الباب الثامن - مشروعات الملتيميديا

obeikandl.com

obeikandl.com

مشروع الملتيميديا

تنظيم مشروع الملتيميديا

قبل الشروع فى أى مشروع ملتميديا عليك فى البداية وضع تصور لمجاله ومضمونه وتشكيله فى ذهنك خلال التفكير فى الطرق المختلفة المتوفرة لايصال رسالتك إلى مشاهديك .
ثانياً عليك إعداد مخطط وخطة منطقية فيما يتعلق بالمهارات والوقت والميزانية والأدوات والمصادر المتوفرة . يشرح هذا الفصل عناصر التنظيم والتخطيط التى يجب دمجها فى مشروع الملتيميديا ويجب تجهيزها قبل البدء فى عمل الرسومات والصوت والمكونات الأخرى بالإضافة إلى ضرورة مراقبتها أثناء تنفيذ المشروع .

الملتيميديا الفورية:

قد تكون بعض مشاريع الملتيميديا سهلة بحيث تتمكن من حشر كل مراحل التنظيم والتخطيط والإعداد والإختبار فى مرحلة واحدة لتنتج ملتيميديا فورية . ونورد فيما يلى مثالا : سوف يكون الموضوع المدرج فى جدول الإجتماعات الأسبوعى هو أداء مندوبى المبيعات وتود عرض الجدول الإليكتروني العادى حتى تتمكن المجموعة من مشاهدة الأسماء وأرقام المبيعات الحقيقية لكل مندوب ثم عرض رسم بيانى بأعمدة ثلاثية الأبعاد بغرض التأثير البصرى . عند الإعداد للإجتماع تضع حاشية على الخلية التى تحتوى على اسم مندوب المبيعات الذى حقق أعلى مبيعات فى ذلك الأسبوع باستخدام صوت التصفيق أو جملة من تسجيل تقول " عمل ممتاز " أو زميل يقول " إنتظر وسوف ترى فى الاسبوع القادم " . وفى الوقت المناسب أثناء الإجتماع تضغط على تلك الخلية لتظهر محتويات الحاشية وبذلك تكون قد عملت واستخدمت ملتيميديا فورية .

مراحل مشروع الملتيميديا:

معظم مشاريع الملتيميديا أكثر تعقيداً من المثال السابق ويجب تنفيذها على مراحل مع مراعاة تنفيذ بعض المراحل قبل الأخرى وبعضها بعد الأخرى وقد يتم حذف أو دمج بعض المراحل . نورد فيما يلى المراحل الخمسة الأساسية لمشروع الملتيميديا :

١. معالجة الفكرة:
دائماً ما يبدء مشروع الملتيميديا بفكرة أو حاجة تقوم بتحديدها بوضع الخطوط العريضة لرسائلها وأهدافها مع تحديد الطريقة التى تجعل بها كل رسالة وكل هدف يعمل فى نطاق نظام التأليف الذى سوف تستخدمه . قبل الشروع فى العمل ، خطط وحدد مهارات الكتابة والرسومات والموسيقى والفيديو وخبرات الملتيميديا الأخرى المطلوبة . قم بإعداد رسم ممتاز بالإضافة إلى بنية ونظام navigation يمكن المشاهد من رؤية الرسائل والمحتوى.

٢.التخطيط:
قدر الوقت المطلوب لتنفيذ كل العناصر وأعد ميزانية . أعمل نموذج أولى قصير أو إثبات مفاهيم .
٣.الإنتاج:
نفذ كل مهمة من المهام المخططة لخلق منتج نهائى .
٤.الإختبار:
اختبر كل برامج الملتيميديا خاصتك دائما .
٥.التوزيع:
قم بتعبئة وتوزيع المشروع للمستهلك النهائى .
يقدم لك هذا الفصل التوجيهات والتوصيات الخاصة بالخطوات الثلاثة الأولى لإعداد مشروع الملتيميديا.

الخطوة الأولى : معالجة الفكرة:

عادة ما يدور شئ بخلدك أو بذهن عميلك يقول " قد ينتج هذا ملتيميديا عظيمة " . قد يصبح تصورك للصوت والموسيقى والصور الزاهية وربما بعض صور الفيديو ، قد يصبح فكرة الملتيميديا التى تلبى احتياجات العمل وتوفر وصف للمنتج مثير للاهتمام أو يعطى واجهة ممتازة لقاعدة بيانات كمبيوتر قد تبدو رتيبة بخلاف ذلك . قد تحتاج إلى إسباغ بعض الاهتمام أو قليل من الضحك على إجتماع ممل أو بناء البوم صور تفاعلية لتهنئة عائلتك بالعيد أو توزيع التقرير السنوى لشركتك فى قرص مرن لعدد ٤٠٠٠٠ من حملة الأسهم .

فيما يلى بعض المجالات التى تم تطبيق الملتيميديا فيها بنجاح تام :

- العروض المكتبية .
- المؤتمرات بالفيديو .
- تسويق المنتجات والإعلان وعروض المبيعات .
- الموسوعات والمراجع والأعمال الموسيقية وأنظمة استرجاع البيانات الرقمية الأخرى
- عروض الفنون الجميلة والمتاحف وحدائق الحيوانات .
- المستندات المشروحة بالصوت والصورة .
- أكشاك المعلومات التفاعلية وأنظمة البيع بالتجزئة .
- أنظمة تخزين المستندات والصور وأنظمة إدارة البيانات الأخرى .
- برامج إدارة المعلومات الشخصية .
- أنظمة تعريف الموظفين وأنظمة الأمن .
- الألعاب وقصص الأطفال والترفيه التفاعلى .
- خدمات التسوق التى توفر عن طريق الاتصال أو توزع على أقراص مدمجة .
- التدريب التفاعلى على الكمبيوتر .
- أنظمة المساعدة التفاعلية والرحلات الموجهة .
- الأعمال المعمارية والهندسية ثلاثية الأبعاد وبرامج العرض والتشبيه وتصوير البيانات العلمية .

المحافظة على التوازن:

الأمر الهام الذى يجب وضعه فى الإعتبار أثناء مرحلة معالجة الفكرة هو التوازن . أثناء مراجعة ألفكرة ، عليك وزن الغرض مقابل جدوى وتكلفة الانتاج والتوزيع . استخدم القلم والورقة بحرية أو استخدم دفتر ملاحظات أو استخدم كمبيوترك لإعداد برنامج يوضح الخطوط العريضة . ابدأ بالخطوط العريضة ثم نقح كل مكون من المكونات الأساسية للملتيميديا . فى النهاية سوف تعد خطة عمل تصبح الخارطة التى تحدد طريقك الذى تسلكه لإنتاج الملتيميديا .

سوف تكون خطتك متوازنة إذا راعيت ووازنت كل العناصر خلال معالجتك لأفكارك . ضع فى ذهنك ما يلى :

- ما هو جوهر ما تريد تنفيذه ؟ ما هو غرضك ورسالتك ؟
- ما هى عناصر الملتيميديا (النص والأصوات والبصريات) التى توصل رسالتك بصورة أفضل ؟
- هل لديك مواد يمكن تضمينها فى عرضك مثل شريط فيديو أو موسيقى أو مستندات أو صور فوتغرافية أو شعارات أو دعايات أو نشرات تسويق أو أى أعمال فنية أخرى ؟
- هل الفكرة مستمدة من موضوع قائم سوف يتم تحسينه بالملتيميديا أم انك تخلق شيئا جديدا كليا؟
- ما هى المعدات المتوفرة لإعداد المشروع ؟ وهل هى كافية ؟
- ما هو عدد وأنواع وسائط تخزين البيانات المتوفرة للعرض ؟ وما هو العدد الذى تحتاجه ؟
- ما هى المعدات التى سوف تكون متوفرة لدى عملائك ولدى مشاهدى المشروع ؟
- ما هو برنامج تأليف الملتيميديا المتوفر لديك ؟
- ما هى قدراتك ومهاراتك فى مجالى البرامج والمعدات ؟ هل تستطيع تنفيذ العمل لوحدك ؟ من الذى يمكنه مساعدتك ؟
- ما هو الوقت المتوفر لديك ؟
- كم من المال فى حوزتك ؟

تلميحة :::: عامل فكرة الملتيميديا التى تخطر لك وكأنها مشروع تجارى . أثناء تصورك لما تود تحقيقه ، وازن بين الربح المتوقع من المشروع والاستثمار فى الجهد والمصادر المطلوبة لتنفيذه .

إضافة وحذف عناصر المشروع:

بإمكانك حفظ التوازن بين الغرض والجدوى بإضافة وحذف عناصر الملتيميديا أثناء تشكيل فكرتك . تستطيع أن تبدأ صغيرا ثم تضيف إلى قدراتك القليلة حتى تصل إلى نتيجة مرضية . أو تستطيع أن تبدأ بقائمة طويلة من المميزات والنتائج المطلوبة ثم تلغى البنود واحدا تلو الآخر متى ما تبين أنها غير عملية . يمكن أن تعمل طريقتا الحذف والإضافة سويا . وفى

النهاية سوف تؤدى هذه الطريقة إلى الوصول إلى تقديرات للتكلفة مفيدة بالإضافة إلى خريطة لطريق إنتاج المشروع.

ادرس السيناريو التالى : لديك شريط فيديو به أربعة شهادات هيد اند شولدرز سوف تكون مناسبة لتوضيح رسالتك . ثم تضيف صورة متحركة لقائمتك مما يعنى أنك سوف تحتاج إلى شراء لوح ترقيم فيديو وبرنامج ترقيم وعليه تضيف هذه البنود وتكلفتها إلى قائمتك . بعد ذلك اتضح لك الحاجة إلى توزيع برنامجك فى قرصين مرنين مما يعنى عدم توفر مساحة تخزين كافية لرسالتك ولملف الفيديو المرقم الطويل . تحذف الصورة المتحركة ولكن تضيف صور ساكنة صغيرة للرؤوس الأربعة الناطقة (التى تم التقاطها بجهاز الفيديو الجديد حاستك) وجملة واحدة قصيرة من مكبرات الصوت (مسجلة من شريط الفيديو) . تحذف شهادتين من الشهادات الأربعة لأنك تعانى مرة أخرى من نقص مساحة الوسيط وتضيف صورة متحركة أكثر كفاءة عوضا عن ذلك . تحذف ..... تضيف ..... تحذف ..... هذه هى الطريقة التى تبنى بها فكرتك وتوازن بين العناصر وقيود المعدات والبرامج المتوفرة والميزانية والمساحة والمال .

إن المعدات المتوفرة لديك هو أكثر العوامل تأثيرا على تنفيذ فكرة الملتيميديا : إذا لم يكن لديك جهاز تشغيل فيديو دسك فهذا يعنى عدم وجود فيديو وصول عشوائى تناظرى وبدون بطاقة صوت سوف لن يكون لديك تأثيرات صوتية وبدون موألف SYNTHESIZER سوف لا يتوفر لديك إمكانية تأليف MIDI وبدون مشغل سى دى روم لن تتمكن من توزيع المشاريع الكبيرة بصورة واسعة وبدون وسيلة عرض عالية الوضوح لن تحصل عل صور جميلة . لذا ابدأ بإعداد قائمة بقدرات وإمكانيات كمبيوتر المستخدم النهائى (وليس بالضرورة المعدات التى تعد فيها المشروع) . إذا لم تكن العناصر المتوفرة كافية عليك دراسة تكلفة تحسينها وموازنة النتائج مقابل هدفك ومصادرك .

عليك أيضا وضع قائمة بالمهارات وقدرات البرامج المتوفرة لديك . هذه القائمة غير مقيدة مثل قائمة المعدات لأنه باستطاعتك وضع ميزانية للبرنامج الجديد المطلوب الاستفادة منه (أو رسوم الاستشاري) . وبالطبع فإن متطلبات البرامج عادة ما تعود لتنفيذ ا لمشروع فقط وليس لتوزيعه ويجب إلا تكون تكاليف أو مصاريف تعليم يتم تحميلها للمستهلك النهائى .

الخطوة الثانية : التخطيط:

يجب أن ينتج عن معالجة فكرتك خطة عمل مفصلة ومتوازنة عادة ما تكون فى شكل جدول إنتاج أو جدول زمنى . من هذا الجدول تستطيع تقدير التكاليف وأن تدخل فى مرحلة الإنتاج لاحقا بعد تقسيم فكرتك إلى مكونات .

التخطيط لمشروع ملتيميديا يشبه الانشطار النووى : تقسم الصورة الكبيرة لفكرتك إلى مراحل إنتاج ثم تقسم مرة أخرى إلى مهام صغيرة وبنود موزعة على كمية معينة من الوقت ، هذه تمثل بلكات بناء إدارة المشروع .فيما يلى **مثال على المرحلة رقم ٢ من مشروع :**

المرحلة ٢ : تصميم بنيات التجوال والاتصال البينى navigation structures and interface

المهمة ١ : إعداد رسم بيانى تخطيطى من ال storyboard .

المهمة ٢ : عمل نموذج الاتصال والتفاعل التخطيطى للمستخدم graphical user interface and interaction

البند ١ : دمج شعار العميل فى شاشات قائمة الاختيار
البند ٢ : استخدم أعمال العميل الفنية كأزرار خاصة
البند ٣ : نشط ANIMATE زر قلب الصفحة TURN PAGE
البند ٤ : قم بإعداد خارطة التجوال NAVIGATION MAP
البند ٥ : قم بإعداد مسرد الألفاظ الصعبة GLOSSARY
البند ٦ : قم بإعداد الجزء الخاص بتعليمات المساعدة HELP
المهمة ٣ : أدمج التفاعل فى موديل العمل .
المهمة ٤ : اختبر اتصال المستهلك البينى INTERFACE فى مجموعة غير رسمية
المهمة ٥ : قم بإعداد DELIVERABLE العميل (المعلم رقم ٢) .

تعتبر بعض المهام شروط ضرورية يجب تنفيذها قبل أن تبدء المهام الأخرى لذا فإن التخطيط المسبق هام جدا . خصص وقت تقديرى لكل مهمة ثم ضع كل واحدة فى مخطط زمنى مبنى على التقويم .

:::: نهاية كل مرحلة هى المكان الطبيعى لوضع معلم أى وقت إعداد الفاتورة بناء على العمل الفعلى المنجز وتقييم أو إختبار تقدم العمل و / أو لطلب الحصول على تغذية مرتدة بناءة . بناء على تعقيد المشروع ، قد ترغب فى وضع هذه المعالم عند نهاية كل مهمة أيضا .

وبالطبع من السهل استخدام الخبرة التى اكتسبتها من مشاريع مماثلة سابقة . وبمرور الوقت تستطيع المحافظة على نظام تخطيط الملتيميديا خاصتك وتحسينه مثل عجنة الخميرة . فقط أضف القليل من الجاودار والماء فى كل مرة تنفذ فيها مشروعا لتصبح بداية عملك الجديد أكثر قوة حيث تكون تقديراتك ممزوجة بالخبرة.

برامج (أدوات) إدارة مشروع الملتيميديا:

يمكن استخدام برامج مثل Claris's MacProject و Microsoft Project for Windows فى ترتيب المهام العديدة وبنود العمل ومصادر الموظفين والتكاليف المطلوبة لمشروع الملتيميديا . توفر هذه البرامج ميزة التحليل التى تساعدك على العمل فى نطاق جدول العمل والميزانية المحددة خلال عمل المشروع .

تحذير :::: قد تكون برامج إدارة مشروع الملتيميديا صعبة التعلم ويصعب استخدامها بفعالية

تحسب وظائف إعداد جداول العمل فى برنامج CPM(CRITICAL PATH METHOD) المدة الإجمالية للمشروع بناء على كل مهمة تم تحديدها مع وضع علامة مميزة على المهام الهامة والتى إذا طالت مدة تنفيذها سوف تؤدى إلى تأخير إكمال المشروع . توفر الرسومات البيانية ل PROGRAM EVALUATION REVIEW TECHNIQUE (PERT) تمثيل بيانى لعلاقات المهام وتوضح المهام التى يجب تنفيذها قبل البدء فى تنفيذ الأخرى . تصور رسومات GANTT البيانية كل المهام على طول خط زمنى .

جدولة المهام والموظفين:

عند الانتهاء من إعداد الخطة التى تحتوى على المراحل والمهام وبنود العمل المطلوبة لتنفيذ المشروع تحتاج إلى ترتيب هذه العناصر فى خط زمنى . ولعمل ذلك قدر الوقت الإجمالى المطلوب لكل مهمة ثم خصص هذا الوقت على عدد الأشخاص الذين سوف يعملون جماعيا فى المشروع . مرة أخرى نظرية التوازن مهمة جدا . إذا كان من الممكن توزيع الساعات المطلوبة لتنفيذ مهمة على عدد من العاملين ، يجب أن يستغرق التنفيذ زمن أقل نسبيا .
تحذير :::: تحديد عدد مضاعف من الأشخاص للعمل فى مهمة قد لا يقصر المدة الزمنية لتنفيذ المشروع إلى النصف تماما . عند إضافة المزيد من العاملين يجب مراعاة النفقات الإدارية وإدارة الاتصالات والشبكات واجتماعات الموظفين .
قد تكون جدولة مشاريع الملتيميديا صعبة للغاية لأن الكثير من عملية خلق الملتيميديا عبارة عن عمليات فنية للتجربة والخطأ . حيث يتطلب الصوت المسجل إلى تعديل ومن المحتمل إلى تغيير لعدة مرات . كذلك الصور المتحركة تتطلب تشغيلها مرة إثر أخرى ثم يتم ضبطها فى موضعها بكل دقة . قد يتطلب فيلم QUICKTIME أو AVI ساعات كثيرة من التعديل قبل أن يعمل بالتزامن مع نشاطات الشاشة الأخرى . كذلك تتأثر الجدولة بالتطور السريع فى أجهزة الكمبيوتر وتكنولوجيا البرامج حيث أن التطويرات التى تتم أثناء إعداد مشروعك قد تجعل تركيب معدات جديدة ضروريا إضافة ما يصاحب ذلك من تكاليف تعلم تلك التطورات.

عند جدولة مشروع سوف يتم تنفيذه لعميل ، تذكر أن العميل يحتاج إلى إعتماد أو التوقيع بالموافقة على على العمل فى مراحله المختلفة . تستغرق هذه الموافقة شريحتها من الوقت وقد ينجم عنها مراجعة للعمل المنجز حيث تكلف كل مراجعة بعض المال والوقت . تعتمد دورات التغذية المرتدة من العميل هذه على عوامل تكون خارجة عن إرادتك وتحكمك فى بعض الاحيان وقد تؤثر على جدولك . عند التفاوض مع عميلك حاول وضع حد لعدد المراجعات المسموح بها . بعد الوصول إلى ذلك الحد يتم عمل المراجعات بناء على أمر تغيير مع إعداد فاتورة بالتكاليف الإضافية .

وضع تقديرات للتكاليف:

فى صناعات الإنتاج والتصنيع من السهل نسبيا تقدير التكلفة والجهد . على سبيل المثال لعمل قطع شكولاتا تحتاج إلى مكونات مثل الدقيق والسكر ومعدات مثل الخلاطات والأفران ومكائن التعبئة . بعد أن تبدأ عملية الإنتاج وتستمر بسلاسة تستطيع الحصول على مئات قطع الشكولا التى لها نفس المذاق ومصنوعة من نفس المكونات .بعد ذلك تتحكم فى التكاليف عن طريق ضبط النفقات المعروفة والتفاوض بشأن صفقات الدقيق والسكر وتركيب أفران أكثر كفاءة وتوظيف عمالة بأجور أقل . وفى المقابل فإن عمل الملتيميديا ليس عملية تصنيع متكررة بل على العكس من ذلك فإنها بطبيعتها عبارة عن بحث وتطوير

مستمر يتميز بعملية التجربة والخطأ الخلاقة . كل مشروع جديد مختلف عن سابقه وقد يتطلب كل مشروع تطبيق أدوات وحلول مختلفة .

في مجال الخدمات المهنية ، دعنا نخصص بعض التكاليف للدعاية . يكلف إنتاج لوحة قصة STORYBOARD مدتها ٣٠ثانية لإعلان تجارى حوالي ٥٠ ألف دولار . كما أن تكلفة الساعة الواحدة من التعديلات بعد الإنتاج POSTPRODUCTION فى استديو فيديو محترف ارتفعت إلى ٥٠٠ دولار . ويكلف الممثل المحترف فى الساعة الواحدة ٣٥٠ دولار أو أكثر بتعريفة الاتحاد. ومن ناحية أخرى فان صناعة الملتيميديا الناشئة ليس لديها سجل باسعار خدماتها فقد تكلف رحلة ذاتية التوجيه أحد العملاء ١٥ ألف دولار بينما تكلف عميلا آخر ١٥٠ ألف دولار بناء على طول الرحلة وطريقة إعدادها . قد تكلف قطعة موسيقية أصلية صغيرة ٥٠ أو ٥٠٠ دولار بناء على المؤلف الموسيقى وطبيعة الموسيقى . قد يستغرق إعداد شاشة قائمة إختيار بيانية من ساعتين إلى عشرين ساعة حسب تعقيدها والرسم المستخدم . مع عدم توفر الأجور السائدة لقطاعات العمل أو كل المشروع يجب عليك تقدير تكلفة مشروع الملتيميديا عن طريق تحليل المهام التى يتضمنها والاشخاص الذين سوف ينفذونها .

تتطلب فى أول مرة تنفذ فيها مهمة ملتيميديا بذل الكثير من الجهد لتعلم الأجهزة والبرامج والتقنيات المطلوبة . فى المرة الثانية التى تنفذ فيها مثل هذه المهمة تكون قد عرفت مواقع الادوات وكيفية عملها وعليه سوف تتطلب المهمة جهدا أقل . فى المرة الثالثة سوف تكون محترفا .

:::: لتستعيد تكاليف التعلم فى أول مرة تنفذ فيها مهمة عليك أن تضع فى ميزانيتك وقتا إضافيا . وتستطيع لاحقا زيادة أجرك ليعكس مستوى مهاراتك المتحسن . يجب ان تكون مربحا فى المرة الثالثة التى تنفذ فيها مهمة .

