رفتاری را به یک فریم یا اسپریت نسبت می‌دهید، دایرکتور یک نسخه آن را از پنجره کتابخانه در پنجره Cast فعال کپی می‌کند. این بدان معنی است که در هنگام توزیع فیلم نیازی به وجود کتابخانه نیست.

۱-۲-۶ ایجاد رفتار با استفاده از پنجره Library

برای اتصال یک رفتار به یک اسپریت یا فریم، با کمک پالت کتابخانه به ترتیب زیر عمل کنید:

- ۱- گزینه‌های Window > Library Palette را برگزینید.
- ۲- از منوی Library واقع در گوشه سمت چپ بالای پنجره، کتابخانه موردنظر را انتخاب کنید.



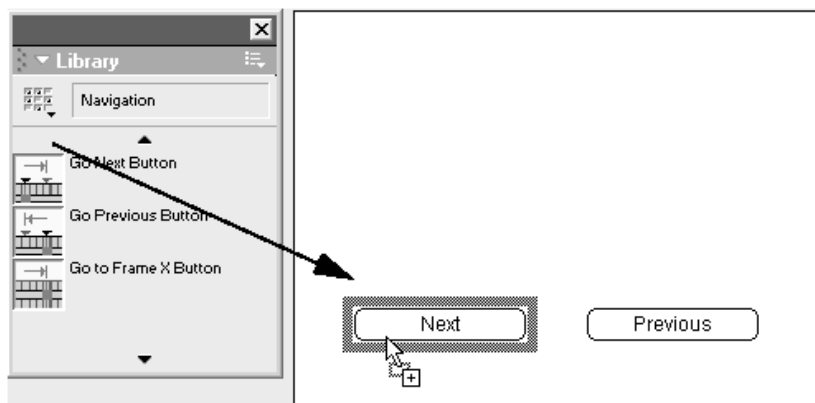
شکل ۶-۳ کتابخانه‌های مختلف در پنجره کتابخانه

۳- برای نمایش شرح مختصری از رفتارها، اشاره‌گر را به سمت آیکن یک رفتار حرکت دهید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

اگر رفتار، توضیحی طولانی داشته باشد می‌توانید آن را در پنجره Behavior Inspector مشاهده کنید. رفتارهای کتابخانه و شرح آن‌ها به همراه دایرکتور قابل استفاده هستند و از منبع دیگری در دسترس قرار نمی‌گیرند. برای نمایش یا عدم نمایش نام رفتارها از منوی Library روی گزینه Show Names کلیک کنید.

۴- برای اتصال یک رفتار به یک اسپریت ساده مانند شکل ۴-۶، رفتار را از پالت کتابخانه به سمت اسپریت موردنظر موجود در Stage یا Score درگ کنید.



شکل ۴-۶ نسبت دادن یک رفتار به یک اسپریت

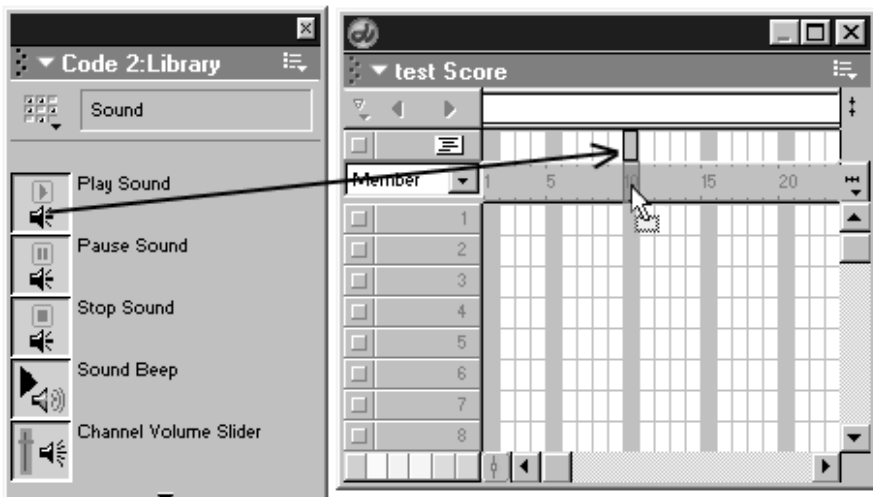
۵- برای نسبت دادن یک رفتار به فریمی از کانال رفتار، رفتار موردنظر را از کتابخانه به سمت فریم موردنظر درگ کنید (شکل ۵-۶).

۶- اگر کادر محاوره‌ای پارامترهای آن باز بود، مقادیر مورد نیاز را وارد کنید.

۷- برای نسبت دادن یک رفتار به چندین اسپریت، ابتدا اسپریت‌های موردنظر را انتخاب کرده و سپس رفتار موردنظر را از کتابخانه روی آن‌ها درگ کنید.

تمرین: پنجره Score و کتابخانه را باز کنید. در پنجره کتابخانه روی گزینه Navigation کلیک کرده و از میان توابع آن تابع Hold On Current Frame را به سمت فریم 10 کانال Script درگ کنید. افزودن این تابع در فریم 10 سبب می‌شود هدیچس با رسیدن به این فریم، توقف کند. تغییرات ایجاد شده را در فایل ذخیره کرده و فیلم را از ابتدا اجرا کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانمهرتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶



شکل ۵-۶ نسبت دادن یک رفتار به یک فریم

۲-۲-۶ ایجاد رفتار با استفاده از بازیین رفتار^۱

در دایرکتور به منظور ایجاد رفتارهای ساده، نیازی به دانستن لینگو نیست. ولی برای ساخت رفتارهای پیچیده تر باید با برنامه نویسی لینگو آشنا بود.

