الفصل الأول

مقدمة إلي أدوب فلاش CS4
Introduction to Adobe Flash CS4

في هذا الفصل نتعرف علي برنامج فلاش Flash مع توضيح أهميته ومجال استخدامه خاصة في مجال تصميم صفحات الوب Web Pages وأيضا نتعرف علي المميزات الأساسية لبرنامج فلاش Flash وذلك من خلال النقاط التالية:

- مقدمة Introduction.
- الرسومات المتجهة Vector Graphics.
- إمكانية التدفق Streaming Capability.
- الشريط الزمني Timeline.
- الطبقات Layers.
- البرامج المساعدة لبرنامج فلاش Flash Plug-ins.
- اعتبارات تصميم المواقع باستخدام فلاش Flash.
- إصدارات البرنامج.

مقدمة:

- يعتبر تصميم صفحات الوب Web Pages من الموضوعات الهامة والجذابة والتي يبذل فيها المبرمجون مجهوداً كبيراً لإضافة أفكار ووظائف جديدة في التصميم.
- بدأت فكرة الإنترنت Internet في عام 1968 وتم تصميم أول موقع فعلي في عام 1989 وبدأ تعميم الفكرة في التسعينات من القرن السابق ؛ وتم استخدام لغة تسمي HTML –أي لغة النص الفائق (Hyper Text Markup Language)- لبناء الموقع ؛ وتعتبر هذه اللغة ، هي اللغة الأساسية لتصميم مواقع الإنترنت Internet ، ولذلك كان من الضروري وجود عدة طرق لكتابة الكود Code بلغة HTML حيث يتوفر لنا نوعان من المحررات Editors:
  1. محرر النصوص Text Editor.
  2. المحرر بطريقة واجهة المستخدم الرسومية Graphical User Interface (GUI) Editor.

أولاً: محرر النصوص Text Editor:

- هو المحرر Editor الذي يتيح لنا كتابة كود بلغة HTML بطريقة يدوية ، ويعتبر أي برنامج له القدرة علي كتابة أي نص والتعديل فيه ، هو برنامج محرر نصوص Text Editor ، ويعتبر برنامج المفكرة Notepad – والموجود كأحد البرامج الملحقة بنظام النوافذ Windows- من أبسط البرامج التي تتيح لنا تحرير النصوص Text Editors.

ثانياً: المحرر بطريقة واجهة المستخدم الرسومية Graphical User Interface (GUI) Editor:

- مع انتشار وتعميم استخدام شبكة الإنترنت Internet ، أصبحت الحاجة قوية إلي تصميم صفحات كثيرة ، وبالتالي تصبح عملية كتابة كود Code بلغة HTML بطريقة يدوية ، عملية شاقة ومجهدة ، ومن هنا زادت الحاجة إلي محرر بطريقة واجهة المستخدم الرسومية GUI Editor وهو المحرر الذي يكتب كود Code بلغة HTML تلقائيا ، وكل ما علي المستخدم هو استخدام الفارة Mouse مع القوائم Menus وشرائط الأدوات Toolbars ويقوم البرنامج تلقائيا بتحويل الأوامر التي تنفذها إلي لغة HTML ، وبالتالي فهو يوفر وقتاً كبيراً عند تصميم الصفحات ولا يتطلب المعرفة المسبقة بلغة HTML.

- وتعتبر البرامج التالية من أمثلة المحرر بطريقة واجهة المستخدم الرسومية GUI Editor:

Macromedia Dream Weaver, Microsoft FrontPage, Adobe Go Live, and Allaire Home Site.

- ومع انتشار استخدام شبكة الإنترنت Internet ، تغيرت النظرة إلي شبكة الإنترنت Internet ، فلم تصبح شبكة الإنترنت Internet مجرد وسيلة للمعرفة أو الثقافة أو المتعة فقط ، بل أصبحت أيضاً وسيلة تجارية حيث أصبحت هناك شركات تعتمد علي موقعها علي شبكة الإنترنت Internet من أجل الكسب المادي والتجاري ، بل إن هناك شركات لا يوجد مكان لها إلا علي شبكة الإنترنت Internet حيث يوفر ذلك المزايا التالية:
  1. يعمل الموقع 24 ساعة يومياً ولا توجد ساعات يغلق فيها وبالتالي يتم تقديم الخدمة بشكل مستمر ومنتظم.
  2. إيجار أو شراء مكان لأي شركة يكلف كثيراً وقد تصل التكلفة إلي ملايين الجنيهات لتهيئة المكان في حين أن شراء موقع علي الإنترنت Internet لا يكلف إلا بضع مئات من الجنيهات لإنشائه وبالتالي تقل التكلفة الإنشائية وتكاليف تجهيز المكان.
  3. عرض منتجات الشركة علي شبكة الإنترنت Internet يوفر علي العملاء الحاجة إلي الذهاب إلي مكان الشركة لرؤية المنتجات حيث يمكن من المنزل الدخول إلي موقع الشركة علي شبكة الإنترنت Internet ورؤية المنتجات ، بل إن بعض المواقع توفر الآن خدمة الشراء من خلال شبكة الإنترنت Internet وبالتالي يتم توفير وقت العملاء وراحتهم.