تاكد من تضمين التكاليف الغير مرئية للإدارة . إن الاتصال بالعميل هاتفيا وكتابة التقارير وارسال الفواتير بالبريد يستهلك وقتا . بالإضافة إلى ذلك قد يكون هناك العديد من الاشخاص فى فريق عملك يمثلون مهارات متخصصة مثل فنان الرسومات والموسيقى والمصمم والكاتب . فى هذه الحالة تحتاج إلى إضافة القليل من الوقت والنفقات إلى تقديراتك للدفع لهؤلاء الفنانين المشاركين فى إجتماعات المشروع وجلسات إبداعه .

وكقاعدة عامة ، هنالك ٣ عناصر قد تختلف فى تقديرات المشروع وهى الوقت والمال والناس . كما موضح أدناه ، إذا قللت أى من هذه العناصر فسوف تحتاج إلى زيادة أحد العنصرين الاخرين أو كليهما .مثلا إذا كان لديك القليل من الوقت لتنفيذ العمل فسوف تتكلف المزيد من المال للعمل خارج وقت الدوام وللحوافز التشجيعية وقد تحتاج إلى أشخاص أكثر . إذا كان لديك عدد جيد من الناس فيجب أن يستغرق المشروع وقت أقل . بزيادة المال المنفق تستطيع فى الواقع تقليل عدد الاشخاص المطلوب بالتعاقد مع خبراء أكفاء . وقد يقلل هذا أيضا الوقت المطلوب .

أبذل قصارى جهدك لتقدير الوقت الذى يستغرقه تنفيذ كل مهمة فى خطتك . اضرب هذا التقدير فى معدل أجر الساعة. إجمع إجمالى التكلفة لكل مهمة وبذلك تحصل على تقدير لاجمالى وقت وتكلفة المشروع . بالرغم من أن هذه المعادلة البسيطة سهلة الا أن الصعب هو التقيد بالوقت والمال المقرر لكل مهمة . لذا تحتاج إلى مراقبة وإدارة جيدة .

وضع وتحديد السعر:

يجب تحديد الاسعار بناء على تكلفة تنفيذ العمل زائدا هامش معقول من الربح . تتراوح أسعار شركات إنتاج الملتيميديا بين ٥٥ إلى ١٧٠ دولار للساعة بناء على العمل الذى تم تنفيذه والشخص الذى نفذه . فإذا تم إستخدام مستشارين أو أخصائيين فى مشروع فقد يرتفع السعر جدا . تستطيع تحديد سعر واحد لكل المهام أو تحديد أسعار مختلفة بناء على الشخص المكلف بتنفيذ المهمة .

يجب أن يكون لكل شخص يساهم فى المشروع سعرين أحدهما تكلفة الموظف على المستخدم (يشمل الراتب والفوائد) وسعر الموظف الذى يحاسب العميل على أساسه . تكلفة الموظف غير مدرجة فى تقديراتك بالطبع الا أنك تحتاج لمعرفتها كجزء من تقديراتك لأن هامش الربح يمثل الفرق بين السعر الذى تحاسب به العميل والتكلفة التى تتحملها شركتك ناقصا نفقات عامة نسبية تشمل الإيجارات والخدمات الهاتفية والخدمات الادارية والمنافع إلخ ... إذا كان هامش الربح سالبا ، عليك إعادة النظر فى خطة المشروع والخطة طويلة الاجل . تدعى شركات إنتاج الملتيميديا ذات الاسعار العالية أن تلك الاسعار تمكنها من تنفيذ عمل أكثر فى كمية محددة من الوقت بخبرة عالية وبالتالى توفر المال والوقت مع تحسين جودة وقدرة المشروع . نفس الحال ينطبق على المشاريع الكبيرة .قد تبدو الشركات الصغيرة التى تعرض أسعارا أقل أكثر بساطة وترغب فى تنفيذ خدمات اضافية . ليس من الضرورى أن تعنى الاسعار القليلة تدنى فى جودة العمل بل قد يعنى أن النفقات العامة للشركة أقل أو أنها تكتفى بهامش ربح قليل . كلما زاد عدد منتجى الملتيميديا فى السوق كلما زادت المنافسة وتحكم العرض والطلب فى الاسعار .

على مشترى الملتيميديا أن يتفحصوا بامعان مواصفات الشركات لضمان تنفيذ كل العمل المطلوب فى الوقت المحدد وفى حدود الميزانية المقررة . ليس هنالك وضع أصعب من إنتهاء الميزانية المقررة بعد إنجاز نصف العمل فقط .

بإمكان المقاولين والمستشارين إحضار كفاءات متخصصة مثل فنانى الرسومات والمبرمجين بلغة سى وخبراء قواعد البيانات ومؤلفى الموسيقى . تأكد من أن الأسعار التى سوف تحاسب بها العميل أعلى من أسعارهم فى حالة التعامل معهم . أو إذا كان لديك مهمة حدد لها العميل تكلفة لا يجب تجاوزها ، تأكد من إتخاذ الترتيبات اللازمة مع المقاول لضمان ذلك . لا يضع المقاولون أى عبئ على نفقاتك العامة والإدارية غير القليل من أكواب القهوة ويجب أن يدروا عليك ربحا جيدا خلال تنفيذ المشروع . أحرص على أن يؤدى المقاولون معظم عملهم خارج موقعك وأن يستخدموا معداتهم الخاصة والا فإن موظفى الضرائب قد يصنفوهم على أنهم موظفين لديك ويطلبون منك دفع فوائد مقابلهم .

التعاقد مع خبير ملتيميديا:

أفادت دراسة تمت مؤخرا أن الأطباء وأطباء الأسنان وعلماء الكمبيوتر هم أصحاب المهن الاكثر تقديرا هل مطورى الملتيميديا علماء كمبيوتر ؟ أم هل هم مبرمجين ، فنانى رسومات ، موسيقيين ، فنانى رسوم متحركة ، أخصائيى STORYBOARD ، مصممين و/أو مؤلفين ؟ فى الواقع الكثيرمنهم لم ير برنامج كوبول أو يشغل جهاز كمبيوتر MAINFRAME ولا يدخلون فى القالب التقليدى لأنظمة إدارة المعلومات .

الملتيميديا تكنلوجيا ناشئة تشمل مهارات واسعة يصعب تحديدها . لذا فإن الرواتب ورسوم الاستشارة تظل قابلة للتفاوض . يأتى العاملون فى هذه التكنلوجيا من كل أركان الكمبيوتر وعالم ألفن .وقد أصبح منتجو الفيديو خبراء فى الرسوم المتحركة المعدة بالكمبيوتر وأجهزة ال MIDI . وأصبح المعماريون ضجرين من الرسم ثنائى الأبعاد وابتدعوا الرسوم ثلاثية الأبعاد . وقد تعب مهندسو البترول من الفورتران وصمموا واجهات تطبيق تعمل بالماوس . كما درس الرسوميون الكلاسيكيون العناصر الاليكترونية للون الأحمر والأخضر والأزرق وأبدعوا رسومات كرتون رائعة باستخدام الكمبيوتر . قد يكون مطور الملتيميديا أى من أو كل المذكورين أعلاه .

تتراوح مسميات الوظائف فى أنظمة المعلومات من كاتب إدخال المعلومات إلى نائب رئيس نظام معلومات . وتتراوح الرواتب السنوية بين ١٤٥٠٠دولار لكاتب إدخال المعلومات إلى أكثر من ١٠٠ ألف دولار لنائب الرئيس . أدرجت شركة روبرت هالف وهى واحدة من أكبر شركات التوظيف فى العالم ، أدرجت فى قائمة " وظائف أنظمة المعلومات الأخرى " بفئة تطوير البرامج ، مسمى وظيفة مهندس برامج . ومن المحتمل أن يكون هذا المسمى هو الأكثر ملاءمة لمطورى الملتيميديا فى التصنيف الحالى لوظائف أنظمة المعلومات . تكسب الوظيفة بين ٤٠ ألف و ٥٠ ألف دولار فى السنة (إلا أن كل الرواتب قابلة للتفاوض) .

تشمل مسميات الوظائف النموذجية لمهندسى البرامج ، مدير الإنتاج ومهندس البرامج وأخصائى الذكاء الصناعى . هذه الوظائف رائدة فى تطوير منتجات جديدة مثل الذكاء الصناعى وأنظمة الخبراء والتصميم بالكمبيوتر وتطبيقات الوقت الحقيقى . كما أنها تحسن برامج الشبكات وأنظمة التشغيل وقواعد البيانات ومختلف البرامج . يجب أن يكون مطورو الملتيميديا ماهرين وبارعين فنيا فى العديد من لغات البرمجة مع معرفة جيدة بمعدات وبرامج الكمبيوتر . بما ان الملتيميديا ترسخت خلال التسعينات وبرزت كمهنة محددة فسوف تصبح مسميات الوظائف أكثر تحديدا لمطورى الملتيميديا الذى طبقوا مهاراتهم فى هذا المجال .

::: إذا كنت تبحث عن خبير فى الملتيميديا حاول وضع اعلان فى COMPUSERVE,AMERICA ONLINE,APPLELINK أو فى إحدى لوحات الاعلانات المحلية مثل تلك التى تديرها جمعية بوسطن للكمبيوتر . كما يستطيع الباحثون عن وظائف التعامل مع هذه الصحف .

تتميز الملتيميديا بالنمو السريع والتغيير فى التكنلوجيا حيث ان البقاء فى الريادة أمرا هاما جدا . إذا ظللت ملما بكل جديد ومتوقع فسوف تكون أكثر فائدة فى عملك الخاص ولعملائك .

ولكن كن مستعدا للنفقات العالية للتعليم والتحديات الصعبة للإبقاء على مهاراتك ومهارات العاملين لديك مواكبة لكل تطور ومطلوبة فى هذا المجال .

"فى مجال يعتمد فيه النجاح والفشل على قدرتنا على مراقبة وتوقع التكنلوجيا الناشئة ، ترى شركات التوظيف الملتيميديا مجالا مليئا بالتحديات . ليس لأنها تشمل بعض أكثر أدوات تقنية الكمبيوتر سخونة فقط بل لأنها سحبت خبراء من خارج حدود مجال معالجة البيانات وأنظمة إدارة المعلومات إن المهارات الفنية الغير محددة بصورة جيدة المطلوبة للملتيميديا توفر لنا نحن العاملين فى مجال التوظيف الصناعى فرصة استثنائية للخلق . كما أن عملاءنا أيضا يحتاجون إلى أن يكونوا منفتحى الأذهان ومرنين بشأن الخبير والمهارات المطلوبة فى مطور الملتيميديا" .
هينز بارتش - مدير إدارة المبيعات والتسويق بشركة سيرش (سانفرانسسكو)

مرحلة مرشد المشروع PILOT PROJECTS:

ينصح عند تنظيم مشروع ملتيميديا إضافة مرحلة لتأكيد المفهوم أو مرحلة مرشد المشروع .تستطيع خلالها إختبار الافكار ومراجعة ال interfaces وتجربة الأجهزة وتحديد مواقع المشاكل المحتملة التى عادة ما تعزى إلى خبرتك الشخصية وإلى البرامج المستخدمة وإلى سوء تقدير للجهد المطلوب لتنفيذ المهام المختلفة . تظهر هذه المشاكل فجأة ما لم تتخذ الترتيبات اللازمة لتوقعها قبل البدء فى العمل .

أقنع العميل لإنفاق بعض المال والجهد حتى تتمكن من إعداد نسخة هيكلية للمشروع تتضمن بعض الأعمال الفنية والانتقال التفاعلى ومراجعات للأداء .قد تكون هناك بعض الأمور التقنية المعينة التى تحتاج إلى إختبار وفحص دقيق وإثبات قبل الشروع فى تقديم تقديرات واقعية للعمل والتكلفة المطلوبة . يسمح لك هذا الاثبات وللعميل بتقييم أهداف المشروع ووسائل تنفيذها.

أعد مرشدك التجريبى كمرحلة أولى فى مشروعك . وبناء على نتائج المرشد قم بإعداد تقرير بمعالم وسراحل المشروع وشرح لوظائفه . سوف يدفع لك نظير هذا العمل وسوف تحصل العميل على تجربة حقيقية يمكنه عرضها على رؤسائه ومدرائه . إذا كانت تجربتك جيدة فسوف تكون برهان يقنع إدارة العميل لتكملة بقية مراحل المشروع .

فى نهاية سرحلة المرشد ، أعد تقييم تقديراتك الخاصة بالعمل المطلوب والتكلفة . أكتب تقريرا وتحليلا للموضوع . كذلك هذا هو الوقت المناسب لعمل خطة عمل منقحة ومفصلة وتقديمها للعميل . تعطى هذه الخطة العميل بعض المرونة وتوفر لك مراجعة واقعية . تستطيع فى هذه النقطة وضع الجدول النهائى لميزانيتك وللسداد الخاصة بالاستمرار فى تنفيذ المشروع .

إعداد العروض:

يتم رفع عرض أسعار مشروع الملتيميديا إلى عدة مستويات فى الشركة حتى يقوم المدراء بتقييم جودة المشروع وأسعاره . كلما رفع العرض لمستويات عليا فى الهيكل الإدارى كلما قلت فرصة الاطلاع عليه وقراءته بالتفصيل . لذا يفضل أن تقوم بإعداد موجز للمدراء على الصفحة الأولى من عرضك تشرح بإيجاز أهداف المشروع وكيفية تحقيقها والتكلفة .

مراعاة أن يتضمن المشروع قسما يعنى بالأمور الإبداعية مع شرح لطريقتك فى إيصال رسالة العميل أو تحقيق الاهداف التفاعلية وتنفيذ رسومات المشروع . كذلك ضمن العرض نقاشا حول الأمور الفنية حدد فيه المعدات المطلوبة من قبل العميل . حدد عدد العاملين لديك الذين سوف يعملون فى المشروع مع إعداد قائمة بأدوارهم ومؤهلاتهم .

تمثل التقديرات وخطة العمل التى أعددتها حتى هذه النقطة العمود الفقرى للعرض لأنها توضح مجال العمل . إذا كان المشروع معقدا ، أعد مختصر بالخطة والجدول الزمنى وضمنه فى الموجز . إذا كان هنالك مراحل كثيرة للمشروع ، يمكنك عرض كل مرحلة كقسم منفصل من عرض الأسعار .

يجب أن توضح تقديرات التكلفة لكل مرحلة أو معلم بالاضافة إلى جداول السداد مباشرة بعد وصف العمل . إذا كان هذا الجزء طويلا ، فيجب أن يتضمن موجزا .

:::: اجعل مظهر العرض جيدا وجذابا وتسهل قراءته . من الممكن توفير نسخة غير مجلدة بحيث يمكن تصويرها بسهولة . ضمن العرض بعض المعلومات عن شركتك ومؤهلاتها .

أخيرا ضمن العرض قائمة بشروطك . قد تصبح **شروط العقد** وثيقة ملزمة قانونا ، لذا قدمها إلى مستشار قانونى لمراجعتها. يجب أن تتضمن الشروط مايلى :

- وصف لمعدلات الأسعار وسياسة إعداد الفواتير .
- سياسة إعداد الفواتير الخاصة بالمصاريف الخاصة بالسفر والخدمات الهاتفية والشحن إلخ ...
- سياستك بشأن رسوم الحصول على ترخيص لاستعمال مقتنيات جهات أخرى (يدفعها العميل)
- بيانات واضحة تحدد من الذى سوف يمتلك المشروع بعد إكماله . قد ترغب فى الاحتفاظ بالحق فى عرض جزء من عملك لأغراض الترويج لشركتك واستخدام أجزاء من برامجه فى مشاريع أخرى .
- ضمان عدم إفشاء أى معلومات عن العميل .
- الحق فى عرض مميزاتك ومنجزاتك ضمن العمل بصورة مناسبة .
- التأكيد على حقك الغير محدود فى العمل مع عملاء آخرين .
- عدم المسئولية عن أى أضرار تنشأ عن العمل .

نموذج للشروط :

سوف نقوم بتنفيذ هذه المهمة على أساس الوقت والخبرة مقابل أجرنا فى الساعة البالغ --- دولار ل (يحدد العمل) و---- دولار فىالساعة ل (يحدد العمل) و --- دولار فى الساعة ل (يحدد العمل) زائدا الضرائب المقررة والتعويضات عن المصاريف النثرية المعتمدة . سوف يوضع فى الاعتبار مصاريف السفر والشحن والنقل السريع والاتصالات التى ندفعها للمشروع وذلك بعد إعتمادها مسبقا . سوف يكون الزبون مسئولا عن كل رسوم التراخيص التى يتم الحصول عليها لاستخدام منتجات طرف ثالث ودمجها فى المنتج النهائى بمعرفة وموافقة العميل .سوف نقدم فواتيرنا للعميل للسداد إما عند استلامه للعمل المحدد فى كل مرحلة من مراحل العمل الموضحة أعلاه أو شهريا أيهما يتم أولا . يمثل تعميد العميل الخطى أو الشفهىللشروع فى مرحلة عمل تمثل قبولا بالمراحل السابقة . تستحق ألفواتير الدفع عند تقديمها . للشروع فى العمل ، نطلب دفع مبلغ مقدم قدره ---- دولار يتم حسمه من ألفاتورة الختامية للمشروع

عند إستلام الدفعة النهائية سوف يمتلك العميل كل الحقوق ، ما عدا تلك الموضحة أدناه ، الخاصة بالعمل المنفذ المسلم له بموجب هذه الاتفاقية ويشمل الرسومات والنص المكتوب والبرامج . يجوز للعميل وبإختياره الخاص نسخ العمل باسمه أو التنازل عن حق لطرف ثالث . سوف تكون ملكية المواد المقدمة من طرف ثالث وتم ادماجها فى العمل بمعرفة وموافقة العميل ، سوف تكون كما ينص عليه فى أى ترخيص أو اتفاقية بيع تحكم المواد المذكورة . نحتفظ بالحق فى أن نستخدم فى أى عمل من اعمالنا المستقبلية لأنفسنا أو لعملائنا ، نحتفظ بالحق فى كل التقنيات والبنيات والتصاميم ونماذج البرامج التى أعددناها والتى يمكن استخدامها فى متطلبات غير تلك المحددة أعلاه . إضافة إلى ذلك فان إداعنا هذا العمل للعميل سوف لا يقيدنا فيما يتعلق بالمهام التى قد نقبلها من عملاء آخرين الان أو فى أى وقت فى المستقبل .

يجوز لنا عرض عمل الزبون المكتمل أو أى من عناصره لعملائنا الحليين أو المحتملين لاغراض التجربة . إذا كان مثل هذا العرض التجريبى سوف يؤدى إلى كشف معلومات حددها العميل على أنها خاصة أو سرية فسوف يسمح لنا بعمل نسخة خاصة للتجارب تحذف منها تلك المعلومات و / أو هوية العميل . كذلك يجوز لنا إضافة جملة (انتج بواسطة " اسم شركتنا ") أو أى نص مماثل على الشاشة الاخيرة أو أى موقع آخر فى المنتج النهائى يتفق عليه الطرفان . بعد موافقة العميل على هذا العرض سوف يسمح لنا بتعريف العميل كعميلنا فى اتصالاتنا وموادنا التسويقية .

عندما يكون ضروريا أثناء هذه المهمة مشاهدة أو العمل فى معلومات العميل الخاصة أو السرية التى قد تتضمن قوائم بعملائه وبيانات عن مورديه وأرقام مالية أو ما شابه ذلك ، نوافق على عدم إفشائها الا لمقاولينا أو شركائنا الذى وقعوا معنا اتفاقيات بمراعاة السرية .

لا نقدم أى ضمانة بشان هذا العمل أو ملاءمته لغرض معين وذلك بعد أن يستلمه العميل بعد أى إجراءات اختبار يختارها . ومهما يحدث فسوف لا نتجاوز مسئوليتنا عن أى اضرار تنشا عن هذا العمل بما فى ذلك الاضرار اللاحقة ، إجمالى المبالغ التى تم دفعها مقابل هذا العمل .

الإنتاج هو المرحلة التى يتم خلالها تنفيذ مشروع الملتيميديا فعليا والتى تثابر فيها فى أداء مهام تنظيم هامة ومستمرة . وتمر أوقات أثناء تنفيذ برنامج معقد تبدو فيه ملفات الرسومات وكأنها تختفى من جهاز الكمبيوتر عندما تنسى أن ترسل أو لا تستطيع إنتاج تقارير سير العمل وعندما يختفى صوتك وأت فى الطريق إلى استديو التسجيل أو عندما يتعطل القرص الصلب فى جهازك . لذا من الضرورى أن تكون البداية صحيحة بتخطيط جيد مع تأمين إشراف إدارى تام خلال عملية بناء المشروع . ينطبق هذا القانون على البرامج الكبيرة والصغيرة . البرامج التى تعدها لنفسك أو للعملاء أو البرامج التى يعمل فيها موظف واحد أو عشرين موظفا . إضافة إلى ذلك يجب توفير نظام جيد لحساب الوقت لكل شخص يعمل فى المشروع . فى نهاية الاسبوع سوف تنسى كم من الوقت قضيت فى المهام التى نفذتها يوم الأحد .

::: إذا كان مشروعك سيتم تنفيذه بواسطة أكثر من شخص ، اعمل هيكل إدارى قبل الشروع فى العمل يتضمن المعالم البارزة والانتاج المتوقع من كل مشارك .

تتطلب الكثير من نشاطات الانتاج الرئيسية عناية خاصة تشمل إعداد مخطط المشروع وتجميع محتوياته والمتابعة والاتصالات والتعاقد مع خبير . يتم مناقشة هذه المواضيع فى ألفقرات التالية .

استعمال خرائط الانتقال ومخططات المشروع Storyboards:

إن تخطيط بنية الانتقال والتجوال فى البرنامج مهمة يجب البدء فيها مبكرا فى مرحلة التخطيط لكل مشروع . توفر لك خريطة الإنتقال جدول محتويات بالإضافة إلى مخطط التدفق المنطقى للتفاعل البشرى .

هنالك أربعة بنيات تنظيم أساسية تستخدم فى مشاريع الملتيميديا هى:

- البنيات الخطية أو الطولية: وينتقل فيها المستخدم تسلسليا من فريم أو من معلومة لأخرى
- البنيات الهرمية: ينتقل المستخدم على طول فروع شجرة البنية التى يشكلها المنطق الطبيعى للمحتويات .
- البنيات الغير خطية: ينتقل فيها المستخدم بحرية فى محتويات المشروع دون التقيد بمسارات معينة .
- البنيات المركبة:ينتقل المستخدم بحرية (غير خطية) ولكن يقيد أحيانا بعروض خطية لصور أو معلومات هامة و/ أو بيانات منظمة منطقيا فى شكل هرمى فى الغالب .