برای ایجاد یک رفتار جدید، پنجره Behavior Inspector آن را باز کنید:

- ۱- اسپریت یا فریمی را که رفتار به آن متصل است، برگزینید.
 - ۲- روی اسپریت یا فریم انتخاب شده، کلیک راست کنید تا منوی میانبر آن باز شود.
 - ۳- گزینه Behavior Inspector را انتخاب کنید. روش دیگر باز کردن پنجره Behavior Inspector این است که در نوار ابزار، روی آیکن Behavior Inspector کلیک کنید یا پس از انتخاب اسپریت مورد نظر، از منوی Window روی گزینه Inspector کلیک کرده و از زیرمنوی آن، گزینه Behavior Inspector را برگزینید.
- ساختار کلی این پنجره مانند پنجره Property Inspector است. برای ساخت یک رفتار ساده، مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- از گوشه سمت چپ بالای پنجره، منوی Behavior Popup را برگزینید.
- ۲- گزینه New Behavior را انتخاب کنید.
- ۳- در کادر ظاهر شده نامی دلخواه برای رفتار جدید تایپ کرده و دکمه OK را کلیک کنید.
- ۴- تا این جا یک رفتار ساخته شد، اما هنوز دستورات داخل آن ایجاد نشده است. هر رفتار شامل یک یا چند Event و یک یا چند Action است. Action ها همان دستورات العمل ها هستند و Event ها رویدادهایی

¹-Behavior Inspector

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

هستند که باید رخ دهند تا Actionها اجرا شوند. مثلاً اگر با کلیک روی دکمه‌ای صدای بیپ شنیده شود، عمل کلیک یک Event و عمل پخش صدا یک Action است. در قسمت رویدادها نام چندین رویداد را مشاهده می‌کنید. بخش اول منو شامل رویدادهای ماوس است:

- رویداد MouseUp هنگامی اتفاق می‌افتد که کلید سمت چپ ماوس را روی شیئی فشرده و رها کنید.

- رویداد MouseDown هنگامی اتفاق می‌افتد که کلید سمت چپ ماوس را روی شیئی فشرده و هنوز رها نکرده‌اید.

- رویداد MouseEnter لحظه‌ای که اشاره‌گر ماوس روی اسپرایت قرار می‌گیرد، اتفاق می‌افتد.

- رویداد MouseWithin تمام لحظاتی که اشاره‌گر ماوس در محدوده اسپرایت است، اتفاق می‌افتد.

- رویداد MouseLeave لحظه‌ای که اشاره‌گر ماوس از محدوده اسپرایت خارج می‌شود، اتفاق می‌افتد.

- بخش بعدی رویدادها مربوط به کلیدهای صفحه کلید است:

- رویداد KeyUp هنگامی اتفاق می‌افتد که کلیدی از صفحه کلید فشرده و رها شود.

- رویداد KeyDown هنگامی اتفاق می‌افتد که کلیدی از صفحه کلید فشرده و هنوز رها نشده باشد.

رویدادهای بعدی مربوط به کلید سمت راست ماوس است:

- رویداد Right MouseUp هنگامی اتفاق می‌افتد که کلید سمت راست ماوس را روی شیئی فشرده و رها کنید.

- رویداد Right MouseDown هنگامی اتفاق می‌افتد که کلید سمت راست ماوس را روی شیئی فشرده و هنوز رها نکرده‌اید.

رویدادهای زیر مربوط به فریم است:

- رویداد Prepare Frame هنگامی اتفاق می‌افتد که هدپخش وارد فریم مزبور شود.

- رویداد Exit Frame هنگامی اتفاق می‌افتد که هد از فریم مزبور خارج شود.

این رویدادها مربوط به اسپرایت است:

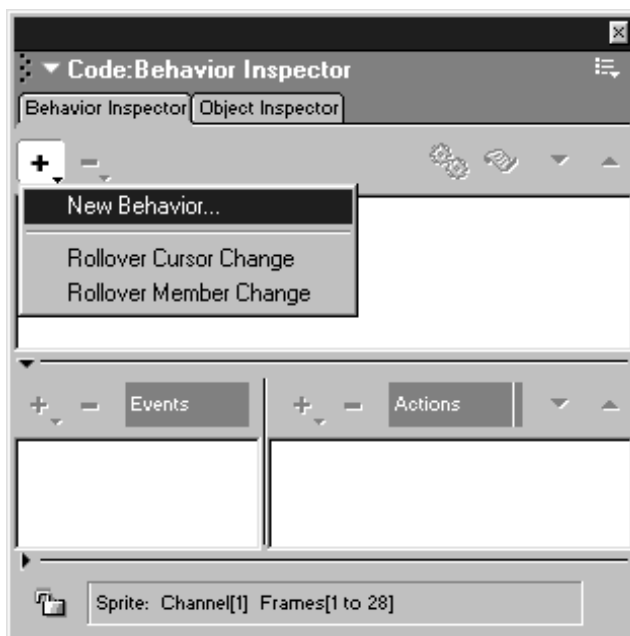
- رویداد Begin Sprite هنگامی اتفاق می‌افتد که هدپخش وارد اسپرایت مزبور شود.

- رویداد End Sprite هنگامی اتفاق می‌افتد که هد از اسپرایت مزبور خارج شود.

اگر می‌خواهید تابع جدیدی ایجاد کنید، روی گزینه New Event کلیک کنید.