- ومع انتشار فكرة الكسب المادي عن طريق شبكة الإنترنت Internet ، أصبحت مهمة تصميم الموقع غاية في الأهمية ولا بد أن تتم بصورة مشوقة وجذابة حتي تجذب العملاء للشراء من موقعك.
- ومن أهم العوامل التي تجذب العملاء هي الحركة Animation ، حيث أن تصميم المواقع المتحركة يعتبر من العوامل الجذابة للعملاء ، ولذلك زادت الحاجة إلي برامج متخصصة في تصميم الحركة Animation ، ومن أحد أهم الشركات التي تعمل في هذا الاتجاه هي شركة ماكروميديا Macromedia (قبل أن تشتريها شركة أدوب Adobe) ، حيث أنتجت هذه الشركة برنامجين هما Director و Flash وهما من البرامج المتخصصة في الحركة Animation.

- يعتبر برنامج Director من البرامج ذات السهولة الفائقة ويستخدم أساسا لتصميم اسطوانات الوسائط المتعددة Multimedia CDs وتصميم الأفلام المتحركة ، ويعتبر برنامج Flash أكثر استخداماً من برنامج Director في تصميم المواقع المتحركة بسبب أن ملفات برنامج Flash لها حجم أصغر كثيراً من برنامج Director ، وبالطبع كلما كان حجم الملف صغيراً ، كلما كان تحميله أسرع خاصة أن سرعات الاتصال بشبكة الإنترنت Internet ليست عالية وبالتالي فإننا نحتاج إلي ملفات أصغر علي قدر الاستطاعة وهذا ما يتفوق فيه برنامج فلاش Flash.
- وبالإضافة إلي ذلك ، توجد أربعة عناصر تميز برنامج فلاش Flash عن أي برنامج أخر وهي:
  1. الرسومات المتجهة Vector Graphics.
  2. إمكانية التدفق Streaming Capability.
  3. الشريط الزمني Timeline.
  4. الطبقات Layers.

أولاً: الرسومات المتجهة Vector Graphics:

- يوجد نوعان من الصور الرقمية Digital Images وهما:
  1. الصور النقطية Bitmaps.
  2. الصور المتجهة Vector Graphics.

- تعتمد فكرة الصور النقطية Bitmaps علي رسم الصورة كمجموعة نقط متجاورة تسمي بكسل pixel حيث يتم تنظيم النقط علي هيئة صفوف وأعمدة (مثل الجدول) بحيث أن كل نقطة لها لون معين ، وبرسم وتنظيم النقط ووضع كل نقطة بجانب الأخري ، يتم تشكيل الصورة ، ويتم تحديد حجم الصورة علي حسب عدد النقط (بكسل pixel) والتي تم رسم الصورة بواسطتها. (يبين لنا الشكل رقم 1 مثالاً علي الصورة النقطية Bitmap حيث تم رسم صورة وجه مبتسم عن طريق عدة بكسل pixels لها ألوان مختلفة وتم رسم الصورة بحجم كبير حتي تستطيع رؤية كل بكسل pixel بحجم معقول.

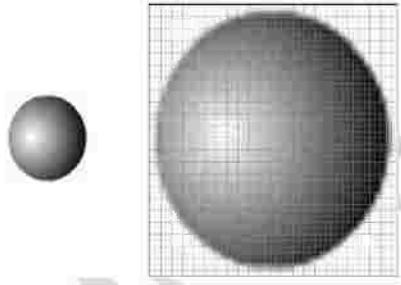
(شكل 1) صورة نقطية Bitmap

- تتميز الصور النقطية Bitmaps بالجودة العالية لعرض الصورة ولكن يعيبها أن حجم ملفات الصور النقطية Bitmaps يكون كبيراً جداً وبالتالي لا يصلح للعرض علي شبكة الإنترنت Internet وإلا سيضطر المستخدم إلي الانتظار فترة كبيرة جداً حتي يتم تحميل الصورة.
- أما فكرة الصور المتجهة Vector Graphics فتعتمد علي رسم الصور بمعادلات رياضية بدلاً من عرض الصورة كنقط pixel وهذا يعطي لنا المميزات التالية:

1. عدم تغيير حجم الملف عند تكبير أو تصغير الصورة:
فمثلاً إذا أردت أن ترسم دائرة ، فهندسياً ورياضياً نحتاج أن نعرف إحداثيات مركز الدائرة Center ونصف قطرها Radius ، وإذا أردنا تكبير الدائرة ، فكل ما نحتاجه هو التعويض في المعادلة الرياضية برقم مختلف لنصف القطر Radius ولا نحتاج أكثر من ذلك لتكبير الدائرة وبالتالي فإن حجم الملف أو كمية المعلومات التي احتجتها لترسم دائرة أكبر لم يتغير ، فمهما كان حجم الدائرة ، فإنه يتم وصفها بالمركز Center ونصف القطر Radius.
2. الحفاظ علي جودة Quality الصورة مهما تغير حجمها:
وهذه الميزة غاية في الأهمية وتعتبر أيضاً من عيوب الصور النقطية Bitmaps فكما ذكرنا ، فالصور النقطية Bitmaps هي مجموعة من النقط pixels والنقطة –هندسياً- لها حجم صفر تقريباً ولكن الحقيقة أن النقطة هي عبارة عن مربع حجمه صغير جداً لدرجة إهمال أبعاده ، ولكن مع تكبير الصور النقطية Bitmaps ، ففي هذه الحالة يتم ملاحظة حجم النقطة وتظهر الصورة مشرشرة Jagged وتقل جودتها مع زيادة حجمها وبالتالي فيوجد عيب في الصور النقطية Bitmaps من ناحيتين:
من ناحية الحجم: يزيد كلما زاد حجم الصورة.