إن الطريقة التى توفرها للمشاهدين للإنتقال من مكان لآخر فى مشروعك هى جزء من ال user interface. ولا يعتمد نجاحه على تنفيذ تصميمها العام ورسوماتها فقط ولكن أيضا على التفاصيل ألفنية التى لا تحصى مثل موقع الأزرار الخاصة بالنشاط الحالى للمستخدم سواء كانت هذه الازرار تضئ أو سواء كنت تستخدم قوائم محتويات منسدلة لماكنتوش أو ويندوز . ان التفاعل مع المشترك user interface هام جدا لنجاح مشروعك.

الكثير من خرائط الانتقال غير خطية أساسا . فى أنظمة الانتقال هذه دائما ما يكون للمستخدمين الحرية فى الانتقال من جزء لآخر ومن الضرورى إعطاء المستخدم الشعور بتوفر حرية الاختيار أمامه مما يساعده على الوصول إلى محتويات الموضوع المعنى .
STORY BOARD هو سلسلة الاستكشافات والملاحظات التى تصف بتفاصيل عامة كل صورة فى عرض صور . وتمثل الرسومات المعمارية للمشروع .

تجميع المحتويات:

. يعتبر تجميع محتويات المشروع أحد أكثر مهام الانتاج تكلفة وإستهلاكا للوقت . هنالك مواضيع هامة تتعلق بتجميع وإعداد المحتويات يجب الاهتمام بها لأن لها تأثير كبير على وقت وتكلفة المشروع . يجب عليك التخطيط المسبق وتخصيص وقت ومال كاف لتجميع محتويات مشروعك.

- إذا كان مشروعك يصف طريقة إستخدام ماكينة روبوت مثلا ، هل تحتاج إلى إرسال مصور فوتوغرافى للمصنع لإلتقاط الصورة أم باستطاعتك ترقيم صور موجودة لديك ؟
- لنفترض أنك تعمل فى ١٠٠ رسم ومخطط بيانى عن مستقبل استكشاف البترول . هل ستبدأ بتجميع البيانات الخام من التقارير أو المذكرات أم تبدأ بجدأول وقواعد بيانات موجودة لديك؟ من المحتمل أن يكون لديك رسومات بيانية تم إعدادها من بيانات وتخزيها كملفات TIFF أو PICT .
- هل تحتاج إلى تصوير لقطات بألفيديو أم هناك شرائط جاهزة لديك يمكنك تعديلها ؟

::: تأكد من أن تحدد فى خطة عملك نظام ونوعية المحتويات والبيانات التى يتم توفيرها لك من قبل طرف ثالث . يستغرق التحويل من نظام FORMAT إلى آخر والتعديل وقت لا يستهان به .

تأمين اتصال جيد:

تأكد من أن تنظيم مشروعك يتضمن نظام اتصال جيد بين الأشخاص الذين يشيدون المشروع وبينك وبين العميل .

دورات موافقة العميل:

وفر إشراف إدارى جيد لتفادى دورات التغذية المرتدة اللانهائية التى لا يكون فيها العميل سعيدا وتضطر للمراجعة والتعديل عدة مرات . تولى إدارة الانتاج بحيث يكون عميلك على إطلاع مستمر بمجريات العمل ويعتمد رسميا كل عناصر العمل بعد تنفيذها . قم بإعداد جدول يحدد عدد ومواعيد الحصول على إعتماد العميل ثم وفر الآلية اللازمة لإعداد أوامر التغيير . تذكر أن على العميل أن يدفع رسوم إضافية مقابل أوامر التغيير .

وسط تخزين وانتقال البيانات:

من الضرورى أن يتمكن العميل من مراجعة عملك بكل سهولة . تذكر انك ومن فى الموقع البعيد فى حاجة إلى وجود أنظمة ووسائط متماثلة لنقل البيانات . نظم نظامك قبل البدء فى العمل لان الاتفاق على نظام ووسيط نقل مناسب قد يأخذ بعض الوقت منك ومن عميلك .

يمكنك استخدام الاقراص المرنة أو الاقراص الصلبة الداخلية أو الكارتدرجات أو أقراص بيرنولى أو الاقراص الضوئية كوسيط تخزين .

لأن ملفات الملتيميديا كبيرة فإن وسيلة نقل المشروع إلى العملاء البعيدين هامة للغاية . ما لم تكن موصلا مع العميل بشبكة عالية السرعة فإن أفضل طريقة فعالة لنقل ملفاتك من ناحية الوقت ومن ناحية مالية هى خدمات النقل السريع مثل الفيدرال اكسبرس وال DHL إلخ ... حيث أن المواد التى تكتمل وترسل فى الظهر سوف تصل إلى موقع العميل صباح اليوم التالى . يكلف إرسال مظروف بداخله أقراص مرنة أو كارتدرج ١٠ إلى ١٦ دورلار .

أصبح الموديم الخيار الأكثر حيوية فى النقل الهاتفى لملفات بيانات الملتيميديا لأن معدلات البود فى زيادة وتكلفة المودم فى انخفاض .

متابعة المشروع:

نظم طريقة لمتابعة إستلام المواد التى سوف تدخلها فى مشروعك . حتى فى المشاريع الصغيرة سوف تتعامل مع الكثير من القطع والاجزاء الرقمية .

طور مصطلحات للتسمية فى ملفك خاصة ببنية مشروعك . خزن هذه الملفات فى أدلة بأسماء منطقية . إذا كنت تعمل فى بيئات مختلفة ، قم بإعداد نظام تعريف ملفات يستخدم طريقة دوس فى تسمية الملفات - ٨ حروف زائد ٣ حروف تمديد واستخدمه فى الملفات الخاصة بماكنتوش والحاسبات الشخصية وإلا فإن الملفات التى تقوم بنقلها من أجهزة ماكنتوش إلى الحاسبات الشخصية سوف لا يمكن التعرف على أسمائها . قد تحتاج أيضا إلى أن تعمل قواعد بيانات بأسماء ملفات مكونة أكواد من ٨ حروف لتطابق أطول أسماء وصفية حتى تعرف ما تعنيه الأكواد .

إن التحكم فى نسخ ملفاتك بمتابعة التغييرات التى تتم فيها أمر هام للغاية أيضا وخاصة المشروعات الكبيرة . إذا كان هنالك أكثر من شخص يعملون فى مجموعة ملفات تأكد من معرفة آخر نسخة بصفة مستمرة ومن الذى بحوزته النسخة الحالية . إذا كانت مساحة التخزين كافية، قم بإعداد أرشيف بكل التعديلات التى تجريها على الملفات فقد تحتاج إلى العودة إلى نسخة سابقة.

openkotob.com

إنتاج وإختبار المشروع

فى الوقت الذى تبدأ فيه بناء مشروع الملتيميديا يجب أن تكون قد بدأت فى الاهتمام بإعداد خطتك ولتصبح منظما نقدم لك فيما يلى الخطوات ١ و ٢ و ٣ لمشروع الملتيميديا حسبما تم توضيحها تصبح خطة المشروع كتيب التعليمات الذى يقودك إلى بناء المنتج خطوة بخطوة .

بالنسبة لكثير من مطورى الملتيميديا ، يعتبر إتباع هذه الخطة وتنفيذ العمل فعليا بالنزول إلى خنادق الخلق والانتاج الجزء الممتع فى أى مشروع . لذا دعنا نتابع بالخطوات ٣ و ٤ : الانتاج والإختبار .

قائمة المواضيع التى يجب مراجعتها قبل الإقلاع:

قبل أن تقلع بمشروع الملتيميديا من الضرورى إجراء بعض الفحوصات لبرامج ومعدات التنفيذ ومراجعة ترتيباتك التنظيمية والإدارية . وتعتبر مهمة الدقيقة الأخيرة هذه من أهم المهام فهى تمنعك من التوقف فى منتصف المشروع بسبب نفاذ المساحة التخزينية فى القرص . وسوف تساعدك قائمة المراجعة على التأكد من عدم إستخدام نسخة غير مكتملة من برنامج له أهمية فى إعداد مشروعك أو إستخدام شبكة تنفصل كل يومين لأن مثل هذه الحوادث قد يستغرق حلها عدة أيام أو أسابيع . لذا حاول توقع المشاكل المحتملة بقدر الإمكان قبل أن تبدأ فى العمل .
فيما يلى قائمة مراجعة قصيرة يمكنك استخدامها .

قبل الشروع فى العمل:

١. العفش: آمن
هل مكتبك وذهنك خاليان من العوائق ؟
٢. الوزن ومركز الجاذبية: تم حسابها
هل يتوفر لديك أسرع وحدة معالجة مركزية ورام يمكنك تحمل تكاليفها ؟
٣. مستندات الطائرة: مرتبة
هل يتوفر جهاز إدارة الوقت والإدارة ؟
٤. الخرائط والجداول: تم فحصها
هل يتوفر لديك أكبر أو أفضل شاشات يمكنك توفيرها ؟
٥. باب الكابينة: مقفل
هل يتوفر لديك مساحة تخزين كافية لكل ملفات العمل ؟
٦. أحزمة الامان: مربوطة
هل يتوفر لديك نظام لعمل نسخ إحتياطية للملفات الهامة ؟
٧. مقاعد الملاحين: مضبوطة
هل أعددت نظام لتسمية ملفاتك وإدارة مستندات المصدر ؟

٨.المكابح: مضبوطة
هل يتوفر لديك أحدث نسخة من برنامج التأليف الرئيسى ؟
٩.مقياس الارتفاعات: مضبوط
هل يتوفر لديك أحدث نسخ أدوات البرامج والملحقات ؟
١٠.أدوات التحكم: الاستجابة
هل قنوات الاتصال مفتوحة مع العميل ؟
١١.ضغط الاكسجين: تم فحصه
هل تتوفر غرفة مناسبة للأعمال الإدراية ؟
١٢.صمامات الوقود: تعمل
هل تم إتخاذ الترتيبات المالية (تم إيداع المبلغ المقدم فى البنك) ؟
١٣.قاطعات الدوائر: تم فحصها
هل تم تامين الخبرات اللازمة لكل مراحل المشروع ؟
١٤.السويتشات: على وضعية إيقاف التشغيل OFF
هل تم عقد اجتماع البدء فى العمل ؟

المخاطر والمضايقات المتوقعة:

حتى المنتجين والمطورين ذوى الخبرة ما يواجهون بعض المشاكل الصغيرة خلال تنفيذ المشروع . **وعليك أن تتوقع بعض الصعوبات عند مناقشة النقاط التالية :**

- تصميم واجهة المستخدم المناسبة user interface .
- كتابة برامج المستوى المنخفض المخصصة .
- حل مشاكل وتحديات أداء الأجهزة .
- WORKING LONG STRINGS OF 18 -HOUR DAYS
- الإخبار ثم الإخبار ثم مزيد من الإخبار .
- مواجهة الدفعات المتأخرة (الشيك فى البريد ....)
- معالجة أحداث خارج إرادتك .

قد تؤثر المشاكل الصغيرة سلبيا على الانتاج . إن مرحلة الانتاج مرحلة إبداع وخلق وتفاعل ديناميكى بين المشاركين وفوق ذلك هى مرحلة عمل شاق . يجب تفادى النقاط التالية أو تخفيف آثارها من خلال التخطيط والتنفيذ الملائم .

- المساعدون فى العمل الذين لا يتعاملون بصورة جيدة مع النقد .
- العملاء الذين لا يستطيعون اتخاذ القرارات أو الذين ليس لديهم الصلاحية لاتخاذها .
- MORE THAN TWO ALL NIGHTERS IN A ROW
- TOO MANY CUSTOM -CODED ROUTINES
- القهوة ألفورية والشطائر المعدة بالمايكروويف
- كثرة الاجتماعات خارج موقع العمل .
- عدم الايفاء بالمواعيد المقررة .

obeikandl.com

:::: إذا كان العمل فى مشروعك جماعيا ، من الضرورى أن يعمل كل شخص بصورة متجانسة مع المجموعة أو على الاقل السماح بالاختلافات بين شخص وآخر خاصة عندما تتصعب الامور . أهتم بالصحة الذهنية لكل الموظفين العاملين فى المشروع ومراعاة عدم تأثير الأمور الشخصية سلبيا على ديناميكية المجموعة . إذا برزت أى مشاكل ، تعامل معها قبل أن تتفاقم . قد يكون إختلاط مجموعة الخبراء المطلوبين لتنفيذ العمل مثيرا للمشاكل .

التعاقد مع خبير:

بعد قيامك بإختبار كل الأشخاص الذين تعرفهم وتبين لك وجود أماكن شاغرة فى مشروعك ، قد تحتاج إلى خدمات شخص محترف . إن الحصول على ممثل ممتاز أو موديل أو صوت رأوى أمر هام للغاية . وعليه فقد لا ترغب فى أن يستقر بك الحال مع ممثل أو صوت غير جيد وغير ملائم لمشروعك يعطى الانطباع بأنه عمل هواة .
عادة ما ينتمى الممثلون والمذيعون فى الولايات المتحدة إلى اتحاد أو نقابة ، أما الاتحاد الامريكى لفنانيى الراديو والتلفزيون أو نقابة الممثلين . وعادة ما يمثلهما وكيل تستطيع الحصول على معلومات عنه من الصفحات الصفراء .

تحديد المحترفين الذين تحتاجهم:

قبل أن تضع محترفا أمام الكاميرا أو المايكروفون عليك أولا أن تجد المحترف ومن ثم تشرع فى التعاقد معه .
إبدأ بالاتصال بوكالة متخصصة واشرح لهم ما تريد وسوف تقترح عليك الوكالة عدة عملاء قد يلبون احتياجاتك ويرسلون لك مجموعة من أشرطة ألفيديو كعينات لعمل الممثل . بعد مشاهدتها قد ترتب لمقابلة أفضل المرشحين فى مكتبك أو فى استديو . كذلك يمكنك الاتصال بعدة وكالات لنشر إعلان عن مقابلات لإجراء تجارب أداء صورى وصوتى. بالإضافة إلى ذلك فانك غير مقيد بإستخدام محترف من الاتحاد . فإذا علقت إعلانا فى لوحة إعلانات فى أحد الأماكن العامة فقد تحصل على العديد من المرشحين التواقين لتنفيذ العمل من المنضوين فى عضوية الاتحاد وغيرهم .
إذا كنت ستجرى المقابلات بنفسك تأكد من أنك مستعد لذلك ، فسوف تحتاج لإعداد قوائم بأسماء وهواتف المتقدمين وعينات من النصوص التى سوف يقرؤونها بالاضافة إلى كاميرة فيديو أو مسجل .

التعامل مع مقاولى الاتحاد:

الاتحادان AFTRA و SAG لهما عقود وشروط متشابهة . يتم احتساب أجور المحترفين بناء على الطريقة التى يتم إستخدام المادة بها وليس على عدد الايام أو الساعات التى عملها الممثل فى المشروع . يكسب الممثل فى مسلسل تلفزيونى أكثر من مذيع يقوم

بقراءة منهج علوم لمدرسة ثانوية . كما أن الممثلين والمغنيين الذين يعملون فى الاعلانات التجارية يتعاقدون بشروط مختلفة عن تلك التى يعملون بها فى الترويج لمبيعات شركة .

يتكون عقد كلا الاتحادين من أكثر من ٥٠ صفحة تتشارك فى اللغة وفى وصف الوظائف كما أن لكلا الاتحادين نفس جدول الاجور لتلك الوظائف تقريبا . فى عام ١٩٩١كان الحد الادنى للأجر للمواد الغير مذاعة للفئة الاولى يتراوح بين ٦٥٠ دولار فى اليوم الاول و ٣٥٠ دولار لكل يوم إضافى ويتراوح بين ٧٥٠ دولار فى اليوم الاول و ٤٣٠ دولار لكل يوم إضافى بالنسبة للفئة الثانية .

إذا كانت متطلباتك من المحترف سهلة فيمكنك الحصول على إستشارة مباشرة من ممثل الاتحاد فى مجالك أو من الممثل نفسه . أما إذا كانت احتياجاتك من المحترف معقدة وغير محددة فقد تحتاج إلى إستشارة مستشار قانونى أو وكالة متخصصة فى هذا المجال يمكنها مراجعة نصوص وتفاصيل العقد .

تعريف المادة المسجلة الغير مذاعة:

تعرف المادة المسجلة الغير مذاعة ، لأغراض هذا القانون ، ويقصد بها أن تحتوى على كل التسجيلات المرئية أو الصوتية التى تسجل على WIRE HOLOGRAPH، شريط مغنطيسى ، مسارات صوت ، شريط سينمائى ،كاسيتات ، أسطوانة فونوغرافية ، كاسيت ، كاتردج أو أى جهاز اخر غير معروف أو يتم اختراعه أو تحسينه لاحقا ، لوحده أو مع صور ثابتة أو عروض متحركة وبثها هاتفيا أو STORECASTING لأغراض التدريب أو التعليم أو ترويج المبيعات أوالتسلية أو الترفيه فى أماكن مثل الاجتماعات ونقاط البيع والمؤتمرات وفى المصانع وفى العروض العامة والكنائس وألفصول الدراسية والسمنارات أو أى موقع آخر ، فى حشد أو اجتماع أو ترسل صوتيا عن طريق خط هاتفى أو عن طريق الليزر أو أى جهاز إرسال صور آخر .

تعريف البرنامج

فيما عدا ما تم توضيحة فى الجدول A ، ألفقرة SE (الدمج و/ أو التخصيص) يعرف البرنامج بأنه المادة المسجلة الغير مذاعة المنتجة لعميل واحد فى موضوع واحد يطلق كمجموعة واحدة . إذا كان البرنامج فى كاسيتات منفصلة أو أشرطةأفلاما إلخ ... فإنها أيضا تعتبر برنامجا واحدا إذا تم ضمان المؤديين الرئيسيين ودفع لهم ما لم يقل عن الاجر الادنى لساعتين من التسجيل . ومع ذلك فان البرنامج وبالرغم من كونه فى موضوع واحد ، يحتوى على وحدات مميزة من حيث تصميمها واستخدامها ، فإن كل وحدة من هذه الوحدات سوف تعتبر برنامجا منفصلا يدفع أجر مقابله .

مثال أ : برنامج بعنوان " أقطار أمريكا الجنوبية " مقسم إلى وحدات منفصلة مثل شيلى والارجنتين والبرازيل ، يتم الدفع مقابل كل وحدة منها على أنها برنامج منفصل .

مثال ب : برنامج بعنوان " تحديد أعطال الهايدروليك " يحتوى على وحدات منفصلة مثل استخدام المجسات وفحص التوصيات المرتخية وضغط النظام الخ ... يتم الدفع مقابلها كبرنامج واحد .

الفئات:

أى برنامج ينتج تحت هذه الاتفاقية يصنف على أنه من الفئة ١ أو الفئة ٢ بناء على الوصف والمثلة التالية :

أ - الفئة ١ :

برامج الفئة ١ مصممة للتدريب والاعلام وترويج منتج أو اداء مهمة من مهام العلاقات العامة . وهى تعرض فى الفصول الدراسية والمتاحف والمكتبات أو أى أماكن أخرى لا تفرض فيها رسوم دخول . وتشمل إرسال الدوائر التلفزيونية المغلقة مثل لإرسال المباشر بالاقمار الصناعية والمؤتمرات عن بعد (السلكية واللاسلكية) . كذلك تشمل برامج المبيعات المصممة للترويج لمنتجات أو خدمات خاصة بالراعى ولكنها تعرض بقيود .

أمثلة:

١ - برنامج مصمم لاحاطة مندوب المبيعات بمميزات السيارات التى تباع تحت وكالتهم .

٢ - برنامج يروج للوقاية من الحرائق ولكنه لا يسعى إلى بيع بوليصات تأمين شركة معينة .

ب - الفئة ٢ :

برامج الفئة ٢ مصممة للعرض الغير محظور لعامة الجمهور . ويجب تصميمها أساسا لبيع منتجات أو خدمات معينة إلى جمهور المستهلكين فى :

أ - المواقع التى يباع فيها المنتج أو الخدمات .

ب - الاماكن العامة مثل المسارح الكبيرة ومحطات السكة الحديد وصالات المطارات أو الحافلات أو مراكز التسويق .

قد توزع برامج الفئة ٢ مجانا إلى المستهلكين كحافز أو اغراء لشراء بضائع أو خدمات معينة .

يسرى على برامج الفئتين قيد الاستخدام لمدة ٥ سنوات .

أمثلة:

١ - برنامج يوضح مميزات بيع سيارة متوفرة لكل العملاء الذين يدخلون وكالة السيارات .

٢ - برنامج يروج للوقاية من الحريق يبيع فوائد بوليصات شركة تأمين ضد الحرائق معينة ومعروض فى مركز تسويق .

٣ - شريط فيديو يشرح كيفية بناء غرفة راحة ويوزع مجانا لأى شخص يشترى مثقاب كهربائى .

٤ - شريط فيديو يشرح كيفية الطهى على الطريقة الصينية يوزع مجانا للذين يشترون جهاز فيديو منزلى .

عقود المحترفين مليئة بالتفاصيل المراوغة والمعادلات المعقدة . مثلا المادة ٥ من عقد AFTRA لعام ١٩٩٠م التى تقرأ كما يلى :

إذا تقدم أى مغنى منفرد أو دويتو (ثنائى) وغنى أقل من ٨ فاصلات موسيقية أو نطق حتى ١٠ كلمات ، يدفع له مبلغ ٢١ دولار (٢٢ دولار اعتبارا من ١٩٩١/١/١١) بالإضافة إلى الاجر المقرر للمجموعة .

بالرغم من أن مفهوم يتقدم STEPPING OUT قد ينطبق على مشاريع الفيديو MTV أكثر من مشروع الملتيميديا الا أنه يجب عليك ملاحظة المواد التى تنطبق على مشروعك .

لأن الملتيميديا بالكمبيوتر قد أضافت بعدا جديدا للشاشة التقليدية والفيديو وتسجيل الصوت وإعادة الاستماع إلى التسجيلات الصوتية ، فقد كون الاتحادان SAG و AFTRA لجنة مشتركة لوضع مصطلحات جديدة لوصوف الوظائف باستخدام الفئات المحددة للسى دى روم ووسائط التوزيع الرقمى الأخرى . وفى نفس الوقت اهتم بما يفعله الممثلون أثناء تنفيذ العمل لك وفوق ذلك للغرض المرجو من تنفيذ المشروع الذى يمثل أساسا لتحديد الأجر .