۵- در قسمت Action دستورالعمل‌ها برحسب موضوع طبقه‌بندی شده‌اند، مثلاً از گزینه Navigation برای پرش استفاده می‌شود. اگر در این قسمت دستورالعمل موردنظر را نیافتید، گزینه New Action را کلیک کرده و در کادر ظاهر شده، دستوری از زبان لینگو را وارد کنید و اگر می‌خواهید برنامه‌نویسی کامل‌تری داشته باشید روی آیکن Script کلیک کنید تا پنجره آن باز شود.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶



شکل ۶-۶ ایجاد یک رفتار جدید

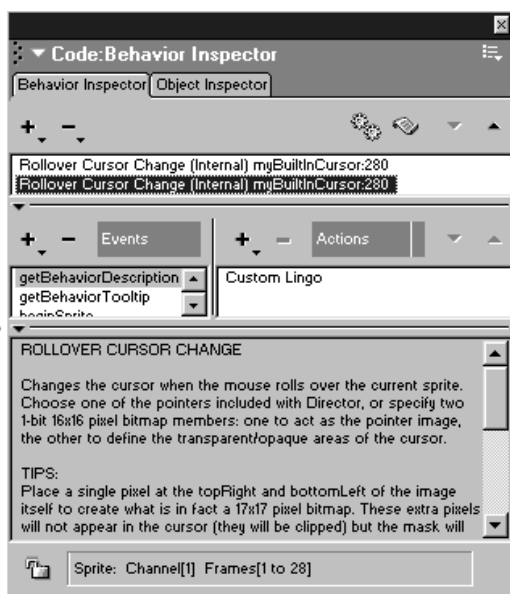
دایرکتور رفتارها را به همان ترتیبی که نسبت داده شده‌اند و در پنجره Property Inspector یا Behavior Inspector فهرست شده‌اند، اجرا می‌کند. برای تغییر ترتیب اجرای رفتارها باید به ترتیب زیر عمل کنید:

- ۱- اسپریت را در Score یا Stage، انتخاب کنید.
 - ۲- پنجره Behavior Inspector را باز کنید یا در پنجره Property Inspector روی زبانه Behavior کلیک کنید.
 - ۳- رفتاری را از فهرست رفتارها انتخاب کنید.
 - ۴- روی فلش‌های نوار ابزار (▲ ▼) کلیک کنید تا رفتار انتخاب شده در فهرست به سمت بالا یا پایین حرکت کند.
- رفتارهای کتابخانه دایرکتور دارای توضیحاتی هستند که این توضیحات در هنگام حرکت اشاره‌گر روی آن‌ها نمایان می‌شوند. برخی از آن‌ها شرحی طولانی‌تر و سازمان‌یافته‌تر دارند که می‌توانید آن‌ها را در پنجره Behavior Inspector مشاهده کنید.
- شما می‌توانید با پیمایش این شرح در پایین پنجره، توضیح کامل مؤلف رفتار را مطالعه کنید. پنجره Behavior Inspector فقط اطلاعاتی را در رابطه با نحوه نسبت دادن یک رفتار به یک فریم یا اسپریت نمایش می‌دهد. برای نمایش این شرح مراحل بعد را انجام دهید:

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

- ۱- پنجره Behavior Inspector را باز کنید.
- ۲- اسپریت یا فریمی را که رفتار به آن نسبت داده شده است، انتخاب کنید.
- ۳- در پایین پنجره Behavior Inspector، روی فلش گسترش دهنده توضیحات کلیک کنید.

فلش گسترش دهنده پنجره
برای دیدن توضیحات



شکل ۶-۷ مشاهده توضیحات رفتارها

همه رفتارهای استاندارد دایرکتور شرح دارند، اما ممکن است رفتارهای توسعه دهندگان دیگر شرح نداشته باشند.

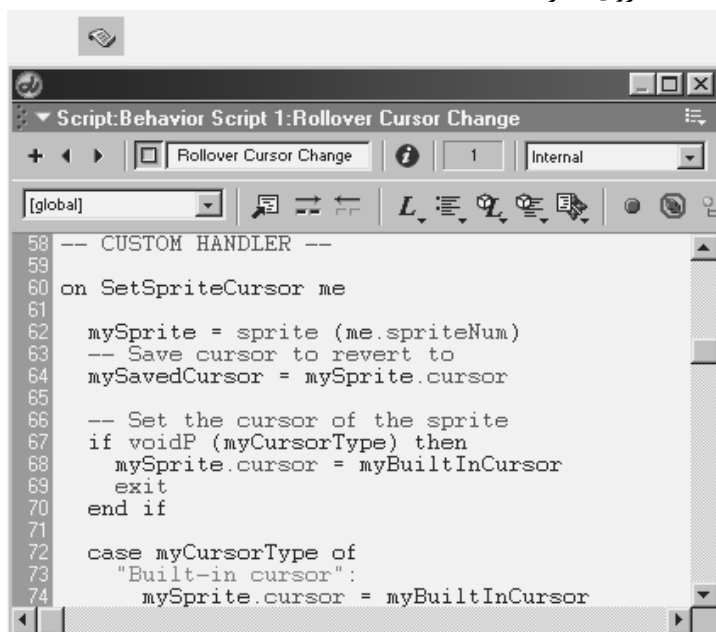
بدون این که برنامه نویسی یا اسکریپت نویسی حرفه ای باشید، می توانید از Behavior Inspector برای ایجاد یا تغییر رفتارها استفاده کنید. برای ایجاد رفتارهایی با ساختارهای حرفه ای بسیار پیچیده باید با زبان برنامه نویسی لینگو آشنا باشید.

۳-۲-۶ نوشتن رفتارها با استفاده از لینگو

استفاده از پنجره Behavior Inspector روش مناسبی برای فراگیری لینگو است. لینگو نام زبان برنامه نویسی دایرکتور است. شما می توانید با ایجاد اسکریپت ها در Behavior Inspector، عملکرد و اجرای آن ها را آزمایش کنید. برای دیدن اسکریپت های لینگوی یک رفتار، آن را انتخاب کرده و روی دکمه Script کلیک کنید (شکل ۸-۶). اگر می خواهید همواره رفتارها را به جای پنجره Behavior Inspector در پنجره Script ویرایش کنید به این ترتیب عمل کنید:

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

- ۱- گزینه‌های Edit > Editors > Preferences را برگزینید.
- ۲- در پنجره محاوره‌ای Editors Preferences، رفتار را از فهرست انتخاب کنید.
- ۳- روی گزینه Edit کلیک کنید.
- ۴- در کادر Select Editor روی عبارت Script Window کلیک کنید.



