

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

آموزش تعاملی

با استفاده از

Macromedia Flash Mx

تهیه و ترجمه :

هنرآموز کامپیوتر

استان خراسان رضوی – منطقه زاوه

بی بی زهرا موسوی

زمستان ۱۳۸۶

فهرست مطالب

۴	مقدمه
۴	درباره آموزش تعاملی Macromedia Flash
۵	استفاده از تعاملات آموزشی Macromedia Flash
۵	استفاده از الگوهای آزمون
۷	تنظیم پارامترهای آزمون
۹	قرار دادن تعاملات آموزشی در یک آزمون
۱۰	پیگر بندی یک تعامل آموزشی
۱۲	افزودن تعاملات آموزشی به Time Line
۱۴	حذف یک تعامل آموزشی از Time line
۱۵	آزمایش کردن نحوه دیدن کلیپ فیلم در صورتیکه تکه تکه شده باشد
۱۵	تغییر ظاهر یک آزمون
۱۵	آزمایش کردن آزمون
۱۶	پیگر بندی یک تعامل Drag and Drop
۱۶	اضافه و حذف کردن عناصر Drag و عناصر مقصد
۱۷	پیگر بندی یک تعامل جای خالی
۱۹	پیگر بندی یک تعامل شیء حساس
۱۹	اضافه و یا حذف کردن گزینه های شیء حساس
۲۰	پیگر بندی یک تعامل نقطه حساس
۲۱	اضافه و حذف کردن گزینه های نقطه حساس
۲۲	پیگر بندی یک تعامل چند گزینه ای
۲۳	اضافه و حذف کردن گزینه های چندگزینه ای
۲۴	پیگر بندی یک تعامل صحیح یا غلط
۲۵	درباره گزینه های تعامل صحیح یا غلط
۲۵	تنظیم گزینه های بازخورد برای یک تعامل
۲۶	تنظیم گزینه های ردیابی دانش برای یک تعامل
۲۸	تنظیم گزینه های Navigations برای یک تعامل
۲۹	اضافه کردن، نام گذاری و ثبت کردن ابزارها
۳۰	نامگذاری مولفه های تعامل آموزشی
۳۰	نامگذاری مولفه های UI (دکمه های رادیویی، CheckBox ها و دکمه های فشاری)
۳۱	نام دادن و ثبت گزینه های گرافیکی
۳۳	نامهای فیلدهای متنی
۳۳	نامهای پیشفرض برای ابزارها
۳۳	نامهای ابزارهای تعامل آموزشی Drag And Drop

۳۴	نامهای ابزارهای تعامل آموزشی جای خالی
۳۴	نامهای ابزارهای تعامل آموزشی عنصر حساس
۳۵	نامهای ابزارهای تعامل آموزشی نقطه حساس
۳۵	نامهای ابزارهای تعامل آموزشی چند گزینه ای
۳۵	نامهای ابزارهای تعامل آموزشی صحیح یا غلط
۳۶	تغییر طراحی یک تعامل آموزشی
۳۶	مدیریت ابزارها
۳۸	ایجاد کپی هایی از تعاملات در کتابخانه
۴۰	تغییر ظاهر یک تعامل آموزشی
۴۰	تغییر گرافیکها در یک تعامل آموزشی
۴۱	تغییر دکمه های فشاری ، Checkbox ها و دکمه های رادیویی
۴۱	تغییر اندازه
۴۱	تغییر گرافیکهای مولفه های UI
۴۱	تنظیم متن مولفه UI
۴۱	استفاده از مولفه ها در الگوهای تعامل آموزشی
۴۲	ردیابی سیستم مدیریت آموزشی (LMS) مورد توافق AICC یا SCORM
۴۲	مروری بر ارتباط برای محتوای توافق AICC و SCORM
۴۲	مروری بر ارتباط AICC
۴۳	مروری بر ارتباط SCORM
۴۳	آماده سازی فیلمها برای میزبانی وب
۴۳	آماده سازی فایلها مطابق با AICC
۴۴	آماده سازی یک فیلم مطابق با SCORM
۴۵	توسعه Script های تعامل آموزشی
۴۵	دستیابی به داده های ردیابی تجمعی از میان Session Array
۴۶	استفاده های ممکن
۴۶	مشخصات ردیابی قابل دسترس در Session Array
۴۶	نامهای از قبل تعریف شده برای خصوصیات
۴۷	ساختار اصلی Script ها و مولفه های تعامل آموزشی
۴۷	تغییر متن دکمه Next

مقدمه

آموزش تعاملی macromedia flash mx به شما امکان می دهد تا دوره های آموزشی محاوره ای online ایجاد کنید که در macromedia flash اجرا می شوند. استفاده از آموزش تعاملی macromedia flash مزایای زیادی دارد که تعدادی از آنها عبارتند از :

- هر کسی با یک مرورگر وب دارای قابلیت macromedia flash می تواند از مضمون آموزشی ای که شما ایجاد کرده اید استفاده کند.

- شما می توانید رابطی را که با نیازتان مطابقت داشته باشد بصورت شخصی ایجاد کنید . به دلیل استفاده از macromedia flash ، شما می توانید رابطهایی با کیفیت بالا بسازید که سریع بارگذاری می شود و در مرورگرهای مختلف به یک صورت دیده می شود.

- شما به سادگی می توانید تعامل را با استفاده از اجزای تعاملی مربوط به macromedia flash به دوره آموزشی online تان اضافه کنید ، بطوریکه یک رابط ساده برای ورود داده ها بدون نوشتن کد ارائه می دهید .

- هر آموزش تعاملی macromedia flash می تواند اطلاعات رد یابی را برای یک سیستم مدیریت آموزش همراه با سرور(LMS)بفرستد که با قوانین انجمن صنعت آموزش بر اساس کامپیوتر (AICC) مطابقت دارد.

- در مجموع ، الگوهای ردیابی نتایج تراکمی را از یک سلسله از تعاملات ، آزمایش می کند و می تواند آنها را با استفاده از عوامل ردیابی داده های افزایش یافته ، موازی با LMS انتقال دهد که هم با استاندارد AICC و هم با استاندارد مدل مرجع اشیاء قابل اشتراک گذاری (SCORM) مطابقت دارد.

شروع

برای استفاده از آموزش تعاملی macromedia flash ، شما نیاز دارید که macromedia flash mx را روی کامپیوترتان نصب کنید. Macromedia flash mx از طریق سایت www.macromedia.com قابل دسترسی است (روی لینک store کلیک کنید) .

نرم افزار آموزشی شما روی هر کامپیوتری با 6 flash player و مرورگر وب دارای قابلیت macromedia flash اجرا خواهد شد .

برای ردیابی داده کاربر از آموزش تعاملی macromedia flash ، شما باید یک LMS داشته باشید ، مثل یک سیستم سازگار با AICC یا SCORM . در مجموع ، کاربران باید 4.0 internet explorer یا 4.0 netscape navigator یا بالاتر(ویندوز) و یا 4.5 netscape یا بالاتر (مکینتاش) داشته باشند. ردیابی در یک LMS با آموزش تعاملی internet explorer در مکینتاش کار نمی کند .

درباره آموزش تعاملی Macromedia Flash

یک تعامل بخشی از یک فیلم است که به کاربر اجازه می دهد با ارائه پاسخ ، بر روی فیلم متقابلا اثر بگذارد . این تعامل ممکن است بخشی از یک آزمون یا یک نمونه آموزشی دیگر باشد . شما از شش نوع تعامل آموزشی زیر که در macromedia flash mx وجود دارد می توانید برای برنامه آموزشی تان استفاده کنید:

صحیح یا غلط (True or False) : در این نوع تعامل ، کاربر به یک سؤال صحیح یا غلط پاسخ می دهد.

چند گزینه ای (Multiple Choice) : کاربر به یک سؤال چند گزینه ای پاسخ می دهد .

جای خالی (Fill in the Blank) : کاربر ابتدا پاسخ را با عبارتهای مشابه روبرویش چک می کند و سپس یک پاسخ را تایپ می کند.

کشیدن و رها کردن (Drag And Drop) : کاربر با کشیدن یک یا چند شیء روی صفحه به سمت یک مقصد به سؤال پاسخ میدهد.

نقطه حساس (Hot Spot) : کاربر با کلیک کردن بر روی یک ناحیه (یا نواحی) روی صفحه به سؤال پاسخ می دهد.
شیء حساس (Hot Object) : کاربر با کلیک کردن بر روی یک شیء (یا اشیاء) روی صفحه به سؤال پاسخ می دهد.

هر یک از تعاملات آموزشی پارامترهای منحصر به فردی دارند که تعیین می کنند که چگونه تعامل برای کاربر ظاهر خواهد شد. تعاملات از اجزای macromedia flash هستند، بطوریکه انجام وظایف و پیکربندی یک سند macromedia flash را ساده تر می کنند.

استفاده از تعاملات آموزشی Macromedia Flash

برای استفاده از تعاملات آموزشی macromedia flash mx دو روش وجود دارد :

- استفاده از الگوهای آزمونی که برای سؤالاتی که مورد نیاز ما هستند و همچنین برای ردیابی آنها لازم است طراحی شده اند. تعاملات آموزشی مربوط به آزمون بصورت گرافیکی و طوری طراحی شده اند که برای قالب آزمون مناسب باشند. الگوهای آزمون شامل مکانیزمی هستند که رتبه کلی را محاسبه می کنند و ردیابی های مورد نیاز در API های AICC و SCORM را انجام می دهند.

- تعاملات تکی، برای مواقعی که یک تعامل به تنهایی مورد نیاز است، یا یک سری از تعاملاتی که نیاز به قرار گرفتن در یک طرح بندی خاص در سند macromedia flash دارند، طراحی شده اند. آنها از کتابخانه عمومی قابل دسترس هستند و برای استفاده تکی و بصورت گرافیکی طراحی شده اند. شما می توانید برای هر تعامل تکی منحصربفرد نتایج را بررسی کنید و آن را به یک LMS با قابلیت AICC ارائه کنید.

برای استفاده از ردیابی SCORM، شما باید از یک الگوی آزمون استفاده کنید.

استفاده از الگوهای آزمون

هر یک از الگوهای آزمون برای این امر تنظیم شده اند که به شما اجازه بدهند تا به سادگی بتوانید دوره های آموزشی چندقسمتی که در تعاملات آموزشی macromedia flash استفاده می شوند را بسازید. الگوهای آزمون یکسری راهنمایی های داخلی پیشرفته را در بین تعاملات ارائه می دهند. آنها همچنین شامل Action Script هستند که می توانند اطلاعات ردیابی را برای یک وب سرور بفرستند.

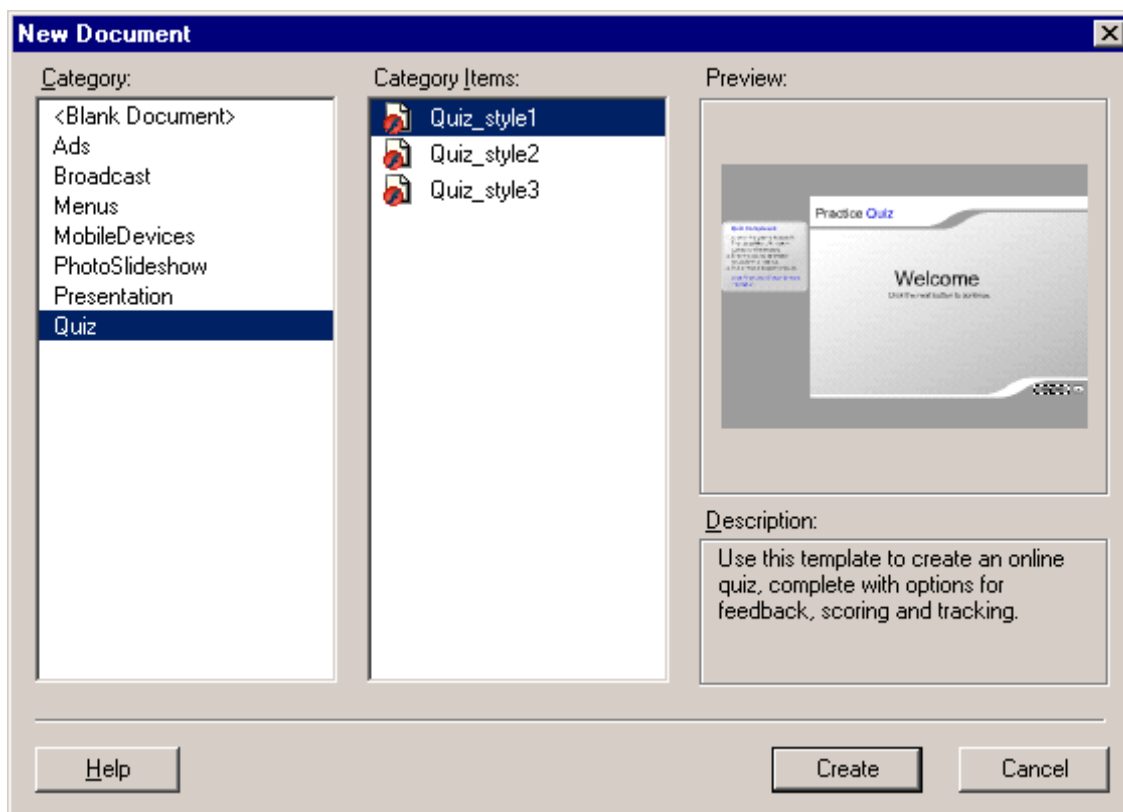
الگوهای آزمون کاملاً تابعی هستند. بعد از ایجاد یک سند با استفاده از الگوی آزمون، شما می توانید بلافاصله آزمون را تست کنید تا نحوه کار آن را در عمل ببینید، همراه یک آزمون شش نوع تعامل آموزشی وجود دارد که در کتابخانه بصورت کلیه های فیلم ذخیره شده اند. این کلیه های فیلم شامل مجموعه های ساده ای از عناصر هستند که هر تعامل را می سازند. بعد از اینکه شما یک کلیپ فیلم مربوط به تعامل آموزشی را به صحنه اضافه کردید، باید آن را جداسازی (Break Apart) کنید و سپس می توانید هر قسمت را ویرایش کنید.

سه الگوی آزمون برای تعاملات آموزشی در macromedia flash وجود دارد، که هر کدام از نظر گرافیکی متفاوت دیده می شوند، اما به طور کلی یک کار را انجام می دهند. همه آنها شامل عناصر زیر می باشند :

- یک صفحه خوش آمد گویی
- یکی از شش نوع تعامل آموزشی
- یک صفحه نتایج
- عناصر راهنما
- Action Script برای جمع آوری اطلاعات ردیابی AICC و SCORM

برای ایجاد آزمون:

- ۱- یک فایل جدید با استفاده از >new from template file ایجاد کنید .
- ۲- در پنجره new document ، از ستون category گزینه quiz را انتخاب کنید ، سپس یکی از آزمونهای نمونه را از ستون Category Items انتخاب کنید .



آزمون ها از نظر محتوا یکسان هستند ، اما قالبهای انتخابی متفاوتی را ارائه می دهند ، اشاره گر ماوس را روی نام الگو قرار دهید تا پیش نمایش قالب را مشاهده کنید .

نکته: به دلیل اینکه سند از روی یک الگو ایجاد شده است ، macromedia flash بار اولی که از >save file استفاده می کنید از شما درباره ذخیره یک کپی از سند خواهد پرسید .

۳- روی create کلیک کنید .

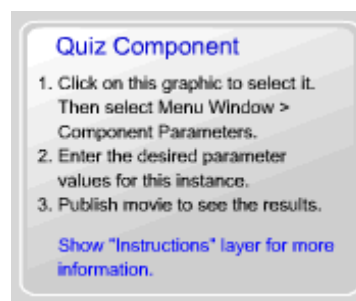
آزمون و همه تعاملاتش روی صحنه ظاهر خواهند شد و لایه های آزمون روی Timeline ظاهر خواهند شد .

تنظیم پارامترهای آزمون

مرحله بعدی تنظیم پارامترهای آزمون است. این پارامترها چگونگی ارائه کامل آزمون به کاربر را کنترل می کنند ، برای مثال ، سوالات بصورت تصادفی یا ترتیبی ارائه شوند و اطلاعات ردیابی LMS و صفحه نتایج چگونه نمایش داده شوند .