:::: إذا عملت منتج ملتيميديا يشارك فيه محترف بعقد فسوف تكون مقيدا باستخدام المادة للغرض المبدئى فقط . وإذا أردت مستقبلا أن تستخدم أجزاء منه لأغراض أخرى ، عليك عندها التفاوض مرة أخرى مع المحترف والاتحاد والدفع مقابل الإستخدام الإضافى هذا .

الحصول على التنازلات:

ينص عقد الاتحاد صراحة على حقوقك الخاصة بالصور الثابتة والمتحركة والأصوات التى تعملها وتستخدمها . إذا كان المحترف غير منضويا لاتحاد ، تأكد من الحصول على توقيعه على نموذج تنازل يمنحك ترخيص معين ويحدد شروط استخدامك المادة التى تنتجها خلال التسجيل .

obeikandl.com

عقود المحترفين مليئة بالتفاصيل المراوغة والمعادلات المعقدة . مثلا المادة ٥ من عقد AFTRA لعام ١٩٩٠م التى تقرأ كما يلى :

إذا تقدم أى مغنى منفرد أو دويتو (ثنائى) وغنى أقل من ٨ فاصلات موسيقية أو نطق حتى ١٠ كلمات ، يدفع له مبلغ ٢١ دولار (٢٢ دولار اعتبارا من ١٩٩١/١/١١) بالإضافة إلى الاجر المقرر للمجموعة .

بالرغم من أن مفهوم يتقدم STEPPING OUT قد ينطبق على مشاريع الفيديو MTV أكثر من مشروع الملتيميديا الا أنه يجب عليك ملاحظة المواد التى تنطبق على مشروعك .

لأن الملتيميديا بالكمبيوتر قد أضافت بعدا جديدا للشاشة التقليدية والفيديو وتسجيل الصوت وإعادة الاستماع إلى التسجيلات الصوتية ، فقد كون الاتحادان SAG و AFTRA لجنة مشتركة لوضع مصطلحات جديدة لوصوف الوظائف باستخدام الفئات المحددة للسى دى روم ووسائط التوزيع الرقمى الأخرى . وفى نفس الوقت اهتم بما يفعله الممثلون أثناء تنفيذ العمل لك وفوق ذلك للغرض المرجو من تنفيذ المشروع الذى يمثل أساسا لتحديد الأجر .

:::: إذا عملت منتج ملتيميديا يشارك فيه محترف بعقد فسوف تكون مقيدا باستخدام المادة للغرض المبدئى فقط . وإذا أردت مستقبلا أن تستخدم أجزاء منه لأغراض أخرى ، عليك عندها التفاوض مرة أخرى مع المحترف والاتحاد والدفع مقابل الإستخدام الإضافى هذا .

الحصول على التنازلات:

ينص عقد الاتحاد صراحة على حقوقك الخاصة بالصور الثابتة والمتحركة والأصوات التى تعملها وتستخدمها . إذا كان المحترف غير منضويا لاتحاد ، تأكد من الحصول على توقيعه على نموذج تنازل يمنحك ترخيص معين ويحدد شروط استخدامك المادة التى تنتجها خلال التسجيل .

obeikandl.com

نموذج تنازل:

هذا تنازل وتعميد باستخدام اسم وصوت وصورة وكتابات الموقع أدناه حسبما يتم الحصول عليها فى الصور والافلام والفيديو وجلسات تسجيل الصوت وجلسات الابتكار التى تتم بتاريخ ------- فى -------- لأغراض تجارية بواسطة المنتج وورثته .

بهذا يوافق المحترف على استخدام المنتج اللامحدود والابدى لكل الصور المسجلة والصوت والاصوات المسجلة وكتابات المحترف التى يتم الحصول عليها أثناء الجلسات وكذا اسم المحترف المتعلق بمثل هذا الاستخدام . يمنح المحترف الحق فى استخدام هذه الاصوات والصور فى أى وكل الوسائط والطرق المعروفة حاليا أو التى يتم اختراعها لاحقا فى جميع أنحاء العالم بدون تحديد لاى منطقة أو شرط ويشمل ذلك الحق ، ولا يقتصر على الاعلان والمطبوعات والعروض باستخدام الكمبيوتر وإعدادها فى سواء فى شكل صور أو تخزين بيانات مغنطيسى أو اليكترونى أو فى أى شكل آخر حسبما تم الحصول عليه أو تعديله بتوجيه من المنتج ليلائم أغراض عمله . التعويض المنصوص عليه أعلاه هو التعويض الوحيد لكل هذه الاستخدامات وليس هناك أى تعويضات أخرى تشمل نسبا فى المبيعات أو مبالغ متبقية أو رسوم استخدام مستحقة السداد فى أى وقت .

كذلك ينقل المحترف ويتنازل عن كل حقوق الطبع وكل الحقوق الاخرى الخاصة بالتسجيلات والاصوات والصور والكتابات التى يتم الحصول عليها من قبل المنتج فى جلسات التسجيل . وسوف يكون للمنتج الحق فى تسجيل حقوق نشرها تحت الاسم الذى يختاره وكذا الحق فى توزيعها بأى شكل مهما كان . تمثل هذه الاتفاقية ، الاتفاق الوحيد والكامل بين المنتج والمحترف

الاسم *التوقيع*

العنوان *رقم التامين الاجتماعى*

الهاتف *التاريخ*

عينة نموذج تنازل --- استشر محامى عند إعداد وثائقك القانونية

عينة لنموذج تنازل يغطى معظم الحالات فى مشروع الملتيميديا ويوفر حقوق جيدة للمنتج . لأن مثل هذه النماذج تعتبر مستندات قانونية ، استشر مستشار قانونى للتأكد من أن نصوص ولغة تنازلك تفى بمتطلباتك .

::: لا تدخل فى مشروع الملتيميديا أى صور أو أصوات أشخاص ما لم تحصل على موافقتهم الخطية على استخدامها أو أنها ملكية عامة (تنتهى حقوق نشرها بعد ٧٥ سنة)

استخدام محتويات معدة من قبل الآخرين:

محتويات الملتيميديا هى ما توفره واجهة المشروع . يتكون المحتوى من عدة أشياء مثل القصة وصور ألفيديو فى برنامج تدريبى يعلم الناس كيفية التحدث باللغة الانجليزية أو مجموعة من الصور ألفوتغرافية والمقالات عن ونستون تشرشل مرتبة على قرص مدمج أو مكتبة من المقطوعات الموسيقية إلخ .... إن الملكية القانونية للمحتويات أمر فى غاية الأهمية فى عالم الملتيميديا لأن إعادة إستخدام محتويات موجودة من قبل أقل تكلفة من إعداد محتويات ملتيميديا جديدة .

منذ أواخر الثمانينات بدأ المستثمرون فى مجال الملتيميديا فى شراء الحقوق الاليكترونية للأفلام والفيديو والمجموعات الفوتغرافية وقواعد المعلومات النصية وهم يدركون أنه من الممكن والمحتمل أن يتم تحويلها فى المستقبل إلى مادة تخزن وتوزع بالكمبيوتر . هذا العمل يدل على ذكاء إلا أنه ليس سهلا بسبب قيود عقود الاتحادات العديدة وحقوق المؤديين والمنتجين والتى يصعب متابعتها والتكلفة العالية لعملية الحصول عليها .

وبالرغم من ذلك فإن شراء حقوق المحتويات ليس أمرا ميئوسا منه . يوجد فى سوق البرامج الآن تقويم يومى مليئ بالمرح والمعلومات من إصدارات أخرى . يستطيع المستهلك ببساطة شراء مجموعة منها لاستخدامها فى العام القادم .

يصعب أحيانا عمل أشياء معينة بسبب الحقوق السابقة التى سبق اعطاؤها . مثلا منذ فترة ليست بالبعيدة سئل مدير بشركة ملتيميديا إذا كان من الممكن أخذ بعض اللقطات من فيلمه ووضعه فى مكتبة حقوق النشر وتوفيرها لمطورى الملتيميديا لاستخدامها مجانا فى منتجاتهم . وقد كان رده " ليس بوسعك إستخدام صورة واحدة من أى فيلم تم تصويره بواسطة مخرج عضو فى نقابة المخرجين الامريكيين "
خلاصة القول أن هناك العديد من الحقوق المتعلقة بالعديد من هذه الاشياء والتى تخص الكثير من الاشخاص الصعبين ، يصعب حتى تحديد ما إذا كان لك الحق فى استخدامها بأى طريقة . ومرة أخرى هذا الامر سئ جدا لأنه يقلل من سرعتنا فى تنفيذ الاعمال .
تريب هوكنز - رئيس شركة اليكترونيك ارتس.

::: إذا كنت تفاوض بشأن ملكية أو حقوق نشر أى مادة ، تاكد من استشارة مستشار قانونى ذو خبرة فى حقوق النشر والعقود .

حول التراخيص وحقوق النشر:

يحتاج أى نص يأخذ حرفيا أو أى صورة أو موسيقى تنسخ بصورة كاملة ، يحتاج إلى ترخيص من مالكه حتى تتمكن من إضافته إلى عملك . ولكن هناك بعض الامور الغير واضحة تماما فى هذا المجال . فقد ترغب فى إستخدام جزء صغير فقط من مادة يملكها شخص آخر أو إذا أردت تعديل قطعة صغيرة من مادة تعود لشخص آخر بحيث لايمكن معرفة أصلها . هل ذلك قانونى . ما هى نسبة الاصل التى يجب تغييرها قبل أن يصبح المنتج ملكا لك ؟ هنا لا توجد إجابات سهلة لهذه الاسئلة الصعبة .

صورة أصلية التقطها هاوى مع بعض الصور المشتقة منها . باع نيومان حقوق معينة لشركة القرن العشرين والتى تبيع تشكيلات من الصور على أقراص مدمجة لمطورى رسومات الكمبيوتر والملتيميديا . تحتوى الاقراص المدمجة على التعليمات التالية :

يجوز لك عمل نسخ من الصور المرقمة الموجودة فى المنتج لاستخدامها فى إعلانات أو فى العروض العامة أو الخاصة أو اتصالات العمل أو عروض الملتيميديا و أى استخدامات أخرى طالما لم تستخدم الصور فى عمل منتج للبيع . مثلا لا يجوز لك استخدام الصور لعمل التقاويم والملصقات وكروت التهانى أو كتب مجموعات الصور المعدة للبيع . لا يجوز لك استخدام أو تغيير صورة مرقمة كليا أو جزئيا وبأى شكل من الاشكال ، لأغراض إباحية .

لنفترض أن الصورة كان قد تم أخذها من مجلة ما ماذا سيحدث ؟ إذا غيرت ٥١% من البكسلز هل تصبح الصورة ملكك ؟ ومن دون شك أن مسائل الملكية هذه سيتم حلها فى النهاية فى المحاكم .

إن استخدام الصور والصوت والمصادر الأخرى من الشركات الكبيرة قد يكون الأسهل لأن الملكية وحق استخدام المادة منصوص عنها بوضوح . وقد أصبحت مثل هذه المجموعات متوفرة بكثرة من عدة مصادر ولأى شخص مقابل عدة أو مئات الدولارات . يكمن جزء من فائدة مثل هذه المجموعات انها تمنحك إمكانية استخدام غير محدودة وتمكنك من عمل نسخ مشتقة منها لاستخدامها فى تطبيقاتك الخاصة .

تحذير :::: انتبه للمواد التى تكون ملكية عامة ولا تنطبق عليها حقوق النشر والتى تحتوى على أصوات من عروض تلفزيونية عامة أو صور سينمائية .

نموذج طلب مقدم إلى شركة نشر كبرى:

بعد التحية
اقوم حاليا بإنتاج عرض ملتيميديا بالكمبيوتر بعنوان " حدد العنوان " ، ناشرى هو " اسم الناشر وعنوانه " .
التاريخ المتوقع لتكملة العمل هو " حدد التاريخ " ، وسوف يستخدم فى " حدد مجال الاستخدام "
نقدم هذا الخطاب لنطلب منكم السماح لنا بتضمين هذا العمل فقرة من " العنوان والمؤلف والطبعة وال ISBN والصفحة . "
النص الذى أود إنتاجه هو : " حدد اسم النص "
ارجو النظر فى هذا الطلب فى أسرع وقت ممكن واستخدام هذا الخطاب أو نموذجكم الخاص لارسال موافقتكم بالبريد أو الفاكس إلى " اكتب اسمك وعنوانك "

الموقع أدناه بما له من صلاحية كاملة بهذا يمنح ترخيصا ل " اسمك " لنسخ وإعادة إنتاج النص المشار إليه لاستخدامه فى العمل الموضح أعلاه .

شروط نموذجية من شركة كبيرة
١. يكتب على صفحة حق النشر أو فى تذييل الصفحة التى تبدأ فيها الفقرة المقتبسة أو فى مجلة أو صحيفة وعلى الصفحة الاولى من كل اقتباس يغطيه هذا الترخيص ، يكتب ما يلى " اعيد طباعته بتصريح من " الناشر " من " العنوان " لمؤلفه " اسم المؤلف " حقوق النشر عام " السنة " بواسطة " الناشر " .
٢. يدفع عند نشر العمل أو خلال ٢٤ ساعة من تاريخ منح التصريح أيهما اقرب ، رسما قدره ٢٥ دولار .
٣. تقدم نسخة من العمل والرسوم عند النشر إلى قسم التصاريح التابع للناشر .
٤. عدم إجراء أى حذوفات أو اضافات أو تغييرات على النص بدون الموافقة الخطية للناشر .
٥. ينطبق هذا التصريح على إصدار العمل المحدد فى هذه الاتفاقية فقط .
٦. التصريح الممنوح غير شامل وغير قابل للتحويل .
٧. يسرى هذا التصريح ، ما لم ينص خلافا لذلك ، على إصدار العمل الموضح أعلاه فقط باللغة الانجليزية فى الويات المتحدة وأقاليمها وتوابعها وفى جميع أنحاء العالم . فيما يتعلق بحقوق الترجمة يرجى التقدم بطلب إلى قسم الحقوق الدولية التابع للناشر .
٨. ما لم يتم نشر العمل خلال عامين من تاريخ توقيع مقدم الطلب (ما لم يمدد بتصريح مكتوب من الناشر) أو إذا نشر ، بقى خارج الطبع لمدة ستة أشهر ، سوف ينتهى هذا التصريح آليا .
٩. لا يشمل هذا التصريح أى مادة حقوق نشرها محفوظة من مصدر اخر قد يتم ادراجها فى الكتاب موضوع التصريح أو إلى أى رسومات أو شعر ما لم يتم النص خلافا لذلك .
١٠ يجوز إعادة إنتاج العمل المشتمل على مختاراتنا ، بطريقة برايل أو فى شكل كبير وتسجيلات صوتية شريطة عدم فرض أى رسوم على المعاقين بصريا .
١١ سوف ينتهى التصريح آليا ما لم توقع الاتفاقية وتعاد خلال ستة أشهر من تاريخ الاصدار.
(نموذج الطلب وشروط الناشر لاستخدام نص أو صورة محفوظة حق النشر) .

العمل فى برنامج مفتوح:

قد تسمح بعض بيئات التأليف مثل HYPERCARD, SUPERCARD, MACROMEDIA DIRECTOR, TOOLBOOK وبعض البيئات الأخرى شائعة الاستعمال ، بالوصول إلى نص البرنامج PROGRAMMING CODE الذى ينفذ مشروعا معينا.

هل أنت مستعد فى بيئة مثل هذا البرنامج المفتوح على ترك الآخرين يرون عمل البرمجة خاصتك ؟ هل برنامجك مرتب ؟ فربما تكون والدتك قد نصحتك بارتداء ملابس داخلية نظيفة فقد تجد نفسك فجأة وسط الغرباء فى غرفة الطوارئ بمستشفى ... لذا طبق هذه النصيحة على برنامجك . تستطيع أن تدخل فى مشروعك جملة توضح صراحة وقانونا بأن البرنامج ملكية فكرية لك إلا أن تقنياته والحيل المستخدمة فيه تبقى متاحة للدراسة والتعلم من قبل الآخرين .

المرحلة الرابعة : الإختبار ومراقبة الجودة:

اختبر المشروع ثم اختبره مرة أخرى ، هذا هو القانون الذى لا مناص منه . يجب عليك إختبار ومراجعة مشروعك لضمان خلوه من الأخطاء ودقته وعمليته وتحقيقه للهدف ومقابلته لمتطلبات العميل .

افعل هذا قبل وضع العمل فى صيغته النهائية وطرحه للجمهور أو العميل .قد تدمر السمعة السيئة التى تنجم عن طرح منتج غير ناضج عملا ممتازا كلف الآف الساعات من الجهد . إذا تطلب الأمر أجل طرح العم إلى حين التأكد من جودته . من الضرورى أخذ وقت كافى لتجربة المشروع وحل الأعطال الكبيرة والصغيرة وسوف توفر فى النهاية على نفسك الكثير من المشاكل .

أحد المصاعب الرئيسية التى سوف تواجهها عند اختبار تشغيل مشروع الملتيميدا هو ان يعتمد الأداء على تهيئة معينة للأجهزة والبرامج . إذا لم تتمكن من التحكم فى أجهزة المستخدم النهائى أو إذا كان المشروع مصمما للعرض فى عدة بيئات مختلفة فعليك اختباره فى أكبر عدد ممكن من مختلف أنواع الأجهزة .

:::: تذكر أن توفر الميزانية اللازمة لأجهزة الإختبار والساعات الطويلة المطلوبة للعمل والإختبار.

العديد من أجهزة الكمبيوتر لها تهيئات متشابهة . وحتى التهيئات المتشابهة قد تشغل برامج غير متشابهة تتفاعل مع برنامجك بطرق غير متوقعة . بيئة ماكنتوش معروفة بحساسيتها ل INITs معينة تتعارض مع بعض التطبيقات .تحتوى ملفات WIN.INI و SYS.INI على معلومات مخصصة قد تكون مختلفة لكل تركيب. إذا كان مشروعك يعتمد على WINDOWS MULTIMEDIA EXTENTSIONS فسوف تكتشف اختلاف كبير فى الخيارات والتنفيذ .

:::: حدد لعميلك بوضوح الأجهزة التى سوف يعمل عليها مشروعك وتهيئاتها وادخل فى اتفاقيتك أو عقدك فقرة تنص على أنك سوف تقوم باختبار البرنامج فى تلك الأجهزة فقط .

بما أن أى عنصر من تهيئة الكمبيوتر قد يسبب مشكلة أو عطل فسوف تصرف الكثير من وقت الإخبار فى تهيئة الأجهزة ووقت إضافى فى دراسة المشاكل التى يبلغ عنها والعمل على حلها . ان الامر صعب جدا حتى على المطور المجهز جيدا أن يقوم بفحص كل تهيئات كل الكمبيوترات والبرامج واللوحات المؤمنة من قبل طرف ثالث . مع وضع هذا فى الاعتبار توفر شركة أبل للمطورين تسهيلات إختبار دقيقة فى مكاتبها فى كوبرتينو بكألفورنيا تؤمن فيها كل موديلات كمبيوترات أبل مع مختلف الأجهزة والبرامج .
:::: ليس بإمكان أى شخص اختبار البرامج . يحتاج الأمر إلى مؤهلات خاصة للخوض فى هذه العملية حيث يجب إختبار كل ميزة وكل مهمة والضغط على كل زر ثم تكرار نفس التجارب مرة إثر أخرى بمختلف الأجهزة وتحت ظروف مختلفة .

مراحل ألفا وبيتا:

يستخدم المصطلحان ألفا وبيتا من قبل مطورى البرامج لوصف مستويات تطوير المنتج عند إجراء الإخبار والحصول على نتائجه . تستخدم الإصدارات من مستوى ألفا للتوزيع الداخلى فقط وتمرر إلى مجموعة مختارة من المستخدمين الصوريين .وفى الغالب تكون هذه النسخ المسودة الاولى من مشروعك ويتوقع أن تكون غير مكتملة وبها بعض المشاكل .ومن ناحية أخرى ترسل إصدارات بيتا إلى مجموعة واسعة ولكن مختارة من المشاهدين وعليها التحذير التالى : (قد يحتوى هذا البرنامج على أخطاء ومشاكل غير معروفة .)) تتشكل سمعة منتجك خلال مرحلة بيتا والتى لحسن الحظ تكون فيها المشاكل أقل خطورة من تلك التى تظهر خلال مرحلة ألفا .

إختبار ألفا:

إبق مرنا وقابلا لإجراء تغييرات فى تصميم وسلوك مشروعك خلال مراجعتك لتعليقات المستخدمين فى مرحلة ألفا . انتبه إلى مجموعات الإخبار المكونة من الأصدقاء الذين من الممكن أن يقدموا لك نقدا إيجابيا . عليك إختيار أشخاص عدوانيين فى تلك المجموعات حتى ينتقدوا كل نواحى عملك . كلما كانوا أكثر قسوة ، كلما اكتشفوا المزيد من الأخطاء فى تصميم منتجك أو فى نظام الانتقال . تعلم فى مجال الإخبار ان تستفيد من أصدقائك وأعدائك على حد سواء . وسوف تكتشف أنك أغفلت بعض الأمور فى عملك بالرغم من التخطيط الجيد له .

إختبار بيتا:

ضرورة تكوين مجموعة اختبار بينا من عينات من المستخدمين الحقيقيين ولا تشمل أشخاص لهم علاقة بإنتاج المشروع . يجب أن لا يكون للمختبرين أفكار مسبقة عن المشروع لأن المطلوب منهم تزويدك بملاحظاتهم وتقاريرهم مقابل إطلاعهم على أحدث برنامج .
إدارة نتائج إختبار بيتا هامة جدا . إذا تم تجاهل ملاحظات المختبرين فسوف يضيع الجهد الذى بذل فى الإخبار . اطلب من المختبرين أن يوضحوا تهيئات البرامج والأجهزة وقت وقوع الخلل وبالتفصيل وتحديد المشكلة خطوة خطوة حتى تتمكن من إعادة تمثيلها وتحليلها وإصلاحها . كذلك عليك طلب الملاحظات العامة والاقتراحات .