شکل ۸-۶ پنجره اسکریپت‌نویسی

تمرین: پنجره Score را باز کنید و روی فریم 50 کانال Script کلیک راست کرده و گزینه Frame Script را برگزینید. در پنجره ظاهر شده عبارات زیر را تایپ کنید:

```

on exitFrame me
  go to frame "Animation"
end

```

اکنون پنجره را بسته و فیلم را از ابتدا اجرا کنید. هدپخش با رسیدن به این فریم، به فریم 15 پرش کرده و دوباره فریم‌های 15 تا 50 را اجرا می‌کند. تغییرات ایجاد شده را در فایل ذخیره کنید. عبارات‌های ذکر شده دستورات لینگو هستند که فقط برای آشنایی شما در این قسمت بررسی شد. با لینگو و اسکریپت‌نویسی در واحدکارهای بعدی آشنا خواهید شد.

استانداردمهاری: Director MX	پیمانهمهاری: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

۳-۶ کار با رفتارهای کنترل‌ها

در دایرکتور برای ایجاد فیلم‌های محاوره‌ای روش‌های متفاوتی وجود دارد. اما سریع‌ترین راه، استفاده از کنترل‌هایی است که خود دایرکتور به شما پیشنهاد می‌کند. از جمله این کنترل‌ها می‌توان به Push Button، Radio Button و Check Box اشاره کرد.

۱-۳-۶ Push Button

Push Button ها دکمه‌هایی هستند که با کلیک روی آن‌ها فرمان خاصی اجرا می‌شود. از این دکمه‌ها در جاهای مختلفی استفاده می‌شود. مثلاً برای ساخت یک منو یا ایجاد دکمه‌های OK، Cancel، Yes، No و ...

نرم‌افزار دایرکتور راه‌های مختلفی برای ایجاد دکمه Push Button ارائه می‌دهد که آن‌ها را شرح می‌دهیم:

استفاده از Tool Palette: برای ایجاد یک دکمه Push Button با استفاده از پنجره Tool Palette به ترتیب زیر عمل کنید:

۱- پنجره Score را باز کرده و فریمی را که می‌خواهید دکمه Push Button در آن درج شود، انتخاب کنید.

۲- اگر پنجره Tool Palette بسته است، گزینه‌های Window > Tool Palette را برگزینید.

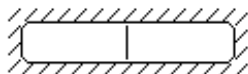
۳- از پنجره Tool Palette، ابزار Push Button را انتخاب کنید.



Push Button

شکل ۹-۶ ابزار Push Button در Tool Palette

۴- ماوس را در مکان مشخصی از پنجره Stage برده و به اندازه دلخواه درگ کنید تا یک Push Button مانند شکل زیر ایجاد شود.

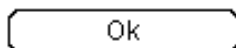


شکل ۱۰-۶ دکمه Push Button روی Stage

۵- پس از رها کردن کلید سمت چپ ماوس، نام دکمه را وارد کرده و در قسمتی از Stage و خارج از دکمه کلیک کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

۶- اکنون دکمه‌ای شبیه شکل زیر ایجاد شده است. فیلم را از ابتدا اجرا کرده و نحوه عملکرد این دکمه را مشاهده کنید.



شکل ۱۱-۶ دکمه Push Button پس از تأیید نام آن

استفاده از منوی Insert: برای ایجاد یک دکمه Push Button با استفاده از منوی Insert مراحل زیر را انجام دهید:

۱- پنجره Score را باز کرده و فریمی را که می‌خواهید دکمه Push Button در آن درج شود، انتخاب کنید.

۲- گزینه‌های Insert > Control > Push Button را برگزینید تا دکمه Push Button دقیقاً در مرکز Stage ایجاد شود.

۳- نام دکمه را وارد کرده و در قسمتی از Stage و خارج از دکمه کلیک کنید.

۴- اکنون می‌توانید دکمه را انتخاب کرده و به مکان دلخواه درگ کنید.

استفاده از کتابخانه: برای ایجاد یک دکمه Push Button شخصی از کتابخانه استفاده کنید:

۱- پنجره Score را باز کرده و فریمی را که می‌خواهید دکمه Push Button در آن درج شود، برگزینید.

۲- در پنجره Cast member، Cast memberهای دکمه را در چهار وضعیت ایجاد کنید. این چهار وضعیت عبارتند از:

- عادی: ماوس روی دکمه حرکت نمی‌کند.

- های‌لایت: ماوس روی دکمه قرار دارد.

- فشرده: روی دکمه کلیک شده است.

- غیرفعال: دکمه در مقابل ماوس واکنشی نشان نمی‌دهد.

۳- Cast member دکمه را در حالت عادی روی Stage قرار دهید.

۴- اگر پنجره کتابخانه بسته است، آن را باز کنید.

۵- از منوی پنجره کتابخانه، گزینه Control را برگزینید.

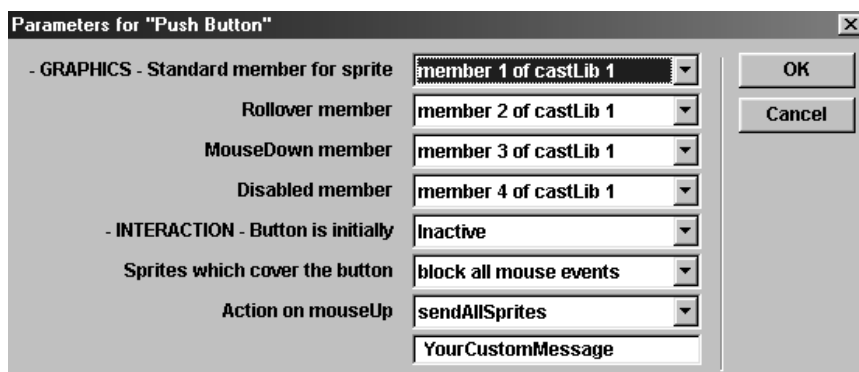
۶- رفتار Push Button را از کتابخانه به سمت اسپریت دکمه‌ای که ایجاد کرده‌اید، درگ کنید.

