الفصل الثاني عشر

الحركة عبر مسار
Motion Guide

في هذا الفصل نتعرف علي كيفية تصميم الحركة Animation باستخدام طريقة الحركة عبر مسار Motion Guide لتحريك الأشكال في المسار الذي نريده حتي لا نكون مقيدين بالحركة في خطوط مستقيمة فقط وذلك من خلال النقاط التالية:

- مقدمة Introduction.
- الحركة عبر مسار Motion Guide.
- مثال علي الحركة عبر مسار Motion Guide.

مقدمة:

- تعرفنا في الفصول السابقة علي العديد من الطرق المستخدمة في تصميم الحركة Animation.
- في هذا الفصل نتعرف علي إحدي الطرق الجديدة المستخدمة في تصميم الحركة Animation وهي طريقة الحركة عبر مسار Motion Guide.

الحركة عبر مسار Motion Guide:

- تعرفنا في الفصول السابقة علي إحدي طرق تصميم الحركة Animation وهي الطريقة المعروفة باسم الحركة البينية Motion Tweening.
- في طريقة الحركة البينية Motion Tweening ، يتم تحريك الأشكال المرسومة دائماً في خط مستقيم ، ولكن أحياناً نحتاج لأن نقوم بتحريك الأشكال في مسار معين بحيث يكون هذا المسار علي هيئة خطوط مستقيمة أو منحنية أو مزيج منهما.
- يتم تنفيذ نفس التأثير في برنامج فلاش Flash باستخدام طريقة الحركة عبر مسار Motion Guide حيث يتم رسم المسار الذي نريده في طبقة Layer خاصة تعرف باسم الطبقة الدليلية Guide Layer بحيث يتم وضع الشكل في بداية المسار عند الإطار Frame الأول ويتم وضع الشكل في نهاية المسار عند الإطار Frame الأخير.
- المثال التالي يوضح استخدام طريقة الحركة عبر مسار Motion Guide.

مثال 1: الحركة عبر مسار Motion Guide:

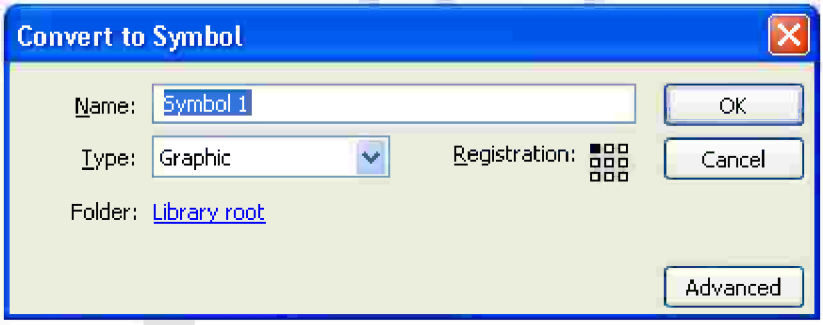
في هذا المثال ، نريد أن نقوم برسم دائرة في مسرح العمل Stage ، ونريد تحريك هذه الدائرة في مسار معين نقوم برسمه.

خطوات التنفيذ:

- قم بفتح برنامج فلاشFlash ثم تأكد من وجود ملف جديد خالي وإذا لم يكن هناك ملف جديد مفتوح ، فاضغط علي الزرين Ctrl + N أو افتح قائمة File ثم اختر New.
- قم برسم دائرة في مسرح العمل Stage باستخدام أداة الشكل البيضاوي Oval Tool كما تعلمنا في الفصول السابقة وتأكد أن شكل المستند أصبح كما هو واضح في شكل 1.

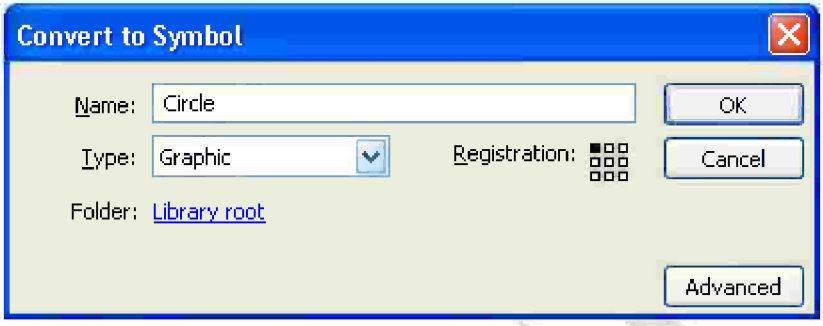
(شكل 1) رسم الدائرة

- نريد الآن تحريك هذه الدائرة عبر مسار ، أي نريد تنفيذ الحركة عبر مسار Motion Guide للدائرة ، ولكن قبل تنفيذ أي خطوة في الحركة عبر مسار Motion Guide ، فلا بد من تحويل الشكل إلي رمز Symbol أولاً ، ولذلك قم بالضغط علي أداة التحديد Selection Tool ثم اضغط مرتين Double-click في تعبئة الدائرة Fill ليتم تحديدها Select ثم افتح قائمة Modify ثم Convert to Symbol أو اضغط مباشرة علي الزر F8 ليتم فتح شاشة التحويل إلي رمز Convert to Symbol كما هو في واضح في شكل 2.