مجموعات التركيز FOCUS GROUPS:

تكوين مجموعة تركيز طريقة رائعة لإختبار مشروعك بواسطة مستخدمين حقيقيين وفى ظروف تحت التحكم . وتتكون المجموعة من عدد من المستخدمين المحتملين يوافقون على مراقبتهم أثناء تجربتهم مشروعك مع إدراكهم لاهمية آرائهم ونتائج تجاربهم .
توجد شركات استشارات تجارية متخصصة فى تكوين مجموعات التركيز حيث توفر غرف مراقبة مضاءة بصورة جيدة بالإضافة إلى مختبرين مؤهلين كما توفر الخبرة اللازمة لمساعدتك على تفسير نتائج الجلسات . وغالبا ما يكون هنالك ممثل واحد أو ممثلين لشركتك يقودان المجموعة بينما يقوم عدد اخر بالمراقبة وتسجيل الملاحظات .
يتوقع أن تدفع للمختبرين نظير وقتهم وجهدهم . قد تكلف مجموعة واحدة بعدد قليل من المشاركين ٥٠٠٠ دولار أو أكثر إلا أن النتائج قد تكون ذات فائدة كبيرة بالنسبة لك وخاصة إذا تمت التجربة فى مرحلة مبكرة .

فى مجموعة التركيز عليك إختبار المنتج فى النواحى التالية :

- الفعالية: هل يؤدى المشروع المهام التى صمم من أجلها .
- القابلية والصلاحية للاستعمال: أعمال التواصل مع المستخدم . هل المستخدمون راضون عن بنية الانتقال والتسميات المجازية ولا يتوهون فى برنامجك .
- الدقة: المحتويات دقيقة وصحيحة . إذا قام البرنامج بإجراء عمليات حسابية بناء على مدخلات المستخدم تكون النتائج صحيحة .يقع عبء تحديد عناصر مشروعك التى يتم إختبارها عليك شخصيا بالإضافة إلى عمل ملاحظات وحفظ سجلات جيدة.
- جلسة مجموعة التركيز قصيرة لذا فإن الإعداد لها ضرورى :
- قم بإعداد ورقة معلومات لكل مشارك يوضح فيها مستوى خبرته . اترك مساحة لملاحظاتك الخاصة أثناء الجلسة .
- جهز قائمة بالأسئلة التى سوف توجهها للمشاركين عن واجهة البرنامج ومحتوياته وضمنها أسئلة مثل " ما رأيك إذا فعلنا كذا ... "
- تأكد من أن عناصر مشروعك راسخة عمليا فى مواجهة اختبار المستخدم .
- حدد وقت كاف لمراجعة نتائج مجموعة التركيز وإعداد أى تقارير رسمية قد يطلبها عميلك وقد
- تحتاجها لدمج النتائج فى عملك .

نموذج تقرير عن وجود اخطاء

يرجى ارسال النموذج بعد تعبئته إلى : العنوان :	بيانات مشارك فى برنامج بيتا الاسم / الوظيفة / الشركة العنوان الهاتف ألفاكس

تهيئة النظام :
ال CPU---سرعة الساعة ---- ميجاهيرتز الشركة الصانعة :
سعة القرص الصلب: ---- السعة المتوفرة حاليا ------ الرام : ------
برنامج النظام :---------- الشاشة :----------
وصف موجز للمشكلة:

وصف الخطأ

خطوات التكرار
إذا كان الخطأ ممكن تكراره ، وضح الكيفية .

obeikandl.com

الوصول إلى مرحلة الذهب:

خلال انتقالك من مرحلة الإختبار ألفا إلى مرحلة بيتا ثم إلى مرحلة اكتشاف الأخطاء ومنها إلى مرحلة الطرح النهائى للمشروع فقد تود استخدام مصطلحات توضح الوضع الراهن لنسخة مشروعك مثل النسخة البرونزية وهى النسخة القريبة للكمال أو النسخة الذهبية عندما تقرر ان النسخة ليس فيها ما يمكن تغييره أو تصحيحه وجاهزة لإنتاج نسخ منها . بعض المطورين يستخدمون مصطلح مرشح الاصدار + رقم إصدار وذلك خلال استمرارهم فى تحسين المنتج للوصول إلى النسخة الذهبية . الوصول إلى الذهب أو أعلان أن العمل قد تم انجازه وجاهز للشحن قد يكون أمرا مرعبا . إذا راجعت وقت وتاريخ عمل ملفات الكثير من البرامج فسوف تكتشف أن العديد منها اصبح ذهبيا عند الساعة الثانية صباحا .

obeikandl.com

تصميم المشروع

التصميم هو الموقع الذى تتركز فيه كل معارفك ومهاراتك فى مجال الكمبيوتر وعبقريتك فى فنون الرسومات وألفيديو والموسيقى ومقدرتك على وضع تصورات مسارات منطقية للمعلومات ، وذلك لخلق شئ حقيقى . التصميم هو التفكير والاختيار والصنع . كذلك هو التشكيل والتشذيب والتلميع والإخبار والتحرير .استعرضنا هيكل العمل الخاص بتنظيم وإنتاج مشروع الملتيميديا ولكن عند تصميم مشروعك يتم ترجمة أفكارك ومفاهيمك إلى حقيقة وواقع . الكفاءة فى تنفيذ مرحلة التصميم هى ما يميز بين الهواة والمحترفين فى عملية إنتاج الملتيميديا .

بناء على مجال مشروعك وحجم وأسلوب فريقك يمكنك إتباع أسلوبين فى التصميم . يمكنك بذل الكثير من الجهد فى إعداد storyboards التى توضح المشروع بتفاصيل دقيقة باستخدام الكلمات والرسومات التوضيحية لكل صورة وصوت وخيار انتقال بما فى ذلك الألوان والتظليل ومحتويات النص والخواص وأنواع الخطوط وأشكال الأزرار والأنماط والاستجابات والتغييرات الصوتية . أو بإمكانك استخدامها كدليل أو مرشد تخطيطى تقريبى وبذل جهد أقل فى تنفيذها والتركيز على بذل جهد أكبر فى تنفيذ المنتج فى محطة عمل .

كلا الأسلوبين يحتاج إلى معرفة تامة بأدوات وقدرات الملتيميديا كما انهما تتطلبان توفر أو مخطط للمشروع . الأسلوب الأول هو المفضل من قبل العملاء الذين يودون التحكم التام فى عملية الإنتاج وتكاليف العمالة . الأسلوب الثانى يأخذك مباشرة إلى مرحلة تنفيذ المهام ولكنك تضطر إلى استهلاك نفس الوقت بسبب التكرار والتعديلات الكثيرة المطلوبة لتحسين العمل الجارى تنفيذه .

:::: لا تشرع فى تنفيذ مشروع ملتيميديا ما لم تقم بإعداد مخطط له ولمحتوياته .

الذى على شكل كف لسحب الكائنات والساعة أو الساعة الرملية للوقف المؤقت . إذا كانت مادتك تعنى بالوقت اختر لها رموز أو استعارات تمثل الماضى والحاضر والمستقبل . وإذا كانت موجهة إلى موضوع معين فعليك إختيار رموز خاصة بالموضوع نفسه .

قد يرغب أى مشروع كبير فى استخدام رموز أو استعارات مختلفة كعمود فقرى لكل قسم رئيسى لتوفير تلميحة تساعد المستخدمين على معرفة محتوياتك . بالنسبة لقسم السفر مثلا يمكنك استخدام أيقونات فى شكل بواخر شراعية ولقسم المالية تستطيع استعمال أيقونات تمثل فئات العملة المختلفة وللأزرار فى قسم التجارة العالمية تستطيع استخدام ألوان مختلف الدول .

[ارم بعيدا كل ما تعرفه عن أساليب تطوير البرامج وتظاهر بانك شخص عادى : فكر فيما سوف يراه ويسمعه المشاهد وكيف سيتفاعل مع البرنامج الذى تقدمه . اخلق خبرة للمشاهد .]

يود المستخدمون أن يتحكموا فى البرنامج ، لذا تفادى الأوامر الخفية وضربات المفاتيح أو نقرات المأوس الغريبة . صمم واجهة تطبيقك مع الوضع فى الاعتبار عدم الحاجة إلى كتيب تعليمات أو تدريب خاص للانتقال خلاله . لا يحب المستخدمون الاضطرار إلى استذكار الرموز الرئيسية ، لذا اجعل كل الخيارات متوفرة كأزرار أو بنود فى قوائم الاختيار . وأخيرا يخطئ المستخدمون لذا اعطهم ألفرصة للخروج من المآزق الخطرة . اجعل واجهتك بسيطة وسهلة .

الإنتقال أو التجول فى البرنامج NAVIGATION :

الرسومات المعمارية لمشروع الملتيميديا هى storyboards وخرائط التنقل والتجوال فى برنامجك . STORYBOARD هى المخططات والملاحظات التى تصف بكل دقة كل صورة ورسم متحرك ومشهد سينمائى وصوت ونص وإشارة انتقال . تحدد خرائط الانتقال الصلات بين مختلف محتويات المشروع . هنالك تزاوج بين STORYBOARD وخرائط الانتقال فى مرحلة التصميم .

قد يوفر تخطيط الانتقال التفاعلى لمشروعك قائمة محتويات بالإضافة إلى مخطط بيانى للتدفق المنطقى للواجهة التفاعلية . إذا أضفت هذه المعلومات إلى برنامجك قد تكون مرشدا وموجها نافعا للمستخدمين . يمكن استخدام أى واحدة من مخططات التنظيم الاساسية الأربعة الموضحة سابقا

توفر الملتيميديا قوة كبيرة للتجول فى محتويات مشروعك . وبالرغم من ضرورة إعطاء المستخدمين حرية الاختيار إلا أن الكثير من الحرية قد يكون مربكا ويؤدى إلى ضياع المستخدمين . حاول أن تجعل رسائلك ومحتوياتك منظمة حسب موضوعاتك الرئيسية وترك المستخدمين يتفرعون بحثا عن التفاصيل .

وفر مرساة بأزرار تقود المستخدم للأماكن المتوقعة واعمل مشهد معتاد يستطيع المستخدم العودة إليه فى أى وقت .

قد لاتكون محتوياتك دائما عبارة عن تركيبة من مواضيع منفصلة . إذا كانت مادتك تتعامل مع كرونولوجيا (ترتيب زمنى) أحداث تقع خلال فترات زمنية . مثلا قد ترغب فى تصميم البنية كتعاقب خطى للأحداث ثم ترسل المستخدمين على طول التعاقب والسماح لهم بالقفز مباشرة إلى أوقات أو تواريخ معينة إذا رغبوا فى ذلك.

حتى مع البنية الخطية الزمنية ، قد ترغب فى تصنيف الحوادث حسب فئات بغض النظر عن وقت حدوثها .لا يوجد سبب يمنعك من عمل ذلك وتوفير أكثر من طريقة للانتقال والتجوال فى محتوياتك.

الأزرار:

تسمح لك معظم أنظمة تأليف الملتيميديا بجعل أى جزء من الشاشة أو أى كائن فى شكل زر . عند النقر على الزر يحدث شئ . وهذا ما يجعل الملتيميديا ليست تفاعليا فقط ولكن مثيرة أيضا . يجب ان يتضمن تصميم الانتقال أزرارا مفهومة .يتم تصميم الأزرار بطريقة تجعل أعمالها مفهومة بالبديهة عن طريق أيقوناتها أو تمثيلها برسم أو من خلال التلميحات النصية . لا تجبر مشاهديك على تعلم الكثير من الأيقونات الجديدة أو الخاصة . كذلك من الضرورى استخدام أزرار لتؤدى المهام الأساسية مثل الخروج من البرنامج فى أى وقت أو الغاء أى عمل .

هنالك ٣ فئات عامة من الأزرار : النص والرسم والأيقونة قد تحتوى أزرار الرسومات على رسومات أو حتى اجزاء من الرسومات مثل خريطة العالم التى يرمز فيها لكل قطر بلون معين وعند النقر بالمأوس عليه تبرز المزيد من المعلومات عن ذلك البلد . الايقونات كائنات رسومية صممت لتكون أزرار ذات معنى وعادة ما تكون صغيرة . وهى كائنات رسومية ترمز إلى عمل أو كينونة.. توفر معظم أنظمة التأليف أداة لخلق أزرار نص من أنماط مختلفة بالإضافة إلى أزرار ايقونات أو أزرار رسومية.

::: لا تتعامل الويندوز مع الأيقونات بنفس الطريقة التى تتعامل بها ماكنتوش . يسمح كل برنامج تأليف ملتيميديا فى ويندوز بعمل واستخدام الأزرار بطريقته الخاصة . إذا أردت نقل أيقونات ماكنتوش إلى برنامج ويندوز ، أنقلها فى شكل BITMAPS ثم أخلق أعمال نقر الماوس اللازمة للتظهير(إلقاء الضوء) HIGHLIGHTING والمؤثرات الأخرى .

تظهير highlighting زر أو كائن هى الطريقة الشائعة لتمييزه وذلك بالنقر عليه لمرة واحدة . عند النقر على زر مرتين يجب تظهيره قبل أن يحدث ألفعل المطلوب حتى يعرف المستخدم أن الزر قد تم نقره بألفعل . يتم التظهير بعكس ألوان الكائن مثل تغيير اللون الأسود إلى الأبيض وبالعكس . قد تعطى الظلال المسقطة خلف ويمين الزر بعدا ثلاثيا وبناء على طريقة ترتيبك التظهير فقد تجعل الزر يبدو بازرا (غير مضغوط) أو يبدو إلى الداخل (مضغوط) . فى ويندوز وعندما يتم الضغط على زر help المساعدة يتغير التظليل المحيط به ويميل النص إلى اليمين.

فى ماكنتوش الأيقونات لها معانى خاصة وهى تكون مجموعة من مصادر الصور يمكن ربطها إلى ال FINDER واستخدامها لتحديد تطبيق أو مشروع . وهى صغيرة (١٦×١٦ بكسل) أو أكبر (٣٢×٣٢ بكسل) وقد تكون ملونة أو مزودة ببطاقة نص.

يسمح لك برنامج RESEDIT من أبل لتحرير برامج المصدر بخلق وتحرير أيقونات FINDER . بعض أنظمة التأليف مثل سوبركارد تدعك تعد مشاريع قابلة للتنفيذ أو قائمة بذاتها ثم تستطيع تخصيص أيقونات FINDER حسبما تريد .

يمكن تضمين الأيقونات فى تطبيق أو مشروع ماكنتوش لاستخدامها كأزرار إلا أن حجمها محدد ب ٣٢×٣٢ بكسل . لعمل أزرار أيقونات أكبر تستطيع تجميع عدد منها فى كائن واحد وبرمجته ليستجيب عند النقر على عنصر واحد منها . هذه حيلة مفيدة فى هايبركارد مثلا عند تغيير مصدر الايقونات لزر فى هايبرتوك يؤدى إلى تغييرات سريعة فى الرسومات ملائمة للحركة (أسرع من الذهاب إلى بطاقة أخرى فى الهايبركارد).

الأيقونات فى ويندوز مضمنة فى ملفات البرنامج والمستندات . تستطيع مشاهدة الأيقونات المتوفرة من خلال مدير البرامج PROGRAM MANAGER تحت خيار FILE ثم إختيار خصائص وخيار تغيير ايقونة.

يتم عمل الأيقونات (وملفات ICO. التى تحتوى على الأيقونات) باستخدام محرر الأيقونات مثل ICONDRAW أو أى محرر آخر . يمكن العثور على العديد من برامج تحرير الأيقونات فى اللوحات الاليكترونية . تتبع الايقونات فى ويندوز لنظام تشغيل ويندوز و مدير البرامج وهى غير متوفرة للاستخدام خلال برنامج تأليف .

::: إن تصميم نظام انتقال جيد وعمل أزرار مناسبة لمشروعك ليس بالمهمة السهلة . تأكد من تخصيص وقت كافى لعملية التصميم ولعدة محاولات حتى تحصل على أزرار جيدة الشكل والعمل.

<u>طرق الرسم:</u>

يتطلب تصميم شاشات كمبيوتر ممتازة إلى مهارات متعددة فى الفنون الجميلة . ليس كل مبرمج أو خريج فنون جميلة مناسب أو قادر على خلق رسومات كمبيوتر . كما أن المبرمجين يجب عليهم الإلمام بأنظمة التشغيل واللغات الحالية ، كذلك الحال بالنسبة لفنانى رسوم الكمبيوتر الذين يجب عليهم أن يكونوا على اضطلاع تام بالتغييرات السريعة التى تطرأ فى التقنيات والتطبيقات وبرامج الخلق والمميزات الجديدة .

رسومات الكمبيوتر ليست أمرا عاديا مثل الرسم اليدوى . وقت تنفيذها ممل وقد تعودت على الرضاء ألفورى على اعمالى . كورنيليا اشلى ، فنانة فى عمل فنون الملتيميديا بالكمبيوتر ، واشنطن .

على الفنان عمل خيارات تصميم متعددة مثل الرسومات الكرتونية الخاصة بألعاب الأطفال والصور التوضيحية للمواضيع الطبية والرسومات الخاصة بالرحلات . يجب أن يكون الرسم مناسبا للموضوع وللمستخدم . بعد تحديد الطريقة على ألفنان وضح البكسلز الحقيقية على الشاشة وتنفيذ العمل . على فنان رسومات الملتيميديا بالكمبيوتر أن يلعب دور

المستخدم النهائى أثناء عملية التصميم والتنفيذ وإختيار الألوان والشكل وتحديد خطوط النص وتصميم الأزرار .

بعض الأمور التى تساعد على نجاح الرسم:

فيما يلى بعض اساليب الرسم التى تعطى نتائج جيدة :

- التباينات المنفذة بدقة مثل : كبير/ صغير ، ثقيل / خفيف الخ.....
- الشاشات البسيطة والنظيفة التى بها مساحات بيضاء كثيرة
- التصميمات الملفتة للنظر مثل الأحرف الاستهلالية الكبيرة أو الكائن ذو اللون الناصع فى شاشة رمادية.
- الظلال والظلال المسقطة فى مختلف التظليلات
- درجات التدرج
- الرسومات المعكوسة بحيث تشدد على أهمية النص أو الصورة .
- الكائنات المظللة ببعدين أو ثلاثة أبعاد

obeikandl.com

الأشياء التى يجب تلافيها:

فيما يلى بعض الأخطاء التى يجب تلافيها عند عمل رسومات بالكمبيوتر:

- تضارب الألوان
- الشاشات المكتظة بالكثير من الكائنات .
- الدعابة المبتذلة بتكرار الأزرار المرمزة بالصور .
- رنين الأجراس وأصوات الصرير عند النقر على زر .
- الحدود المزركشة .
- استخدام مشهد جذاب من أحد الأفلام .
- الحاجة إلى نقر أكثر من زرين للخروج من البرنامج .
- استخدام الكثير من الأرقام (اقصر الرسومات البيانية على ٢٥ رقم فقط إذا استطعت ، إظهر الإجماليات فقط) .
- استخدام كلمات كثيرة (لا تزحم الكلمات بل قسم معلوماتك إلى مقادير محددة) .
- عرض الكثير من العناصر الجوهرية بسرعة شديدة .

معظم فنانى الرسومات يقولون أن التصميم شئ حدسى وبالرغم من ذلك يضغط عليهم كثيرا حتى يقوموا بوصف القوانين التى يتبعونها فى عملهم اليومى . فهم يعلمون متى لا تكون الألوان ناجحة ويغيرونها مرة أثر أخرى حتى تصبح جيدة ولكنهم فى العادة لا يستطيعون تفسير السبب فى نجاح الألوان من عدمه .إن مشروعا بتصميم إنتقال جيد ، بالرغم من أنه تم إعداده بعد تخطيط جيد إلا أنه وبكل تأكيد نتيجة ساعات عديدة من العمل فى الأزرار وبرامج التحرير .

obeikandl.com

تصميم محتويات عروض الوسائط المتعددة

يتطلب تصميم وإنتاج العروض باستخدام الوسائط المتعددة اتباع بعض القواعد الأساسية .. ويعتبر تصميم محتويات هذه العروض بشكل سليم وجذاب أول خطوة في عملية إعداد العرض .

يعتمد **نجاح إعداد عرض** باستخدام الوسائط المتعددة على **أربع قواعد أساسية** :

- القاعدة الأولى : التأكد من وصول محتوى الرسالة المستهدفة بنجاح للمستمعين .
- القاعدة الثانية : جذب انتباه المستمعين وتوفير مناخ يسمح لهم بالاستماع بمواصلة العرض وتلقي مفهوم الرسالة .
- القاعدة الثالثة : استخدام كافة الوسائل والتقنيات المتاحة والمتوفرة والتي تحقق إعداد عرض ذي جودة عالية .
- القاعدة الرابعة : يجب قياس وتحليل مدى فعالية العرض وتأثيره على المستمعين للاستفادة من ذلك في إعداد عروض جديدة .
- ويمكننا من هذه القواعد استخلاص ضرورة وجود رسالة محددة ومستهدفة يتطلب الأمر توصيلها لجمهور من المستمعين ذوي خصائص أو تكوين معين ، ويجب أن يتم تصميم هذه العروض بطريقة جذابة ومشوقة تسمح بنقل المحتوى المستهدف من خلال عمليات إعداد وإنتاج باستخدام كافة الوسائل والتقنيات المتاحة .

وسوف نتعرض الآن لأسلوب تصميم محتويات عروض الوسائط المتعددة كأحد عناصر تصميم العروض ثم نتناول باقي أساليب وعمليات تصميم وإنتاج هذه العروض .

ولتوضيح عملية التصميم يمكننا تقسيمها إلى ثلاثة أنواع :

١.تصميم المحتويات

٢.التصميم الفني

٣.تصميم العرض

obeikandl.com

تصميم محتويات العرض :

يعتمد نجاح عرض الوسائط المتعددة إلى حد كبير على أسلوب تصميم العرض ، فأبسط أنواع هذه العروض هي التي تهدف إلى توصيل رسالة واحدة إلى مجموعة صغيرة ومتجانسة من المستمعين ، وينعكس ذلك على سهولة عملية التصميم .

ولكن أغلب العروض تتطلب إرسال سلسلة من الرسائل ذات درجات أهمية مختلفة لمجموعة من المستمعين ذوي درجات مختلفة من مستوى الاهتمام ومدى الاستجابة .. لذا فإن هدف التصميم في هذه الحالة يجب أن يركز على توصيل الرسائل بالفاعلية المناسبة للمجموعة المناسبة من جمهور المستمعين .