۷- پس از رها کردن دکمه سمت چپ ماوس، پنجره پارامترهای رفتار مطابق شکل ۱۲-۶ باز می‌شود. از چهار لیست اول، به ترتیب Cast memberهای دکمه را در حالت عادی، های‌لایت، فشرده

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

و غیرفعال برگزینید و از لیست پنجم وضعیت فعال یا غیرفعال بودن دکمه را تعیین کرده، در کادر Action on mouseUp نیز عملکرد دکمه را تعیین کنید و سپس روی دکمه OK کلیک کنید.

۸- اکنون فایل را از ابتدا اجرا کرده و عملکرد دکمه را آزمایش کنید.



شکل ۱۲-۶ پنجره پارامترهای رفتار Push Button

تمرین: روی فریم 15 کانال ششم کلیک کنید. از پنجره Tools (Tool Palette)، ابزار Push button را انتخاب کرده و سمت چپ پایین صحنه، دکمه ای ایجاد کنید و روی آن عبارت Go to start را تایپ کنید. اسپریت دکمه را تا فریم 64 امتداد دهید. حال برای این که با کلیک روی دکمه به صحنه اول باز گردید، باید یک رفتار به آن نسبت دهید. پس ابتدا پنجره بازبین رفتار را باز کرده، اسپریت دکمه را انتخاب و روی دکمه New Behavior کلیک کنید. نام رفتار جدید را GoToStart بگذارید. از قسمت رویدادها، MouseUp را برگزینید و از بخش Actions نیز گزینه‌های Navigation > Go to Marker را برگزینید و در کادر پارامتر، مارکر Start را انتخاب کنید. تغییرات ایجاد شده را در فایل ذخیره کرده و فایل را از ابتدا اجرا کنید.

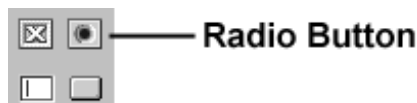
تمرین: دو دکمه به نام‌های Go to Animation و Go to Sound and Video برای پرش به مارکرهای Animation و SoundVideo ایجاد کنید.

۲-۳-۶ Radio Button

دکمه‌های Radio Button دکمه‌های دایره‌ای شکلی هستند که معمولاً به صورت گروهی به کار می‌روند و نشان دهنده تعدادی انتخاب هستند. به این معنی که در هر لحظه فقط انتخاب یکی از آن‌ها امکان‌پذیر است.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

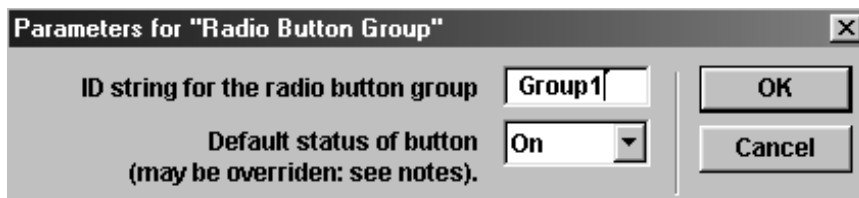
ایجاد Radio Button مانند Push Button است و از طریق Tool Palette یا منوی Insert انجام می شود. تنها تفاوت آن انتخاب دکمه یا گزینه Radio Button به جای Push Button است.



شکل ۱۳-۶ ابزار Radio Button در Tool Palette

نکته مهم در استفاده از دکمه های Radio Button ، کاربرد گروهی آنهاست. برای گروه بندی این دکمه ها به روش زیر عمل کنید:

- ۱- روی Stage، چند دکمه Radio Button ایجاد کنید.
- ۲- اگر پنجره کتابخانه بسته است، آن را باز کنید.
- ۳- از منوی کتابخانه، گزینه Control را برگزینید.
- ۴- رفتار Radio Button Group را یافته و روی دکمه اول درگ کنید تا پنجره پارامترهای آن باز شود.



شکل ۱۴-۶ پنجره پارامترهای رفتار Radio Button Group

- ۵- در کادر متنی ابتدای پنجره، نامی را برای یک گروه از دکمه ها انتخاب کنید.
- ۶- در لیست دوم پنجره پارامترها، وضعیت فعال یا غیرفعال بودن دکمه جاری را تعیین کنید.
- ۷- روی دکمه OK کلیک کنید.
- ۸- این بار رفتار Radio Button Group را از پنجره Cast به سمت دکمه بعدی درگ کنید.
- ۹- اگر می خواهید دکمه جاری در گروه دکمه های قبلی قرار گیرد، در کادر متنی اول، نام گروه را هم نام با دکمه قبلی وارد کنید.
- ۱۰- اگر دکمه جاری هم گروه دکمه قبلی است، وضعیت آن را مخالف دکمه قبلی برگزینید و دکمه OK را کلیک کنید.
- ۱۱- مراحل ۸ تا ۱۰ را برای همه دکمه ها تکرار کنید.
- ۱۲- اکنون با اجرای فایل، عملکرد دکمه ها را امتحان کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶



نکته: در هر گروه از دکمه‌های Radio Button یکی فعال و بقیه دکمه‌ها در وضعیت

غیرفعال قرار می‌گیرند.

۳-۶-۳ Check Box

Check Box ها کادرهای مربع شکلی هستند که با فعال یا غیرفعال کردن آن‌ها، گزینه‌های متناظر فعال یا غیرفعال می‌شوند. برخلاف Radio Button ها، در این کنترل‌ها می‌توان در هر لحظه بیش از یک گزینه فعال داشت و هر Check Box مستقل از دیگری عمل می‌کند. نحوه ایجاد Check Box ها نیز مانند دکمه‌های قبلی است و از طریق منوی Insert یا Tool Palette ایجاد می‌شوند. یعنی کافی است از پنجره Tool Palette ابزار Check Box را انتخاب کرده و روی Stage درگ کنید.