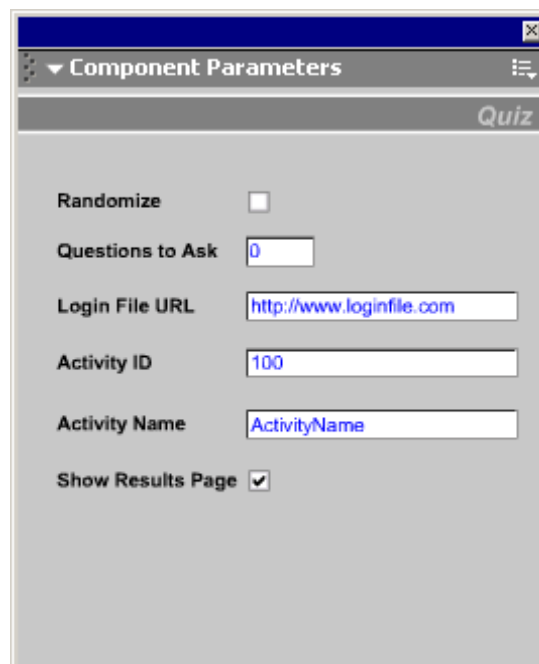
برای تنظیم کردن پارامترها :

۱- از سمت چپ صحنه، دستورالعمل ها را انتخاب کنید . این کار اجزای آزمون را انتخاب می کند و به شما اجازه می دهد تا پارامترها را برای آزمون تنظیم کنید .



نکته : این دستورالعملها در فیلم نهایی ظاهر نمی شوند .

۲- پانل Component Parameters را باز کنید . (window>component parameters)



نکته : اگر لازم بود ، برای خواناتر شدن پانل Component Parameters ، آن را تغییر اندازه دهید .

۳- در صورتی که می خواهید سوالات آزمون بصورت تصادفی ارائه شود گزینه Randomize را انتخاب کنید

۴- در جعبه متن Question to Ask ، تعداد سوالاتی را که در هر ارائه آزمون باید پرسیده شود مشخص کنید ، اگر این گزینه را روی 0 تنظیم کنید ، آزمون همیشه از همه سوالاتی که شما به سند اضافه کرده اید استفاده خواهد کرد . اگر شما عددی بزرگتر از تعداد سوالات آزمون وارد نمایید ، آزمون تنها تعدادی از سوالات را نمایش خواهد داد که در آزمون هستند ولی بصورت تکراری استفاده نشده اند .

برای مثال ، اگر شما ۱۰ سوال تعاملی در آزمونتان دارید ، شما می توانید یک عدد کمتر را قرار دهید ، مثلا ۵ سوال . این خصوصیت مخصوصا زمانی که همراه با خصوصیت Randomize استفاده شود برای ایجاد آزمونی با سوالات غیر منتظره و با ترتیبی غیر منتظره سودمند خواهد بود .

۵- اگر شما می خواهید کاربران وارد شوند و از آنها آزمون گرفته شود ، و آزمون از یک LMS با قابلیت AICC گرفته نشود ، URL فایل منطقی را خودتان تعیین کنید . فیلم macromedia flash مرورگر کاربر را در صورتیکه کاربر log in نکرده باشد به این آدرس هدایت می کند .

وقتی که یک LMS با قابلیت AICC یک آزمون را آغاز می کند ، شامل پارامترهایی خواهد بود که کد HTML را جستجو می کنند به طوری که یک تگ EMBED را برای فیلم فلش آغاز کنند و دوره آموزشی بطور مناسب بار گذاری شود . اگر پارامترهای آغازین موجود نباشد ، URL فایل منطقی بطور اتوماتیک redirect را اجرا می کند . این redirect در الگوهای SCORM رخ نمی دهد .

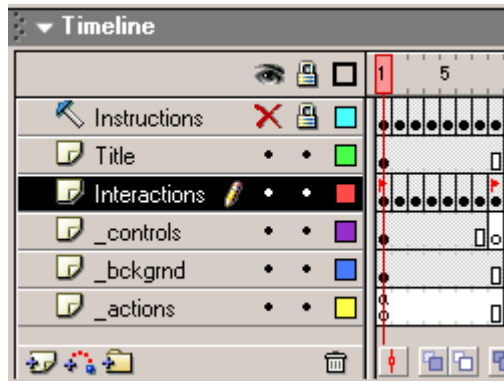
۶- در جعبه متنهای Activity Name و Activity ID ، نام و شناسه فعالیت مربوط به LMS خود را ، در صورتیکه از یکی از آنها استفاده می کنید وارد کنید . در صورتیکه از LMS استفاده نمی کنید می توانید این جعبه متنها را خالی بگذارید .

۷- در صورتیکه شما می خواهید نتایج آزمون بعد از اتمام آزمون به کاربر نمایش داده شود گزینه Show Results Page را انتخاب کنید .

قرار دادن تعاملات آموزشی در یک آزمون

هر سوال در آزمون یک تعامل در نظر گرفته می شود .

وقتی شما از یک الگوی آزمون استفاده می کنید ، بین اولین و آخرین فریم از لایه تعاملات ، تعاملات سلسله مراتبی را قرار می دهید . شما ممکن است بر حسب ضرورت در طول سلسله مراتب باقیمانده تعاملات فریم ها و فریم های کلیدی را اضافه و یا حذف کنید ، اولین و آخرین فریمها برای صفحه خوش آمد گویی و صفحه نتایج رزرو می شوند .



برای مثال ، در یک آزمون با ۱۰ سوال ،

• فریم اول = فریم کلیدی صفحه خوش آمد گویی

• فریم های ۲ تا ۱۱ = فریم های کلیدی تعاملات

• فریم ۱۲ = فریم کلیدی صفحه نتایج

این حالت در لایه تعاملات بطورکلی شامل ۱۲ فریم کلیدی می شود .

برای قرار دادن تعاملات آموزشی در یک آزمون :

۱- فریم اول در لایه تعاملات را انتخاب کنید و هر گونه اصلاحاتی را که مایل هستید روی متن صفحه خوش آمدگویی انجام دهید . مطمئن شوید که در این صفحه متنی وجود دارد که به کاربر نشان می دهد که برای رفتن به صفحه بعدی باید روی دکمه next کلیک کند. هیچگونه تعاملی را در این صفحه اضافه نکنید .

۲- هر یک از تعاملات آموزشی را در شش فریم بعدی انتخاب کنید و یکی از کارهای زیر را انجام دهید :

• اگر شما می خواهید از آن تعامل استفاده کنید ، از دستورالعملهای قسمت "پیکربندی یک تعامل آموزشی" استفاده نمایید.

• اگر شما نمی خواهید از آن تعامل استفاده کنید ، از دستورالعملهای قسمت "حذف یک تعامل آموزشی از timeline" استفاده کنید .

۳- در لایه تعاملات آخرین فریم را انتخاب کنید و هر گونه اصلاحاتی را که مایل هستید روی متن صفحه نتایج انجام دهید . دقت کنید که اگر نامهای فیلد متن پویا را دست نخورده باقی بگذارید ممکن است نتایج در آنها ظاهر نشوند . اگر پارامترهای صفحه نتایج آزمون را غیرفعال کنید ، این فریم هرگز صدازده نخواهد شد ، اما همچنان رزرو شده باقی می ماند . در این فریم تعاملی قرار ندهید .

پیکربندی یک تعامل آموزشی

همراه با آزمون یکی از شش نوع تعامل آموزشی وجود دارد ، که در کلیپ فیلم در کتابخانه ذخیره می شود . این کلیپهای فیلم شامل مجموعه ای از عناصر هستند که هر تعامل را می سازند . وقتی شما یک کلیپ فیلم را به صحنه اضافه می کنید ، باید آن را جدا کنید تا آزادانه بتوانید آن را طبق نظر خودتان ویرایش کنید .

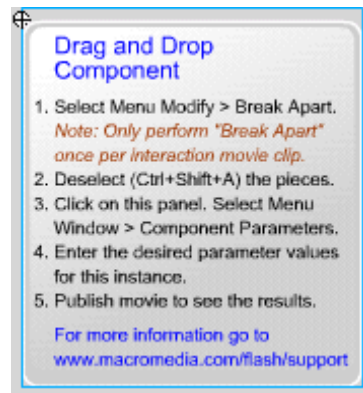
برای پیکربندی یک تعامل آموزشی :

۱- ابتدا کل تعامل آموزشی را انتخاب کنید و سپس `modify>break apart` را انتخاب کنید . این کار تعامل را به عناصری منحصر به فرد که می توانند تغییر کنند تبدیل می کند .

نکته : دقت کنید که جداسازی را فقط یک بار انجام دهید . برای اطلاعات بیشتر به قسمت "تست کردن جداسازی یک کلیپ فیلم" مراجعه نمایید.

۲- کل عناصر موجود در صحنه را از انتخاب خارج کنید . (`ctrl + shift + a`)

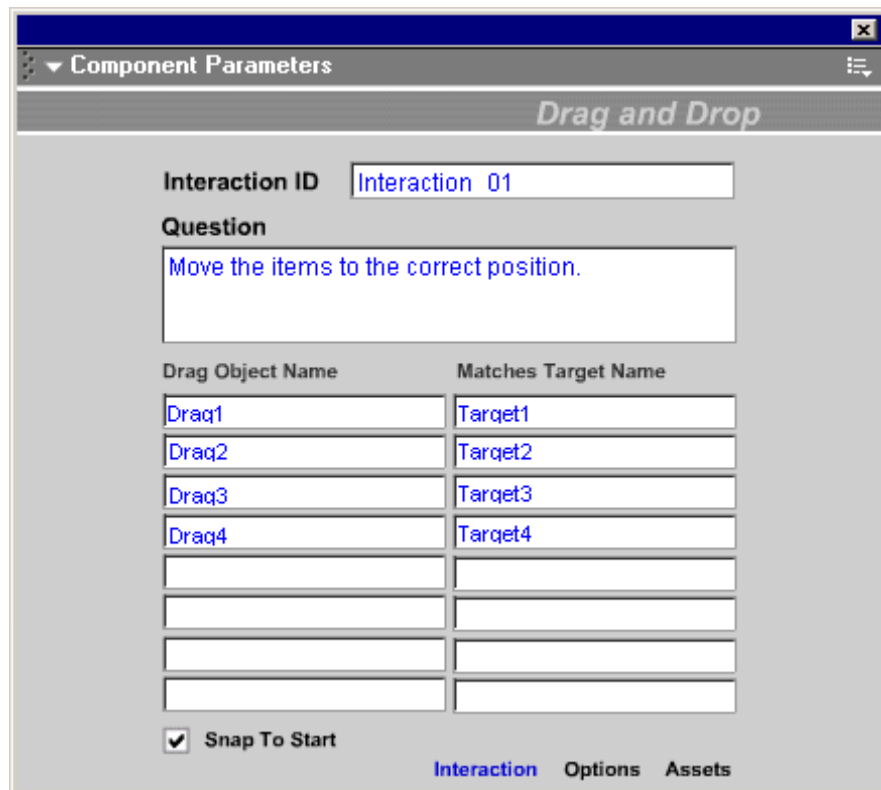
۳- دستورالعملهای موجود در صحنه را انتخاب کنید . این کار باعث می شود که اجزای مربوط به تعامل آموزشی انتخاب شوند .



نکته: این دستورات عملها در فیلم نهایی ظاهر نمی شوند .

۴- window>component parameters را انتخاب کنید . پانل component parameters برای تعامل آموزشی

ظاهر می شود .



۵- اگر فیلم macromedia flash اطلاعات ردیابی را برای یک سرور LMS می فرستد ، در جعبه متن Interaction ID یک نام برای تعامل وارد نمایید . ما پیشنهاد می کنیم نام هر تعامل را بصورت منحصر بفرد تعیین کنید تا به وسیله LMS تان شناسایی شود .

۶- در جعبه متن Question ، متنی را که می خواهید به کاربر نشان داده شود را وارد کنید . این متن ممکن است یک سؤال و یا یک دستورالعمل برای کاربر باشد .

۷- تعامل آموزشی را پیکربندی کنید . بخشهای زیر را بررسی کنید :

- " پیکربندی یک تعامل کشیدن و رهاکردنی "
- " پیکربندی یک تعامل پرکردن جای خالی "
- " پیکربندی یک تعامل شیء حساس "
- " پیکربندی یک تعامل نقطه حساس "
- " پیکربندی یک تعامل چند گزینه ای "
- " پیکربندی یک تعامل صحیح یا غلط "

۸- روی option button کلیک کنید و پارامترهای ردیابی و بازخورد را برای تعامل آموزشی وارد نمایید .

نکته : اسنادی که با استفاده از الگوی آزمون ایجاد می شوند نیاز دارند که ردیابی دانش را برای روشن شدن و

دستورات مربوط به خاموش شدن را برای هر تعامل آموزشی تنظیم نمایند .

۹- (اختیاری) روی دکمه assets کلیک کنید و assets را برای تعامل آموزشی تغییر دهید .

افزودن تعاملات آموزشی به Time Line

چه شما از یک الگوی آزمون استفاده کنید و چه تعاملات تکی را به سند macromedia flash خود اضافه کنید فرایند

افزودن تعاملات آموزشی به Time line یکسان است .

• اگر شما از یک الگوی آزمون استفاده می کنید ، باید تعاملات آموزشی را پشت سر هم به لایه تعاملات اضافه کنید .

• اگر شما تعاملات آموزشی را به سند macromedia flash که ساخته اید اضافه می کنید ، شما می توانید هر یک از

تعاملات آموزشی تکی را روی Time line در یک فریم تکی قرار دهید ، و از آنها بصورت فریم های پشت سر هم (برای

مثال ، ۱۰ سؤال در ۱۰ فریم پشت سر هم) ، یا فریم های برجسته دار استفاده کنید.

برای افزودن تعامل آموزشی به Time line :

۱- یکی از کارهای زیر را انجام دهید :

• اگر شما از الگوی آزمون استفاده می کنید ، فریم کلیدی ای را که شامل سؤال قبلی تان است در لایه تعاملات انتخاب

کنید ، و سپس Insert>Blank Keyframe را انتخاب کنید . macromedia flash یک فریم خالی بعد از فریم کلیدی که شما

انتخاب کرده اید اضافه می کند .

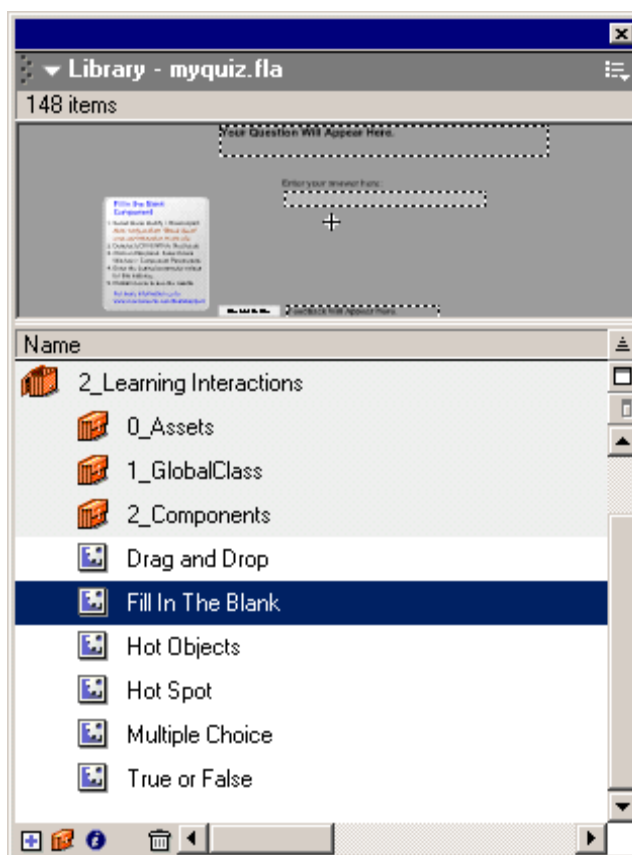
• اگر شما تعاملاتی را به سندی که ایجاد کرده اید اضافه می کنید ، لایه مناسب را انتخاب کنید و سپس

Insert>Blank Keyframe را انتخاب کنید .