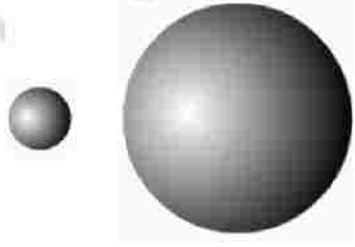
من ناحية الجودة: تقل كلما زاد حجم الصورة.

- وتتضح لنا هاتين النقطتين السابقتين من الشكل رقم 2 حيث تجد في الناحية اليسري من الشكل ، رسماً لدائرة وتظهر بجودة جيدة ولكن تم تكبير الدائرة كما هو في الناحية اليمني من الشكل وهنا يتضح لنا أن الجودة ليست كما يجب وواضح زيادة عدد البكسل pixels التي نحتاجها لرسم الصورة وبالتالي زاد حجم الملف.



(شكل 2) الصور النقطية Bitmaps

- أما إذا نظرت لشكل رقم 3 ، فتجد أن كلتا الدائرتين لهما جودة Quality واحدة علي الرغم من اختلاف حجمهما وذلك بسبب استخدام المعادلات الرياضية بطريقة الصور المتجهة Vector Graphics لرسم الدائرتين وكما ذكرنا ، فإن حجم الملف لا يتغير مع الحفاظ علي جودة الصورة.



(شكل 3) الرسومات المتجهة Vector Graphics

- ولكن لا شئ كامل ، فاستخدام الصور المتجهة Vector Graphics لعرض الصور الفوتوغرافية Photographic Images لا يكون بنفس الجودة لنفس الصورة باستخدام الصور النقطية Bitmaps ، ولذلك فإن استخدام الصور المتجهة Vector Graphics يكون الأنسب في حالة رسم الأشكال الهندسية

والتي يتم استخدام المعادلات الرياضية لرسمها أما استخدام الصور النقطية Bitmaps فيكون الأنسب في حالة الصور الفوتوغرافية Photographic Images والتي يكون فيها تنوع كبير في الألوان.

ثانياً: إمكانية التدفق Streaming Capability:

- التدفق Streaming هو إمكانية عرض الفيلم مباشرة دون الانتظار لتحميل الفيلم بالكامل ثم عرضه بعد التحميل ، حيث يتم عرض الفيلم علي هيئة تدفق Stream بحيث يتم تحميل جزء من الفيلم وعرضه وبينما يتم عرض الجزء الذي تم تحميله ، تكون أجزاء أخري من الفيلم قد تم تحميلها وبالتالي لا يمل المشاهد من طول انتظار فترة التحميل بالكامل.
- هذه الإمكانية أعطت قوة كبيرة لبرنامج فلاش Flash وجعلته من أقوي برامج تصميم صفحات الوب Web Pages.
- وكمثال علي ذلك ، فلنفترض أننا نريد عرض ملف له حجم 100 كيلو بايت Kilo Bytes 100 علي شبكة الإنترنت Internet ، فعند استخدام مودم Modem له سرعة اتصال 28.8 كيلو بت في الثانية 28.8 Kilo bits per second ، فإن تحميل الملف بالكامل يستغرق حوالي 28 ثانية ، أما باستخدام إمكانية التدفق Streaming Capability ، فيتم تحميل جزء بسيط من الملف ويتم عرضه وفي خلال الثواني التي يستغرقها عرض ذلك الجزء من الملف ، تكون أجزاء أخري من الملف قد تم تحميلها وبالتالي يتم توفير سرعة في العرض وعدم إحساس المشاهد بالملل من طول فترة الانتظار.

ثالثاً: الشريط الزمني Timeline:

- تعتمد فكرة الرسوم المتحركة علي وضع العديد من الرسومات بجانب بعضها البعض بحيث تظهر الصورة ثم تختفي عند لحظة معينة وعندما تشاهد الفيلم ، تتصور أن هناك حركة في الرسوم وهذه هي نفس فكرة الحركة Animation في برنامج فلاش Flash حيث يتم وضع الرسوم في إطارات Frames علي شريط زمني Timeline بحيث يتم إظهار أو إخفاء الرسوم عند نقطة زمنية معينة وبالتالي يتم الإيحاء بحدوث حركة وبالطبع يمكن التحكم في سرعة العرض من خلال البرنامج.

رابعاً: الطبقات Layers:

- يتيح لنا برنامج فلاش Flash إنشاء الملف علي هيئة طبقات Layers وهذا يعطي لنا الإمكانية بأن نقوم بتحريك عدة رسومات في نفس الوقت بحيث لا تعتمد حركة أي شكل علي الأخر ، بمعني أنه لا يلزم انتهاء حركة شكل معين

حتي تبدأ حركة شكل أخر وهذا من المميزات الرائعة في برنامج فلاش Flash.

وبالإضافة إلي جميع المميزات السابقة ، فإن برنامج فلاش Flash يوفر لنا لغة برمجة تسمي ActionScript وهذه اللغة تعطي لبرنامج فلاش Flash قدرة أكبر في التصميم.

لمزيد من المعلومات حول لغة ActionScript ، فيمكنك الرجوع إلي الكتاب "احترف Flash ActionScript والمهام المتقدمة" للمؤلف.