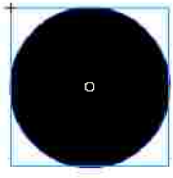


(شكل 2) التحويل إلي رمز Symbol

- في الشاشة الموضحة في شكل 2 ، سنقوم بتحديد نوع الرمز Symbol ليكون رسومات Graphic واسمه Name ليكون Circle مثلاً ، حيث يشترط برنامج فلاش Flash إعطاء اسماً مميزاً لكل رمز Symbol. تأكد من صحة اختياراتك كما هو واضح في شكل 3 ثم اضغط علي الزر Ok وتأكد أن شكل المستند أصبح كما هو واضح في شكل 4.

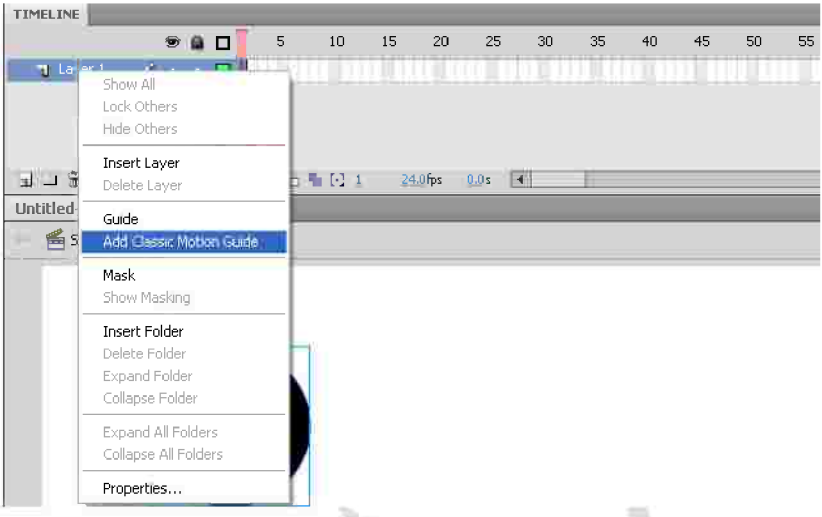


(شكل 3) التحويل إلي رمز Symbol

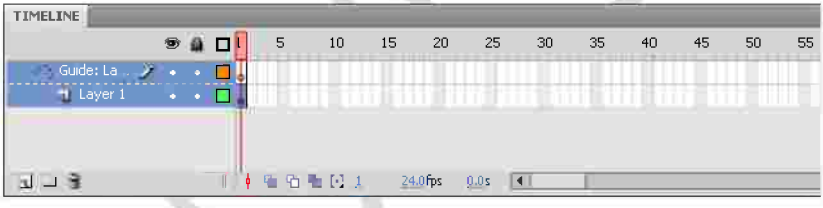


(شكل 4) التحويل إلي رمز Symbol

- نريد الآن إضافة طبقة Layer جديدة لتحتوي علي المسار الذي ستتحرك الدائرة بناءاً عليه ، ولذلك قم بالضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse علي اسم الطبقة Layer 1 ثم اختر Add Classic Motion Guide كما هو واضح في شكل 5 وتأكد أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 6.