فعلى سبيل المثال عند إعداد عرض باستخدام الوسائط المتعددة للترويج للسيارات نجد أن هناك اهتمامات مختلفة من فئات الجمهور بالنسبة لمطالبهم من السيارة سواء من حيث قوة التحمل أو الراحة أو السرعة أو الامكانات الإضافية .. وخلافه لذا فإن تصميم العرض يجب أن يتناول كافة الاهتمامات وبمساحات مختلفة تتفق مع نسب جمهور المستمعين المتوقعة .. والخلاصة من ذلك .. أن من النقاط الأساسية في تصميم محتويات العرض :

تعرف على نوعية المستمعين ومدى المعرفة المتاحة لهم ...

فبعد تفهمك الكامل لمن هم المستمعون .. وكيف يفكرون .. وكيف يتفاعلون مع الأشياء .. يمكنك بدأ عملية تصميم العرض .. وذلك بتحديد ماذا تبغي توصيله للمستمعين .. وكيف ؟

ويعتبر تصميم المحتويات أكثر العناصر أهمية في عملية إعداد عرض الوسائط المتعددة فقد يكون سهلا مثلا إذا كان الهدف هو عرض الموقف الحالي للشركة على مجلس الإدارة .. ولكنه يكون بالطبع أكثر تعقيدا إذا كان عرض تسويقي بأسلوب تفاعلي لمنتج جديد .

والآن إذا كنت حددت فعلا ما هو المطلوب توصيله للمستمعين ، فالخطوة التالية هي تحديد أسلوب تحقيق ذلك .. فمن خلال الوسائط المتعددة نجد هناك خمسة أساليب يمكنك كتابة المحتوى أو رسمه أو تحريكه أو سماعه أو التفاعل معه . وتعال نتناول كل أسلوب على حدة .

الكتابة Script\Copywriting :

تظل الكتابة أساس عملية الاتصالات مع كل التقدم الذي تم إحرازه في مجالات تكنولوجيا الفيديو والصوت - وربما يتغير ذلك في المستقبل - إلا أنه لاتزال الكلمة المكتوبة هي أكثر الأساليب إقناعا وأقلها احتمالا للتشويش في عملية الاتصالات .

ولتحديد مدى أهمية عرض الكتابة بأسلوب واضح ودقيق سوف نستعرض القواعد الآتية :

قاعدة الكتابة رقم (١) :

وجه الرسالة للمستمعين المستهدفين أي أختر النص بما يتناسب مع المستمعين ونوعياتهم .. فلتبليغ نفس الرسالة مثلا قد نحتاج إلى نص مختلف لمخاطبة الرجال عن مخاطبة السيدات كما قد تحتاج إلى نص آخر عند مخاطبة توجيه الرسالة لكل فئة على حدة .. أما عند مخاطبة عامة المستمعين فيجب اختيار النص المناسب لمدى ثقافتهم أو لنوع لهجتهم .

قاعدة الكتابة رقم (٢) :

اكتب بأبسط أسلوب ممكن ، أي اختر أبسط أسلوب للتعبير عن الرسالة المطلوب توصيلها فكلما كان عدد الكلمات أقل ولغة الخطاب أسهل كان ذلك أفضل مع عدم الإخلال بالمعنى طبعا .

قاعدة الكتابة رقم (٣) :

تأكد من تكامل مختلف الوسائط المستخدمة ويعني ذلك أنه لتوضيح مفهوم معين يمكنك بالإضافة إلى كتابة نص توضيح المفهوم باستخدام وسائط أخرى .. مما يعني أنه ليس هناك حاجة لكتابة كل شيء تفصيلا طالما هناك أساليب أخرى للمساعدة في توضيح المعنى المطلوب .

الأشكال / الرسومات Grphics\illustrations :

توفر الأشكال والرسومات أسلوبا أسرع لنقل الانطباع المطلوب من الرسالة مقارنة بالكلمات ، وتلعب الألوان دورا هاما في عرض الأشكال والرسومات سواء من ناحية نوعية اللون أو درجته أو اتساقه مع الألوان الأخرى .

التحريك Animation :

توجد أنواع مختلفة للتحريك تساعد في توضيح محتوى العرض المطلوب فهناك تحريك الشخصيات أو إضافة المؤثرات الشكلية أو استخدام الفيديو .. ويقصد بتحريك الشخصيات تخليق رسم معين وإضافة العنصر الإنساني له ، وقد يمثل شكل إنسان مثلا أو قد يكون مجرد جماد أو حيوان أو نبات .. ويقصد بإضافة العنصر الإنساني له إضافة عيون مثلا أو تحريك الرسم ليمشي أو ليتحرك مثل الأنسان .

ويعتبر إعداد أو تخليق شخصية اعتبارية عملية معقدة جدا وهناك بعض العوامل الواجب مراعاتها لتحديد نوع الشخصيات التي يمكن استخدامها في العرض :

هل تعطي الشخصية الانطباع المطلوب ، هل هي حزينة أو سعيدة أو مضحكة .. الخ ؟

هل شكل الشخصية تتناسب مع باقي العرض ؟ وهل ألوانه متناسقة ؟

هل لك الحق في استخدام هذه الشخصية ؟

لاتنس المقولة الشهيرة (لاتستخدم ميكي ماوس قبل الرجوع إلى والت ديزني)

وبشكل عام يجب مراعاة عدم الإسراف في استخدام الشخصية حتى لاتطغى على محتوى العرض المطلوب ، ولا تنس أن أهم شيء في العرض هو توصيل رسالة محددة وأن المتعة والتسلية مع أنها هامة إلا أنها تأتي في المرحلة الثانية .

أما إضافة المؤثرات الشكلية فتتمثل في ظهور أو حجب كلمة باستمرار على الشاشة للفت النظر إليها أو لزيادة توهج شعار معين لفترة زمنية محددة أو مرور بقعة ضوئية بشكل منتظم على الكلمات المكتوبة سواء بصفة مستمرة أو على فترة زمنية متباعدة

كما تتضمن المؤثرات الشكلية تحريك النصوص .. فمع أن النصوص هي أبسط طرق العرض إلا أن هناك عوامل كثيرة تؤثر في لفت النظر لها وتعميق الأحساس بالمعنى المراد توصيله ، ومن هذه العوامل نوع الخط المستخدم وحجمه ومدى وضوح الشاشة للقراءة .. وكذلك أسلوب تحريك الكتابة أو النص، ومن طرق تحريك النصوص كتابة الكلمة حرفا حرفا مثل الآلة الكاتبة ، أو التحكم في كتابة كلمة كلمة أو سطر سطر على التوالي .. أو تكبير وتصغير الكلمة عدة مرات أو تغير درجات الألوان لنفس الكلمة أو لعدة كلمات .

ويعتبر استخدام الفيديو أحد عناصر التحريك حيث يتم استخدام أفلام الفيديو في توضيح مفهوم الرسالة ، وغالبا ما يستخدم هذا الأسلوب عند توفر هذه الأفلام .. وعامة لا زالت إمكانية عرض أفلام فيديو بدرجة دقة ووضح عالية تتطلب مزيدا من التطوير .

ويبرز الآن السؤال التالي ... متى نلجأ إلى التحريك فقط ؟ والإجابة :

قاعدة التحريك .. استخدام أسلوب التحريك فقط عندما تكون حركة الشيء لها هدف محدد في العرض ....

وذلك يعني ببساطة أنه لاتحرك الأشياء لمجرد تحريكها .. ولكن لابد أن تكون هناك غاية أو فائدة من عملية التحريك .. لذا فلكي تقرر استخدام التحريك من عدمه يمكنك أن تتساءل عن الآتي :

- هل سوف تزيد عملية التحريك من التأثير النفسي على المستمعين وتجذب انتباههم بشكل أكثر لنقطة محددة في العرض ؟
- هل الشيء المراد عرضه له حركة فعلية في الواقع ؟
- هل سوف يؤدي التحريك إلى التأكيد على معنى أو رسالة معينة مطلوب التركيز عليها ؟

كما يستخدم أسلوب القوائم في العروض التي يقوم فيها المستخدم بالتعامل معها بنفسه وفي الوقت المناسب له .. لذا فإن استخدام القوائم يتيح له اختيار ما يراه مناسبا وبدرجة التفصيل المناسبة للوقت المتاح له لمتابعة العرض .

أما تطبيقات الهايبر ميديا فهي مثل برامج القوائم فيما عدا أن المعلومات ليس لها هيكل محدد مثل هيكل الشجرة المستخدم في برامج القوائم فالهايبر ميديا هي عبارة عن قوائم تسمح بالانتقال بين موضوعات مختلفة طبقا لرغبة المستخدم وليس طبقا لأسلوب ثابت بالبرنامج .. فطبيعة هذه التطبيقات أنها تسمح بوجود علاقات كثيرة بين الأقسام المختلفة للموضوع الواحد بحيث يمكن للمستخدم الانتقال بين هذه الأجزاء دون التقيد بقائمة ثابتة .

وغالبا ما تستخدم الهايبر ميديا عندما يكون هناك حجم كبير من النصوص ويتطلب العرض الانتقال بين الموضوعات أو الأقسام المختلفة لها .

كما تستخدم عندما يتطلب العرض الانتقال بين هذه الموضوعات طبقا لرغبة المستمعين أو ردا على استفساراتهم وتعليقاتهم أثناء عملية العرض .. ويمكن تطبيق هذا الأسلوب على كافة العمليات التي يمكن رسمها وتحريكها على الشاشة ، ويسمح أسلوب المحاكاة بعرض تمثيل العملية طبقا لمدخلات مختلفة يتم تحديدها أثناء إعداد العرض كما قد يسمح بتمثيل العملية طبقا لقيم المدخلات التي يقوم المستخدم بإدخالها للتعرف على أسلوب تشغيل العملية في الظروف المختلفة .. ويحقق ذلك أفضل الطرق لقيام المستخدم بالتفاعل المباشر مع العملية المطلوب توضيحها وبالتالي تفهم الرسالة المطلوب توصيلها عن طريق العرض .

obeikandl.com

تصميم اشكال عروض الوسائط المتعددة

تنقسم مراحل عروض الوسائط المتعددة إلى تصميم محتويات العرض ثم التصميم الفنى لمتطلبات الإعداد وأخيرا تصميم شكل العرض ... وسوف نتناول الآن متطلبات التصميم الفنى وأساليب تصميم الأشكال المختلفة للعرض .

التصميم الفنى :

يتعلق بتحديد نوعية الأجهزة وأمكاناتها وطبيعة البرامج المستخدمة على عملية إعداد العرض وكذلك أسلوب تقديم هذا العرض لجمهور المستمعين .
فبالنسبة لنوع الأجهزة قد يكون الأمر سهلا فى حالة تقديم العرض على جهاز محدد وذو مواصفات وقدرات مناسبة . أما بالنسبة لإعداد عرض على أقراص مرنة لتوزيعها على الجمهور العام أو حتى على فئة معينة ، فإن الأمر يختلف .. حيث يجب مراعاة نوعية الأجهزة المتاحة لديهم ومدى إمكانية استخدامهم لهذا القرص .
كذلك بالنسبة لتكنولوجيا استخدام الفيديو ... فهى تتطور بإستمرار .
فمعظم الأجهزة المباعة عام ١٩٩٤ بها كروت سوبر فيجا (٢٥٦ لون) على اللوحة الرئيسية للكمبيوتر ، ولكن هناك أيضا مئات الآلاف من الأجهزة بها كروت فيجا (١٦ لون فقط) ، وفى خلال العام الحالى زادت المبيعات للأجهزة التى تحتوى على ١٦,٧ مليون لون.. وهنا يصبح تحديد نوع الأجهزة التى سيتم إعداد العرض عليها مرتبط بنوعية المستمعين ونوع الأجهزة المتوفرة لديهم .
وعامة هناك بعض المؤشرات الرئيسية فى هذا الصدد :
ـ استخدام الأجهزة ذات التكنولوجيا المتقدمة ولكن مع الأخذ فى الأعتبار أن على الأقل ٨٥% من المستمعين لديهم مثل هذه الأجهزة وأن استخدام هذه الأجهزة لا يؤدى إلى إنتاج عروض تسبب مشاكل للمستخدم مثل طلب ذاكرة كبيرة أو تشغيل بطئ نسبيا .
ـ لا تضحى بإسلوب تقديم ونشر العرض فى مقابل انتاجه بتكنولوجيا متقدمة .
ـ تأكد من أن بياناتك دقيقة فالرسالة التى لا يتم توصيلها بشكل سليم لا تعتبر رسالة..
يبين الجدول الامكانات المختلفة لاستخدام الفيديو والذاكرة اللازمة لذلك عند استخدام أشكال غير مضغوطة ، ويلاحظ أنه فى حالة زيادة درجة الدقة عن ٦٤٠×٤٨٠ فإن متطبات الذاكرة تزيد بشكل ملحوظ .

obeikandl.com

Video Mode	X - Size	Y - Size	Colors	Memory
CGA	320	200	4	8.000
EGA	640	350	16	112.000
MCGA	320	200	246	64.000
VGA	640	480	16	153.000
SVGA	640	480	256	307.000
TRUE Color	640	480	16.7 M	921.000

ويراعى عند إعداد العرض نوعيات الأجهزة المختلفة التى سيتم استخدامها لتقديم العرض ، فقد يطلب أحد العملاء اعداد عرض يمكن استخدامه على أجهزة بمواصفات وقدرات مختلفة وبالتالى يتاح عليها برامج مختلفة ، لذا فيجب مراعاة ذلك عند اختيار نوع الأجهزة لإعداد العرض والتأكد من امكانية تقديم العرض على الأجهزة المختلفة بدون بطء فى الأداء أو نقص فى الجودة .

ومن ناحية أخرى يجب مراعاة أساليب الادخال المختلفة التى يمكن استخدامها عند التعامل مع العرض ، وقد يكون ذلك سهلا عند استخدام لوحة المفاتيح أو الفأرة ، أما عند استخدام شاشات لمس أو قارئ بطاقات أو ادخال بيانات من بعد ، فيجب أخذ ذلك فى الاعتبار واختيار أسلوب التصميم الملائم للعرض المطلوب .

متطلبات الذاكرة وحجم التخزين :

يعتبر تحديد سعة الذاكرة وحجم التخزين المطلوب لتشغيل عرض الوسائط المتعددة من أهم المحددات اللازمة للتصميم الفنى . ويعتمد حجم الذاكرة المتاح على نوع نظام التشغيل المستخدم فباستخدام نظام ويندوز غالبا ما يتاح للمستخدم ٤ ميجابايت على الأقل فى الذاكرة ، وبتشغيل برامج التحريك تقل سعة الذاكرة المتاحة لتصل إلى ٢,٥ ميجابايت وقد لا يعتبر ذلك كافيا للعمل . كما يلاحظ أن مستخدمى ويندوز سوف يقوموا بتشغيل العرض باستخدام ٢٥٦ لون حتى إذا كان قد تم تصميم العرض باستخدام ١٦ لون ، ويضاعف ذلك بالتالى الحيز المستخدم فى الذاكرة . هذا بالإضافة إلى أن مستخدم ويندوز قد يترك بعض التطبيقات والتى تستهلك جزء من الذاكرة مفتوحة . ويؤثر ذلك بالتالى على سعة الذاكرة المتاحة لتشغيل العرض . وبشكل عام فيجب مراعاة الآتى :

١ـ إذا كان الهدف من إعداد العرض توصيله لعدد كبير من المستخدمين غير محددة نوعية الأجهزة المتاحة لديهم ، فيمكنك اتباع جدول مؤشرات سعة الذاكرة الموضحة بالجدول .

حدود الذاكرة فى التصميم	بيئة التطبيق
540 KB	DOS - NORMAL
512 KB	DOS - SAFE
480 KB	DOS - NETWORK
2.5 MB	WINDOWS NORMAL (4MB)
6.5 MB	WINDOWS MULTIMEDIA (8MB

٢ـ يجب تصميم أسلوب لاختيار الذاكرة فى بداية العرض للتأكد من توفر سعة الذاكرة المطلوبة بحيث يتم وقف العرض فى حالة عدم توفر السعة المناسبة وفى حالة وجود برامج لادارة الذاكرة التخيلية يتم تحذير المستخدم من احتمال تأثر أداء تشغيل العرض .

أما بالنسبة لمتطلبات التخزين على الأقراص ، فبالطبع كلما زاد حجم التخزين المطلوب للعرض (٦ـ٧ أقراص مرنة مثلا) كلما قل احتمال قيام المستخدم بتشغيل العرض نظرا لاستهلاك العرض لجزء كبير من حجم التخزين المتاح لديه ، وفى حالة اعداد العرض على ١ ـ ٢ قرص مثلا فمن السهل على المستخدم تشغيله ، وطبعا ينعكس ذلك على حجم ونوع محتويات العرض .

أسلوب تقديم العرض :

تختلف أساليب تقديم العرض بين تقديمه من خلال استخدام جهاز كمبيوتر فى غرفة اجتماعات مثلا أو ارساله بالبريد عن طريق اسطوانة مرنة أو سى دى روم أو نشره الكترونيا على شبكة كمبيوتر . ولكل أسلوب مستهدف تأثير على طريقة بناء وإعداد العرض.

فعند تقديم العرض من خلال جهاز كمبيوتر مباشرة للمستمعين ، فغالبا ما يتم إجراء العرض بواسطة الجهاز المتاح لديك وفى هذه الحالة يمكنك استغلال كافة الامكانات المتاحة بالجهاز . أما فى حالة تقديم العرض باستخدام جهاز آخر ، فهناك بعض النقاط الفنية التى يجب أخذها فى الاعتبار مثل نوع كارت الرسومات الموجود وكذلك نوع وحدة التحكم فى الفيديو المستخدمة عليه وذاكرة الفيديو المتاحة وزمن التوصيل لوحدة الأقراص الصبة ونوع كارت الصوت . ومدى ملاءمة كل ذلك مع العرض المعد .

أما بالنسبة لتقديم العرض على أقراص مرنة ، فغالبا ما يتم إعداد العرض على هذه الأقراص بشكل مضغوط ، بحيث يتم فك الضغط وتشغيل العرض من خلال الأقراص الصلبة وتشير الدراسات إلى أن أقصى حد مقبول من المستخدمين لعدد الأقراص هو (٣) ، ويعنى ذلك استخدام حوالى ٧,٥ ميجابايت من الأقراص الصلبة ، واستهلاك حوالى ١٠ دقائق لعملية التحميل .

ويعتبر توزيع العرض باستخدام أقراص سى دى روم هو أكثر الأساليب شيوعا حاليا، وخاصة عند استخدام الفيديو والصوت فى إعداد العرض .

تصميم شكل العرض :

* اختيار نمط العرض style / theme

يمثل تصميم شكل العرض آخر مراحل تصميم العروض ، ويعتمد تصميم شكل العرض على تحليل نوعية وميول المستمعين له . وغالبا ما يبدأ التصميم باختيار نمط أو أسلوب style theme العرض ومع أن الكثير من العروض قد لا يكون له نمط معين إلا أن كل العروض الجيدة يكون لها نمط أو أسلوب واحد متفق مع نوع وطبيعة العرض ، وهناك أنماطا كثيرة يمكن اتباعها ، يمكننا أن نسرد بعضا منها مثل : الكارتون التقليدى ، التقنية العالية ، الطبيعى ، ألوان الاختيارات لأى قائمة بحيث لا تزيد عن خمسة وبعد الانتهاء من تشغيل أحد الاختيارات ، يفضل تغيير لونه أو شكله ليدل المستخدم على أنه سبق استخدامه

أما أسلوب الربط غير المباشر فيوفر للمستخدم امكانية الدخول مباشرة وبسرعة للحصول على أى معلومات تهمه ، دون المرور من خلال مسارات محددة .

ويتم تصميم طرق الربط نتيجة لدراسة وتحليل ما يفكر فيه المستخدم أثناء متابعة العرض ، وتحديد المعلومات التى قد يطلبها تفصيليا عند مشاهدة موضوع أو شاشة معينة وربط هذه المعلومات بالموضوع أو بالشاشة بحيث يمكن للمستخدم التنقل بسهولة وبسرعة للحصول على المعلومات المطلوبة .

ويفضل عند استخدام أسلوب الربط غير المباشر عدم المغالاة فى تحديد المعلومات المرتبطة ببعضها ، مع ضرورة تمييز نوعية المعلومات المرتبطة ببعضها على الشاشة بشكل واضح للمستخدم .

تصميم شاشات العرض :

تعتبر القاعدة الأساسية فى أى تصميم معمارى أو داخلى أو حتى فى تصميم عروض الوسائط المتعددة هى " كل شئ فى التصميم يجب أن يكون إما جميل جدا أو مفيد جدا " . ويعنى ذلك بالتالى أن كل خط أو شكل أو نص أو لون يجب أن يكون له قصد أو هدف .

كما أن لكل شكل خط أو خلفية أو نمط استخدام أو مؤثرات موسيقية يجب اختيارها إما لتحقيق الانطباع المستهدف أو للمساعدة فى توصيل الرسالة أو المعنى المطلوب بشكل مباشر . فإذا كنت ستقوم بتصميم العرض بناء على ذلك . فتأكد أن تصميمك سيكون مؤثر وفعال . وتتمثل المكونات الرئيسية التى يجب أخذها فى الاعتبار عند تصميم الشاشات فى الآتى :

- الاطار الأساسى .
- المحتوى الأساسى .
- ازرار التعامل .
- الخلفية .
- العناوين الرئيسية والفرعية .
- الأشكال والرسومات .
- الخطوط .

الاطار الأساسى للشاشة :

يتكون الأطار الأساسى المثالي لشاشة عرض الوسائط المتعددة من خمس أجزاء رئيسية وهم العنوان والمساحة الرئيسية والموضوع وصندوق الحوار وأدوات التعامل للمستخدم .

ويلاحظ عند تصميمك للإطار الأساسي للشاشة ضرورة مراعاة نوع اللغة المستخدمة وإتجاه قراءتها (مثلا إتجاه القراءة من اليمين لليسار للغة العربية) حيث يؤثر ذلك على إختيار وتخصيصك لمساحة الشاشة ، فالقاعدة الأساسية أن يتفق أسلوب قراءة الشاشة وتوزيع محتوياتها مع الترتيب المستهدف للتعامل معها بما يحقق سهولة التنقل بين هذه المحتويات .