البرامج المساعدة لبرنامج فلاش Flash Plug ins:

- أوضحنا في المناقشة السابقة أن برنامج فلاش Flash يستخدم لتصميم صفحات الوب Web Pages وأنه يتميز بطريقة الصور المتجهة Vector Graphics لعرض وتصميم الصور ولكن الحقيقة أن مستعرضات الوب Web Browsers لا تدعم الصور المتجهة Vector Graphics وهنا يظهر سؤال: كيف يتم عرض ملفات فلاش Flash في مستعرض الوب Web Browser؟
- يتم ذلك عن طريق استخدام برامج تقوم بإضافة بعض الوظائف لمستعرض الوب Web Browser وهذه البرامج تعرف باسم البرامج المساعدة Plug ins وهذه البرامج تسمح لمستعرض الوب Web Browser بعرض ملفات فلاش Flash.
- يقوم برنامج فلاش Flash بإنشاء ملف بامتداد extension يسمي (.fla) ويقوم برنامج فلاش Flash بتحويل ملفات (.fla) إلي ملفات بامتداد extension يسمي (.swf) مع إنشاء ملف مكتوب بلغة HTML ليقوم بتحميل ملف (.swf) وعرضه بشرط وجود البرنامج المساعد Plug in ويمكنك إنزال download البرنامج المساعد مجاناً من موقع شركة أدوب Adobe التالي:

  www.adobe.com/shockwave/download
- وبالطبع هذا البرنامج المساعد Plug in يتم تحديثه باستمرار عند كل إصدار جديد من برنامج فلاش Flash ليمكنك عرض ملفات فلاش Flash بأعلي جودة وسرعة ممكنة ؛ وقد بدأت بعض الشركات في تدعيم هذا البرنامج المساعد Plug in كجزء من مستعرض الوب Web Browser الخاص بها ، وعموماً فإن كثيراً من مستخدمي الإنترنت Internet قد قاموا بإنزال هذا البرنامج المساعد Plug in ، فحسب دراسة أجرتها إحدي الشركات في بداية

عـام 2000 ، فـإن حـوالي 68% مـن مـستخدمي الإنترنـت Internet آنـذاك (يقدر عـددهم بحـوالي 195 مليـون مـستخدم) قد قـاموا بـإنزال هـذا البرنـامج المساعد Plug in ، وقد زاد هذا العدد في عام 2002 ليصبح 96% من إجمـالي مـستخدمي الإنترنـت Internet (يقـدر عـددهم بحـوالي 334 مليـون مستخدم) وهذا العدد في زيادة مستمرة نتيجة لزيادة عدد مستخدمي شبكة الإنترنـت Internet وزيـادة عـدد المواقـع التـي يـستخدم فيهـا برنـامج فـلاش Flash.

اعتبارات تصميم المواقع باستخدام فلاش Flash:

- من أكثر الأسئلة شيوعاً حول برنامج فلاش Flash هو: هل يتم تصميم الموقع بأكمله باستخدام فلاش Flash أم نصمم جزءاً صغيراً فقط من الموقع باستخدام فلاش Flash؟

في الحقيقة أن الإجابة تعتمد علي عدة اعتبارات:

- بالنظر إلي مميزات فلاش Flash ، تجد أن حجم ملفاته صغير نتيجة استخدام الصور المتجهة Vector Graphics كما أنه لا يعتمد علي حجم الشاشة Resolution ويمكننا تصميم صور متجهة Vector Graphics ذات جودة عالية جداً وبالإضافة إلي ذلك ، فإن ملفات فلاش Flash لا تعتمد علي نظام تشغيل Operating System معين فلا يلزم أن تستخدم نظام تشغيل النوافذ Windows بل يمكنك استخدام أنظمة Linux أو Macintosh أيضاً ولكن مع تصميم حركة الصور السريعة ، فذلك يتطلب معالجاً Processor ذا سرعة كبيرة.
- أيضاً بالرغم من بساطة برنامج فلاش Flash ، إلا أن تصميم الصفحات يستغرق وقتاً ، فإذا كنت تقوم بتصميم أحد المواقع التي تتطلب التحديث باستمرار (مثل مواقع الأخبار) ، فإن تحديث ملفات فلاش Flash تحتاج إلي مستخدم ذي خبرة في فلاش Flash.
- أيضاً ليس كل شخص لديه الاستعداد لتحميل البرنامج المساعد Plug in المطلوب لتشغيل ملفات فلاش Flash وبالتالي فإن تصميم الموقع ينقسم إلي شقين: شق يتم تنفيذه بفلاش Flash والشق الأخر يتم تنفيذه بلغة HTML بحيث أن من قام بإنزال البرنامج المساعد Plug in ، فيمكنه رؤية واستعراض الموقع وأما من ليس عنده البرنامج المساعد Plug in فيمكنه أيضاً استعراض الموقع ولكن بالطبع لن تكون هناك أي حركة Animation بسبب عدم وجود البرنامج المساعد Plug in.

- لا يتوقف برنامج فلاش Flash عند تصميم صفحات الوب Web Pages فقط ، بل يمتد لتصميم اسطوانات الوسائط المتعددة Multimedia CDs.
- أيضاً يمكن استخدام برنامج فلاش Flash لتصميم العروض التقديمية Presentations حيث يتميز بجاذبيته وبأنه ينشئ ملفات تنفيذية Executable Files وهذا يعني أن الملف يمكن تشغيله علي أي جهاز حتي لو لم يكن برنامج فلاش Flash مثبتاً فيه.
- إذن نخرج من المناقشة السابقة أنك إذا أردت استخدام برنامج فلاش Flash لتصميم صفحات موقعك ، فدائماً صمم نوعين من الصفحات: صفحة باستخدام فلاش Flash وصفحة باستخدام لغة HTML حتي تضمن وصول جميع متصفحي الموقع إلي المعلومات التي يريدونها أما إذا أردت استخدام فلاش Flash لتصميم العروض التقديمية Presentations وتصميم اسطوانات الوسائط المتعددة Multimedia CDs فلا يوجد أي مانع ويمكنك التصميم كما تشاء.

