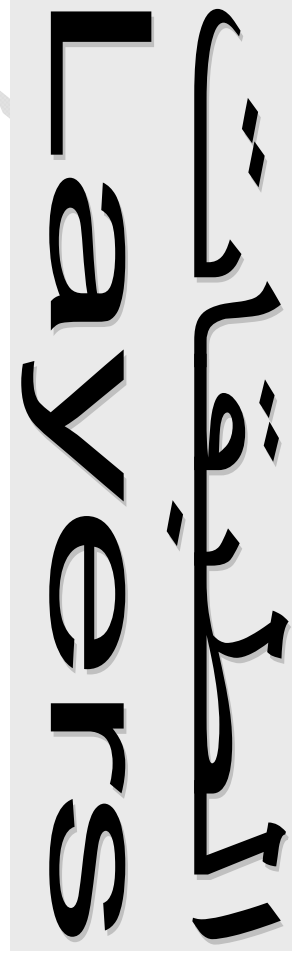
الفصل العاشر

الطبقات
Layers



في هذا الفصل نتعرف علي إمكانات برنامج فلاش Flash في تصميم الحركة Animation لأكثر من شكل في نفس الوقت حيث نتعرف في هذا الفصل علي خاصية الطبقات Layers وذلك من خلال النقاط التالية:

- مقدمة Introduction.
- ما هي الطبقات Layers؟
- إدراج الطبقات Inserting Layers.
- إعادة تسمية الطبقات Renaming Layers.
- إلغاء الطبقات Deleting Layers.
- الطبقات Layers.

مقدمة:

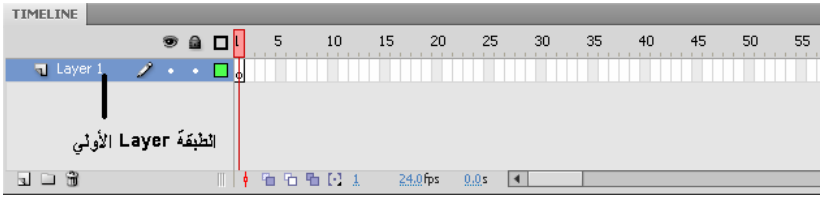
- تعرفنا في الفصول السابقة علي كيفية رسم الأشكال والصور مع كيفية تحريك هذه الأشكال والصور بأكثر من طريقة ، ولكننا لم نعرف بعد كيفية القيام بتحريك عدة أشكال في نفس الوقت بحيث تكون حركة كل شكل منفصلة وغير معتمدة علي الشكل الأخر.
- في هذا الفصل نتعرف علي طريقة تحريك أكثر من شكل في نفس الوقت عن طريق استخدام الطبقات Layers.

ما هي الطبقات Layers؟

- يمكننا اعتبار أن الطبقات Layers هي عبارة عن عدة أوراق شفافة موضوعة فوق بعضها البعض ، وتعتبر فائدتها الأساسية هي إمكانية تحريك عدة أشكال في نفس الوقت بحيث يوضع كل شكل في طبقة Layer منفصلة وبالتالي تصبح حركة كل شكل غير معتمدة علي حركة الشكل الأخر ، وعند إدخال المزيد من الطبقات Layers ، فإن برنامج فلاش Flash يقوم بإدخال شريط زمني Time Line جديد لكل طبقة Layer حتي يمكننا التحكم أيضاً في زمن حركة كل شكل.
- سوف نتعرف في هذا الفصل علي العمليات المختلفة التي يمكن عملها للطبقات Layers ثم سنوضح هذه العمليات في مثال تطبيقي.
- العمليات التي سنغطيها هي:
  1. إدراج الطبقات Inserting Layers.
  2. إعادة تسمية الطبقات Renaming Layers.
  3. إلغاء الطبقات Deleting Layers.

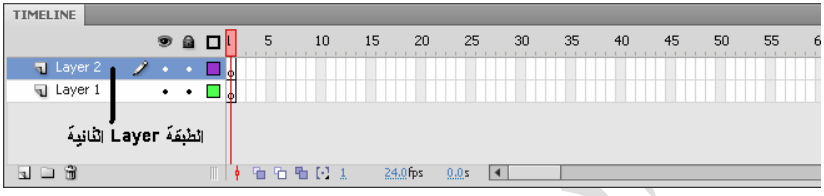
أولاً: إدراج الطبقات Inserting Layers:

- عند فتح برنامج فلاش Flash ، فإن البرنامج يقوم تلقائياً بإدخال طبقة Layer واحدة كما هو واضح في شكل 1.