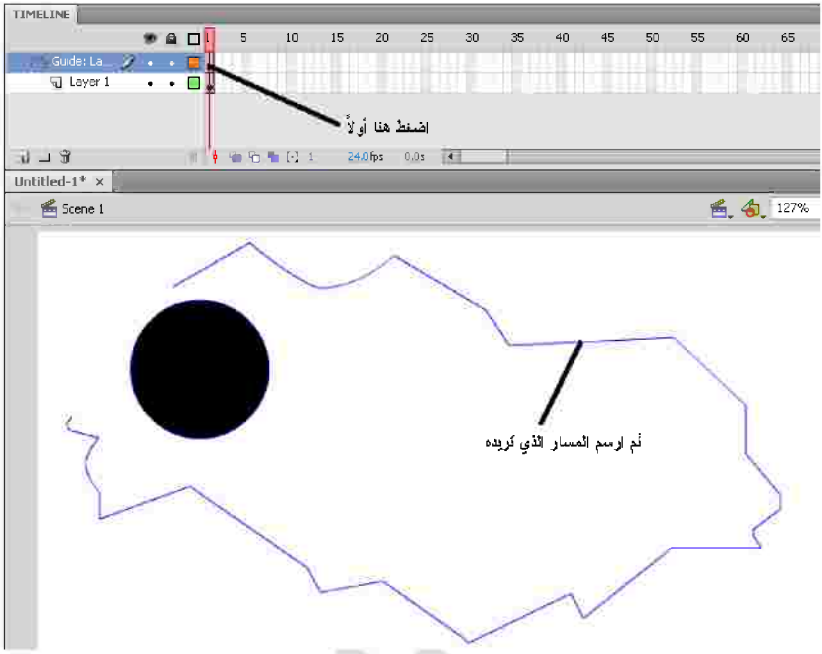


(شكل 5) إضافة الطبقة Insert Layer



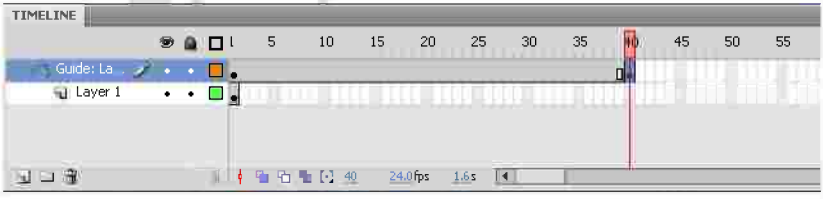
(شكل 6) الشريط الزمني Time Line بعد إضافة الطبقة Layer

قم بالضغط على الإطار Frame رقم 1 في الطبقة Layer الجديدة ثم ارسم المسار الذي تريده باستخدام أداة القلم الرصاص Pencil Tool ، وتأكد أن شكل المستند أصبح كما هو واضح في شكل 7.



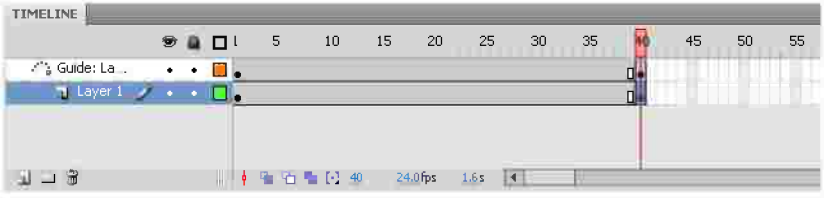
(شكل 7) رسم المسار

- قم الآن بالضغط علي الإطار Frame رقم 40 في الطبقة العليا Guide: Layer 1 ثم اضغط علي الزر F6 وتأكد أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 8.



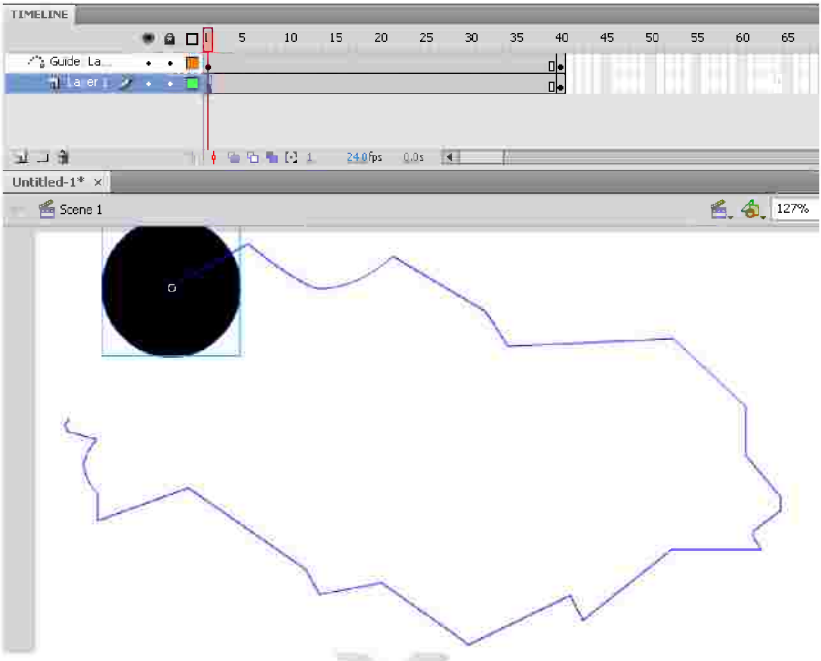
(شكل 8) الشريط الزمني Time Line بعد إضافة مفتاح الإطار Keyframe

- قم الآن بالضغط علي الإطار Frame رقم 40 في الطبقة الأولي Layer 1 ثم اضغط علي الزر F6 وتأكد أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 9.