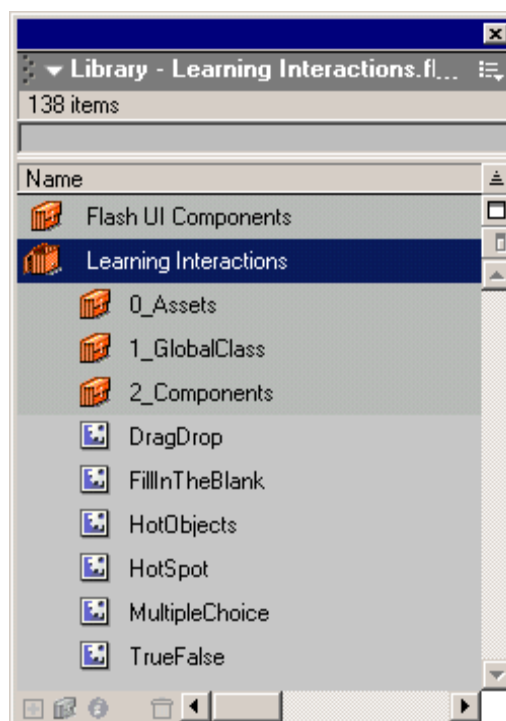
۲- یکی از کارهای زیر را انجام دهید :

• برای افزودن یک تعامل دیگر به الگوی آزمون ، کتابخانه سند را باز کنید (Window>Library) و سپس پوشه

2_Learning Interactions را باز کنید .



- برای افزودن یک تعامل تکی ، Window>Common Libraries>Learning Interactions را انتخاب کنید . پانل Library-Learning Interactions باز می شود .



شش نوع تعامل آموزشی در کتابخانه وجود دارد : Fill in the Blank ، Multiple Choice ، True or False ، Drag and Drop ، Hot Spot و Hot Object . در مجموع ، پوشه هایی برای Assests ، Global Class و Components وجود دارد . این پوشه ها برای ایجاد دستی تعاملات استفاده می شوند .

۳- فریم کلیدی ای را که ایجاد کرده اید انتخاب کنید ، سپس یکی از Component های تعاملات آموزشی را از پانل کتابخانه به روی صحنه درگ کنید .

۴- تعامل را با درگ کردن جابه جا کنید و آن را در هرکجا از صحنه که دوست دارید قرار دهید .

۵- تعامل آموزشی را پیکربندی کنید .

حذف یک تعامل آموزشی از Time line

وقتی یک تعامل آموزشی را از Time line حذف می کنید ، مطمئن شوید که توالی تعاملات آموزشی حفظ شده است . اگر یک فریم را از لایه تعاملات حذف می کنید مطمئن شوید که آن را از همه لایه های دیگر به خوبی حذف کرده اید .

برای حذف یک تعامل از Time line

۱- در لایه تعاملات ، فریم کلیدی شامل تعامل را که باید حذف شود انتخاب کنید .

۲- Delete یا Backspace را فشار دهید .

شما می توانید تعامل دیگری را به این فریم کلیدی اضافه کنید و یا فریم کلیدی را از Time line حذف کنید (Insert>Remove Frames) .

نکته : دقت کنید که مواظب لایه های میانی شمارنده فریمهایی که اضافه و یا حذف می کنید باشید . مطمئن شوید که هدف همه لایه ها در شماره فریم های مشابه در طول Time line چنانچه شمارنده فریم در همه فریمهای مشابه است درست باشد .

آزمایش کردن نحوه دیدن کلیپ فیلم در صورتیکه تکه شده باشد

انتقال نگه دارنده کلیپ فیلم به اطراف زمانیکه شما می دانید به چه چیزی نگاه می کنید آسان است. توصیه شده است که چه یک تعامل آموزشی تکه شده باشد و چه هنوز در نگه دارنده آن بصورت گروهی قرار داشته باشد شما این نکته را چک کنید .

برای بررسی این که آیا یک تعامل آموزشی تکه شده است :

یک فیلد متنی یا هر عنصر دیگر را در روی صحنه انتخاب کنید .

• اگر یک گروه بزرگ از عناصر انتخاب شده باشد ، تعامل تکه تکه نشده است .

• اگر شما توانستید یک فیلد متنی یا عنصر دیگری را انتخاب کنید ، پس تعامل تکه تکه شده است و شما می توانید

برای ویرایش آن اقدام کنید .

نکته : دقت کنید که اجزای تعامل آموزشی را تکه تکه نکنید . (شما باید قادر باشید که پارامترهای آن را در پانل Component Parameter انتخاب کنید) . اگر اجزای تعامل آموزشی تکه شده باشد ، دستورات Script تعامل گم خواهد شد . اگر این مورد اتفاق افتاد ، تعامل را حذف کنید و آن را با یک کپی جدید آن از کتابخانه جایگزین کنید .

تغییر ظاهر یک آزمون

شما می توانید ظاهر یک آزمون را با تغییر عنوان ، رنگ زمینه و سایر ابزارها ، از قبیل فیلدهای متنی تغییر دهید . شما می توانید خصوصیتی از قبیل فونت ،اندازه و رنگ را تغییر دهید .

برای تغییر عنوان یک آزمون :

- ۱- در صحنه ، روی متن عنوان که Practice Quiz نامیده می شود دوبار کلیک کنید .
 - ۲- عنوان آزمون را تایپ کنید .
- شما همچنین می توانید محتوای لایه Background آزمون را بدون تغییر دادن نحوه کار آزمون تغییر دهید .

آزمایش کردن آزمون

بسیار مهم است ، زمانیکه تعاملات را اضافه و یا حذف می کنید بارها آزمون تست شود .

برای تست کردن آزمون :

- ۱- Control>Test Movie را انتخاب کنید .
- آزمون در پنجره macromedia flash player ظاهر می شود .
- ۲- به آزمونی که ظاهر می شود پاسخ دهید .
 - ۳- وقتی آزمون را کامل کردید پنجره macromedia flash player را ببندید و به ناحیه کاری برگردید تا بتوانید سند را ویرایش کنید .

پیگر بندی یک تعامل Drag and Drop

شما می توانید از هشت عنصر Drag و هشت عنصر مقصد در هر تعامل Drag and Drop استفاده کنید . هر عنصر Drag می تواند به هر مقصد دارای نام در عنصر Drag and Drop به منظور ارزیابی بچسبند. عناصر Drag می توانند مقصد های مشترک داشته باشند ; برای مثال ، هم Drag1 و هم Drag2 می توانند با Target8 مطابقت داده شوند . شما همچنین می توانید یک مقصد را تعیین کنید بدون اینکه یک عنصر Drag را با آن مطابقت دهید . این امر به شما اجازه می دهد که یک گزینه نادرست برای ارزیابی به آزمون اضافه کنید .

هر عنصر مقصد و عنصر Drag به یک گزینه بعنوان گزینه نادرست مراجعه می کنند . گزینه نادرست یک سری از گزینه های قابل انتخاب می باشد . این مورد برای هر انتخابی در هر تعامل آموزشی استفاده می شود .

برای پیگر بندی یک تعامل Drag and Drop :

- ۱- تعامل آموزشی را روی صحنه قرار دهید ، آن را تکه تکه کنید ، پانل Component Parameters را نمایش دهید و سپس شماره شناسایی تعامل و سؤال را تایپ کنید .
- ۲- ستون Drag Object Name ، لیست Instance name ها را برای عناصر Drag موجود در صحنه نمایش می دهد.

هر عنصر Drag باید یک نام منحصر بفرد داشته باشد . اگر شما یک عنصر Drag جدید را به صحنه اضافه کردید ، مطمئن شوید که نام آن را آنجا وارد کرده اید .

- ۳- در ستون Matches Target Name ، لیست Instance name های عناصر تطبیق داده شده برای آن عنصر Drag نمایش داده می شود .

هر مقصد باید نام منحصر بفرد داشته باشد . اگر شما یک مقصد جدید به صحنه اضافه کنید ، باید مطمئن شوید که نام آن را در آنجا وارد کرده اید .

اگر شما Instance name یک عنصر Drag را در ستون Drag Object Name وارد کنید ، شما احتیاج خواهید داشت که Instance Name مقصد متناظر آن را در ستون Matches Target Name وارد کنید . اگر چه شما می توانید یک Instance Name مقصد در ستون Matches Target Name وارد کنید بدون اینکه آن را با یک Instance Name عنصر Drag مطابقت دهید. این کار یک مقصد اضافه می کند که عناصر Drag می توانند به آن بچسبند ولی بعنوان یک گزینه صحیح ارزیابی نمی شود .

۴- در صورتی که می خواهید عنصر Drag در صورتی که روی مقصد تعیین شده قرار نگیرد به محل اصلی اش برگردد گزینه Snap را از جعبه Start تیک بزنید .

اضافه و حذف کردن عناصر Drag و عناصر مقصد

شما می توانید تعداد پیشفرض شش عنصر و شش مقصد را با اضافه کردن عناصر و مقصدها و یا حذف عناصر و مقصد های موجود تغییر دهید. شما می توانید بین یک تا هشت عنصر Drag و یک تا هشت عنصر مقصد در هر تعامل آموزشی Drag and Drop داشته باشید .

برای اضافه کردن عنصر Drag و یا عنصر مقصد :

۱- یک سمبل کلیپ فیلم شامل گرافیکهایی برای عنصر مورد نظر ایجاد کنید . برای مثال اگر شما تعاملی دارید که شش نوع میوه دارد و شما می خواهید هفتمین گزینه را اضافه کنید ، گرافیک هفتمین میوه را ایجاد کنید و آن را در کتابخانه قرار دهید .

۲- بر روی Timeline تعامل آموزشی Drag and Drop را انتخاب کنید و سپس سمبل را از کتابخانه به روی صحنه درگ کنید .

۳- در پانل property یک Instance Name برای شکل وارد کنید .

۴- Instance name را به پانل Component Parameters برای عنصر Drag and Drop اضافه کنید .
مولفه همه کارها ی دوباره تنظیم شده را در زمان اجرا برای شما انجام خواهد داد .

برای حذف یک عنصر Drag and Drop :

۱- Instance name عنصر Drag and Drop ی که می خواهید حذف نمایید انتخاب کنید و آن را از روی صحنه حذف کنید .

۲- مولفه (متنی در سمت چپ تعامل Drag and Drop) را در روی صحنه انتخاب کنید ، سپس پانل Component Parameters را نمایش دهید (Window>Components) .

۳- Instance name عنصر مورد نظر را از ستون Appropriate در پانل Component Parameters حذف کنید .

نکته : اگر شما گزینه هایی را برای مولفه Drag and Drop ثبت کنید که در روی صحنه موجود نیستند ، یک پیام خطای خروجی در زمان تست کردن فیلم ظاهر خواهد شد .

پیگر بندی یک تعامل جای خالی

تعامل جای خالی از یک فیلد متنی سؤال ، یک فیلد متنی ورودی کاربر ، یک دکمه کنترل و یک فیلد بازخورد استفاده می کند .

برای تنظیم یک تعامل جای خالی :

- ۱- تعامل آموزشی را روی صحنه قرار دهید، آن را تکه تکه کنید، پانل Component Parameters را ظاهر کنید و سپس سؤال و شماره تعامل را وارد کنید.
- ۲- در پانل Component Parameters، بین یک تا سه جواب صحیح ممکن را وارد کنید.

- شما می توانید جوابهای صحیح را به یکی از روشهای زیر تنظیم کنید:
- متنی را در قسمت Responses وارد کنید بطوریکه کاربر بتواند آنرا تایپ کند و بعنوان جواب صحیح در نظر گرفته می شود. سپس گزینه Correct را در قسمت سمت راست Responses انتخاب کنید.
 - برای تنظیم تعامل بطوریکه تمام جوابهای ممکن را غیر از جوابی که شما آنجا تایپ کرده اید قبول کند، پاسخ غیر قابل قبول را در لیست وارد کنید و گزینه Correct را در قسمت سمت راست آن از انتخاب خارج کنید. سپس گزینه Correct پاسخهای دیگر را انتخاب کنید تا نشان دهد که همه پاسخهای دیگر صحیح هستند.
- ۳- تعیین کنید که آیا پاسخ های صحیح فقط زمانی صحیح هستند که از نظر حروف کوچک و بزرگ دقیقاً مطابقت داشته باشند (با انتخاب گزینه Case Sensitive) یا آنها بدون در نظر گرفتن حروف بزرگ و کوچک صحیح هستند (با انتخاب نکردن گزینه Case Sensitive).
- ۴- تعیین کنید که آیا تطبیق دادن پاسخ باید دقیق باشد. اگر شما گزینه Exact Match را انتخاب کنید، یک پاسخ صحیح تنها زمانی صحیح در نظر گرفته خواهد شد که کاربر متن را دقیقاً به گونه ای وارد کند که پاسخ شما ظاهر شده است. با انتخاب نکردن گزینه Exact Match، یک پاسخ اگر شامل کلمه درست هم باشد بعنوان پاسخ صحیح ارزیابی خواهد شد. برای مثال، اگر پاسخ zebra باشد و کاربر striped zebra وارد کند پاسخ، صحیح در نظر گرفته خواهد شد. این خاصیت اگر پاسخ صحیح بیش از یک کلمه باشد کار نمی کند.

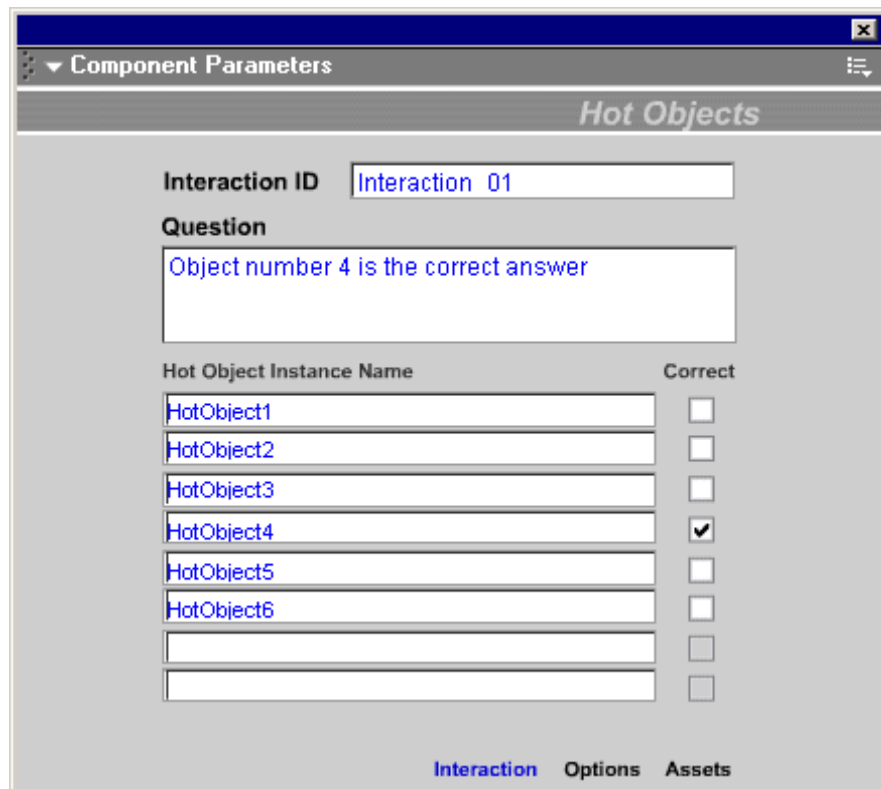
پیگر بندی یک تعامل شیء حساس

موافق شیء حساس بین یک تا هشت عنصر را می پذیرد . نمونه پیشفرض از شش عنصر حساس استفاده می کند .

برای تنظیم یک تعامل شیء حساس :

۱- تعامل آموزشی را روی صحنه قرار دهید ، آنرا تکه تکه کنید ، پانل Component Parameters را نمایش دهید و

سپس سؤال و Interaction ID را وارد کنید .



۲- برای هر عنصر ، گزینه Correct را انتخاب کنید و یا از انتخاب خارج کنید تا تعیین کنید که اگر کاربر روی آنها

کلیک کرد بعنوان گزینه درست در نظر گرفته شود و یا بعنوان گزینه نادرست حساب شود . شما می توانید چندین گزینه صحیح داشته باشید .

اضافه و یا حذف کردن گزینه های شیء حساس

شما می توانید تعداد پیشفرض شش گزینه را با اضافه کردن گزینه ها و یا حذف کردن گزینه های موجود تغییر دهید .

شما می توانید بین یک تا هشت گزینه در یک تعامل آموزشی شیء حساس داشته باشید .

برای افزودن یک گزینه شیء حساس :

۱- یک سمبل کلیپ فیلم شامل گرافیک هایی برای گزینه شیء حساس ایجاد کنید . برای مثال ، اگر شما تعاملی داشته

باشید که شامل شش نوع میوه است و شما می خواهید هفتمین گزینه را به آن اضافه کنید ، گرافیک هفتمین میوه را ایجاد کنید و آن را در کتابخانه قرار دهید .

۲- تعامل شیء حساس را بر روی Timeline انتخاب کنید، سپس سمبل را از پانل کتابخانه به روی صحنه درگ کنید

۳- در پانل Instance name، Property را وارد کنید .