العناوين الرئيسية والفرعية :

تختلف أساليب تصميم العناوين من حيث النص والشكل .. فبينما يعتمد النص على الكلمات المستخدمة فإن شكل العنوان يعتمد على نوع الخط ولونه وحجمه وأتجاهه .

وتتعدد أساليب وضع أماكن العناوين وإتجاهاته على الشاشة ، ويعتمد ذلك على الإنطباع المستهدف توصيله للمستمعين .

المحتوى الأساسى :

يعتمد تصميم شكل المحتوي الأساسى على إختيار أسلوب وشكل عرض العناوين الرئيسية والفرعية . ويلاحظ أن حجم ونوع المحتوي قد يؤثر بالتالي على إختيار تصميم العناوين ، لذا غالبا ما يتم تصميم العناوين الرئيسية والفرعية والمحتوي الأساسى لها في نفس الوقت وتجربة أكثر من بديل قبل إتخاذ القرار في أنسب تصميم للعرض .

openkanal.com

الأشكال والرسومات :

تمثل الأشكال بعد آخر في تصميم شاشة العرض .. فتعتبر الأشكال المختلفة سواء كانت بسيطة أو معقدة أحد الأدوات المتاحة للمصمم لعرض الشاشة بأسلوب أفضل يتناسب مع متطلبات العرض . وغالبا ما يبدأ التصميم بإختيار بعض الأشكال وتجربتها مع تغيير الزيت، ألوان القلم ، ألوان المياه .

ويعتبر الكارتون أحد أنماط شكل العرض التى تفيد فى سرد القصص ، ونظرا لأن الكارتون مسلى وجذاب فيعتبر نمط محبب للمستمعين بشكل عام . إلا أن هناك صعوبة فى إختيار الشخصيات وتحريكها بالشكل الذي يؤثر فى المستمعين ويساعد في توصيل الرسالة المستهدفة من العرض بالشكل المطلوب .

أما النمط التقليدى فهو عرض المعلومات بصورة مباشرة عن طريق الكتابة أو الصور المختلفة ، وغالبا ما يفضل استخدام هذا النمط فى حالة عدم إمكانية إستخدام أنماط أخرى حيث يعتبر أبسط وأسرع الوسائل لإعداد العرض .

أما نمط التقنية العالية فيعنى استخدام كافة المؤثرات التقنية المتقدمة فى إعداد العرض مثل إعداد الأشكال في ثلاثة أبعاد والتحول بين الأشكال المختلفة morphing وإعداد الخلفيات والشعارات والنصوص بمختلف الإحجام والأشكال .. إلخ .. أما النمط الطبيعى فيعتمد على إستخدام ألوان وصور الطبيعة كمادة فنية لإخراج العرض بما في ذلك أشكال قمم الجبال وأنواع الزهور بألوانها المتميزة ويقصد بهذا النمط إصفاء روح الطبيعة إلى العرض والبعد بالمستمعين عن تعقيدات المدنية الحديثة . أما باقي الأنماط مثل ألوان الزيت والقلم والمياه فغالبا ماتتم يدويا أو بإستخدام بعض برامج الكمبيوتر المتقدمة مما يسمح بإنتاج صور أو لوحات مرسومة طبقا لنوع أدوات الرسم المتاحة .

طريقة تشغيل العرض : Pace / Timing .

بعد اختيار نمط أو أسلوب العرض ، يجب أن تفكر فى طريقة تشغيله ، هل يكون إيقاعه سريعا أو بطيئا ، وهل يتم تشغيله ذاتيا أو بواسطة المستخدم ، وبالطبع سوف يؤثر ذلك على أسلوب تصميم الشاشات ، فعلى سبيل المثال فإن العروض ذات الإيقاع السريع تتطلب استخدام خطوط غير تقليدية وأشكال تعطى الإنطباع بالحركة ، في حين أن عروض الإيقاع البطئ غالبا ما تستخدم الأشكال الهندسية والخطوط المستقيمة والعريضة .

وهناك بعض النقاط التى تصلح كدليل لاتخاذ قرارك في هذا الشأن :

ـ بشكل عام ، إجعل عروضك متحركة ، فمن الأفضل استخدام جهاز عرض الشرائح إذا كان العرض ثابت ولا يحتاج لإبراز الحركة .

ـ لكى تقدر الزمن اللازم لإتاحة الفرصة للمشاهد لقراءة نص مكتوب في العرض ، قم بقراءة هذا النص مرتين ببطء وقدر الزمن بناء على ذلك .

حرك محتويات العرض بسرعة مناسبة ، بحيث لا تخل بالمحتويات ، وكذلك لا تصيب المستمع بالملل ، وإستخدم سرعة النقل بين المحتويات كأحد المؤثرات المساعدة في نقل المعنى المطلوب .

زمن العرض : Running length .

يجب تحديد زمن العرض قبل البدء في التصميم التفصيلي ، ويقصد بزمن العرض طول فترة عرض كل قسم على حدة وطول الفترة الزمنية للعرض بالكامل . وتشير مؤشرات إستخدام العروض للمنتجات إلى أن زمن العرض الذى يعمل ذاتيا يكون فى حدود ٣ ــ ٢ دقيقة، وإذا كان هناك تفاعل محدود للعرض مع المستخدم فإن زمن العرض يصل إلى ٦ ــ ٥ دقيقة .

وفى حالة العروض التى تقدم توضيحا تفصيليا على أقراص تخزين ، فيمكن أن يصل زمن العرض إلى ١٥ دقيقة ، وغالبا ما يصعب المحافظة على استمرار المستخدم لمتابعة العرض لمدة أكثر من ذلك .

أما بالنسبة لعروض التقارير والمواقف الإدارية في الشركات والمؤسسات فغالبا ما لا يقل زمن العرض عن ١٥ دقيقة .

التنقل بين محتويات العرض: Navigation .

ويعتبر توفير إمكانية التنقل بين محتويات العرض بطريق غير ثابتة أحد الأسباب الرئيسية لإستخدام الوسائط المتعددة ، حيث يتيح ذلك للمصمم إمكانية إعداد العرض بما يتناسب مع متطلبات ونوعيات المستخدمين .

وتوجد أنواع مختلفة للتنقل بين محتويات العرض مثل القوائمmenus والربط غير المباشر hyperlinks وتستخدم القوائم كأداة توضيحية لتحديد المسارات المختلفة التى يمكن أن يتبعها المستخدم للتنقل بين المحتويات ، ويلاحظ ضرورة تحديد وتصميم هذه المسارات المختلفة بما يحقق الإلتزام بتوصيل الرسالة المطلوبة وعدم جذب انتباه المستخدم بعيدا عن المعنى أو المحتويات المستهدفة ، ويفضل عند استخدام القوائم عدم ظهور أي أزرار غير قابلة للتشغيل Inactive مع تحديد العدد والحجم والإتجاه ثم ربط هذه الأشكال مع العناوين والمحتوي الأساسي السابق تصميمه ، . ويمكن الإستعانة بشكل عام بأى أشكال أخرى تفيد في عرض الموضوع مع تجربة أي تصميمات جديدة تتفق مع سياق الموضوع .

أزرار التعامل :

تتنوع أشكال وأحجام أزرار التعامل التي يمكن إستخدامها ، وبشكل عام يجب إختيار تصميم لهذه الأزرار بحيث يكون أبسط ما يمكن ، ويراعي أن تتكامل شكل ونوعية هذه الأزرار مع التصميم الذى سبق إعداده للعناوين والمحتويات .

ويجب عدم المبالغة في وضع أزرار كثيرة للتعامل في الشاشة الواحدة حيث لا يفترض أن يزيد عدد الأزرار بالشاشة عن .

الخطوط :

تختلف أنواع والأشكال الخطوط المستخدم طبقا لنوع اللغة ، وفي حالة إعداد العرض بإستخدام أكثر من لغة تزيد إحتمالات إستخدام التكوينات المختلفة لأشكال وأحجام وطريقة عرض هذه الخطوط . ويراعى عند تصميم الخطوط بشكل عام البدء في تجربتها بحروف كبيرة ثم تعديل الأحجام وتغيير الأشكال للوصول إلي أنسب تصميم مع الأخذ في الإعتبار المسافات بين الحروف وملاءمة هذه الخطوط لتصميم إطار الشاشة والعناوين والأشكال الأخرى المستخدمة به .

الخلفية :

وتستخدم الخلفية أثناء العرض كأحد المؤثرات الإضافية لتوصيل الرسالة المطلوبة ، فيمكن أن تؤدي الصور الفوتوغرافية كخلفية للعرض لإعطاء الإحساس بالواقعية ، كما يمكن أن تستخدم الأشكال والألوان بدرجاتها المختلفة لتعميق الأحساس بشعور معين لدى المستمع.. وفي جميع الأحوال يجب مراعاة تناسق الخلفية مع التصميم المستهدف حتى لا تؤدى إلى نتائج عكسية .

obeikandl.com

انتاج عروض الوسائط المتعددة

إن مشروع انتاج عرض باستخدام الوسائط المتعددة يعتبر مشروعا متكاملا له متطلبات للاعداد ومراحل عمل وخطوات تنفيذ .

تبدأ مرحلة تنفيذ انتاج عرض الوسائط المتعددة بعد الانتهاء من مرحلة التصميم وتبدأ هذه المرحلة بتعريف المشروع والذى يعنى تفهم المستمعين ، وتحديد المفهوم المراد توصيله من خلال العرض واتخاذ قرار بشأن نوع الأجهزة المستخدمة وأسلوب توزيع العرض وأخيرا وضع خطة تنفيذ عملية الانتاج . وتلى مرحلة تعريف المشروع مرحلة إعداد الفكرة .

إعداد فكرة العرض :

ويقصد بعملية إعداد الفكرة توليد وايجاد فكرة وأسلوب العرض . ومع وجود كتب ونظريات جديدة فى هذا الاتجاه إلا إنها تقريبا متماثلة . وسوف يكون من الصعب بلاشك . أن تجلس فى حجرة وحيدا لتوليد أفكارا جديدة من مخيلتك .

والحل ببساطة ، هو أن تفعل شيئا ، فإذا فعلت شيئا فإن ذلك سوف يدفع إلى حدوث تغيير وبالتالى سوف يدفع ذهنك إلى العمل .

ويقصد بذلك أن تبدأ فى نسخ أو تقليد فكرة معينة ، ثم تحاول تطويرها أو تطويعها لتلائم العرض الذى تهدف إلى انتاجه . **ويقترح أن تتم مرحلة إعداد الفكرة من خلال ثلاث خطوات :**

- وضع الفكرة .
- تنفيذ الفكرة .
- تحويل الفكرة إلى أسلوب عرض .

ويجب أن توضع الفكرة بشكل خلاق بحيث تعكس جو وطبيعة العمل وتجذب المستمعين إلى متابعة الموضوع وتفهمه ، وبالتالى تحقق الأهداف المطلوبة من العرض .

ولتنفيذ الفكرة يجب مراعاة الأجهزة المستخدمة وسرعتها وعدد الألوان المتاحة للاستخدام أما الخطوة الثالثة فهى تحويل الفكرة إلى أسلوب عرض أو ما يطلق عليه إعداد السيناريو ، حيث يتم كتابة السيناريو وعرض الفكرة المختارة على الورق بشكل متسلسل تسمح بقراءتها واختبارها وتحديد مدى صلاحيتها للانتاج .

مرحلة الانتاج :

وتبدأ مرحلة الانتاج بعملية توصيف متطلبات الانتاج ، ويعنى ذلك تحويل السيناريو المستهدف ، والذى تم التوصل إليه فى مرحلة إعداد الفكرة إلى متطلبات محددة لعملية انتاج العرض . حيث يتم لكل صورة من صور العرض على حدة توصيف متطلبات التأثيرات الصوتية واستخدامات الفيديو المطلوبة والفترة الزمنية للعرض وكافة ما تتطلبه عملية انتاج

هذه الصورة للخروج بالعرض المستهدف ويطلق على هذا التوصيف لوحات الاخراج ، ويتم بالاضافة إلى ذلك تحديد التقسيمات الرئيسية للشاشة والمساحات المخصصة لكل نوع من المؤثرات على حدة .

وتبدأ بعد ذلك عملية الانتاج الفعلية ، والتى يجب أن يسبقها اختيار فريق العمل .

اختيار فريق العمل :

ويتكون فريق العمل فى الغالب من متخصصين فى مجالات متنوعة ، وقد لا تحتاج إلى وجود كل المتخصصين فى نفس الوقت ، كما قد تجد شخصا واحدا يجيد عمل أكثر من تخصص ، وإنما بوجه عام فإن فريق العمل الانتاجى يجب أن يشتمل على منسق المشروع أو مسئول الاتصال Account Manager ، معد الفكرة Creative Director، مخرج فنى Art Director ، مسئول النصوص Copywriter ، متخصص فى أساليب التحريك Audio Specialist ، مشرف انتاج وسائط متعددة Multimedia Producer ، مبرمج وسائط متعددة Multimedia Programer ، فنان أساليب التحريك Animation Artist ، فنان انتاج Production Artist مسئول اختبار Testing manager ، معد وسائط Media Supervisor .

وللتعرف على فريق العمل ، سوف نتعرض سريعا لدور كل تخصص على حدة :

*** منسق المشروع / مسئول الاتصال :**

وهو الشخص المسئول عن الاتصال مع العميل أو الجهة التى ينفذ من أجلها العرض حيث يقوم بتحديد المقابلات والاجتماعات بين فريق العمل والعميل ، كما يقوم بجمع المعلومات الابتدائية ويعد مقترح المشروع ، كما يتابع قيام العميل باستلام كافة متطلباته واحتياجاته . كما يقوم منسق المشروع بتكوين باقى فريق العمل .

*** معد الفكرة :**

وهو الذى يقوم بالعمل مع كل من منسق المشروع والعميل للوصول إلى فكرة العرض . حيث يبدأ بعد وضع الفكرة فى تنفيذ المشروع بالتعاون مع المخرج الفنى والمسئول عن المعلومات النصية والمتخصص فى أساليب التحريك .

ولا يشترط أن يكون معد الفكرة متخصصا فى أحد من هذه المجالات ، ولكن يجب أن يكون قادرا على جمع وتوظيف الأفكار من مختلف المجالات للوصول إلى فكرة العرض.

*** المخرج الفنى :**

وهو المسئول عن إعداد تصميم وشكل العرض ومتابعة تنفيذه بالشكل المطلوب بواسطة فريق العمل . كما أنه المسئول عن اختيار نمط العرض واختيار الألوان المستخدمة وبشكل عام فهو المسئول عن جودة انتاج العرض .

*** مسئول النصوص :**

وهو الشخص المسئول عن إعداد المعلومات النصية للعرض سواء للعناوين أو لصلب الموضوع بما يتناسب مع طبيعة العمل واحتياجاته . ويعمل هذا الشخص بالتوازى مع المسئولين عن الاعلان لدى العميل ومع المخرج الفنى للتأكد من ملاءمة إخراج النصوص من حيث الشكل والحجم لأسلوب الدعاية أو الاعلام المتبع لدى العميل .

*** متخصص فى أساليب التحريك :**

وهو الشخص المحترف فى تصميم وإخراج أساليب التحريك على الشاشة . فمع توفر فكرة وشكل التحريك المستهدف إظهاره فى العرض ، إلا أن تنفيذ التحريك يتطلب متخصصين فى هذا المجال لكى يظهر العرض بصورة جيدة وملائمة . وتتفاوت جودة العرض بعد انتاجه طبقا لمدى قدرة المتخصص فى أساليب التحريك على تنفيذ متطلبات العرض المطلوب .

• متخصص فى الصوت :

وفى حالة استخدام العرض للصوت أو للمؤثرات الصوتية فإن عملية الانتاج تتطلب متخصصا فى هذا المجال ، حيث يجب أن يكون على دراية تامة بالعرض ومتطلبات التأثير المستهدفة ، حتى يمكنه توظيف الصوت كعامل رئيسى فى إحداث التأثير المطلوب لدى المستمعين .

*** مشرف انتاج وسائط متعددة :**

وهو المسئول عن تنسيق كافة الأعمال بين متخصص التحريك والمسئولين عن الاخراج الفنى ، فهو يعمل بالتعاون مع منسق المشروع للتأكد من أن عملية الانتاج تنفذ طبقا للتصميم الموضوع ، ويتطلب أن يكون هذا الشخص على دراية بأساليب العرض والبرامج المستخدمة لكى يمكنه العمل كمشرف على العملية الانتاجية .

*** مبرمج وسائط متعددة :**

وهو الشخص المتخصص فى استخدام نظم التأليف ، حيث يقوم بانتاج العرض عن طريق تجميع كافة الأعمال الفنية وأعمال التحريك والصوت فى شكل برنامج نهائى ، ويجب أن يكون هذا الشخص على مستوى تقنى عال وقادرا على التعامل مع المخرج الفنى ومعد الفكرة وكافة العاملين للخروج بالشكل المطلوب للعرض ويعتبر هو المسئول الأول عن تحويل لوحات الانتاج التى تم إعدادها فى مرحلة توصيف عملية الانتاج إلى عرض نهائى ومتكامل يحقق توصيل الرسالة المستهدفة للمستمعين .

*** فنان أساليب التحريك :**

وهو الشخص المسئول عن انتاج مختلف صور أو عروض التحريك المطلوبة والتى قام بإعدادها متخصص أساليب التحريك وذلك فى شكلها النهائى . ولا تشترط عملية انتاج العروض وجود مثل هذا الشخص ولكن إضافة الرؤية الفنية لتنفيذ أساليب التحريك تؤثر فى إخراجها بشكل جذاب وشيق .

*** فنان الانتاج :**

وهو الشخص المسئول عن الأعمال الروتينية باستكمال الرسومات وانهائها بالشكل المطلوب ، كما أنه المسئول عن التأكد من أن كافة أشكال الشاشات والرسومات تم إعدادها بشكل نظيف وبجودة عالية . ولا يتطلب من هذا الشخص أن يكون رساما محترفا إنما يتطلب أن يكون على دراية بأساسيات وأساليب إعداد الرسومات واللوحات فى شكلها النهائى والمقبول .

*** مسئول الاختبار :**

وهو المسئول عن إجراء اختبارات التكامل والعمل للبرامج التى تم إعدادها وذلك فيما يتعلق سواء بالرسالة المطلوبة توصيلها أو بمحتوى العرض بالإضافة إلى اختبار التنفيذ العملى لبرامج العرض والتأكد من سلامتها فنيا .

• معد الوسائط :

وهو المسئول عن تسلم برامج العرض فى شكلها النهائى وإعدادها على الوسائط المطلوبة لتسليمها للعميل ، وتشمل المهام المطلوبة منه أيضا التأكد من تكامل محتويات الوسائط وخلوها من الفيروسات ، وإعدادها سواء على وسيط رئيسى أو وسائط مختلفة للتوزيع . ويعتبر مشرف الوسائط هو آخر شخص يتعامل مع المنتج قبل توزيعه .

• المناظر الأساسية للعرض :

وأول خطوة فى عملية الانتاج هى تقسيم العرض إلى أقسام منفصلة ، وتسمى هذه الأقسام المناظر الأساسية أو الرئيسية Scene Masters .

ويعتبر المنظر الأساسى هو جزء العرض الذى يقدم رسالة واحدة ، وقد يتكون من عدة لوحات متتالية أو لوحة عرض واحدة . ويتطلب كل منظر أساسى إعداد ملف من المعلومات التى يحتاجها كل من يعمل فى انتاج هذا المنظر فيحتوى هذا الملف مثلا على السيناريو الخاص بهذا المنظر ولوحات الانتاج التى تم تصميمها ، وشكل الشعارات المستخدمة به وأى مواصفات أو وثائق فنية لازمة لتوصيف متطلبات الانتاج له .

وبعد الانتهاء من إعداد المناظر فى مجموعات محددة يمكن انتاجها ، يبدأ تجهيز كل منظر من هذه المناظر على حدة لإخراج العرض المطلوب . حيث يتم كتابة النصوص ومسح الشعارات لتخزينها على الكمبيوتر وإعداد أشكال الحروف المخطط استخدامها وكذلك الانتهاء من تجهيز كافة أعمال التحريك والتلوين . ويقوم معد الفكرة خلال ذلك بمراجعة ما يتم تجهيزه للحكم أولا بأول على مدى مطابقة ما تم تنفيذه مع الفكرة الأساسية للعرض . ويعتبر لهذه المراجعة دور أساسى لضمان عدم ضياع الوقت أو الجهد فى إعادة تنفيذ المناظر .

ويتضمن تجهيز المناظر الأساسية للعرض أيضا إعداد لقطات الفيديو المصاحبة لكل منظر والمراجعة النهائية لمقتطفات الصوت المستخدمة والتأكد من نقائها وملاءمتها للاستخدام.

وعند الانتهاء من تجهيز كافة عناصر المناظر الأساسية يبدأ عمل المبرمجين لتنفيذ العرض .

• التأليف والاختبار :

تبدأ عملية التأليف بعد الانتهاء من تجهيز كافة متطلبات عملية الانتاج ، وتتم هذه العملية بواسطة المبرمجين دون الحاجة إلى معاونة باقى فريق العمل إلا فى حالة الاستفسار عن بعض المتطلبات الفنية أو حل بعض المشكلات التى قد تظهر أثناء تنفيذ العمل . ويعتمد نجاح العمل فى التأليف على مدى سلامة اختبار المعدات والأجهزة والبرامج لتنفيذ العرض ومدى كفاءة المبرمجين فى استخدام برامج التأليف . وتعتبر من أهم المشكلات التى قد تظهر فى هذه المرحلة هى عدم كفاية سعة الذاكرة أو حجم التخزين المتاح للكمبيوتر لانتاج العرض بصورته المطلوبة . وغالبا ما يتم حل هذه المشاكل أثناء عملية التأليف عن طريق إعادة تصميم بعض مكونات العرض لتقليل سعة الذاكرة المطلوبة أو لتوفير مساحات اضافية على أقراص التخزين .