(شكل 1) الطبقة Layer الأولي

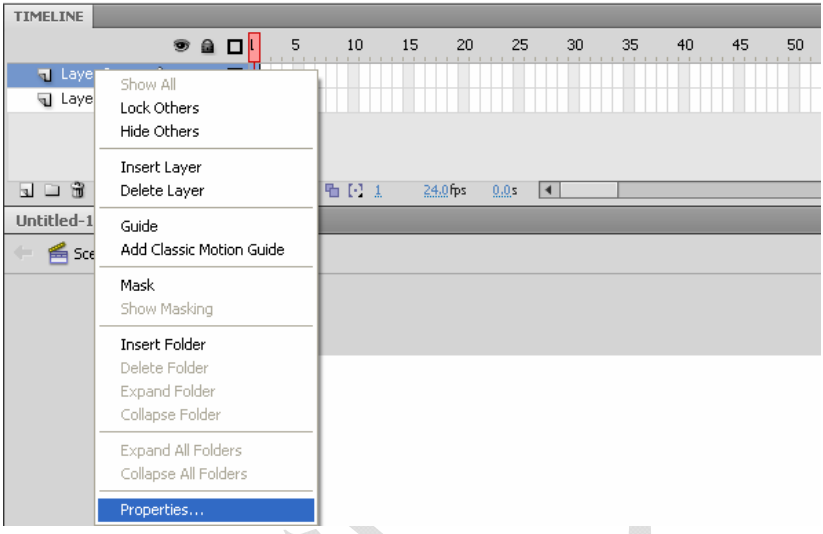
ولإدراج طبقة Layer جديدة ، فقم بفتح قائمة Insert ثم Timeline ثم Layer ليتم إدراج طبقة Layer جديدة ويصبح شكل الشريط الزمني Time Line كما هو واضح في شكل 2 ، وبالطبع يمكنك إدراج أي عدد تريده من الطبقات Layers بتكرار فتح قائمة Insert ثم Timeline ثم Layer في كل مرة.



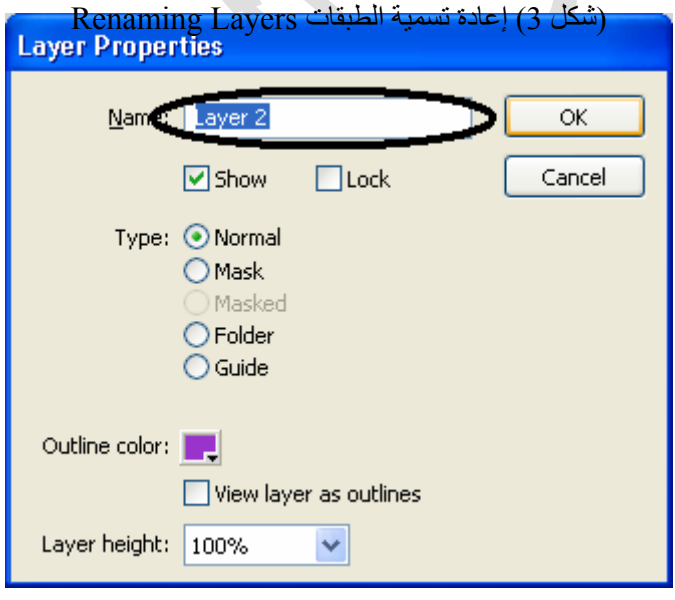
(شكل 2) إدراج طبقة Layer جديدة

ثانياً: إعادة تسمية الطبقات Renaming Layers:

يفترض برنامج فلاش Flash اسماً لكل طبقة Layer ، حيث يكون هذا الاسم هو كلمة Layer ويتبعها رقم الطبقة Layer ، ويمكنك تسمية الطبقة Layer بأي اسم تشاء ، ويتم ذلك عن طريق الضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse علي اسم الطبقة Layer التي تريد تغيير اسمها ثم اختيار Properties كما هو واضح في شكل 3 ليتم فتح الشاشة كما هو واضح في شكل 4.