۴- Instance name را برای شیء حساس به پانل Component Parameters وارد کنید .

مولفه همه کارهای تنظیم شده را در زمان اجرا دوباره از ابتدا انجام خواهد داد.

برای حذف یک گزینه شیء حساس :

۱- Instance name مربوط به کلیپ فیلم شیء حساسی را که می خواهید حذف کنید انتخاب نمایید و آن را از روی

صحنه حذف کنید .

۲- متنی را که در قسمت سمت چپ تعامل شیء حساس در روی صحنه قرار دارد انتخاب کنید ، سپس پانل

Component Parameters را نمایش دهید (Window>Components).

۳- Instance name مربوط به عنصر حذف شده را از لیست موجود در پانل Component Parameters حذف کنید

نکته : اگر شما گزینه هایی را برای مولفه شیء حساس ثبت کنید که در روی صحنه موجود نیستند ، یک پیام خطای

خروجی در زمان تست کردن فیلم ظاهر خواهد شد .

پیگر بندی یک تعامل نقطه حساس

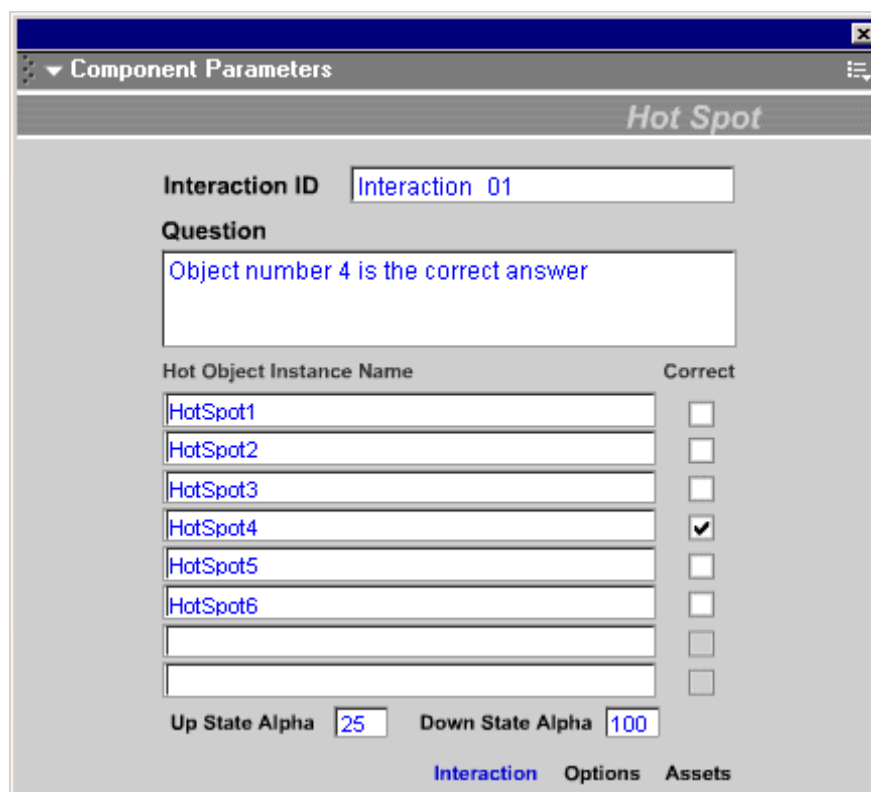
تعامل آموزشی نقطه حساس تعاملی را تنظیم می کند که کاربر با کلیک کردن روی یک عنصر (یا عناصر) موجود بر

روی صحنه پاسخ صحیح را وارد می کند .

برای پیگر بندی یک تعامل نقطه حساس :

۱- تعامل آموزشی را روی صحنه قرار دهید ، آن را تکه تکه کنید ،پانل Component Parameters را نمایش دهید و

سپس سؤال و ID تعامل را وارد کنید .



۲- برای هر ناحیه حساس ، گزینه Correct را انتخاب کنید و یا از انتخاب خارج کنید تا تعیین کنید که اگر کاربر روی آن عنصر کلیک کرد بعنوان پاسخ درست و یا نادرست در نظر گرفته شود . شما می توانید چندین پاسخ را به عنوان پاسخ صحیح در نظر بگیرید .

۳- اگر لازم بود ، مقداری را برای گزینه Up State Alpha انتخاب کنید . این گزینه شفافیت پیشفرض نقاط حساس را بر روی صحنه تعیین می کند - که آن شفافیت قبل از کلیک روی آن ناحیه می باشد . برای اینکه نقاط حساس بطور کاملا واضح بر روی صحنه دیده شوند این تنظیم را روی صفر قرار دهید .

۴- اگر لازم بود ، مقداری را برای گزینه Down State Alpha وارد کنید . این گزینه شفافیت نقاط حساس را در زمانیکه انتخاب شده هستند تعیین می کند . این گزینه می تواند بسته به گرافیک های موجود در فیلم تان متفاوت باشد . شما ممکن است بخواهید برای دادن بازخورد دیداری به کاربر بعد از اینکه با موفقیت روی نقطه حساس کلیک کرد از این گزینه استفاده کنید .

اضافه و حذف کردن گزینه های نقطه حساس

شما می توانید بین یک تا هشت گزینه در یک تعامل آموزشی نقطه حساس داشته باشید . شما می توانید تعداد پیش فرض شش گزینه را با اضافه کردن گزینه های اضافی و یا حذف گزینه های موجود تغییر دهید .

معمولا ، شما گزینه های نقطه حساس را بیش از گرافیکهای دیگر مورد استفاده قرارخواهید داد چرا که کاربر واقعا دوست دارد که آن را ببیند . شما ممکن است بخواهید که گزینه های نقاط حساس را در طول خلق این تصاویر بصورت نیمه نامرئی ایجاد کنید . شما می توانید این کار را با کم کردن جلوه Alpha ی هر نقطه حساس انجام دهید . این تنظیم می تواند بوسیله Script هایی در هنگام اجرا تقویت شود .

برای اضافه کردن یک گزینه نقطه حساس :

۱- یک سمبل کلیپ فیلم شامل گرافیکهایی برای عنصر مورد نظر ایجاد کنید . برای مثال اگر شما تعاملی دارید که شش نوع ماشین دارد و شما می خواهید هفتمین گزینه را اضافه کنید ، گرافیک هفتمین ماشین را ایجاد کنید و آن را در کتابخانه قرار دهید .

۲- بر روی Timeline تعامل نقطه حساس را انتخاب کنید و سپس سمبل را از پانل کتابخانه به روی صحنه درگ کنید .

۳- در پانل property یک Instance Name برای شکل وارد کنید .

۴- Instance name را به پانل Component Parameters برای عنصر نقطه حساس اضافه کنید .
Component همه کارها ی دوباره تنظیم شده را در زمان اجرا برای شما انجام خواهد داد .

برای حذف یک گزینه نقطه حساس :

۱- Instance name عنصر نقطه حساسی را که می خواهید حذف نمایید انتخاب کنید و آن را از روی صحنه حذف کنید .

۲- متنی را که در سمت چپ تعامل نقطه حساس بر روی صحنه قرار دارد انتخاب کنید ، سپس پانل Component Parameters را نمایش دهید (Window>Components) .

۳- Instance name عنصر مورد نظر را از لیست موجود در پانل Component Parameters حذف کنید .

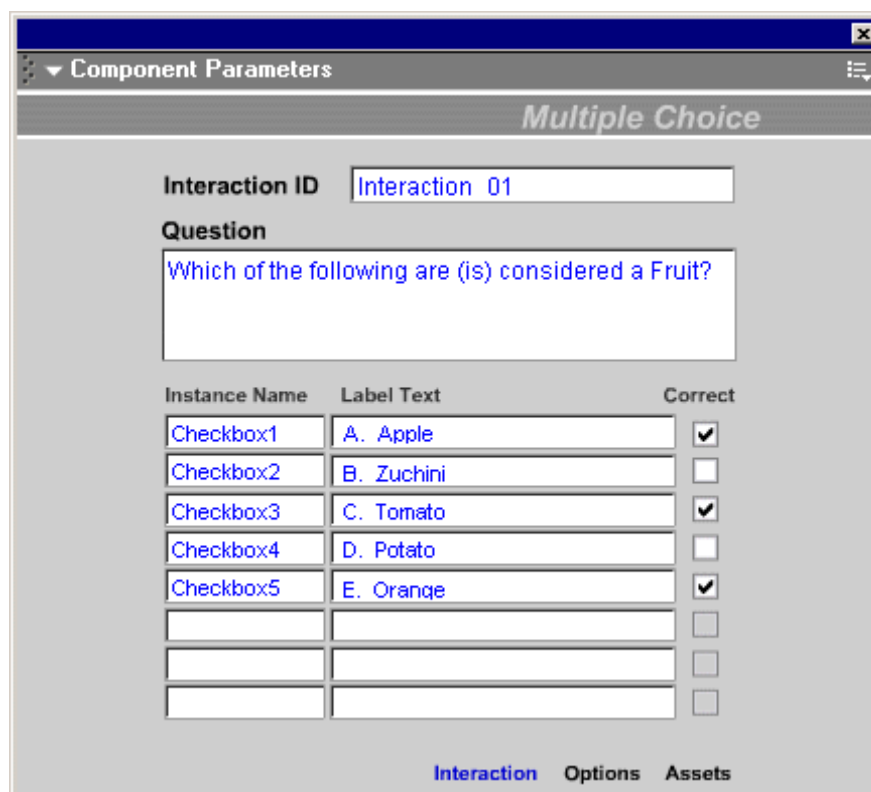
نکته : اگر شما گزینه هایی را برای مولفه نقطه حساس ثبت کنید که در روی صحنه موجود نیستند ، یک پیام خطای خروجی در زمان تست کردن فیلم ظاهر خواهد شد .

پیگر بندی یک تعامل چند گزینه ای

در یک تعامل چندگزینه ای کاربر به یک سوال با چند جواب که یک یا چند گزینه از آن ممکن است صحیح باشد پاسخ می دهد .

برای پیگر بندی یک تعامل چندگزینه ای :

۱- تعامل آموزشی را روی صحنه قرار دهید ، آنرا تکه تکه کنید ، پانل Component Parameters را نمایش دهید و سپس سؤال و ID تعامل را وارد کنید .



۲- پاسخ های ممکن را برای تعامل (از A تا F) وارد کنید .

نکته : نیازی نیست که شما شش پاسخ ارائه کنید . شما می توانید بعضی از فیلدها را خالی بگذارید ، اما مطمئن شوید که فیلدهای پایانی را خالی گذاشته اید .

۳- گزینه Correct را انتخاب کنید و یا از انتخاب خارج کنید تا تعیین کنید که هر پاسخ درست و یا نادرست در نظر گرفته شود . شما می توانید چندین پاسخ صحیح داشته باشید .

اضافه و حذف کردن گزینه های چندگزینه ای

شما می توانید بین یک تا هشت گزینه در یک تعامل آموزشی چندگزینه ای داشته باشید . شما می توانید تعداد پیش فرض شش گزینه را با اضافه کردن گزینه های اضافی و یا حذف گزینه های موجود تغییر دهید .

برای اضافه کردن یک گزینه چندگزینه ای :

۱- فریمی را که شامل تعامل آموزشی چندگزینه ای است از Timeline انتخاب کنید .

۲- پوشه Flash UI Components را از پانل کتابخانه باز کنید (Window>Library) و یک عنصر CheckBox را به صحنه درگ کنید .

۳- در پانل Property ، Instance name را وارد کنید .

۴- Instance name را برای گزینه چندگزینه ای به پانل Component Parameters وارد کنید .

مولفه همه کارهای تنظیم شده را در زمان اجرا دوباره از ابتدا تنظیم خواهد کرد.

برای حذف یک عنصر چندگزینه ای :

۱- Instance name عنصر Check Box ی را که می خواهید حذف نمایید انتخاب کنید و آن را از روی صحنه حذف کنید .

۲- متنی را که در سمت چپ تعامل چندگزینه ای بر روی صحنه قرار دارد انتخاب کنید ، سپس پانل Component Parameters را نمایش دهید (Window>Components) .

۳- Instance name عنصر مورد نظر را از لیست موجود در پانل Component Parameters حذف کنید .

نکته : اگر شما گزینه هایی را برای مولفه چندگزینه ای ثبت کنید که در روی صحنه موجود نیستند ، یک پیام خطای خروجی در زمان تست کردن فیلم ظاهر خواهد شد .

پیکربندی یک تعامل صحیح یا غلط

در یک تعامل صحیح یا غلط کاربر با پاسخ صحیح یا غلط به سوال جواب می دهد.

برای پیکربندی یک تعامل صحیح یا غلط :

۱- تعامل آموزشی را روی صحنه قرار دهید ، آنرا تکه تکه کنید ، پانل Component Parameters را نمایش دهید و سپس سؤال و ID تعامل را وارد کنید .

The screenshot shows a window titled "Component Parameters" with a subtitle "True or False". It contains the following fields and controls:

- Interaction ID:** A text box containing "Interaction 01".
- Question:** A text box containing "A predator of the Hooded Warbler is the Neotropical Green Frog."
- Distractors:** Two text boxes containing "A. True" and "B. False".
- Correct:** Two radio buttons, with the top one selected.
- Bottom:** Three tabs labeled "Interaction", "Options", and "Assets".

۲- در کادر متنی سوال ، متن سوالی را که می خواهید از کاربر پرسید وارد کنید .

۳- Correct را برای تعیین اینکه کدام پاسخ ، True یا False ، پاسخ صحیح تعامل است انتخاب کنید . شما می توانید این پاسخ ها را اگر دوست داشته باشید به Correct و Incorrect تغییر دهید برای این کار متن موجود در قسمت Distractors را تغییر دهید . برای مثال ، شما می توانید در فیلد Distractors ، A. Correct و B. Incorrect را تایپ کنید .

درباره گزینه های تعامل صحیح یا غلط

تعامل صحیح یا غلط شامل یک فیلد متنی سوال ، دو مولفه دکمه رادیویی ، یک دکمه کنترل و یک فیلد متن بازخورد می باشد . هیچ گزینه دیگری برای پیکر بندی وجود ندارد .

تنظیم گزینه های بازخورد برای یک تعامل

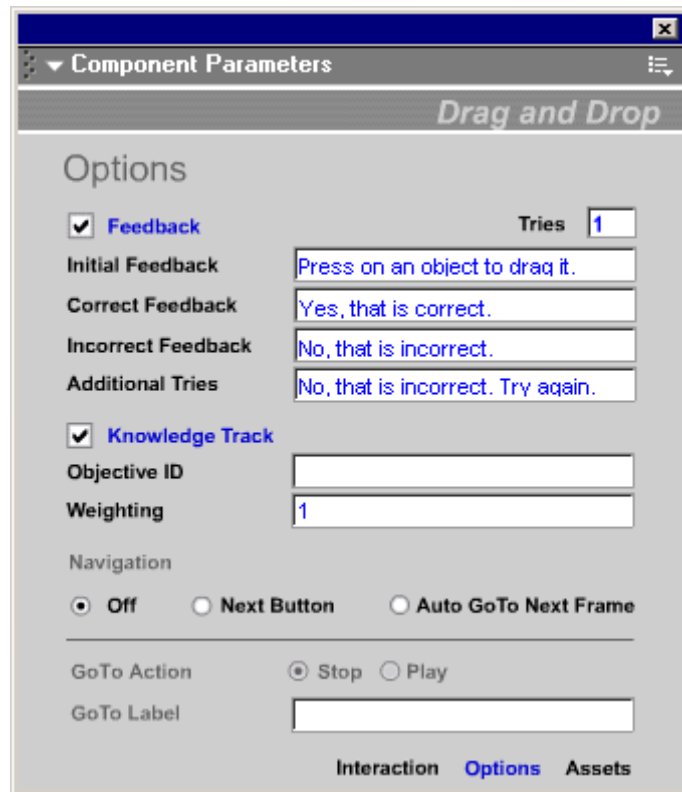
گزینه های بازخورد کنترل می کنند زمانیکه کاربر پاسخی را انتخاب می کند چه اتفاقی رخ دهد .

برای تنظیم گزینه های بازخورد برای یک تعامل :

۱- دستورات عملها را برای تعامل در روی صحنه انتخاب کنید .

۲- اگر پانل Component Parameters دیده نمی شود ، Window>Component Parameters را انتخاب کنید .

سپس روی زبانه Options کلیک کنید .