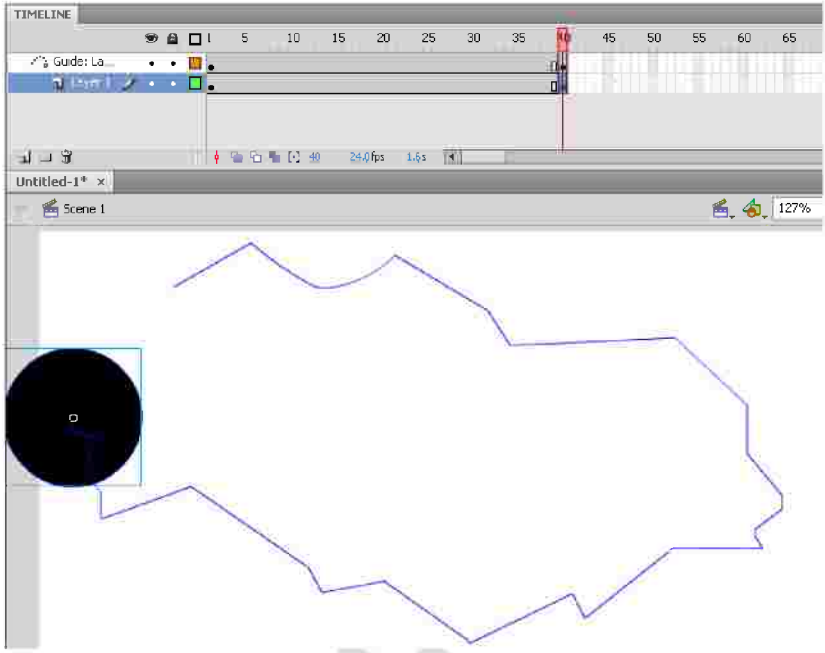
(شكل 9) الشريط الزمني Time Line بعد إضافة مفتاح الإطار Keyframe

يتبقي لنا أن نقوم بربط الدائرة ببداية المسار في الإطار Frame الأول ، ولذلك تأكد من اختيار أداة التحديد Selection Tool ثم اضغط على الإطار Frame رقم 1 في الطبقة الأولي Layer 1 (والتي تحتوي علي الدائرة) ، ثم اضغط في منتصف الدائرة ثم قم بسحبها إلي بداية المسار وتأكد من ظهور دائرة كبيرة نسبياً للتأكد من أن الدائرة تم ربطها ببداية المسار كما هو واضح في شكل 10 ، مع ملاحظة ضرورة اختيار أداة ضبط الأشكال Snap to Objects أولاً حتي يتم إظهار الدائرة السوداء (راجع الفصل الثالث لمزيد من التفاصيل).