(شكل 3) إعادة تسمية الطبقات Renaming Layers

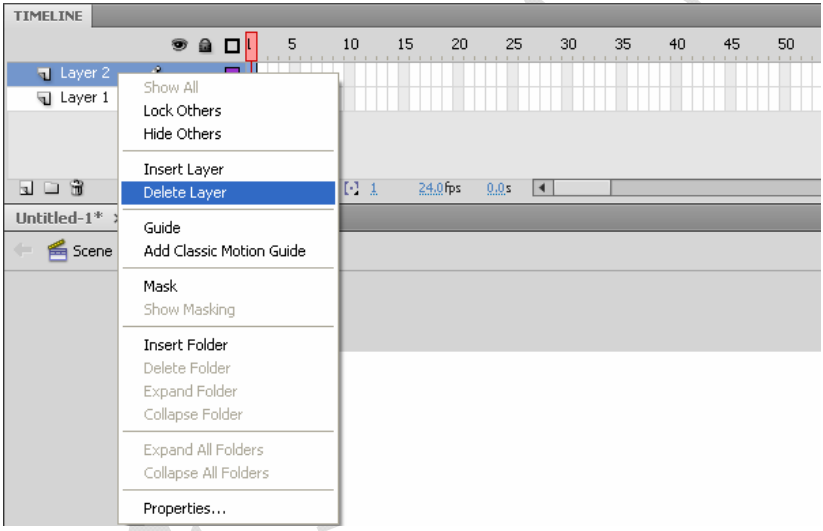


(شكل 4) إعادة تسمية الطبقات Renaming Layers

قم بكتابة الاسم الجديد الذي تريده في الخانة الموضحة بالدائرة كما هو واضح في شكل 4 ثم اضغط على الزر Ok لتتم عملية إعادة تسمية الطبقة Renaming Layer.

ثالثاً: إلغاء الطبقات Deleting Layers:

يمكنك إلغاء الطبقة Layer عن طريق الضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse علي اسم الطبقة Layer التي تريد إلغاءها ثم اختيار Delete Layer كما هو واضح في شكل 5 ليتم إلغاء الطبقة Layer.



(شكل 5) إلغاء الطبقة Deleting Layer

المثال التالي يوضح كيفية استخدام الطبقات Layers لتحريك أكثر من شكل في نفس الوقت.

مثال 1: الطبقات Layers:

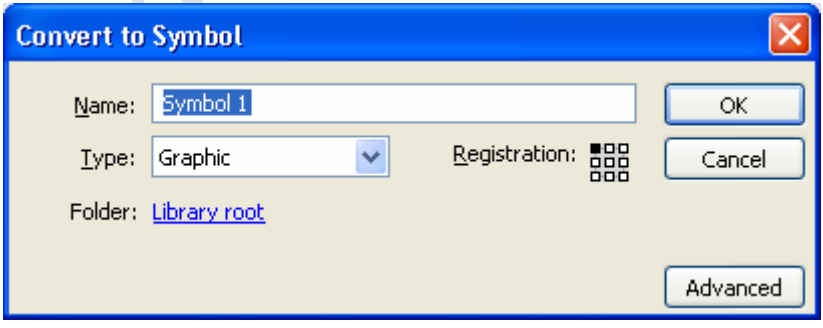
في هذا المثال ، نريد أن نقوم برسم دائرة في أقصي يسار مسرح العمل Stage وتتحرك هذه الدائرة إلي يمين مسرح العمل Stage وفي نفس الوقت ، نريد أن نقوم برسم دائرة في أقصي يمين مسرح العمل Stage وتتحرك هذه الدائرة إلي يسار مسرح العمل Stage.

خطوات التنفيذ:

- قم بفتح برنامج فلاش Flash 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 6.