۳- گزینه Feedback را در صورتیکه می خواهید فیلم ، توضیحاتی را بلافاصله بعد از آنکه کاربر پاسخ را وارد کرد

ارائه دهد ، انتخاب کنید .

۴- اگر گزینه Feedback را انتخاب کردید ، موارد زیر را وارد کنید :

- در قسمت Tries ، تعداد دفعاتی را که کاربر فرصت دارد تا پاسخ صحیح را ارائه دهد ، وارد کنید .
- در قسمت Initial Feedback ، بازخوردی را که می خواهید برای کاربر قبل انجام هر کاری ظاهر شود وارد کنید - برای مثال ، قبل از کلیک کردن روی یک عنصر و درگ کردن آن به سمت عنصر تطبیقی
- در قسمت Correct Feedback ، بازخوردی را که می خواهید زمانیکه کاربر پاسخ صحیح داد ظاهر شود را وارد کنید - برای مثال ، بله ، این درست است .

- در قسمت Incorrect Feedback، بازخوردی را که می خواهید زمانیکه کاربر پاسخ غلط داد و tries آن روی ۱ تنظیم بود ظاهر شود وارد کنید - برای مثال ، نه ، این گزینه نادرست است .
 - در قسمت Additional Tries ، بازخوردی را که می خواهید زمانیکه کاربر پاسخ غلط داد و tries آن روی بیشتر از ۱ تنظیم بود ظاهر شود وارد کنید - برای مثال ، نه ، این گزینه غلط است ، دوباره سعی کن .
- نکته :** کاربران در تعامل صحیح یا غلط فقط یکبار مجاز هستند که پاسخ بدهند ، بنابراین برای این نوع تعامل فیلد Additional Tries وجود ندارد .

تنظیم گزینه های ردیابی دانش برای یک تعامل

ردیابی دانش هم با قابلیت AICC و هم با قابلیت SCORM در LMS کار می کند . این یک خاصیت ردیابی داده اتوماتیک است که به شما اجازه می دهد که داده های مربوط به کارایی دانش آموز را به یک LMS مثل فضای آموزشی Lotus و یا یک سیستم مدافع ردیابی دیگر بفرستید . ردیابی دانش اطلاعات داخلی دانش آموز را بصورت یک فیلم macromedia flash ضبط می کند و یا ذخیره می کند و سپس داده ها را برای یک صفحه HTML می فرستد .

برای اینکه داده ها با موفقیت برای یک سیستم ردیابی فرستاده شود ، شما باید در محتوای فیلم macromedia flash در تعامل آموزشی تان یک صفحه HTML شامل کدهای JavaScript مناسب تعبیه کنید . این صفحه زمانی ایجاد می شود که شما فیلم را منتشر کنید و در Publish Settings ردیابی Flash w/AIC و یا ردیابی Flash w/SCORM را انتخاب کنید . برای پشتیبانی LMS از قابلیت AICC ، HTML ی که فیلم HTML را در خود جاسازی می کند نیاز دارد که بخشی از تنظیمات فریمها را در خود داشته باشد . داده های ردیابی بر اساس یک صنعت استاندارد برای ارتباطات سیستم ردیابی نرم افزارهای آموزشی ضبط و منتقل می شوند ، AICC (کمیسیون CBT صنعت هوایی) نسخه ۲ این استاندارد را تهیه کرده است که در این استاندارد عناصر داده برای هر تعامل باید شامل گزینه هایی باشد .

شما می توانید مقادیر را برای این عناصر داده ، در یک تعامل با استفاده از پانل Component Parameters تنظیم کنید :

• ID تعامل

• ID خارجی

• وزن

بقیه عناصر داده که بصورت اتوماتیک تنظیم و محاسبه می شوند عبارتند از :

• نوع سوال

• پاسخ صحیح

• پاسخ کاربر

• نتیجه

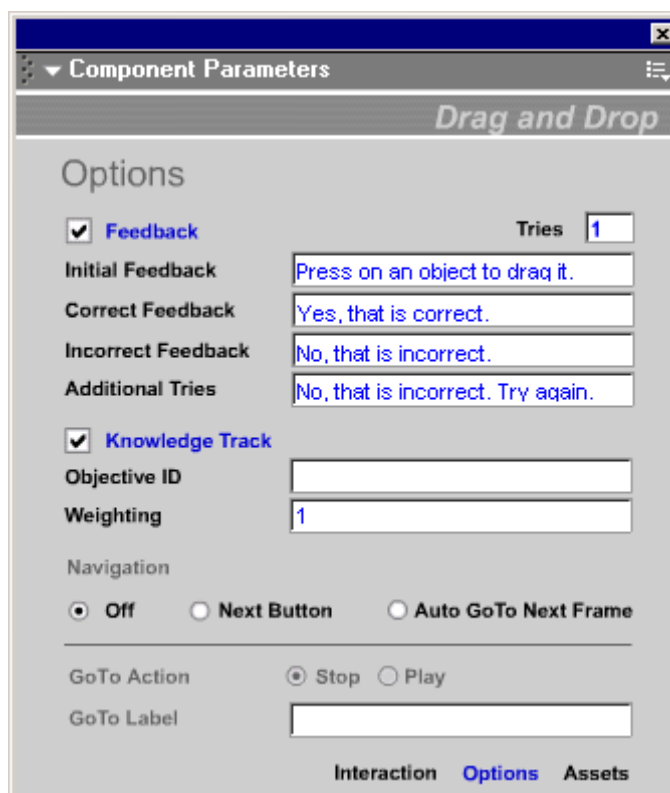
• تاریخ و ساعت

• زمان تاخیر

برای تنظیم گزینه های ردیابی دانش برای یک تعامل :

۱- دستورالعملهای تعامل را در روی صفحه انتخاب نمایید .

۲- اگر پانل Component Parameters دیده نمی شود ، Window>Component Parameters را انتخاب کنید و سپس روی زبانه Options کلیک کنید .



۳- در صورتی که می خواهید از تعامل آموزشی در سندی استفاده کنید که با استفاده از یک الگوی آزمون ایجاد شده است و شما می خواهید که فیلم ، داده ها را به یک سرور بانک اطلاعاتی مدیریت آموزشی بفرستد ،گزینه Knowledge Track را انتخاب کنید .

۴- نامی را در جعبه متن Objective ID انتخاب کنید تا یک نام خارجی برای تعامل باشد . این یک پارامتر اختیاری است . اگر تعامل با یک نام خارجی که در LMS تنظیم شده است مرتبط باشد ، Objective ID آن را در کادر متنی مربوطه وارد نمایید . اگر شما کادر متنی Objective ID را خالی بگذارید ، ردیابی باز هم عمل خواهد کرد .

۵- مقدار Weighting(وزن) را برای تعامل تعیین کنید . الگوهای آزمون از این پارامتر برای محاسبه رتبه در صفحات نتایج استفاده می کنند. مقدار پیشفرض ۱ است .

وزن اهمیت نسبی یک سوال را نشان می دهد . شما می توانید هر مقدار عددی را در آن وارد نمایید . اگر تمام تعاملات آموزشی وزن ۱ داشته باشند . همه آنها رتبه یکسان خواهند داشت . وزن ۲ دوبرابر وزن ۱ و نصف وزن ۴ شمرده می شود . برای مثال ، شما می توانید به یک سوال پیشرفته وزن ۳ و به یک سوال مقدماتی وزن ۱ بدهید .

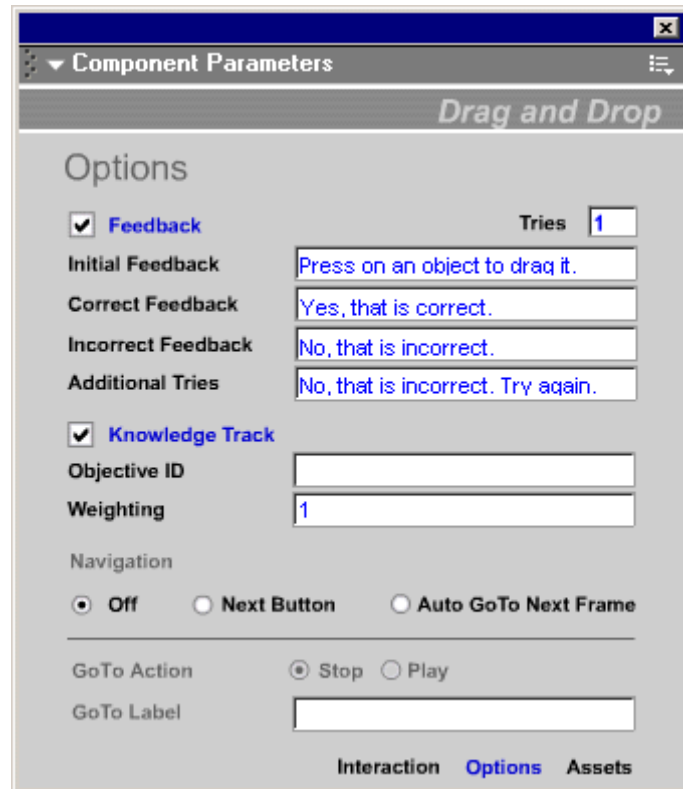
تنظیم گزینه های Navigations برای یک تعامل

اسناد ایجاد شده با استفاده از الگوهای آزمون یکسری راهنماهای داخلی دارند ، بنابراین مطمئن شوید که Navigation در این سندی که شما در تعامل آموزشی استفاده کرده اید OFF باشد .

برای تنظیم گزینه های راهنما برای یک تعامل :

۱- دستورات عملها را برای تعامل موجود در روی صحنه انتخاب نمایید .

۲- اگر پانل Component Parameters دیده نمی شود، Window>Component را انتخاب کنید . سپس روی زبانه Options کلیک کنید .



در قسمت زیر Navigation، تعیین کنید که فیلم پس از آنکه کاربر پاسخ را ارائه کرد برای تعامل چگونه عمل کند :

- روی OFF کلیک کنید تا راهنما را غیر فعال کنید .
- روی Next Button کلیک کنید تا نیاز باشد که کاربر بعد از ارائه پاسخ روی دکمه Next کلیک کند ، سپس در فیلد Go To Action، گزینه Stop یا Play را انتخاب کنید .

اگر شما بخواهید برای راهنمایی شدن از یک فریم برچسب دار به جای فریم بعدی استفاده کنید، در فیلد Go To Label برچسب فریم را وارد کنید .

متن پیش فرض برای دکمه Next، Next Question می باشد .

- روی گزینه Auto Goto Next Frame برای رفتن فیلم به فریم بعدی بعد از ارائه پاسخ توسط کاربر کلیک کنید .
- اگر گزینه Feedback از انتخاب خارج شده باشد و گزینه Knowledge Track انتخاب شده باشد ، گزینه Auto Goto Next Frame می تواند فعال شود . این خاصیت یک رتبه بعد از ارزیابی ارائه می دهد و بلافاصله کاربر را به فریم بعدی برای تعامل بعدی هدایت می کند .

نکته : اگر گزینه Feedback انتخاب شده باشد و گزینه Knowledge از انتخاب خارج شده باشد ، گزینه Auto Goto

Next Frame دوباره روی Next Button تنظیم خواهد شد و یک پیام خطا در پنجره خروجی ظاهر خواهد شد .

اضافه کردن، نام گذاری و ثبت کردن ابزارها

هر یک از تعاملات آموزشی Macromedia Flash MX شامل ابزارهای زیر است :

- یک مولفه تعامل

- فیلمهای متنی پویا

- عناصر گزینه ها

- مولفه کلید فشاری رابط کاربر (UI)

مجموعه ابزارها برای هر نوع تعامل در داخل سمبل های کلیپ فیلم در کتابخانه ذخیره می شود . این کلیپهای فیلم برای اجتناب از قابل حمل بودن ابزارها در نظر گرفته شده است بنابراین آنها می توانند به فریم های کلیدی در داخل یک فایل کپی شوند . آنها فقط در نظر گرفته شده اند تا بعنوان محفظه استفاده شوند و لازم نیست که برای تعامل کار کنند .

اگر شما یک توسعه دهنده آزمون هستید با دستکاری آزمون و نامگذاری گرافیکها می توانید Instance Name های خودتان را برای ابزارهای گرافیکی در صحنه وارد کنید . شما نیاز ندارید که از محفظه های کلیپ فیلم و یا از الگوها به جای آن استفاده کنید . شما ممکن است که ابزارهایتان را به صحنه اضافه کنید ، سپس یک مولفه تعامل آموزشی به صحنه اضافه کنید و بعد Instance Name های ابزارها را در پانل Component Parameters برای تعامل ثبت نمایید .

موارد زیر را در مورد نامگذاری ابزارها به خاطر بسپارید :

- مولفه های آموزشی نیاز به نامگذاری ندارند .

- مولفه های UI نیاز دارند که یک نام منحصر به فرد برای انواع تعاملات مشابه داشته باشند .

- هر گزینه گرافیکی (عناصر Drag ، عناصر مقصد ، نقاط حساس و عناصر حساس) باید یک نام منحصر به فرد داشته باشند .

- فیلمهای متنی می توانند از نامهای مشابه بصورت اشتراکی در چندین تعامل استفاده نمایند .

ابزارها در روی صحنه یکبار نامگذاری می شوند ، مهم این است که آن نامها در پانل Component Parameters برای تعامل آموزشی ثبت شوند ، بطوریکه اسکرپیت ها بتوانند ابزارها را کنترل نمایند .

نامگذاری مولفه های تعامل آموزشی

هر تعاملی یک مولفه تعامل واحد دارد که با آن ، پارامترهای آن را بصورت منحصر بفرد پیگیربندی می کند . این مولفه ها نیازی به نامگذاری ندارند .

نامگذاری مولفه های UI (دکمه های رادیویی ، CheckBox ها و دکمه های فشاری)

وقتی شما از انواع تعاملات مشابهی استفاده می کنید ، نیاز خواهید داشت که به هر مولفه UI نام منحصر بفردی بدهید . برای مثال ، اگر شما دو تعامل چند گزینه ای ایجاد کنید ، تعامل دوم نیاز خواهد داشت که از Instance Name های منحصر بفردی برای مولفه های Check Box و کلیدهای فشاری استفاده کند . این Instance Name های جدید نیاز دارند که با پارامترهای مولفه تعامل ثبت شوند .

برای نامگذاری یک مولفه UI :

۱- نام مولفه UI را در روی صحنه انتخاب کنید .

۲- در پانل Property ، روی زبانه Parameters کلیک کنید و سپس یک نام در جعبه متن Instance Name تایپ کنید

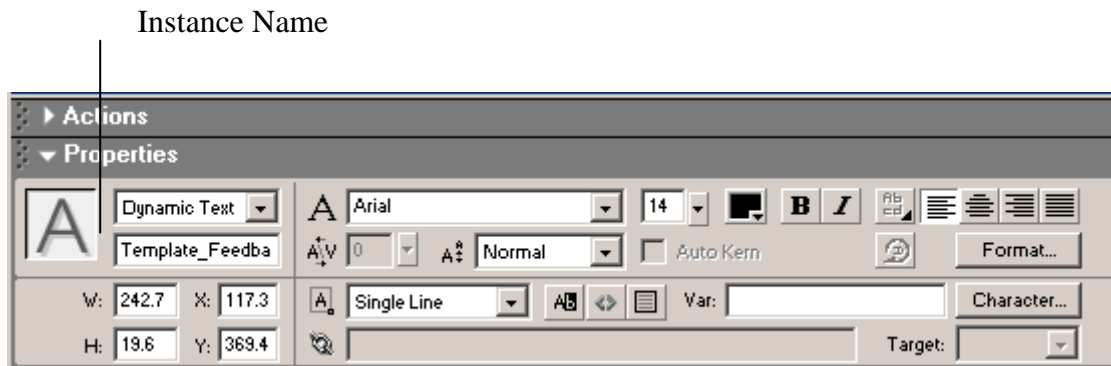
۳- نام را ثبت کنید .

نامگذاری فیلدهای متن پویا

اگر شما بیش از یک عدد از هر نوع از تعاملات آموزشی در یک آزمون دارید - برای مثال، اگر شما دو تعامل آموزشی Drag And Drop دارید - عناصر هر تعامل آموزشی باید نامهای منحصر بفرد داشته باشند. این Instance Name های منحصر بفرد جدید باید با پارامترهای مولفه تعامل ثبت شوند.