إصدارات البرنامج:

- قامت شركة أدوب Adobe بإصدار أحدث نسخة من برنامج فلاش Flash باسم فلاش Flash CS4 (CS4) ، ويعد هذا الإصدار هو العاشر لبرنامج فلاش Flash حيث سبقه الإصدار التاسع المعروف باسم فلاش Flash CS3 (CS3) ، ويقوم هذا الكتاب بتغطية الإصدار العاشر. لاحظ أن هذا الإصدار هو ثاني إصدار يصدر تحت اسم شركة أدوب Adobe بعد شرائها شركة ماكروميديا Macromedia.
- يمكنك أيضاً متابعة موقع شركة أدوب Adobe للتعرف علي أحدث المنتجات والإصدارات.

www.adobe.com

- لاحظ أن برنامج فلاش Flash كان أصلاً من إنتاج شركة ماكروميديا Macromedia التي أنتجت العديد من البرامج القوية المستخدمة في تصميم المواقع ، ولكن جاء عام 2005 ليشهد شراء شركة أدوب Adobe لشركة ماكروميديا Macromedia بالكامل وبالتالي أصبحت شركة أدوب Adobe هي المسئولة عن برنامج فلاش Flash.

ملخص الفصل:

- تعلمنا في هذا الفصل أهمية برنامج فلاش Flash وقمنا بتوضيح استخدامه سواء في تصميم صفحات الوب Web Pages أو تصميم العروض التقديمية Presentations ، وتعرفنا أيضاً علي أهم مميزات البرنامج.

- في الفصل القادم سوف نتعرف -بإذن الله- علي كيفية فتح برنامج فلاش Flash وكيفية التعامل مع شاشة البرنامج ، فتابع معنا الفصل القادم.

الفصل الثاني

تخصيص بيئة فلاش

Customizing Flash Environment

في هذا الفصل نتعرف علي بيئة برنامج فلا
Environment مع توضيح كيفية تنظيم شا
لتلائم احتياجاتنا وذلك من خلال النقاط التالية:

- مقدمة Introduction.
- تخصيص بيئة فلاش Customizing Flash Environment.
- مسرح العمل Stage.
- الشريط الزمني Timeline.
- الطبقات Layers.
- الألواح Panels.
- أدوات الرسم Drawing Tools.
- القوائم Menus.
- لوحة الخصائص Properties Panel.
- صندوق التكبير Zoom Box.
- بعض المواقع المفيدة.

مقدمة:

- تعتبر واجهة أي برنامج ، هي وسيلة التعامل بين المستخدم والبرنامج ولذلك فلا بد من فهم واجهة البرنامج جيداً حتي يمكننا تنظيم شاشة البرنامج بالطريقة التي تناسبنا.
- تتشابه واجهة برنامج فلاش Flash Interface مع الكثير من البرامج الأخري ولكن يتميز برنامج فلاش Flash ببعض الأشياء التي تميزه وتجعله يختلف عن باقي التطبيقات.
- وفي هذا الفصل نتناول بالتفصيل شرح واجهة البرنامج حتي يمكننا التعامل مع البرنامج بسهولة فيما بعد.

تخصيص بيئة فلاش Customizing Flash Environment:

- في هذه النقطة ، نتناول بالتفصيل واجهة فلاش Flash Interface بما تحتويه من أدوات وألواح Panels تساعدنا علي تصميم العرض.
- يتم فتح برنامج فلاش Flash كالتالي:

Start ➔ Programs ➔ Adobe Flash CS4 Professional

لتظهر لك نافذة البرنامج كما هو واضح في شكل 1.

(شكل 1) نافذة البرنامج

- يعرض البرنامج شاشة ابتدائية للترحيب بك ويتم عرض بعض الاختيارات التي تساعدك في بدء العمل في البرنامج حيث تنقسم الشاشة إلي جزئين:

في الجزء العلوي:

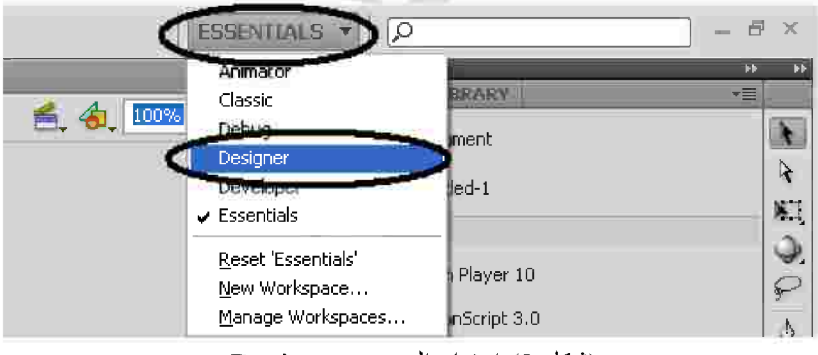
- نلاحظ أن هذا الجزء ينقسم إلي ثلاثة أعمدة ، بحيث أن العمود الأول من اليسار يستخدم لفتح الملفات السابق تخزينها كما يعرض هذا الجزء قائمة بأسماء آخر ملفات قمت بتنفيذها ، ونجد أن العمود الثاني يستخدم لإنشاء نوعيات مختلفة من الملفات التي يستطيع برنامج فلاش Flash إنشاؤها ، حيث يمكنك بالطبع إنشاء ملفات برنامج فلاش Flash بالإضافة إلي ملفات بلغة أكشن سكريبت ActionScript أو ملفات بلغة جافا سكريبت JavaScript.
- **لمزيد من التفاصيل حول هاتين اللغتين ، فيمكنك الرجوع إلي الكتاب "تعلم JavaScript بلا حدود" و "احترف ActionScript Flash والمهام المتقدمة" للمؤلف.**