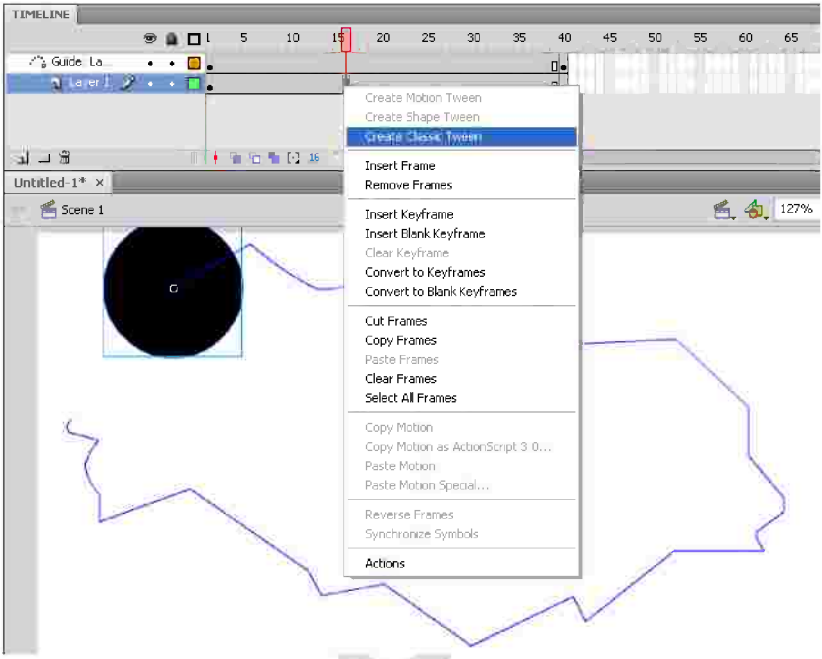
(شكل 10) ربط الدائرة ببداية المسار

- الخطوة الثانية هي أن نقوم بربط الدائرة بنهاية المسار في الإطار Frame رقم 40 ، ولذلك تأكد من اختيار أداة التحديد Selection Tool ثم اضغط علي الإطار Frame رقم 40 في الطبقة الأولي Layer 1 والتي تحتوي علي الدائرة) ، ثم اضغط في منتصف الدائرة ثم قم بسحبها إلي نهاية المسار وتأكد من ظهور دائرة كبيرة نسبياً للتأكد من أن الدائرة تم ربطها بنهاية المسار كما هو واضح في شكل 11.

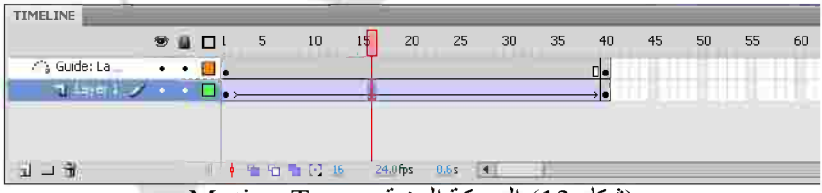


(شكل 11) ربط الدائرة بنهاية المسار

- قم الآن بالضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse في أي إطار Frame يقع بين الإطار Frame رقم 1 و 40 (تذكر أن أول مفتاح إطار Keyframe موجود في الإطار Frame رقم 40) في الطبقة الأولي Layer 1 (والتي تحتوي علي الدائرة) ثم اختر Create Classic Tween كما هو واضح في شكل 12 ليتغير شكل الشريط الزمني Time Line كما هو واضح في شكل 13.

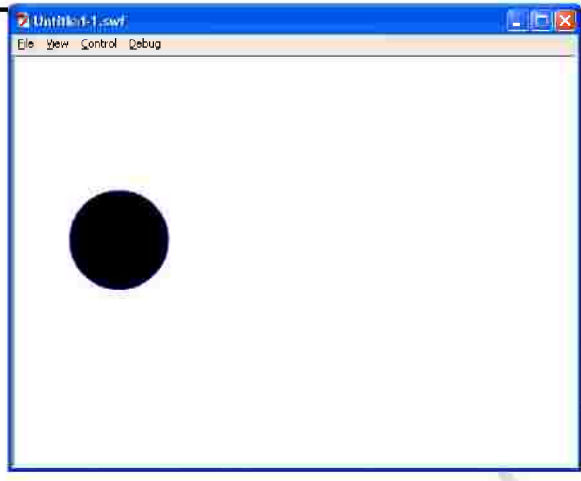


(شكل 12) الحركة البينية Motion Tween



(شكل 13) الحركة البينية Motion Tween

- لاحظ ظهور سهم بين الإطارين Frame رقم 1 و40 دلالة علي وجود حركة بينية Motion Tween.
- نريد الآن أن نقوم بعرض مشاهد الحركة Animation ، ويتم ذلك عن طريق فتح قائمة Control ثم Test Movie أو بالضغط علي الزرين Ctrl + Enter ليتم فتح شاشة جديدة كما هو واضح في شكل 14 ويتم عرض مشاهد الحركة Animation.



(شكل 14) عرض مشاهد الحركة Animation

- نلاحظ الآن أن الدائرة تتحرك عبر المسار الذي رسمناه مع عدم ظهور المسار الذي رسمناه ، وبذلك نكون قد انتهينا من تنفيذ هذا المثال.

ملخص المثال:

تعلمنا في هذا المثال كيفية تصميم الحركة Animation باستخدام طريقة الحركة عبر مسار Motion Guide.

ملخص الفصل:

- تعلمنا في هذا الفصل كيفية تصميم الحركة Animation باستخدام طريقة الحركة عبر مسار Motion Guide لتحريك الأشكال في المسار الذي نريده حتي لا نكون مقيدين بالحركة في خطوط مستقيمة فقط.
- بنهاية هذا الفصل نكون قد انتهينا من هذا الكتاب ، ويمكنك الرجوع إلي الجزء الثاني من هذا الكتاب وإلي كتابنا "تعلم Flash Action Script" لمعرفة المزيد من إمكانات برنامج فلاش Flash.
- لا تنس تنزيل Download ملفات أمثلة هذا الكتاب من موقع المؤلف علي شبكة الإنترنت Internet (ارجع لمقدمة الكتاب لمزيد من التفاصيل).