برای نامگذاری یک فیلد متن پویا:

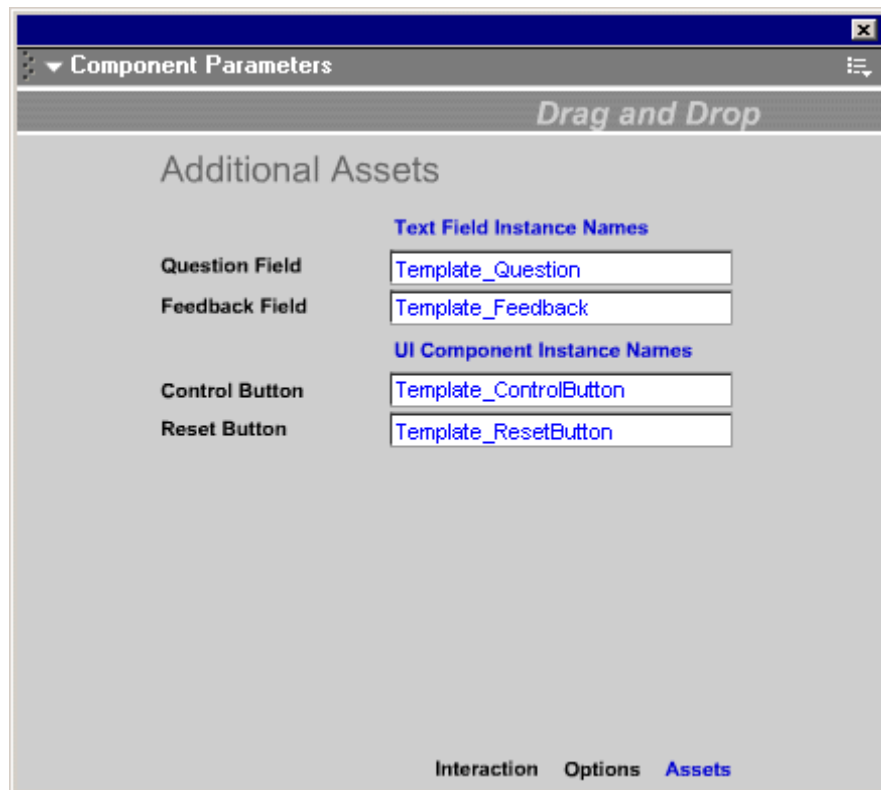
- ۱- فیلد متن پویا را در روی صحنه انتخاب کنید.
- ۲- در پانل Property، روی زبانه Parameters کلیک کنید، سپس یک نام در جعبه متن Instance Name وارد کنید



- نکته: مطمئن شوید که Instance Name را در پانل Property وارد کرده اید (نه نام متغیر را).
- ۳- نامها را ثبت کنید.

برای ثبت فیلدهای متن پویا و مولفه های دکمه فشاری:

- ۱- متن را در قسمت سمت چپ تعامل آموزشی بر روی صحنه انتخاب نمایید و پانل Component Parameters را نمایش دهید (Window>Components).
- ۲- روی دکمه Assets کلیک کنید.
- ۳- نام را در جعبه متن مناسب وارد نمایید.



نام دادن و ثبت گزینه های گرافیکی

گزینه های گرافیکی مثل عناصر Drag ، عناصر مقصد ، نقاط حساس و عناصر حساس نیاز دارند که نام منصر بفردی در بین کلیه تعاملات داشته باشند . این به این معناست که در یک فایل با دو تعامل Drag And Drop که هر کدام شامل چهار عنصر Drag می باشند همه هشت عنصر Drag باید نامهای منحصر بفردی داشته باشند . برای مثال عناصر Drag در اولین تعامل می توانند بصورت Drag 1 , Drag 2 , Drag 3 , Drag 4 نامگذاری شوند و عناصر Drag در دومین تعامل می توانند بصورت Drag A , Drag B , Drag C , Drag D نامگذاری شوند . این کار تضمین می کند که Script ها به درستی کار کنند و تعاملات بطوریکه برایشان در نظر گرفته شده است رفتار کنند .

برای نامگذاری گزینه های گرافیکی :

- ۱- مطمئن شوید که عناصر موجود در صحنه مربوط به تعاملات آموزشی و یا سمبلهای کلیپ فیلم هستند .
- ۲- یک عنصر را در صحنه انتخاب کنید - برای مثال یک عنصر مقصد .
- ۳- در پانل property ، روی زبانه Parameters کلیک کنید و سپس یک Instance Name در جعبه متن مربوطه وارد نمایید .
- ۴- مراحل ۱ تا ۳ را برای هر عنصر در صحنه انتخاب نمایید .
- ۵- نامها را ثبت کنید .

نکته : یک طرح نامگذاری ترتیبی معمولاً کار کردن را ساده تر می کند - برای مثال Drag 3, Drag 2, Drag 1

برای ثبت Instance Name یک گزینه :

- ۱- مولفه را در صحنه انتخاب کنید (متنی در گوشه سمت چپ تعامل آموزشی می باشد) و پانل Component Parameters را نمایش دهید (Window>Components).
- ۲- در پانل Component Parameters در زبانه Interaction در جعبه متن Instance Name نام را وارد کنید.

Instance Name	Label Text	Correct
Checkbox1	A. Apple	<input checked="" type="checkbox"/>
Checkbox2	B. Zucchini	<input type="checkbox"/>
Checkbox3	C. Tomato	<input checked="" type="checkbox"/>
Checkbox4	D. Potato	<input type="checkbox"/>
Checkbox5	E. Orange	<input checked="" type="checkbox"/>
NewCheckbox	F. Carrot	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

نامهای فیلدهای متنی

فیلدهای متنی می توانند از نامهای اشتراکی در یک تعامل با تعامل دیگر استفاده نمایند. به این معنی که فیلد متنی سوال در تعامل ۱ می توانند مانند فیلد متنی سوال در تعامل ۲ نامگذاری شود و به همین ترتیب. این نامها نیاز دارند که با مولفه های تعامل طوری ثبت شوند که همه نامهای ابزارها را شامل شوند.

نامهای پیشفرض برای ابزارها

ابزارها در تعاملات کلیپ فیلم با قابهایی که با Instance Name های موجود در جدول زیر لیست شده اند بصورت پیش فرض نامگذاری می شوند.

نامهای ابزارهای تعامل آموزشی Drag And Drop

Instance Name	نوع عنصر	توصیف	ابزار
Template_Question	فیلد متنی پویا	متن سوال را نگه می دارد	فیلد متنی سوال
Template_Feedback	فیلد متنی پویا	متن بازخورد را نگه می دارد	فیلد متنی بازخورد
Template_ControlButton	مولفه دکمه فشاری	پاسخ را به کاربر ارائه میدهد و راهنماها را کنترل میکند	دکمه کنترل
Template_ResetButton	مولفه دکمه فشاری	عناصر Drag را دوباره تنظیم میکند	دکمه Reset
Drag8 تا Drag1	سمبل کلیپ فیلم	گزینه های عنصر Drag	بین ۱ تا ۸ عنصر Drag
Target8 تا Target1	سمبل کلیپ فیلم	مقصد برای عناصر Drag	بین ۱ تا ۸ عنصر مقصد

نامهای ابزارهای تعامل آموزشی جای خالی

Instance Name	نوع عنصر	توصیف	ابزار
Template_Question	فیلد متنی پویا	متن سوال را نگه می دارد	فیلد متنی سوال
Template_Feedback	فیلد متنی پویا	متن بازخورد را نگه می دارد	فیلد متنی بازخورد
Template_UserEntry	فیلد متن ورودی	کاربر پاسخ خود را در این فیلد متنی تایپ می کند	فیلد ورودی کاربر
Template_ControlButton	مولفه دکمه فشاری	پاسخ را به کاربر ارائه میدهد و راهنماها را کنترل میکند	دکمه کنترل

نامهای ابزارهای تعامل آموزشی عنصر حساس

Instance Name	نوع عنصر	توصیف	ابزار
Template_Question	فیلد متنی پویا	متن سوال را نگه می دارد	فیلد متنی سوال
Template_Feedback	فیلد متنی پویا	متن بازخورد را نگه می دارد	فیلد متنی بازخورد
Template_ControlButton	مولفه دکمه فشاری	پاسخ را به کاربر ارائه میدهد و راهنماها را کنترل میکند	دکمه کنترل
Template_ResetButton	مولفه دکمه فشاری	عناصر حساس را دوباره تنظیم می کند	دکمه Reset
HotObject1 تا 8	سمبل کلیپ فیلم	گزینه های عنصر حساس	بین ۱ تا ۸ عنصر حساس

نامهای ابزارهای تعامل آموزشی نقطه حساس

Instance Name	نوع عنصر	توصیف	ابزار
Template_Question	فیلد متنی پویا	متن سوال را نگه می دارد	فیلد متنی سوال
Template_Feedback	فیلد متنی پویا	متن بازخورد را نگه می دارد	فیلد متنی بازخورد
Template_ControlButton	مولفه دکمه فشاری	پاسخ را به کاربر ارائه میدهد و راهنماها را کنترل میکند	دکمه کنترل
Template_ResetButton	مولفه دکمه فشاری	نقاط حساس را دوباره تنظیم می کند	دکمه Reset
HotSpots1 تا 8	سمبل کلیپ فیلم	گزینه های نقطه حساس	بین ۱ تا ۸ نقطه حساس

نامهای ابزارهای تعامل آموزشی چند گزینه ای

Instance Name	نوع عنصر	توصیف	ابزار
Template_Question	فیلد متنی پویا	متن سوال را نگه می دارد	فیلد متنی سوال
Template_Feedback	فیلد متنی پویا	متن بازخورد را نگه می دارد	فیلد متنی بازخورد
Template_ControlButton	مولفه دکمه فشاری	پاسخ را به کاربر ارائه میدهد و راهنماها را کنترل میکند	دکمه کنترل
Checkbox1 تا 8	مولفه Check Box	گزینه های Check Box	بین ۳ تا ۸ Check Box

نامهای ابزارهای تعامل آموزشی صحیح یا غلط

Instance Name	نوع عنصر	توصیف	ابزار
Template_Question	فیلد متنی پویا	متن سوال را نگه می دارد	فیلد متنی سوال
Template_Feedback	فیلد متنی پویا	متن بازخورد را نگه می دارد	فیلد متنی بازخورد
Template_ControlButton	مولفه دکمه فشاری	پاسخ را به کاربر ارائه میدهد و راهنماها را کنترل میکند	دکمه کنترل
Template_Radio1, Template_Radio2	مولفه دکمه رادیویی	دکمه های رادیویی گزینه های False و True	عدد دکمه رادیویی

تغییر طراحی یک تعامل آموزشی

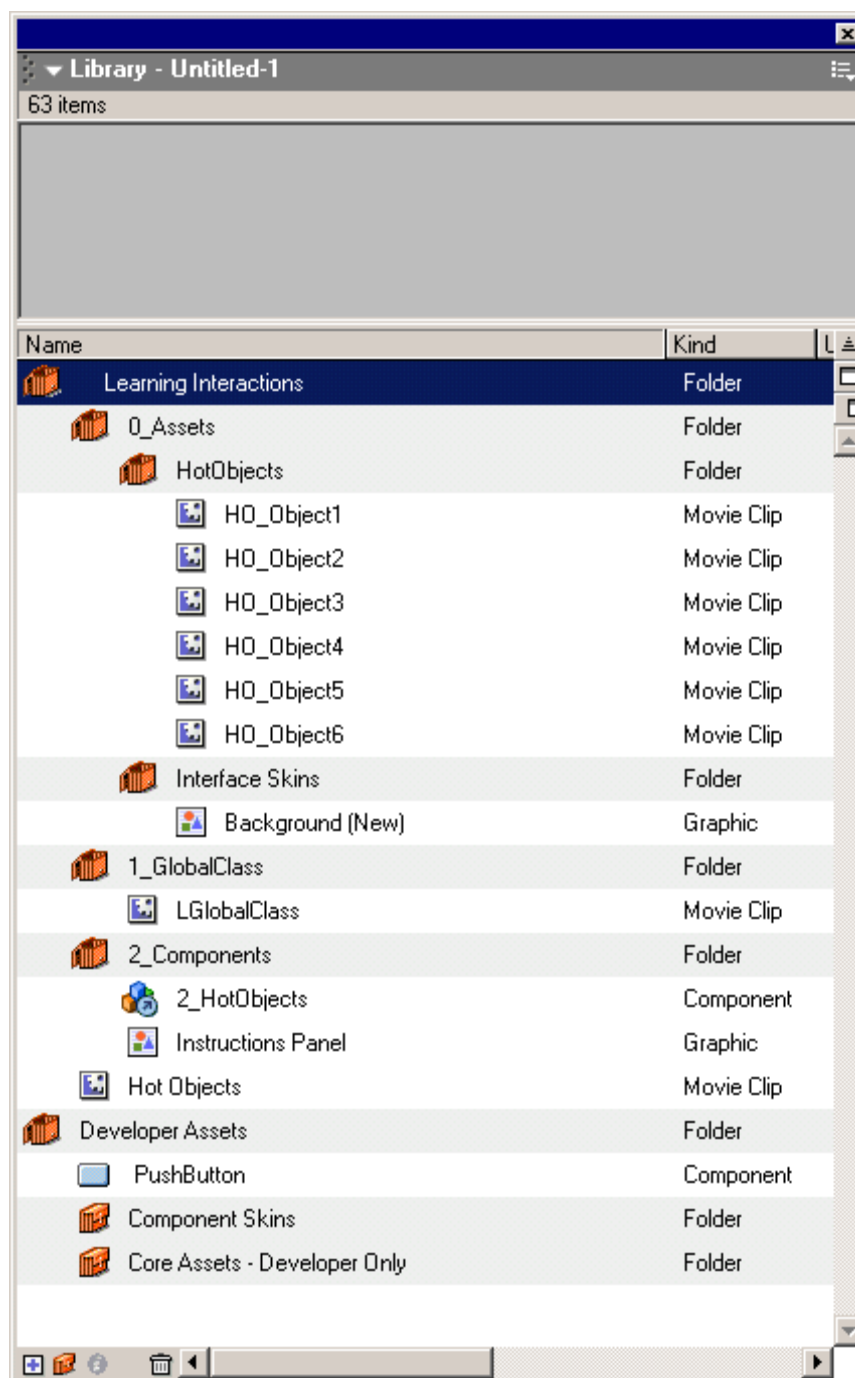
شما ممکن است بخواهید طراحی ظاهر یک تعامل آموزشی را تغییر دهید تا خواسته های شما را برآورده کند ، مخصوصا اگر تعامل گرافیکی تر باشد ، مثل تعاملهای Drag And Drop و نقطه حساس و عنصر حساس . برای مثال ، گرافیکهای پیشفرض برای یک تعامل Drag And Drop از قبل در نظر گرفته شده است و باید با گرافیکهای مورد نیاز تعویض شود .

تغییر طراحی گرافیک چهار روش دارد :

- مدیریت ابزارها
- ایجاد کردن کپی هایی از تعاملات در پانل کتابخانه
- تغییر دادن گرافیکها
- شخصی سازی مولفه های macromedia flash

مدیریت ابزارها

وقتی شما یک تعامل آموزشی را از کتابخانه عمومی تعاملات آموزشی به روی صحنه درگ می کنید ، سمبلها به وسیله همان تعامل آموزشی مورد استفاده قرار می گیرند و آنها را از کتابخانه عمومی به کتابخانه سند macromedia flash می که شما ایجاد کرده اید کپی می کند . برای مثال ، اگر شما یک تعامل آموزشی Drag And Drop را از کتابخانه عمومی تعاملات آموزشی به سنتان کپی کنید ، سمبلهای زیر به کتابخانه سنتان اضافه می شود (در مجموع برای هر سمبلی که از قبل به سند اضافه شده است) .



این سمبلها با سمبلهای موجود در کتابخانه عمومی تعاملات آموزشی ارتباط دارند . آنها از کتابخانه عمومی به سند کپی می شوند و اگر تغییری در آن بوجود آورید روی سمبلهای اصلی (در کتابخانه عمومی) تاثیری نمیگذارد. اگرچه ، سمبلها در کتابخانه سند به ترتیب سمبلها در کتابخانه عمومی تعاملات آموزشی نیستند . در کتابخانه عمومی تعاملات آموزشی ، سمبلها به وسیله سند تعامل آموزشی اصلی در پوشه ابزارها مرتب می شوند . برای مثال ، در حالت تعامل Drag And Drop ، کتابخانه عمومی تعاملات آموزشی شامل یک مولفه Drag And Drop و یک پوشه ابزارهای Drag And Drop است .