- أما العمود الثالث فيعرض قائمة بالقوالب Templates الموجودة في البرنامج حيث أن هذه القوالب Templates عبارة عن ملفات سابقة التجهيز في البرنامج وتساعدنا علي إنشاء الملفات بطريقة أسرع.

في الجزء السفلي:

- يمكنك في هذا الجزء الحصول علي المساعدة Help أو فتح موقع شركة أدوب Adobe للتعرف علي العديد من الأفكار والحيل للبرنامج.

- قم بالضغط علي الاختيار (Flash File (ActionScript 3.0 من العمود الثاني من الجزء العلوي لإنشاء ملف جديد خالي لتتابع الخطوات التالية.
- قم بالضغط علي الزر Essentials الموجود في أعلي نافذة البرنامج كما هو واضح في شكل 2 ثم اختر من القائمة الاختيار Designer.

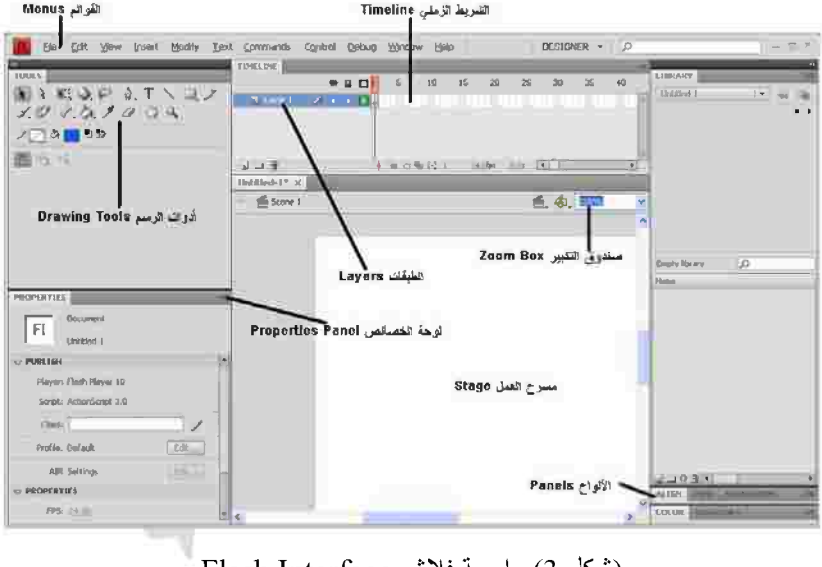


(شكل 2) اختيار المصمم Designer

- هذا الاختيار يتسبب في تغيير شكل البرنامج ليتلاءم مع احتياجات المستخدم ، حيث اخترنا هنا الاختيار Designer ، وهذا الاختيار يقوم بتغيير شكل الشاشة لإظهار الأدوات التي يحتاجها المصمم ، وبالتالي نجد أن هذا الاختيار هو الأنسب لتطبيقات هذا الكتاب.

تأكد أن شكل الشاشة أصبح كما هو واضح في شكل 3 ، حيث تتكون واجهة فلاش Flash Interface من المكونات الآتية:

1. مسرح العمل Stage.
2. الشريط الزمني Timeline.
3. الطبقات Layers.
4. الألواح Panels.
5. أدوات الرسم Drawing Tools.
6. القوائم Menus.
7. لوحة الخصائص Properties Panel.
8. صندوق التكبير Zoom Box.



(شكل 3) واجهة فلاش Flash Interface

أولاً: مسرح العمل Stage:

وهي المساحة التي نضع فيها الأشكال والرسومات والصور وجميع الأجزاء التي يتكون منها العرض الذي ننشئه ويحيط بها مساحة رمادية تسمي مساحة العمل Work Area وفي هذه المساحة يمكننا وضع أي شكل وتحريكه ولكن الأشكال تظهر فقط في مسرح العمل Stage ، ولذلك يظهر سؤال: ما فائدة مساحة العمل Work Area؟

- يمكنك تخيل مسرح العمل Stage ومساحة العمل Work Area كأنك تشاهد مسرحية في مسرح ما ، فكل ما تراه من ممثلين وديكور يظهر علي منصة العرض ولكن هذا لا يعني أنه لا يوجد ممثلون أو ديكور أخر في المسرح بل هو موجود ولكنك لا تراه لأنه لا يظهر في منصة العرض.
- بالمثل في برنامج فلاش Flash فعندما تريد أن تجعل شكلاً ما يدخل أو يخرج من مسرح العمل Stage ، فيمكنك رسم هذا الشكل في مساحة العمل Work Area ثم تحريكه ليظهر في مسرح العمل Stage وبالتالي يتم الإيحاء بدخول هذا الشكل من الخارج إلي الداخل ، كما يمكنك أيضاً رسم هذا الشكل في مسرح العمل Stage ثم تحريكه ليصبح في مساحة العمل Work Area وبالتالي يتم الإيحاء بخروج هذا الشكل من الداخل إلي الخارج ، بالضبط مثل حركة الممثلين علي المسرح حيث يمكن دخول أو خروج أي ممثل من منصة العرض ولكنك لا تري الممثل قبل دخوله إلي منصة العرض ، وأيضاً عند خروج الممثل من منصة العرض فإنك لا تراه حيث أنك تري الممثل الذي يقف في مساحة منصة العرض فقط.