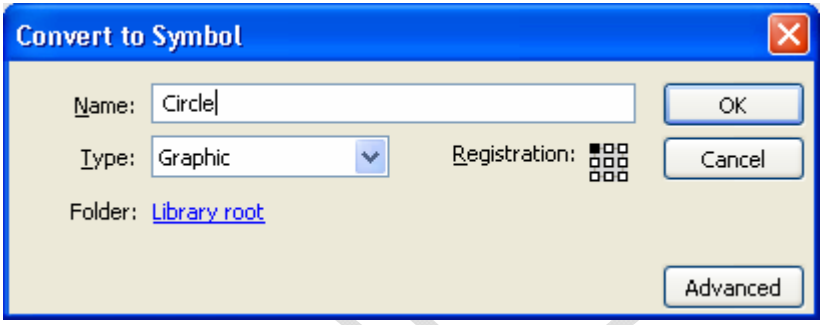
(شكل 6) رسم الدائرة

- قبل تنفيذ أي خطوة في الحركة البينية Motion Tweening ، فلا بد من تحويل الشكل إلي رمز Symbol أولاً ، ولذلك اضغط علي أداة التحديد Selection Tool من أدوات الرسم Drawing Tools ثم اضغط مرتين Double-click في تعبئة Fill الدائرة ليتم تحديدها Select ثم افتح قائمة Modify ثم Convert to Symbol أو اضغط مباشرة علي الزر F8 ليتم فتح الشاشة كما هو واضح في شكل 7.

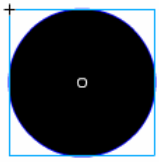


(شكل 7) التحويل إلي رمز Symbol

- في الشاشة الموضحة في شكل 7 ، سنقوم بتحديد نوع الرمز Symbol ليكون رسومات Graphic واسمه Name ليكون Circle مثلاً ، حيث يشترط برنامج فلاش Flash إعطاء اسم مميز لكل رمز Symbol. تأكد من صحة اختياراتك كما هو واضح في شكل 8 ثم اضغط علي الزر Ok وتأكد أن شكل المستند أصبح كما هو واضح في شكل 9.

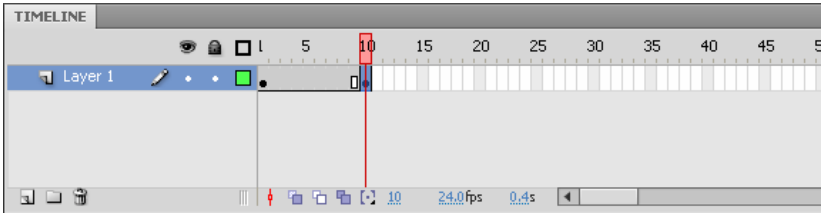


(شكل 8) التحويل إلي رمز Symbol



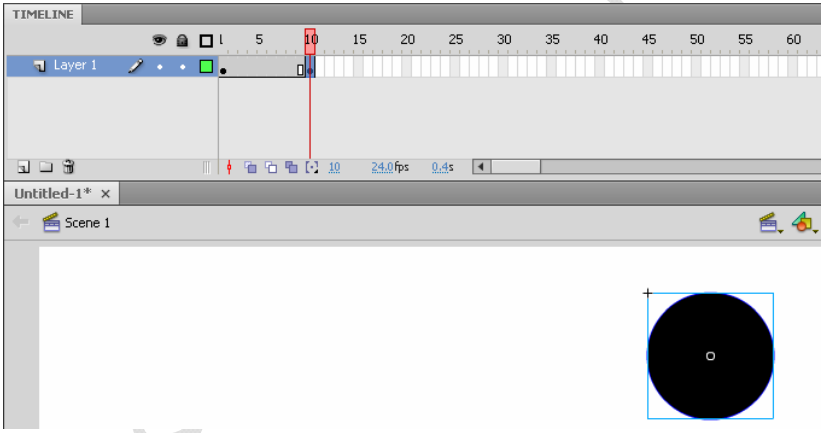
(شكل 9) التحويل إلي رمز Symbol

- نريد الآن أن نقوم برسم هذه الدائرة في أقصي اليمين ، ولذلك فإننا نحتاج أن نقوم بتغيير شكل هذه الدائرة لتصبح في أقصي اليمين ، وهذا يعني أننا نريد إدراج مفتاح إطار Keyframe (تذكر أن مفتاح الإطار Keyframe هو عبارة عن الإطار Frame الذي يتغير فيه المشهد) ، ويتم ذلك عن طريق الضغط علي الإطار Frame رقم 10 مثلاً ثم اضغط علي الزر F6 أو افتح قائمة Insert ثم Timeline ثم Keyframe ليصبح شكل الشريط الزمني Time Line كما هو واضح في شكل 10.