برای مدیریت بهتر سمبلها در سندتان ، شما می توانید آنها را در یک زیر پوشه در پانل کتابخانه مرتب نمایید . اگر شما از تعاملات زیادی استفاده می کنید یا اگر شما از انواع مشابه این تعامل بیش از یک بار در آینده با تغییر طراحی گرافیکی آن استفاده خواهید کرد این کار ، کار خوبی خواهد بود .

برای انتقال سمبلهای تعامل آموزشی به یک پوشه در کتابخانه :

- ۱- اگر کتابخانه برای سند دیده نمی شود Window>Library را انتخاب کنید .
- ۲- روی آیکن New Folder در قسمت سمت چپ پانل کتابخانه کلیک کنید :
یک پوشه با نام untitled در پانل کتابخانه ظاهر می شود .
- ۳- یک نام برای پوشه جدید وارد کنید ، مثل Drag And Drop یا Hot spot 1 .
نام شما بهتر است که با نوع تعامل رابطه داشته باشد ، مثل Multiple Choice و یا با کاربرد آن در سند ارتباط داشته باشد مثل Question 5 .
- ۴- در پانل کتابخانه ، سمبلها را برای تعامل آموزشی ای که با آن کار می کنید به پوشه جدید درگ کنید .
برای انتخاب چند گزینه در پانل کتابخانه روی آنها Shift-Click و یا Ctrl – Click (یا Command – Click در مکینتاش) کنید .

مطمئن شوید که ابزارهایی که به تعامل آموزشی تعلق ندارند انتخاب نشده اند.

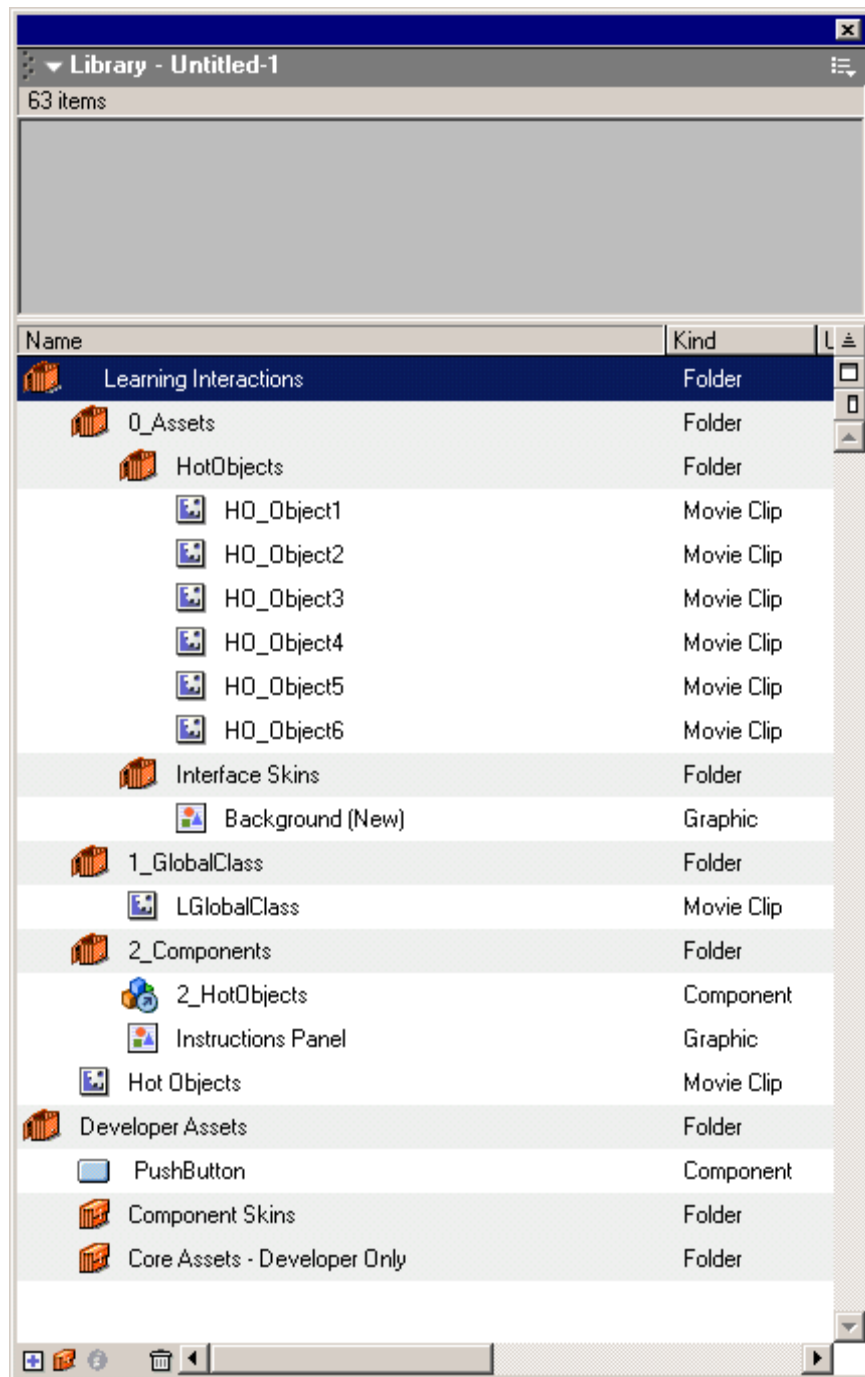
ایجاد کپی هایی از تعاملات در کتابخانه

هنگامی که شما ظاهر گرافیکی یک سمبل را در کتابخانه تغییر می دهید ، همه سمبلهای اصلی موجود در سند تغییر می کند .

برای این منظور ، اگر شما می خواهید از نوع خاصی از تعامل آموزشی بیش از یک بار در یک سند macromedia flash استفاده کنید و شما می خواهید که از طراحی های گرافیکی مختلفی برای هر کپی تعامل آموزشی استفاده کنید (یا اصل آن) ، شما نیاز دارید که برای هر کپی تعامل یک کپی از سمبل در کتابخانه ایجاد نمایید .
برای مثال ، اگر آزمون شما دو تعامل عنصر حساس بر پایه مولفه عنصر حساس موجود در کتابخانه عمومی تعاملات آموزشی دارد و آنها گرافیکهای متفاوتی را استفاده می کنند شما نیاز دارید که دو کپی از سمبل عنصر حساس در کتابخانه داشته باشید .

برای ایجاد کپی از تعامل آموزشی موجود در پانل کتابخانه :

- ۱- اگر شما قبلا این کار را انجام نداده اید ، اولین کپی از تعامل را از کتابخانه عمومی تعاملات آموزشی به روی صحنه درگ کنید و سمبلهای وابسته را به یک پوشه در پانل کتابخانه انتقال دهید .
- ۲- در پانل کتابخانه سند ، سمبلهای کپی شده را تغییر نام دهید .
برای مثال ، در حالت تعامل آموزشی عنصر حساس ، کتابخانه سند شامل این سمبلها خواهد بود :



- Hot_Object1 •
- Hot_Object2 •
- Hot_Object3 •
- Hot_Object4 •
- Hot_Object5 •
- Hot_Object6 •

شما ممکن است برای تغییر نام این سمبلها از نامهای زیر استفاده کنید :

- 01_HotObject •
- 02_HotObject •

- 03_HotObject
- 04_HotObject
- 05_HotObject
- 06_HotObject

۳- یک کپی جدید از تعامل آموزشی را از کتابخانه عمومی تعاملات آموزشی به سند درگ کنید. اکنون شما می توانید گرافیکها را در هر کپی تعامل آموزشی بدون تاثیر روی ظاهر سایر کپی ها تنظیم کنید .

تغییر ظاهر یک تعامل آموزشی

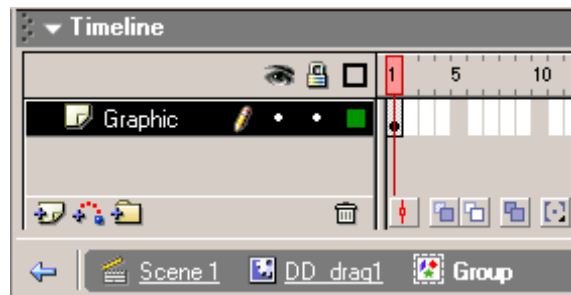
یک تعامل آموزشی به صحنه اضافه می شود و تکه تکه می شود ، شما می توانید ابزارهای آن را جابه جا کرده و تغییر اندازه دهید . برای مثال ، شما می توانید فیلد متنی را آنقدر توسعه دهید تا با خطوط بیشتر متن تطبیق پیدا کند و شما می توانید فونت ، اندازه ، رنگ و سایر مشخصات را تنظیم کنید . شما می توانید به خوبی عناصر گرافیکی را به تعامل آموزشی تان اضافه کنید .

تغییر گرافیکها در یک تعامل آموزشی

برای تعاملات آموزشی Drag And Drop ، نقطه حساس و عنصر حساس ، شما می توانید ظاهر گزینه های گرافیکی را برای به دست آوردن اهداف آموزشی مورد نظران در تعامل تغییر دهید . به یاد داشته باشید که هر وقت که شما ظاهر یک عنصر گرافیکی موجود در کتابخانه را تغییر می دهید ظاهر آن در سند تغییر می کند . گرافیکها برای دکمه های راهنما و برای تعاملات صحیح یا غلط و چند گزینه ای توسط مولفه های UI ایجاد شده است . تغییر دادن این گرافیکها فقط زمانی توصیه می شود که برای کاربران سطح میانی و پیشرفته استفاده شود . برای کسب اطلاعات بیشتر به FlashMXHelp>Using Flash>Using Components مراجعه نمایید . شما می توانید این گرافیک ها را تغییر اندازه دهید و یا ظاهر آنها را اندکی تغییر دهید .

برای تغییر ظاهر عنصر Drag And Drop ، نقطه حساس و عنصر حساس :

- ۱- در Timeline ، فریم کلیدی را که حاوی کلیپ فیلم است انتخاب کنید .
 - ۲- در روی صحنه ، روی قسمتی از تعامل آموزشی که می خواهید ویرایش کنید دابل کلیک کنید .
- Macromedia flash عنوان را در پایین Timeline به روز می کند تا نشان دهد که شما کدام سمبل را ویرایش می کنید .



۳- از ابزارها و دستورات macromedia flash برای ویرایش سمبل در روی صحنه استفاده کنید تا به گونه ای که می خواهید در سنتان ظاهر شود .

۴- زمانیکه ویرایش سمبل را تمام کردید گزینه Edit>Edit Document را انتخاب کنید .

تغییر دکمه های فشاری ، Checkbox ها و دکمه های رادیویی

تعاملات آموزشی از مولفه های دکمه فشاری ، Check box و دکمه رادیویی رابط کاربر (UI) macromedia flash MX استفاده می کنند . شما باید از این مولفه های UI با الگوهای تعامل آموزشی استفاده کنید . Script های تعامل آموزشی از خصوصیات داخلی مولفه های UI استفاده می کنند تا هر کاری را به درستی انجام دهند . الگوهای آزمون از قبل شامل همه مولفه های UI برای هر تعاملی هستند .

تغییر اندازه

مولفه های دکمه فشاری برای دکمه های کنترل و دکمه های Reset استفاده می شوند تا بتوانند به اندازه مورد نظر شما تغییر اندازه دهند ، گرافیک های مولفه های Check box و دکمه رادیویی از ارتفاع نمی توانند تغییر اندازه داده شوند ؛ اگرچه ، شما می توانید این مولفه ها را افقی تغییر اندازه دهید تا ناحیه افقی قابل دید متن توسعه یابد .

تغییر گرافیکهای مولفه های UI

یکسری مراحل از پیش تعریف شده برای تغییر پوسته یک مولفه وجود دارد. برای اطلاعات بیشتر به Macromedia Flash MX Help>Using Flash>Using Component مراجعه نمایید .

تنظیم متن مولفه UI

شما می توانید از عنصر Global Style Sheet برای تغییر خصوصیات متن مولفه UI استفاده کنید . جزئیات این مطلب در macromedia flash MX online Help آمده است (Help>Using Flash>Using Component) .

استفاده از مولفه ها در الگوهای تعامل آموزشی

برای استفاده از مولفه ها با الگوهای تعامل آموزشی ، شما به سادگی می توانید مولفه های UI درست را به مجموعه ابزارهای تعامل اضافه کنید و نام آنها را عوض کنید . شما سپس باید Instance Name مولفه های تعامل را بصورت وابسته به تعامل ثبت کنید . هر الگوی تعامل از قبل شامل مولفه های UI مناسبی است که نامگذاری شده هستند . برای کامل کردن مستند سازی مولفه های UI می توانید به Macromedia Flash MX online help (Help>UsingFlash>Using Components) مراجعه نمایید .

نکته : مولفه های UI ، پارامترهایی دارند که به آنها وابسته هستند . Script های تعامل آموزشی ، پارامترهای مولفه UI را در زمان اجرا لغو می کند . هیچ نیازی نیست که پارامترهای منحصر بفرد خارجی را برای دکمه های فشاری ، Check Box ها و یا دکمه های رادیویی پر کنید .

ردیابی سیستم مدیریت آموزشی (LMS) مورد توافق AICC یا SCORM

تعاملات آموزشی Flash و الگوهای آزمون به سادگی اجازه می دهند تا با LMS مورد توافق AICC یا SCROM ارتباط برقرار کنید . کد در سند Flash ساخته شده و فایل های HTML/Java Script پاسخ را بصورت داده هایی با قالب مناسب برای LMS می فرستند . تعاملات تا زمانیکه الگوهای آزمون ، امتیاز و زمان مصرف شده کلی را ردیابی کنند فقط داده های مربوط به سوال را می فرستند .

به دلیل تفاوت های بین دو استاندارد ردیابی (AICC و SCORM) ، تفاوت هایی در قبول فایل های ایجاد شده با تعاملات آموزشی Flash MX و الگوهای آزمون وجود دارد .

در توافق SCORM ، محتوی باید یک دستور اصلی را در زمان شروع و یا قبل از فرستادن هر دستوری دیگری به LMS صدا بزند. فقط الگوهای آزمون یک دستور اصلی می فرستند ؛ یک تعامل به تنهایی نمی تواند این کار را انجام دهد . بنابراین تعاملات ممکن است بدون الگوی آزمون کار نکنند ، مگر اینکه تعاملات در محتوای Flash به یک AICC با قابلیت LMS اضافه شوند . تعاملات به تنهایی نمی توانند امتیاز کلی و داده های ردیابی را بفرستند ، اما آنها می توانند داده های سوال و یا تعامل را بفرستند .

در مجموع ، آزمون ها ایجاد می شوند تا با استانداردهای AICC یا SCORM مطابقت کنند تا داده ها از LMS به فایل Flash فراخوانده نشوند .

مروری بر ارتباط برای محتوای توافق AICC و SCORM

در زیر بصورت خلاصه مروری بر آزمونهای دانش آموزان خواهیم داشت ، در زمانیکه یک آزمون کامل میشود و طی یکسری مراحل مخفی بدون اینکه دانش آموز متوجه شود اطلاعات فرستاده می شود.

مروری بر ارتباط AICC

۱- LMS شروع به کار می کند .

۲- دانش آموز در LMS ثبت می شود .

۳- دانش آموز از میان ساختارهای دوره آموزشی برای یافتن یک واحد معین (AU) راهنمایی می شود . در این حالت ، فرض می کنیم که آن یک آزمون Flash است ، که با استفاده از یک الگوی آزمون Flash MX ایجاد شده است .
۴- دانش آموز محتوای Flash (آزمون) را آغاز می کند .

۵- محتوی روی یک وب سرور قرار می گیرد . برای مثال ، <http://myserver/flashcontent.htm> . برای ردیابی مناسب ، فایل فلش احتیاج دارد که در فریم ست ردیابی Flash/AICC جاسازی شود .
نکته : این مورد در معرض دید کاربر نیست .

۶- LMS دو پارامتر ایجاد می کند که به آخر آدرس های AICC_URL و AICC_SID پیوست می شود . URL پایانی زمانیکه محتوی آغاز می شود مشابه زیر دیده می شود :

http://myserver/flashcontent.htm?AICC_URL=http://mylmsserver/trackingurl.asp&AICC_SID=12345

نکته : این مورد در معرض دید کاربر نیست .

۷- دانش آموز در آزمون به سمت جلو حرکت می کند .

۸- فیلم فلش داده های ردیابی را از میان فایل های ردیابی HTML/JavaScript به LMS می فرستد . داده های ردیابی زمانیکه دانش آموز به یک سؤال پاسخ می دهد و به صفحه بعدی می رود فرستاده می شوند .
نکته : این مورد در معرض دید کاربر نیست .