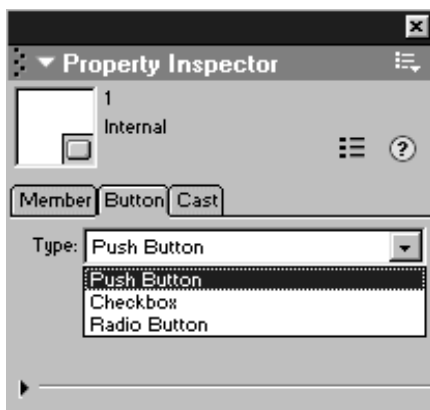


Check Box

شکل ۱۵-۶ ابزار Check Box در Tool Palette

همان طور که ملاحظه می‌کنید، با آن که هر کدام از دکمه‌های کنترلی به منظور خاصی مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما همه آن‌ها از یک جنس محسوب می‌شوند و به راحتی قابل تبدیل به یکدیگر هستند. برای تبدیل یک دکمه کنترلی به دکمه دیگر مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- دکمه کنترلی مورد نظر را در Stage یا در پنجره Cast انتخاب کنید.
- ۲- در پنجره Property Inspector، زبانه Button را فعال کنید (شکل ۱۶-۶).
- ۳- از لیست Type دکمه کنترلی مورد نظر را انتخاب کنید.



شکل ۱۶-۶ تبدیل دکمه‌های کنترلی در Property Inspector

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانمهرتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

خلاصه مطالب

مارکرها مکان ثابتی را در یک فریم مشخص تعیین می‌کنند. از مارکرها برای پرش از یک صحنه به صحنه دیگر استفاده می‌شود. می‌توانید از پنجره Markers برای درج توضیحات مناسب هر مارکر، حرکت هدپخش به سمت یک مارکر خاص یا حذف مارکرها استفاده کنید. هم‌چنین می‌توانید با کمک زبان برنامه‌نویسی لینگو یا رفتارهای آماده کتابخانه، هدپخش را به سمت یک مارکر خاص هدایت کنید.

در نرم‌افزار Macromedia Director MX یک رفتار، اسکرپت‌های لینگویی است که محاوره و جلوه‌های جذابی برای فیلم فراهم می‌کند. استفاده از رفتارها بسیار ساده است و فقط کافی است آن را از پنجره کتابخانه به سمت یک فریم یا اسپریت درگ کنید تا به آن متصل شود.

هر رفتار شامل یک یا چند Event و یک یا چند Action است. Action‌ها همان دستورالعمل‌ها هستند و Event‌ها رویدادهایی هستند که باید رخ دهند تا Action‌ها اجرا شوند. برای تغییر این رفتارها نیز می‌توان از پنجره Property Inspector یا Behavior Inspector استفاده کرد. دایرکتور رفتارها را به همان ترتیبی که نسبت داده شده و در این پنجره فهرست شده‌اند، اجرا می‌کند. شما می‌توانید رفتارهای دلخواه خود را با کمک اسکرپت‌نویسی لینگو ایجاد کنید.

برای ایجاد فیلم‌های محاوره‌ای می‌توان از کنترل‌های Push Button، Radio Button و Check Box استفاده کرد.

Push Button‌ها دکمه‌هایی هستند که با کلیک روی آن‌ها فرمان خاصی اجرا می‌شود. از این دکمه‌ها در جاهای مختلفی برای ساخت منو یا ایجاد دکمه‌های OK، Yes، Cancel و No... استفاده می‌شود. Radio Button‌ها دکمه‌هایی دایره‌ای شکل هستند که معمولاً به صورت گروهی به کار می‌روند و نشان‌دهنده تعدادی انتخاب هستند که در هر لحظه فقط انتخاب یکی از آن‌ها امکان‌پذیر است.

Check Box‌ها کادرهای مربع شکلی هستند که با فعال یا غیرفعال کردن آن‌ها، گزینه‌های متناظر فعال یا غیرفعال می‌شوند. برخلاف Radio Button‌ها، در این کنترل‌ها می‌توان در هر لحظه بیش از یک گزینه فعال داشت و هر Check Box مستقل از دیگری عمل می‌کند.

ساده‌ترین روش ایجاد یک کنترل، استفاده از ابزارهای پنجره Tool Palette است. رفتارهای کنترل‌ها از طریق رفتارهای آماده کتابخانه و لینگو تعیین می‌شود.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

واژه نامه

Action
Event
Script
Marker

فعالیت، عمل
رویداد
برنامه نویسی در دایرکتور
نشانه هایی برای نام گذاری یک فریم



استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

آزمون نظری

۱- توضیح کامل و طولانی‌تر رفتارهای کتابخانه در کدام پنجره نمایش داده می‌شود؟

الف - Behavior Inspector ب - Property Inspector

ج - Message د - Library Palette

۲- کانال Script در کدام قسمت پنجره Score قرار دارد؟

الف - بالای کانال پالت رنگ ب - در قسمت کانال‌های جلوه‌های ویژه

ج - کانال اول د - زیر کانال شماره فریم‌ها

۳- عبارت زیر تعریف کدام رویداد است؟

" رویداد . . . هنگامی اتفاق می‌افتد که اشاره‌گر ماوس وارد محدوده اسپریت شود. "

الف - MouseUp ب - MouseEnter

ج - MouseWithin د - MouseLeave

۴- کدام یک از عبارات زیر یک رویداد است؟

الف - Go to ب - ExitFrame

ج - The Frame د - SendSprite

۵- برای درج کنترل‌ها از کدام ابزار می‌توان استفاده کرد؟

الف - Tool Box ب - Tool Palette

ج - Control Box د - Control Palette

۶- از کدام بخش کتابخانه برای کنترل دکمه‌های کنترلی استفاده می‌شود؟

الف - Interactive ب - Navigation

ج - Control د - Trigger

۷- کدام رفتار کتابخانه برای گروه‌بندی Radio Button ها به کار می‌رود؟

الف - Radio Button Group ب - Grouping Buttons

ج - Radio Button د - Interactive Radio Buttons

۸- کانال مارکرها در کدام قسمت پنجره Score قرار داد ؟

الف - پایین کانال‌های اسپریت ب - زیر کانال‌های جلوه‌های ویژه

ج - بالای کانال شماره فریم‌ها د - بالای کانال‌های جلوه‌های ویژه

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

۹- برای تغییر مکان یک مارکر به فریم جدید

الف- مارکر را در پنجره Score انتخاب کرده و به فریم جدید درگ کنید.