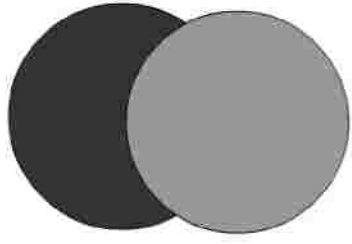
ثانياً: الشريط الزمني Time Line:

- هو شريط يظهر مثل المسطرة ويستخدم للتحكم في زمن عرض الأشكال في مسرح العمل Stage.
- يمكنك تخيل الشريط الزمني TimeLine مثل شريط الفيديو حيث أنك عندما تعرض شريط الفيديو ، فإن الشريط يدور ويتم عرض جزء معين من الفيلم في فترة زمنية معينة ثم يتم عرض الجزء التالي من الفيلم في الفترة التالية من الزمن وهكذا حتي يتم عرض الفيلم كله وبالطبع يمكنك أن تعيد عرض مشهد معين من الفيلم ويمكنك أيضاً تخطي أجزاء من الفيلم دون مشاهدتها باستخدام خاصية الإرجاع Rewind والتقديم Forward وهذا بالضبط ما يحدث في برنامج فلاش Flash حيث يتم العرض كشريط الفيديو بإظهار مشاهد من العرض في فترة زمنية معينة ويمكنك تقديم أو إرجاع أجزاء من الفيلم كما تشاء كما سيتضح لنا من الفصول القادمة.

ثالثاً: الطبقات Layers:

سبق لنا توضيح أن الطبقات Layers تعتبر من أهم مميزات برنامج فلاش Flash (راجع الفصل الأول) ، حيث تستخدم الطبقات Layers لرسم عدة أشكال لا تعتمد علي بعضها بحيث يمكنك إنشاء حركة منفصلة لكل شكل لا تعتمد علي حركة شكل أخر ، وأيضاً من المزايا التي تمنحها لنا الطبقات Layers هي إمكانية مسح أجزاء

معينة دون التأثير علي الأشكال الأخري ، فمثلاً إذا أنشأت دائرتين متداخلتين كما هو واضح في شكل 4 ثم أردت أن تمسح الدائرة اليسري ، فبالطبع سوف تستغرق وقتاً ومجهوداً كبيراً حتي تمسح الدائرة اليسري فقط دون مسح أي جزء من الدائرة اليمني المتداخلة معها ، أما إذا كانت كل دائرة في طبقة Layer منفصلة ، فإذن يمكنك أن تمسح الطبقة Layer التي تحتوي علي الدائرة اليسري بالكامل دون التأثير علي أي جزء أخر من الأشكال المتداخلة معها.



(شكل 4) الطبقات Layers

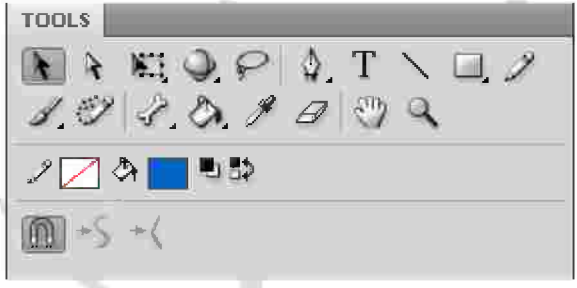
رابعاً: الألواح Panels:

- وهذه الألواح Panels توفر لنا مجموعة كبيرة من الوظائف والتي ستتضح لنا من خلال هذا الكتاب وسنقوم هنا بإعطاء فكرة سريعة عن كيفية التحكم في إظهار أو إخفاء الألواح Panels.
- يمكنك إظهار أو إخفاء أي من الألواح Panels المتاحة في برنامج فلاش Flash عن طريق فتح القائمة Window لتظهر لك جميع أسماء الألواح Panels التي يوفرها لنا برنامج فلاش Flash ، كما يمكن إظهار بعض الألواح Panels الإضافية من قائمة Window ثم Other Panels كما هو واضح في شكل 5 ، حيث تظهر علامة صح Check Mark بجانب اسم اللوحة Panel الظاهرة ، أما الألواح Panels الغير ظاهرة فلا يظهر بجانب اسمها أي علامة ، ويمكنك إظهار أو إخفاء الألواح Panels بالضغط علي اسمها عند فتح القائمة Window.
- كما يمكنك إخفاء جميع الألواح Panels عن طريق الضغط علي الزر F4 ويمكنك إعادة إظهاء جميع الألواح Panels مرة أخري بالضغط علي نفس الزر (F4) مرة أخري.

(شكل 5) إظهار أو إخفاء الألواح Panels

خامساً: أدوات الرسم Drawing Tools:

- وهي الأدوات التي تستخدم في رسم الأشكال وتلوينها والتعامل معها.
- شكل 6 يوضح شكل أدوات الرسم.