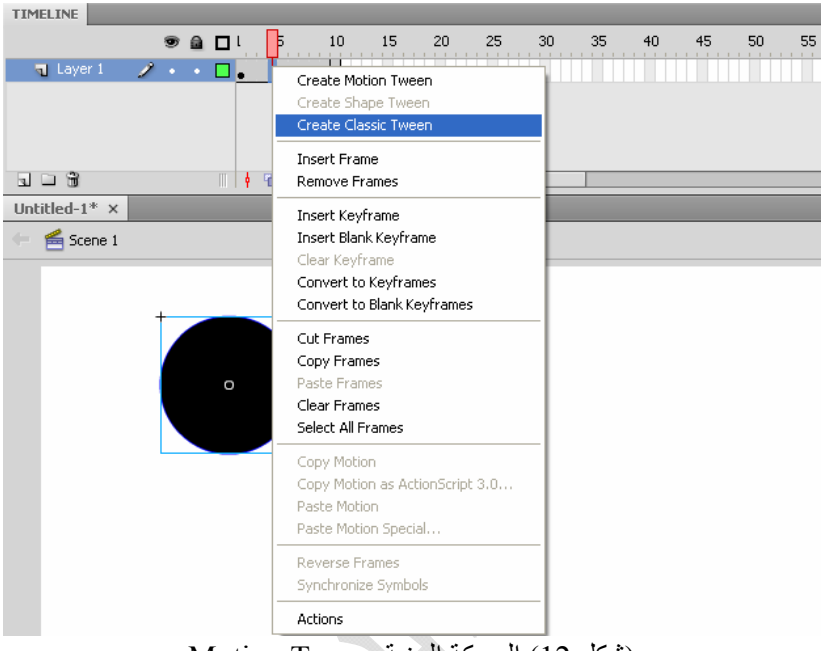
(شكل 10) إدراج مفتاح إطار Keyframe

نريد الآن أن نقوم بتحريك هذه الدائرة إلي أقصي اليمين ، ولذلك قم بالضغط علي أداة التحديد Selection Tool من أدوات الرسم Drawing Tools ثم اضغط مرة واحدة علي الدائرة ، ثم مع استمرار الضغط ، قم بسحب الدائرة إلي أقصي اليمين ليصبح شكل المستند كما هو واضح في شكل 11.

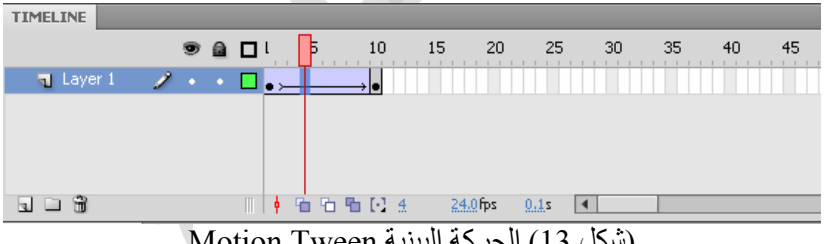


(شكل 11) تحريك الدائرة

سنبدأ الآن في تنفيذ خطوات الحركة البينية Motion Tweening ، ولذلك قم بالضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse في أي إطار Frame يقع بين الإطار Frame رقم 1 و 10 (تذكر أن أول مفتاح إطار Keyframe موجود في الإطار Frame رقم 10) ، ثم اختر Create Classic Tween كما هو واضح في شكل 12 ليتغير شكل الشريط الزمني Time Line كما هو واضح في شكل 13.