ب- مارکر را در پنجره Markers انتخاب کرده و شماره فریم را تایپ کنید.

ج- مارکرها غیر قابل جابه‌جا شدن هستند.

د- مارکر را پاک کرده و مارکر جدید ایجاد کنید.

۱۰- در توضیحات مارکرها، برای رفتن به خط بعدی، باید کلیدهای را بفشارید.

الف- Ctrl + → ب- Shift + →

ج- CTRL + Enter د- Shift + Enter

۱۱- برای حذف یک مارکر

الف- روی آن کلیک راست کرده و از منوی ظاهر شده، گزینه Remove را انتخاب کنید.

ب- آن را انتخاب کرده و کلید Delete را از صفحه کلید بفشارید.

ج- مارکر را به سمت خارج از محدوده کانال مارکرها درگ کنید.

د- روی آن کلیک راست کرده و از منوی ظاهر شده گزینه Delete را انتخاب می‌کنیم.

آزمون عملی

۱- فایل فیلم جدیدی ایجاد کرده و در فریم‌های 5، 10 و 15، سه مارکر با نام‌های Title1، Title2 و Title3 ایجاد کنید.

۲- پنجره Markers را باز کرده و برای هر مارکر، توضیحی اضافه کنید.

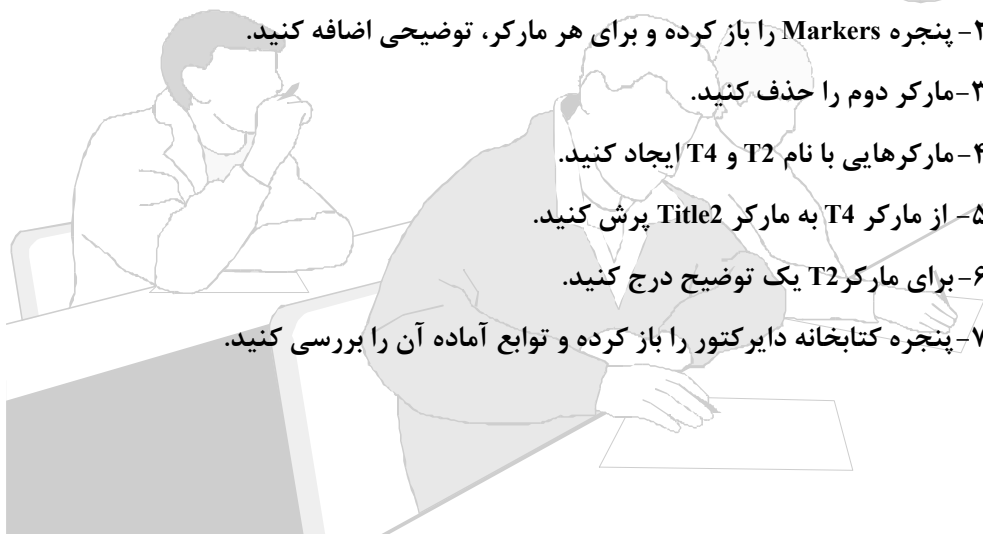
۳- مارکر دوم را حذف کنید.

۴- مارکرهایی با نام T2 و T4 ایجاد کنید.

۵- از مارکر T4 به مارکر Title2 پرش کنید.

۶- برای مارکر T2 یک توضیح درج کنید.

۷- پنجره کتابخانه دایرکتور را باز کرده و توابع آماده آن را بررسی کنید.



استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: استفاده از رفتارها در دایرکتور
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۶

۸- با استفاده از رفتار Hold On Current Frame که در کتابخانه Navigation وجود دارد، هدپخش را در فریم یک متوقف کنید.

۹- دو Cast member متنی یکسان با رنگ‌های متفاوت در خانه‌های دوم و سوم پنجره Cast ایجاد کنید. Cast member متنی شماره ۲ را در فریم ۱ کانال اول قرار دهید و طول آن را به اندازه یک فریم کوتاه کنید.

۱۰- از پنجره کتابخانه، گزینه‌های Animation > Interactive را انتخاب کرده و رفتارهای Rollover Cursor Change و Rollover member Change را روی اسپرایت درگ کنید. برای آن که بتوانید به درستی پارامترهای رفتارها را مقداردهی کنید، پیش از درگ کردن آن‌ها، کادر توضیح هر کدام را به دقت بخوانید.

۱۱- فیلم را اجرا کرده و عملکرد رفتارها را مشاهده کنید.

۱۲- روش‌های مختلف ایجاد هر کدام از کنترل‌ها را آزمایش کنید.

۱۳- رفتارهای کتابخانه Control را که در این واحد کار شرح داده شد، بررسی کنید.





توانایی متحرک سازی و ایجاد انیمیشن

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۷/۵	۳/۵

▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می رود که:

- ۱- انواع متحرک سازی در دایرکتور را توضیح دهد.
- ۲- بتواند انیمیشن Tweening را ایجاد کند.
- ۳- بتواند انیمیشن فریم به فریم بسازد.
- ۴- بتواند انیمیشن Real-time Recording را ایجاد کند.
- ۵- بتواند Film Loop بسازد.

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: متحرک سازی و ایجاد انیمیشن
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۷

کلیات

هنگامی که هر فرد به شیئی می‌نگرد، طرح آن تا مدت کوتاهی روی شبکه چشم باقی می‌ماند، بنابراین اگر موقعیت یا شکل شیء، با سرعت کافی تغییر داده شود، به علت خطای دید، چشم تغییرات را به صورت حرکت مشاهده خواهد کرد.