(شكل 6) أدوات الرسم Drawing Tools

- يمكن تقسيم هذه الأدوات إلي أربعة أنواع.

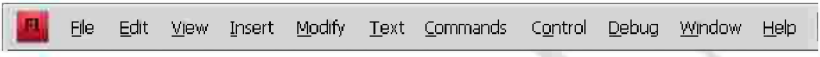
1. أدوات التحديد Selection Tools:
   تستخدم لتحديد Select الأشكال وتعديلها.
2. أدوات الرسم Drawing Tools:
   تستخدم لرسم العديد من الأشكال.
3. الألوان Colors:
   تستخدم لاختيار ألوان الأشكال المحددة.
4. أدوات العرض والألوان View and Color Tools:

تستخدم لعرض وتكبير مسرح العمل Stage ، كما تحتوي علي بعض الاختيارات الخاصة بالتحكم في ألوان الأشكال.

سادساً: القوائم Menus:

تحتوي القوائم Menus علي الوظائف التي تتيح لنا التعامل مع برنامج فلاش Flash ومن أمثلة الوظائف التي تحتويها القوائم Menus: فتح وإغلاق وحفظ الملفات.

شكل 7 يبين شريط أدوات القوائم Menu Bar.



(شكل 7) شريط أدوات القوائم Menu Bar

سابعاً: لوحة الخصائص Properties Panel:

وتظهر هذه اللوحة في أسفل يسار نافذة البرنامج ، وهي تستخدم لضبط بعض الخصائص Properties الخاصة بالملف ككل مثل حجم النافذة Size ولون الخلفية Background وسرعة العرض Frame Rate مع توضيح اسم الملف الحالي ، كما تتغير الوظائف في هذه اللوحة Panel علي حسب الوظيفة التي تقوم بتنفيذها كما سيتضح لنا من الفصول القادمة.

ثامناً: صندوق التكبير Zoom Box:

يستخدم هذا الصندوق لتكبير أو تصغير مسرح العمل Stage بالنسبة إلي حجمه الأصلي ، ويمكنك اختيار أي من نسب التكبير المتاحة أو كتابة نسبة التكبير التي تريدها.

أشرطة الأدوات Toolbars:

- لا يحتوي برنامج فلاش Flash علي عدد كبير من أشرطة الأدوات Toolbars حيث نجد عدداً محدوداً جداً لأن البرنامج يعتمد علي الألواح بقدر أكبر من الاعتماد علي أشرطة الأدوات Toolbars.
- ويتم إظهار أشرطة الأدوات Toolbars عن طريق فتح قائمة Window ثم Toolbars ثم اختيار شريط الأدوات Toolbar المطلوب.

- تتوفر أشرطة الأدوات Toolbars التالية: شريط الأدوات الرئيسي Main Toolbar – شريط أدوات التحكم Controller Toolbar – شريط أدوات التحرير Edit Bar Toolbar.

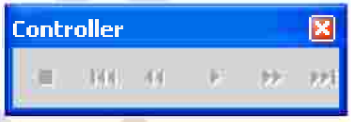
شريط الأدوات الرئيسى Main Toolbar:

- يحتوي علي الوظائف الرئيسية في أي برنامج مثل أوامر فتح وحفظ الملفات ، ويظهر هذا الشريط في شكل 8.
- يمكنك بالطبع سحب هذا الشريط إلي أي جزء من أجزاء شاشة البرنامج.

(شكل 8) شريط الأدوات الرئيسي Main Toolbar

شريط أدوات التحكم Controller Toolbar:

- يحتوي علي الوظائف التي تتيح لنا تشغيل وإيقاف واستئناف العرض ، ويظهر هذا الشريط في شكل 9.



(شكل 9) شريط أدوات التحكم Controller Toolbar

شريط أدوات التحرير Edit Toolbar:

- يحتوي علي وظائف التعديل في المنظر Scene كما سيتضح لنا في الفصول القادمة ، ويظهر هذا الشريط في شكل 10.

(شكل 10) شريط أدوات التحرير Edit Toolbar

بعض المواقع المفيدة:

- يمكنك من خلال موقع شركة أدوب Adobe أن تقوم بتحميل العديد من الملفات المساعدة والأمثلة لتساعدك في العمل بالبرنامج بطريقة أفضل ، وسنذكر هنا أهم هذه المواقع.

- الموقع التالي يحتوي علي العديد من الأمثلة والبرامج المساعدة.
www.adobe.com/go/exchange
- الموقع التالي يحتوي علي العديد من البرامج التي يمكن تنزيلها Download.
www.adobe.com/go/downloads
- الموقع التالي يقوم بتعريفك علي أحدث التقنيات وآخر أخبار البرامج الجديدة من شركة أدوب Adobe.
www.adobe.com/go/labs
- الموقع التالي يحتوي علي العديد من الفيديوهات Videos التعليمية.
http://tv.adobe.com

ملخص الفصل:

- تعلمنا في هذا الفصل كيفية التعامل مع برنامج فلاش Flash وقمنا بتوضيح كيفية تخصيص شاشة البرنامج وأهم المواقع المفيدة.
- في الفصل القادم سوف نتعرف -بإذن الله- علي كيفية الرسم باستخدام برنامج فلاش Flash وكيفية استخدام أدواته ، فتابع معنا الفصل القادم.