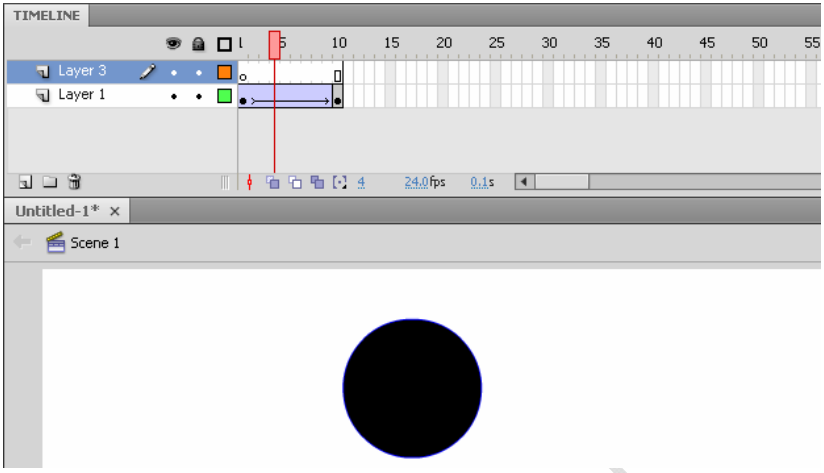


(شكل 12) الحركة البينية Motion Tween



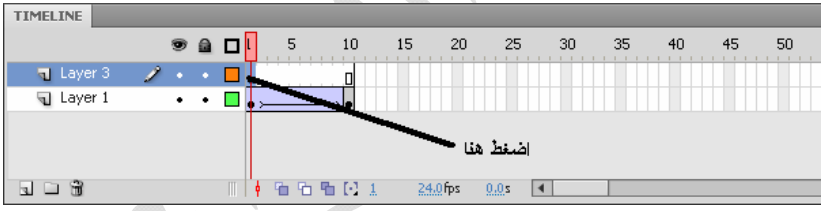
(شكل 13) الحركة البينية Motion Tween

- لاحظ ظهور سهم بين الإطارين Frame رقم 1 و10 دلالة علي وجود حركة بينية Motion Tween.
- قم بإدراج طبقة Layer جديدة عن طريق فتح قائمة Insert ثم Timeline ثم Layer ليصبح شكل المستند كما هو واضح في شكل 14.



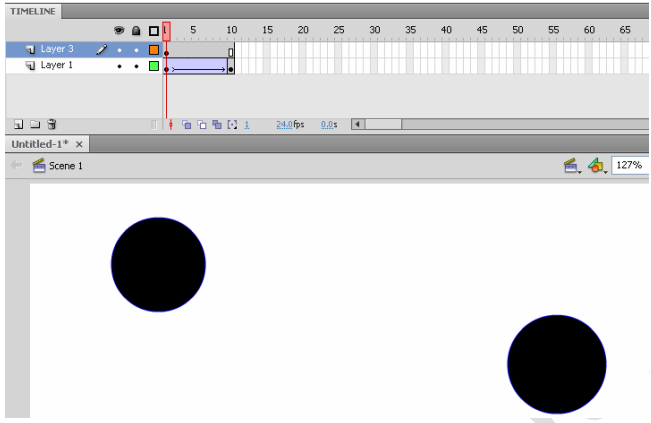
(شكل 14) إدراج طبقة Layer جديدة

- قم بالضغط على الإطار Frame رقم 1 في الطبقة Layer الثانية كما هو واضح في شكل 15.



(شكل 15) الرسم في طبقة Layer جديدة

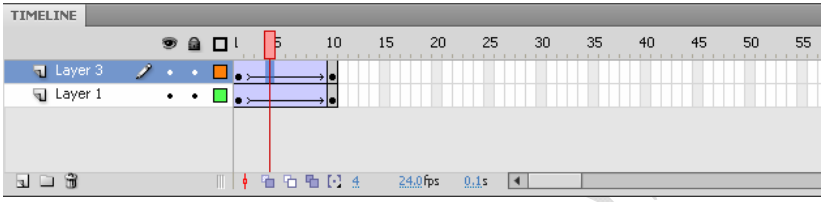
- قم برسم دائرة في يمين مسرح العمل Stage باستخدام أداة الشكل البيضاوي Oval Tool كما تعلمنا في الفصول السابقة وتأكد أن شكل المستند أصبح كما هو واضح في شكل 16.