متحرک سازی، نمایش پشت سرهم تصاویر در طول زمان است. در Macromedia Director MX معمول ترین متحرک سازی، حرکت اسپرایت در صحنه **نمایش^۱** یا استفاده از چند Cast member در یک **اسپرایت واحد^۲** است.

در این واحد کار با انواع و نحوه متحرک سازی در دایرکتور آشنا می‌شوید.

۷-۱ استفاده از فریم کلیدی در ایجاد تحرک

در Macromedia Director MX روش‌های متعددی برای ایجاد انیمیشن وجود دارد. مهم‌ترین آن‌ها تکنیک Tweening و Frame by Frame است.

• Tweening یک اصطلاح متحرک سازی است که از فرآیند ساخت انیمیشن الگو می‌گیرد. در تکنیک‌های متحرک سازی، یک مدیر متحرک ساز، فریم‌های مهم را در مکان‌های اصلی تغییر انیمیشن رسم می‌کند. این فریم‌ها، "فریم کلیدی" نامیده می‌شوند. در مرحله بعد متحرک سازان زیردست، فریم‌های بین فریم‌های کلیدی را رسم می‌کنند.

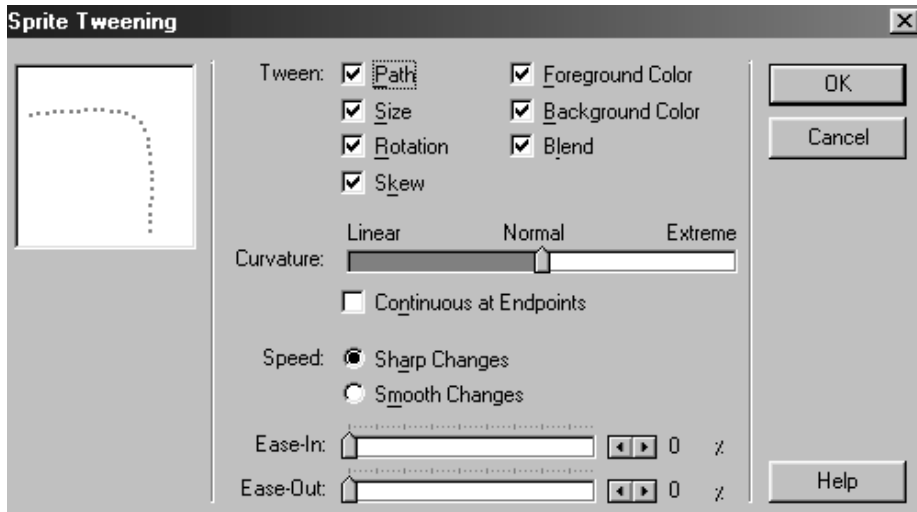
• Frame by Frame تکنیکی است که در آن همه فریم‌ها به طور دستی ایجاد می‌شوند. به این ترتیب که Cast member های یک اسپرایت در هر فریم یا ویژگی‌های یک اسپرایت در صحنه تغییر داده می‌شود.

مدل‌های دیگر متحرک سازی شامل ایجاد تغییرات در اندازه، زاویه، رنگ یا شفافیت اسپرایت است. برای تعیین ویژگی‌های Tweening یک اسپرایت از کادر محاوره Sprite Tweening استفاده کنید. برای باز کردن این کادر محاوره، ابتدا اسپرایتی را انتخاب کرده و گزینه‌های Tween > Sprite > Modify را برگزینید (شکل ۷-۱).

۱- متحرک سازی Tweening

۲- متحرک سازی فریم به فریم

استاندارد مهارت: رایانه کار Director MX	پیمانه مهارتی: Director MX	واحد کار: متحرک سازی و ایجاد انیمیشن
شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷	شماره شناسایی: ۱-۶۱/۴۷-۷



شکل ۷-۱ کادر محاوره Sprite Tweening

۷-۲ کار با Tweening

در تکنیک Tweening، برای فریم‌های کلیدی هر اسپرایت، ویژگی‌های مختلفی تعریف می‌شود و دایرکتور خصوصیات فریم‌های میانی را تخمین زده و تغییر می‌دهد. این تکنیک در ساخت فایل‌های انیمیشنی تحت وب بسیار مفید است، زیرا Cast member متحرک شده یک بار بارگذاری می‌شود و تغییر آن در هر فریم، نیاز به بارگذاری مجدد ندارد.

در هر فریم کلیدی، حداقل یکی از ویژگی‌های اسپرایت تغییر می‌کند. این ویژگی‌ها شامل مکان، اندازه، زاویه چرخش، مایل کردن، شفافیت، رنگ یا پیش‌زمینه اسپرایت است. البته حتی اگر در فریم کلیدی فقط یکی از این مقادیر تغییر یابد، باز هم در هر فریم کلیدی باید همه مقادیر مقداردهی شوند.

۷-۲-۱ متحرک‌سازی با استفاده از Tweening

خطوطی که دایرکتور در Stage نمایش می‌دهد، مسیر حرکت یک اسپرایت را مشخص می‌کنند. کنترل این مسیرها در پنجره Sprite Overlay Setting انجام می‌شود. شما می‌توانید تنظیمات را برای همه اسپرایت‌ها، اسپرایت‌های انتخاب شده یا فقط اسپرایت مشخصی که با اشاره‌گر روی آن حرکت می‌کنید، تغییر دهید.

هم‌چنین می‌توانید با ویرایش مسیر یک اسپرایت، آن را مستقیماً روی صحنه، Tween کنید. دایرکتور مسیر اسپرایت انتخاب شده را روی Stage نمایش می‌دهد، بنابراین می‌توانید فریم‌های کلیدی را مستقیماً در صحنه انتخاب و درگ کنید.