مروری بر ارتباط SCORM

وقتی از یک دانش آموز یک آزمون مطابق با SCORM گرفته می شود ، وقایع زیر رخ می دهد :

۱- LMS آغاز می شود .

۲- نام دانش آموز در LMS ثبت می شود .

۳- دانش آموز یک آزمون ساخته شده با الگوی آزمون macromedia flash را آغاز می کند .

۴- محتوی در الگوی Flash/SCORM HTML جاسازی می شود ، بطوریکه در یک فریم ست مطابق با SCORM آغاز می شود .

نکته: این مورد در معرض دید کاربر نیست .

LMS ، مسئول ایجاد فریم ست مطابق با SCORM می باشد ، که شامل همه توابع مورد نیاز برای ارتباط با LMS می باشد .

۵- دانش آموز در آزمون به سمت جلو حرکت می کند .

۶- فایل فلش داده های ردیابی را از میان فایل های ردیابی HTML/JavaScript به LMS می فرستد .

آماده سازی فیلمها برای میزبانی وب

در مجموع برای اینکه کاربران وب قادر باشند که فیلم macromedia flash شما را ببینند ، شما باید آن را در یک صفحه وب جاسازی کنید .

مراحل آماده کردن فایلهای مطابق با AICC و SCORM برای میزبانی وب اندکی متفاوت است .

آماده سازی فایلهای مطابق با AICC

برای فرستادن داده های ردیابی ، به یک LMS با قابلیت AICC ، شما نیاز دارید که ردیابی را برای آزمون فعال کنید و سپس فیلم را با استفاده از الگوی ردیابی Flash w/AICC منتشر کنید . شما باید فایلهای HTML و SWF تولید شده توسط macromedia flash را در سرور وبتان در یک پوشه مشابه قرار دهید و نام فایل فریم ست را به نام آزمونتان تغییر دهید ، سپس آنها را با فایلهای HTML و SWF روی وب سرور قرار دهید . در مجموع ، LMS تان باید مطابق با AICC باشد و به فریم ست مراجعه کند . به صورت پیشفرض ، این فایل Frameset.html نامیده می شود .

برای آماده سازی یک فایل مطابق با AICC برای میزبانی وب :

۱- سند را در Flash MX باز کنید .

۲- File>Publish Settings را انتخاب کنید .

۳- در جعبه پیغام Publish Settings مطمئن شوید که هر دو گزینه Flash(.swf) و HTML در پانل Formats انتخاب شده باشد .

۴- روی زبانه HTML در بالای جعبه پیغام Publish Settings کلیک کنید و گزینه Flash w/AICC Tracking template را انتخاب کنید .

۵- روی دکمه Publish کلیک کنید و جعبه پیغام را ببندید .

۶- فایل SWF فلش و فایل HTML تولید شده با استفاده از انتشار فایل فلش روی سرور وب را در یک پوشه مشابه قرار دهید .

۷- زیر پوشه فایلهای با پسوند های آموزشی srvr را باز کنید ، اول در پوشه برنامه Flash MX قرار بگیرید و سپس در زیرپوشه Run\HTML\Learning Extensions قرار بگیرید . محتوای این پوشه را (frameset.htm, results.htm و پوشه Script ها) مشابه فایل SWF و فایل HTML منتشر شده در فلش به پوشه مشابه در سرور وب کپی کنید .

۸- کپی جدید فایل Frameset.html را در یک ویرایشگر متنی باز کنید .

خطوط زیر در فایل frameset.html پیدا می شود :

```
<frameset frameborder="0" border="0" framespacing="0" rows="*,1">
```

```
<frame src="Untitled-1.htm" name="content" frameborder="0">
```

```
<frame src="results.htm" name="cmireresults" scrolling="0" frameborder="0">
```

۹- در خط دوم ، Untitled-1.htm را به نام فایل HTML ی که در Flash منتشر کرده اید تغییر دهید .

۱۰- سیستم LMS را اجرا کنید (یا فایل های توصیف کننده برنامه آموزشی AICC را ایجاد کنید) تا به فایل

frameset.html رجوع کند .

آماده سازی یک فیلم مطابق با SCORM

برای فرستادن داده های ردیابی به یک LMS مطابق با SCORM ، شما باید ردیابی را برای آزمون فعال کنید و فیلم را با استفاده از الگوی ردیابی Flash w/SCORM منتشر کنید . در مجموع ، شما باید فایل های HTML و SWF تولید شده توسط macromedia flash را در سرور وبتان در یک پوشه مشابه قرار دهید .

برای ایجاد یک فیلم مطابق با SCORM برای میزبانی وب :

۱- سند را در Flash MX باز کنید .

۲- Publish Settings >File را باز کنید .

۳- در پنجره Publish Settings مطمئن شوید که هم Flash (.swf) و هم HTML در پانل Formats انتخاب شده

است .

۴- روی زبانه HTML در بالای جعبه پیغام Publish Settings کلیک کنید و گزینه Flash w/AICC Tracking

template را انتخاب کنید .

۵- روی دکمه Publish کلیک کنید و جعبه پیغام را ببندید .

۶- فایل SWF فلش و فایل HTML تولید شده با استفاده از انتشار فایل فلش روی سرور وب را در یک پوشه مشابه

قرار دهید .

۷- سیستم LMS را اجرا کنید و به نام فایل HTML رجوع کنید . مطمئن شوید که LMS برای اجرا کردن فریم ست

ردیابی SCORM تنظیم شده است .

توسعه Script های تعامل آموزشی

نکته : اطلاعات در این بخش برای مداخله و توسعه پیشرفته برای اشخاصی که می خواهند قابلیت های تعامل را توسعه

دهند در نظر گرفته شده است .

تعاملات آموزشی macromedia flash از ساختارهای سازماندهی داده زیادی برای ذخیره و بازیابی اطلاعات

درباره هر بخش از تعامل استفاده می کنند . این مورد ارزیابی را قدرتمند می کند و امکانات جدیدی را برای توسعه دهندگانی

که می خواهند خصوصیات ردیابی را توسعه دهند ایجاد می کند. این ساختار داده SessionArray نامیده می شود .

نکته : Session Array و Session کلمات کلیدی رزرو شده در سطوحی از موقعیت تعامل هستند . از این کلمات به

عنوان شناسه ها برای داده های دیگر استفاده نکنید .

دستیابی به داده های ردیابی تجمعی از میان Session Array

در زیر خلاصه ای از چگونگی ردیابی داده ها از میان Session Array آورده شده است .

• وقتی فیلم فلش آغاز می شود ، مولفه تعامل اول برای بارشدن یک آرایه جدید را در سطح ابزارهای تعامل ایجاد می

کند .

- مولفه ، سپس یک نمونه جدید از کلاس سراسری L Tool Box در index() از آرایه ایجاد می کند . نمونه L Tool Box یک مکان ذخیره سازی برای همه داده های تعامل می باشد . داده با استفاده از نامهای خصوصیت از قبل تعریف شده تنظیم می شود و یا از نمونه بازیابی می شود .
 - وقتی Timeline به تعامل دوم می رود ، آن مولفه تعامل یک نمونه L Tool Box global class در Index 1 از Session Array ایجاد می کند .
 - وقتی Timeline به تعامل سوم می رود ، آن مولفه تعامل یک نمونه L Tool Box global class در Index 2 از Session Array ایجاد می کند . این کار با Index 3 ، Index 4 و الی آخر ادامه پیدا می کند ، تا زمانیکه همه تعاملات در یک Index قرار بگیرند .
 - در پایان مجموعه تعاملات ، همه داده های پردازش شده در بین آن تعاملات در دسترس و سازماندهی شده هستند
- نکته :** Session Array به شکل مشابهی در تعاملات تکی و تعاملات آزمون استفاده می شود .

استفاده های ممکن

این اطلاعات بیشتر برای توسعه دهندگانی که نیاز دارند تعاملات را ردیابی و یا تحلیل کنند ، مثل ایجاد محیط های آزمون شخصی و ایجاد آزمونهایی در یک قالب متفاوت از روی الگوهای آزمون macromedia flash مفید است.

مشخصات ردیابی قابل دسترسی در Session Array

نامهای خصوصیات به مقادیر ردیابی تعامل استاندارد برای هم AICC و هم SCORM در LMS مراجعه می کند . شما می توانید یک خصوصیت تعامل را با استفاده از رجوع به محل آن در دستور زیر بازیابی کنید :

`SessionArray[n].[property_name]`

برای مثال ، برای رجوع به مقدار interaction_ID برای تعامل شماره یک ، شما می توانید از دستور زیر استفاده کنید :

`SessionArray[0].interaction_ID`

برای رجوع به مقدار نتیجه در تعامل شماره دو ، شما می توانید از این دستور استفاده کنید :

`SessionArray[1].result`

نامهای از قبل تعریف شده برای خصوصیات

جدول زیر نامهای از قبل تعریف شده برای خصوصیات را توصیف می کند :

نام خصوصیت	توصیف
interaction_ID	نام منحصر بفرد تعامل
interaction_type	نوع تعامل
objective_ID	شماره شناسایی خارجی
weighting	مقدار وزن برای این نمونه تعامل . بعضی از تعاملات می توانند وزن بیشتری نسبت به تعاملات دیگر داشته باشند .
correct_response	قالب بندی صحیح پاسخ برگردانده شده از پارامترهای کاربر

student_response	قالب بندی پاسخ برگردانده شده دانش آموز از ارزیابی
result	نتیجه ارزیابی
latency	زمان تلف شده در طول این بخش از تعامل
dateStamp	تاریخی که تعامل رخ داده است
timeStamp	ساعتی که تعامل آغاز شده است

همه روشها و خصوصیات کلاس سراسری L Tool Box در هر ایندکس Session Array قابل دسترس می باشد .

ساختار اصلی Script ها و مولفه های تعامل آموزشی

اکنون که شما یاد گرفتید چگونه داده های یک تعامل ذخیره و بازیابی می شوند ، حالا اطلاعات کمی در مورد گرد کردن تصویر می دهیم . مولفه های تعامل آموزشی واقعا قلب کل ساختار هستند . آنها پارامترهای کاربر را جمع آوری می کنند و Session Array و توابع دستکاری وقایع را در سطح ابزارهای تعامل می سازند . برای آنکه ، آنها پارامترهای کاربر را قبول می کنند و محیط را و در نتیجه ابزارها را پیکربندی می کنند . اگر شما بخواهید چگونگی این کار را آزمایش کنید ، شما نیاز خواهید داشت که Script را در پانل کتابخانه باز کنید .

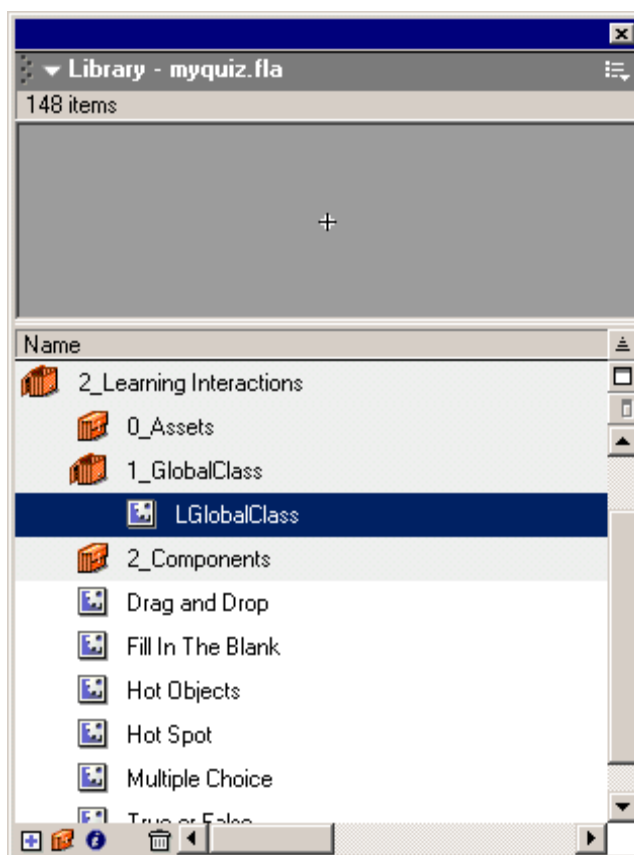
اکثر Script ها در یک یا دو مکان قرار گرفته اند . اول L Tool Box global class است ، که ما به آن قبلا به آن اشاره کردیم . این Script ذخیره سازی داده را پردازش می کند و داده را برای تعامل قالب بندی می کند . Script دوم در بین هر مولفه تعامل قرار گرفته است . این Script ها توابع دستکاری وقایع را که به وسیله ابزارهای تعامل راه اندازی شده اند ، مقداردهی اولیه می کنند . مکانی وجود دارد که پارامترهای کاربر و ابزارهای تعامل مقداردهی اولیه می شوند و تعامل موقعیت Script ها را ارزیابی می کند . با اینکه این Script ها در سطح مولفه ساخته می شوند ، آنها در سطح مشابهی با ابزارهای تعامل مقداردهی اولیه می شوند و داده ها را به Session Array در سطح ابزارهای تعامل پیشنهاد می کنند . اگر شما بخواهید Script ها را ببینید و یا به آنها اضافه کنید ، در کتابخانه به L Tool Box global class و درپوشه مولفه ها برای Script هر مولفه تعامل آموزشی مراجعه کنید . هر Script به بخشهای توضیحات که در قسمت بالای Script توصیف شده است تقسیم شده است . اغلب بخشهای Script در داخل توابعی ساخته شده اند تا پیمانانه ای بودن رعایت شود .

تغییر متن دکمه Next

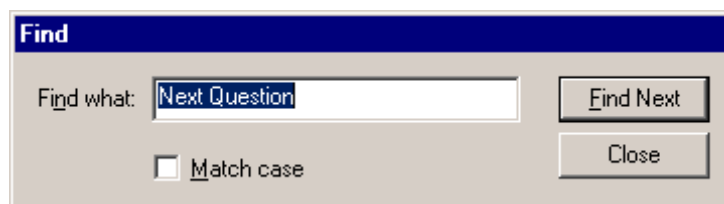
تغییر متن دکمه Next مثالی است برای اینکه شما ببینید چگونه می توان Script ها را تغییر داد . متن پیشفرض برای دکمه Next Question ، Next می باشد . برای تغییر آن به Next یا هر متن دیگری ، از Action Script برای دکمه L Tool Box استفاده کنید .

برای تغییر متن دکمه Next:

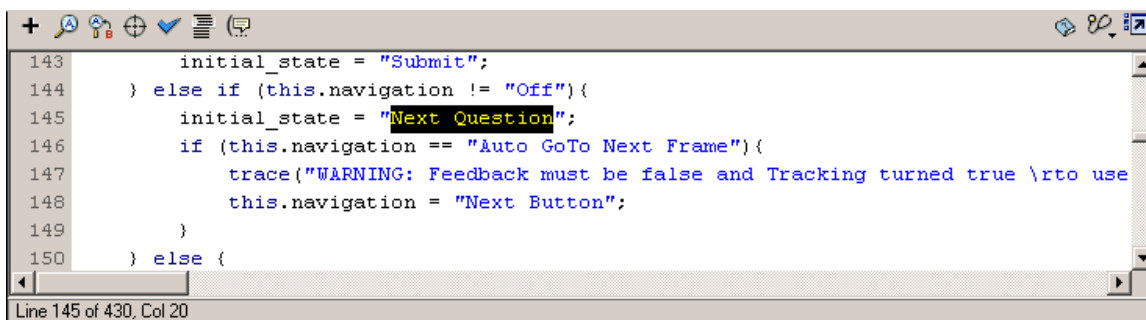
۱- پانل کتابخانه را باز کنید (Window>Library) ، سپس پوشه 1_LGlobalClass و بعد کلیپ فیلم LGlobalClass را باز کنید .



- ۲- پانل Actions را باز کنید (Window>Actions) و سپس روی Find button کلیک کنید .
- ۳- در پانل Find ، Next Question ، را تایپ کنید و سپس روی Find Next کلیک کنید .



- ۴- متن را به متنی که می خواهید برای دکمه نمایش داده شود تغییر دهید .



اولین رویداد Next Question

۵- در پانل Find ، روی Find Next کلیک کنید تا رویدادهای بعدی Next Question پیدا شود و آنها را تغییر دهید .
تغییر این دو رویداد هر نمونه ای را متن Next Question دارد تغییر می دهد .

منبع: http://gemini.lib.purdue.edu/staffdev/handouts/learning_interactions.pdf