(شكل 16) رسم الدائرة في طبقة Layer جديدة

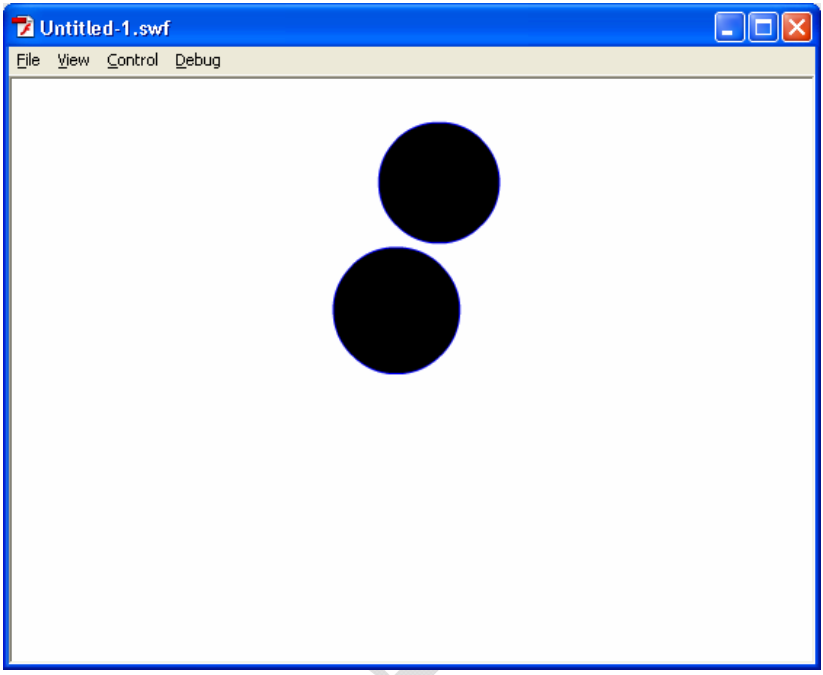
- قبل تنفيذ أي خطوة في الحركة البينية Motion Tweening ، فلا بد من تحويل الشكل إلي رمز Symbol أولاً ، ولذلك اضغط علي أداة التحديد Selection Tool من أدوات الرسم Drawing Tools ثم اضغط مرتين Double-click في تعبئة Fill الدائرة الجديدة ليتم تحديدها Select ثم افتح قائمة Modify ثم Convert to Symbol أو اضغط مباشرة علي الزر F8. سنقوم بتحديد نوع الرمز Symbol ليكون رسومات Graphic واسمه Name ليكون Circle2 مثلاً ، حيث يشترط برنامج فلاش Flash إعطاء اسم مميز لكل رمز Symbol.
- نريد الآن أن نقوم برسم هذه الدائرة في أقصي اليسار ، ولذلك فإننا نحتاج أن نقوم بتغيير شكل هذه الدائرة لتصبح في أقصي اليسار ، وهذا يعني أننا نريد إدراج مفتاح إطار Keyframe (تذكر أن مفتاح الإطار Keyframe هو عبارة عن الإطار Frame الذي يتغير فيه المشهد) ، ويتم ذلك عن طريق الضغط علي الإطار Frame رقم 10 مثلاً في الطبقة Layer الثانية ثم اضغط علي الزر F6 أو افتح قائمة Insert ثم Timeline ثم Keyframe ثم قم بتحريك هذه الدائرة إلي أقصي اليسار عن طريق الضغط علي أداة التحديد Selection Tool من أدوات الرسم Drawing Tools ثم الضغط مرة واحدة علي الدائرة ، ثم مع استمرار الضغط ، قم بسحب الدائرة إلي أقصي اليسار.

سنبدأ الآن في تنفيذ خطوات الحركة البينية Motion Tweening ، ولذلك قم بالضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse في أي إطار Frame يقع بين الإطار Frame رقم 1 و 10 في الطبقة Layer الثانية (تذكر أن أول مفتاح إطار Keyframe موجود في الإطار Frame رقم 10) ثم اختر Create Classic Tween وتأكد أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 17.



(شكل 17) الحركة البينية Motion Tween

نريد الآن أن نقوم بعرض مشاهد الحركة Animation ، ويتم ذلك عن طريق فتح قائمة Control ثم Test Movie أو بالضغط على الزرين Ctrl + Enter ليتم عرض مشاهد الحركة Animation كما هو واضح في شكل 18.



(شكل 18) عرض مشاهد الحركة Animation

- تلاحظ بالطبع حركة كلا الدائرتين في نفس الوقت ودون اعتماد حركة أي دائرة علي حركة الدائرة الأخري.
- إذا أردت إنهاء العرض والرجوع إلي الملف الأصلي ، فقم بفتح قائمة File ثم Close أو اضغط علي الزرين Ctrl + W ليتم الرجوع لشاشة الملف الأصلي.
- تستطيع الآن حفظ الملف ثم إغلاقه.

ملخص الفصل:

- تعلمنا في هذا الفصل كيفية استخدام الطبقات Layers لتنفيذ أكثر من حركة مستقلة في نفس الوقت.
- سوف نتعلم في الفصل القادم –بإذن الله- كيفية تصميم وتنفيذ أنواع أخري متقدمة من أنواع الحركة Animation ، حيث سنتعرف علي نوع الحركة

المعروف باسم "الطبقة الحاجبة Mask Layer" الذي يستخدم في محاكاة التأثير الشبيه بشعاع من الضوء علي الأشكال فتابع معنا الفصول القادمة.

دار البراء