وتعتبر عملية اختبار العرض بعد الانتهاء من تنفيذه من أكثر العمليات اهمية ، حيث تتضمن هذه العملية اختبار ما يلى :

- استخدام الذاكرة : هل يقوم البرنامج باستخدام الجزء المخصص من الذاكرة فقط ؟
- الانتقال بين لوحات العرض : هل يتم الانتقال بين اللوحات بسهولة وكفاءة ؟
- استخدام وحدات التخزين : هل هناك تأخير غير ضرورى نتيجة للتحميل من وحدات التخزين ؟
- توقيتات تنفيذ العرض : هل الوقت المتاح بين لوحات العرض كافية لقراءة النصوص المكتوبة ؟
- سرعة العرض : هل العرض سريع أو بطئ أكثر من اللازم ؟
- توقف العرض : هل يتوقف العرض أو يحدث أى مشاكل غير متوقعة عند الاستخدام ؟
- تحميل وتشغيل العرض : هل يتم تحميل وتشغيل العرض بسهولة وبدون مشاكل ؟

ويجب أن تشتمل عملية الاختبار اختبارا لمراقبة الجودة للأقراص الرئيسية والتأكد من سلامتها للاستخدام والتشغيل .

• التسليم :

بعد الانتهاء من مرحلة الاختبار تبدأ مرحلة تسليم العرض للعملاء ويجب مراعاة الآتى عند القيام بعملية التوزيع :

- كيف يتم وصول المنتج إلى العميل ؟
- من المسئول عن تحميل برامج العرض ؟
- كيف يتم تنفيذ الدعم الفنى عند حدوث أى مشاكل فى التشغيل ؟
- كيف يتم الاتصال بالعملاء ؟
- هل يتم متابعة ارسال العرض للعملاء ؟
- هل هناك خطة لاحلال أى أقراص غير سليمة ؟

* مرحلة ما بعد الانتاج :

تهدف مرحلة ما بعد الانتاج إلى تحليل وتقييم العمل الذى تم انجازه والاستفادة من الأخطاء والمشاكل التى حدثت أثناء عملية التحضير للانتاج أو عملية الانتاج نفسها . وتبدأ هذه المرحلة بمتابعة العملاء للتأكد من تحقيق الأهداف المخططة للعرض . ويلى ذلك القيام بأعمال تقييم المشروع وقياس مدى النجاح الذى حققه . ثم أخيرا يتم اجراء تحليل لهذه المعلومات للوصول إلى سبل تحسين لتصميم وانتاج العروض فى المرات القادمة .

•متابعة العملاء :

من الضرورى متابعة استخدام العميل للعرض الذى تم إعداده له . وغالبا ما يتم ذلك ثلاث مرات على الأقل ، أول مرة بمجرد تسليم العرض واستخدامه ، ثم عند نهاية الدورة الأولى للتقييم ، وأخيرا بعد ذلك بعدة أشهر . **فبعد تسليم العرض مباشرة يفضل التعرف على رأى العميل فيما يختص بالآتى :**

- محتوى العرض . وهل تم تحقيق الأهداف المطلوبة ؟
- الرسالة المستهدفة ، وهل تم صياغتها بالشكل المرضى ؟
- الاعداد والتغليف ، وهل تم بما يتناسب مع متطلبات العميل ؟
- أسس تقييم المشروع وما هى الخطوات المستهدفة لقياس مدى نجاح المشروع ؟

وغالبا ما يتم متابة آراء كافة المستخدمين للعرض سواء عن طريق الاتصال المباشر أو بالتليفون أو بالبريد وذلك لاستطلاع آرائهم فى العرض وملاحظاتهم الخاصة بالتصميم أو بعملية الانتاج وذلك للاستفادة من ذلك فى المشروعات الأخرى .

•تقييم المشروع :

تتعدد أساليب قياس مدي نجاح المشروع ولكنها تعتمد جميعا على تسجيل معلومات متابعة العملاء فعند الاعتماد على التليفون كوسيلة لتلقي المعلومات من العملاء فإنه يلزم تسجيل المعلومات اللازمة لعملية القياس والتقييم مثل :

- عدد المكالمات اليومية وتوقيتاتها .
- مصدر المكالمات .
- نتيجة الاتصال بالعميل .
- مدي رضاء العميل عن المنتج .
- الجوانب الإيجابية للعرض من وجهة نظر العميل .

عدد الأقراص التالفة التي تم إرسالها .

- مشاكل التحميل والتشغيل .

وتعتبر أخر خطوة في إعداد عروض الوسائط المتعددة هي إجراء تحليل وتقييم للمشروع وتحديد نقاط القوة والضعف به ، وغالبا ما يتم إجراء التحليل بتقييم مدي جودة الإعداد لكل عامل رئيسي من العوامل الآتية :

ـ البعد الجمالي .
ـ التصميم .
ـ النصوص والكتابة .
ـ سرعة وسهولة العرض .
ـ إستخدام التحريك .
ـ أساليب التفاعل المستخدمة .
ـ المؤثرات الصوتية .
الفكرة المستخدمة .

وغالبا ما يستهدف تحليل النتائج للمشروعات المختلفة للتوصل إلى :

ـ مدى تكرار حدوث الأخطاء المتماثلة .
ـ مقارنة نقاط القوة والضعف مع المنافسين لتحديد المجالات التى تتطلب تأهيلا أو تدريبا أكثر .
ـ أسباب حصول بعضُ المشروعات على تقييم متميز ، وما أسباب ذلك ؟ وما هو الفريق الذي شارك فيهم ؟
ـ مجالات التحسين والتطوير المستقبلية .

والخلاصة ... فإن عملية إنتاج عرض الوسائط المتعددة هى عملية معقدة تتطلب تضافر مجهودات تخصصات مختلفة من خلال فكرة جيدة تستهدف تقديم رؤية ورسالة محددة للمستمعين .. وتعتبر مرحلة الإنتاج آخر مراحل إعداد العروض والتى يتوقف عليها إبراز الرسالة المستهدفة في شكل جديد وخلاق .

obeikandl.com

حزم تأليف الوسائط المتعددة

سواء كنت تريد تقديم عرض عن شركتك أو تدريبا معتمدا على الكمبيوتر ، ستساعدك حزم تأليف الوسائط المتعددة الجديدة على بناء تطبيقات قوية .
نستعرض هنا خمس حزم بواستطها تصبح مطور وسائط متعددة محترفا :-

تأليف الوسائط المتعددة لم يكن أبدا بمثل هذه السهولة . حزم التأليف الجديدة تقدم أدوات قوية ومرنة لتحويل المحتويات غير المرتبة إلى تطبيقات متفاعلة . بالطبع لا يوجد منتج يمكنه الوفاء بكل المتطلبات ، سواء تقنية أو فنية . لذا فعليك إختيار الأدوات الأنسب لمشروعك ومستوى خبرتك . فجوال بيسك 4.0 على سبيل المثال يقدم أدوات تعامل مع قواعد البيانات وتحكم عن طريق البرمجة ، لكن إستخدامه مقصور على المتوافقات مع آي بي إم فقط ـ فلا يمكن إستخدامه مثلا على أجهزة أبل ماكينتوش ، كما أنه يحتاج لبذل جهد ضخم لكتابة الكود . داير كتور 5.0 من ما كروميديا Macromedia's Director 5.0 يتوازن بين القوة والملاءمة ، لكنه يحتاج منك إلى إتقان لغة لينجو Lingo لأداء المهام المعقدة .
لمساعدتك على إختيار الأدوات المناسبة لمهامك ، قمنا بإختيار خمس حزم تأليف وسائط متعددة تعمل في بيئة ويندوز . كل الحزم تعتبر نظم تطوير مكتملة النمو مناسبة لتقديم تطبيقات مستقلة بذاتها ، كما أنها جميعا تحتاج منك لخبرة متوسطة على الأقل .

قوالب البناء :

تقدم البرامج الخمسة واجهة رسومية للتحكم في مواضع الوسائط ، بالإضافة إلى أدوات تصميم لإضافة الأزرار والنصوص والقوائم وأنواع الكائنات الأخرى . لغات البرمجة القوية تسمح لك بالتحكم الدقيق ، والقيام بالحسابات ، وقبول ما يدخله المستخدم والتعامل معه، بل والربط ببرامج أخرى . تتكون المشروعات عادة من شاشات مستقلة ـ تسمى الكروت أو الصفحات أو المناظر ـ والتي تعمل كحاويات لكائنات الوسائط المتعددة . أدوات التحكم الرسومية تساعدك على التحرك بين الشاشات أما أدوات التحكم الأخرى والبرامج فتسمح لك بربط تصرفات بالكائنات الموجودة على الشاشات .
بالطبع ، مساندة التعامل مع الملفات لها أهمية كبرى ، ستحتاج للتعامل مع أشكال متنوعة من ملفات الأوديو والفيديو والرسوم ولدمج هذه الوسائط داخل عروضك . بعد جلب الكائنات يمكنك إضافة بعض التفاعلية بتغيير خواص الكائنات : صندوق حوار مثلا سيسمح لك بإيضاح أن الضغط على زر معين سينقل المستخدم إلى شاشة مختلفة . في بعض الحزم ، مثل مالتي ميديا تول بوك . ٤٠ من أسيميتريكس Asmetrix's Multimedia تتحكم ضبطات الخواص في وظائف متقدمة مثل لعب ملفات الأوديو وطلب تغيير الشاشة . كل هذه البرامج باستثناء ميديا أو بجتكس من أوراكل Oracle's Media Objects تضم كائنات إم سي آي MCI للتحكم في أجهزة الفيديو وأقراص الليزر وكروت الصوت ومكونات مادية أخرى .

التحكم بالبرمجة :

رغم أن هذه الحزم تميل للتوجه نحو غير المبرمجين ، إلا أن لغات البرمجة الخاصة بها تسمح بالتعامل مع العمليات المعقدة ومع ما يدخله المستخدم . إن لم تكن مبرمجا ابحث عن مساعدات تعليم متفاعلة ومكتبات كود لكسب الخبرة العملية الخاصة بلغة البرنامج مالتي ميديا تول بوك وماكروميديا داير كتور ٥,٠ يقدمان أدوات برمجة ممتازة لغير المبرمجين .

لأنه ليس كل شخص يستخدم ويندوز ، فقد تحتاج لأن تعمل تطبيقاتك في بيئات مختلفة أو عبر إنترنت . أربعة من بين الخمسة التى اختبرناها (الكل عدا فجوال بيسك) تسمح بالعرض في بيئة ويندوز أو على أجهزة الماكينتوش على الأقل ، لكنك ستجد أفضل مساندة لبيئات العمل في داير كتور وميديا أو بجكتس ١,٠ من أوراكل . للنشر عبر إنترنت يقدم داير كتور وميديا فورج 2.0 من ستراتا Strata's Media Forge 2.0 أفضل الملحقات لنت سكيب Netscape Navigator plug-ins ويقدم ميديا أو بجكتس روابط قوية لمنتجات أوراكل مثل خادمات الوسائط وقواعد البيانات الخاصة بالشركة .

بدون شك ، يعتبر تطوير تطبيق وسائط متعددة على مستوى محترف تحديا كبيرا . لكن أدوات التأليف تزداد سهولة في الإستخدام في نفس الوقت الذي تقدم فيه اختيارات التوزيع في بيئات عمل أكثر . الآن يرجع الاختيار إليك في التعرف على التطبيق الأكثر ملاءمة من حيث السعر والخواص لاحتياجك الشخصي .

أسيمتريكس مالتي ميديا تول بوك 4.0 :

بدأ أسيمتريكس مالتي ميديا تول بوك كحزمة تأليف محدودة ، أما الآن فقط بلغ رشده. الإصدارة 4.0 تقدم توازنا جيدا بين القوة وقابلية الاستخدام مما يجعله اختيار ممتازا للمؤلفين الجدد . تعتمد الحزمة على كتاب مجازي : الصفحات عليها أزرار ، وحقول بيانات ، ووسائط متعددة . يعيب البرنامج الحاجة إلى استخدام القص واللصق لنقل الصفحات .

عند بداية مشروع جديد يسألك تول بوك سلسلة من الأسئلة ليبني إطار عمل للكتاب وفقا للمواصفات التي تضعها . تسمح صناديق الحوار بتغيير خواص الكائنات مما يريحك من كتابة برامج لمهام الملاحة والتفاعلية البسيطة ، بينما توفر قضبان الأدوات وسيلة سريعة للأوامر الشائعة . العديد من معالجات الوسائط media editors بالإضافة إلى معالج البرامج Script Editor (لكتابة جمل أوبن سكريبت Open Script) يسهلون تأليف المهام المعقدة عن طريق السماح لك بالتعامل مع واختبار البرنامج أثناء عمله . تحتاج لا تقان لغة البرمجة لاستخدام الوظائف التى لا تتيحها لوحة الأدوات (مثل البحث عن نص) ، لكن مكتبة كبيرة من البرامج الجاهزة للصق تسهل عليك المهة . مساندة البرنامج لأدوات ربط ودمج الكائنات OLE المطورة من قبل المستخدم مفيدة في التعامل مع قواعد البيانات والإحتياجات الخاصة الأخرى ، رغم هذا فالبرنامج لا يصل لمستوى فجوال بيسك في هذه الجزئية .

برنامج التاركيب في بيئة ويندوز الموجود ضمن تول بوك يقوم بتركيب المنتج النهائي والمحتويات ويمكن ضبطه ليناسب العمل من خلال مشغل سي دي ــ روم . أحد الملحقات يسمح بلعب مؤلفات تول بوك من خلال إنترنت . وفى وقت قراءتك لهذه المقالة ستكون أسيمتريكس قد أصدرت معظم مكونات تول بوك I I المخصص أساسا للتعليم عبر إنترنت .

ما كروميديا داير 5.0 :

الترقية ذات الـ 32 بت من برنامج التأليف الشائع ما كروميديا داير كتور تقدم مرونة ودقة ملموستين .

الإصدارة الأخيرة تتغلب على بعض نقاط ضعف الإصدارات السابقة ، بما في ذلك المساندة الكبرى للملفات ، والتعامل مع النصوص ، وقابلية البرمجة . هذا التطوير بالإضافة إلى إستخدام ما يشبه المسرح أثناء التأليف يجعلان داير كتور 5.0 أفضل منتج في هذه المقارنة .

يسمح داير كتور 5.0 بالتحكم في الرسوم المتحركة إطارا إطارا ، وبلعب قناتي أوديو ، وبالفيديو المتزامن ، وبعمل التحويلات transformations . الواجهة التى تشبه الجدول الإلكتروني تسهل التحكم في مهام وتفاعلات الكائنات ، مع تقديم دقة فائقة .

على جانب البرمجة ، توجد إمكانات تتيح للمطورين إستبدال المحتويات بكل سهولة . يتم التحكم في هذه الإمكانات من خلال حوالي 100 أمر جديد من أوامر لينجو Lingo .

كما توجد أوامر أخرى للتعامل مع وظائف الشبكات تساند التوزيع بواسطة إنترنت مع شوك ويف Shockwave .

لكن موطن القوة الأساسى في ماكروميديا هو فى مساندته لبيئات عمل كثيرة . بخلاف حزم منافسة يسمح داير كتور بتأليف التطبيقات على جهاز ماكينتوش أو جهاز متوافق مع آي بي إم في بيئة ويندوز ، ويسمح بالتوزيع على المتوافقات مع آي بي إم ، أو الماكينتوش ، أو يونكس ، وحتى على ماكينات ألعاب 3DO . في نفس الوقت يسمح شوك ويف الخاص بماكروميديا بتقديم مشروعات داير كتور إلى الوورلد وايد ويب بكل سهولة .

رغم بقاء الواجهة مألوفة إلا أن الأ يقونات الجديدة تتجه إلى الأوامر كثيرة التكرار . كما توجد قائمة إضافية Xtras للتعامل مع وظائف التشكيل distortion وفلاتر أدوبى فوتو شوب (والتى يمكن تحريكها) . والأدوات الجديدة ذات الـ 24 بت للرسم والتحريك ـــ مثل تقشير البصلة ـــ تجعل تعديل الرسوم وتحريك الخلايا مهمة تتم بسرعة . توجه ماكروميديا كذلك للتعامل مع النصوص ـــ وكانت تلك نقطة فى دايركتور 4- بالمساندة المباشرة لملفات آر تى إف RTF وصقل الأحرف الخشنة .

دايركتور مالتى ميديا ستوديو Director Multimedia Studio يضم دايركتور 5.0 ، مع اكستريم ثرى دى Extreme 3D ، وإكس ريس xRes 2.0 (لتعديل وطباعة وتأليف الصور عالية الدقة) ، وساوند فورج إكس بى لويندوز Sound Forge XP for Windows مقابل 999 دولارا ـــ صفقة رائعة بكل المقاييس .

ميكروسوفت فيجوال بيسك 4.0 :

يتمتع فجوال بيسك بشعبية كبيرة بين مطورى ويندوز ، والفضل فى هذا يرجع لقوته وسهولة استخدامه نسبيا . إنه يقدم الكثير من الأدوات لبناء تطبيقات الوسائط المتعددة ، لكن عليك كى تستخدمها أن تتعلم لغة البرمجة أولا .

عيب آخر : تعمل برامج فجوال بيسك مع ويندوز فقط ، أى أنه ليس مناسبا لتطوير تطبيقات تعمل فى بيئات عمل مختلفة .

بيئة العمل فى فجوال بيسك 4.0 ـــ قضيب الأدوات ، وصندوق الأدوات ، ونافذة الإنشاء Form Window (حيث تضع أدوات التحكم ، والرسوم ، والصوت أو الفيديو الرقمى) ـــ يبدو

استخدامها مباشرا تماما . تقوم بوضع الكائنات مثل أدوات التحكم والأزرار على نافذة الإنشاء، وتحدد سلوك هذه الكائنات فى نافذة الكود ، خواص الكائنات يمكن تغييرها فى نافذة الخواص ، لكن البرامج التى تكتبها بيدك تحدد سلوك هذه الكائنات فيما بينها . ورغم أن معالج الكود code editor يحتفظ بقائمة مفيدة من الأوامر والأحداث events ، فلابد من اكتساب الخبرة حتى تتقن تطوير البرامج . تضم الحزمة ذات الـ99 دولارا اختيارات إنشاء أو تعديل قليلة لعناصر الوسائط المتعددة نفسها .

يقبل فجوال بيسك عددا قليلا نسبيا من أنواع ملفات الرسوم . لكن أدوات تحكم أو سى إكس OCX الموجودة ضمن الحزمة تسمح لك باختيار ملحقات من تلك التى تطورها شركات الطرف الثالث والتى تساند التعامل مع الصور ووظائف متقدمة .

ضمن اختيارات الوسائط المتعددة الموجودة فى الحزمة يمكنك التحكم فى أجهزة إم سى آى MCI، ولعب ملفات الأوديو فى صيغة ويف WAV ، وعرض فيديو إيه فى آى AVI ، والتحكم فى لوحات الأوديو والميدى MIDI تتيح أدوات فجوال بيسك القوية للتعامل مع قواعد البيانات الاتصال بقواعد البيانات الخارجية أو إنشاء قواعد بيانات فجوال بيسك عن طريق محرك قواعد البيانات جت Jet (وهو نفس المحرك المستخدم فى ميكروسوفت أكسس).

أوراكل ميديا أوبجكتس 1.0 :

أولئك المعتادون على أداة التأليف ماك هايبر كارد Mac Hyper Card سيشعرون بالألفة مع أوراكل ميديا أوبجكتس . يعمل المستخدمون مع حزمة أو مجموعة من الحزم التى تحتوى على عدد من الكروت . على الكروت توجد طبقات للرسوم وكائنات وسائط متعددة ترتبط وتتم إدارتها بلغة البرمجة أوراكل ميديا توك Oracle Media Talk .

مثل مالتى ميديا دايركتور ، يستطيع ميديا أوبجكتس أن يعرض ما طوره على عدة بيئات تشغيل ، بينما تساعد المنتجات المساعدة على التعامل مع قواعد البيانات أو استخدام خادمات أوراكل Oracle Media Servers لتقديم المحتويات من خلال شبكة .

إنشاء التطبيقات ليس صعبا . تنتقل بدون مجهود بين القوائم ، مستخدما قضيب الأدوات لإنجاز المهام المعتادة وصناديق الحوار لمشاهدة وتعديل خواص الكائنات . وتتيح نافذة الاختبار التحكم الدقيق . يلائم ميديا أو بجكتس مصممي النماذج الأولية أو المؤلفين الجدد ، حيث يمكن للمؤلف بسهولة وضع الكائنات على الكروت وتعديل معظم الخواص بدون برمجة .

لغة البرمجة المبنية على الأحداث event - driven والتى تشبه اللغة الانجليزية تسمح بتحكم كبير فى الكائنات والبيئة . يمكنك إجراء حسابات بناء على بيانات أدخلها المستخدم على سبيل المثال . نافذة اختبار الكود تسمح لك بالتفاعل مع البرنامج والتحكم فى المتغيرات variables مما يوفر عليك وقت البحث عن الأخطاء فى المنطق . تساند الحزمة داتاشيتس Data Sheerts لعرض جداول الأرقام والنصوص ومسارات تحريك الكائنات .

توجد مجموعة أدوات أساسية للرسم والتحويل trsnsitions ، ولكن أدوات التحكم الزمنى ومؤثرات التحريك التى يقدمها داير كتور 5.0 غير موجودة .

ستراتا ميديا فورج 2.0 :

ستراتا ليس غريبا على أدوات الوسائط المتعددة ، رغم أن الشركة كانت تركز فيما سبق على منتجات الأبعاد الثلاثة . ميديا فورج 2.0 هو برنامج من السهل اتقانه يعتمد على الكائنات object - oriented يسمح بسحب وإسقاط الوسائط داخل عروضك . يسمح لك بالتركيز على المحتوى وليس على البرمجة ، مع الاحتفاظ بخيار كتابة البرامج للحصول على نتائج متقدمة .

لميديا فورج بناء طبقى يبدأ بالمشروع الرئيسى ثم يتفرع الى المشاهد التالية . مثل داير كتور 5.0 يقدم البرنامج مسرحا يمكن تغيير حجمه لضم وتصميم المحتويات ، الى جانب صندوق أدوات ممتلىء بأدوات التأليف القوية مثل أدوات الربط والدمج OLE ، وأمر إم سي آي MCI ونصوص آر تي إف RTF . وعناصر الرسوم . تأتى كثير من الأدوات ومعها أدوات انتقال مفيدة ـ قفز ، ومقارنة ، وانتظار ، وميقاتى ـ لذا فلا تحتاج لكتابة برنامج بلغة ميديا بيسك Media Basic .

يمكنك تعديل خواص الكائنات باستخدام لوحة الخواص للقيام بأشياء مثل المؤثرات الخاصة للرسوم . كما توجد اختيارات خاصة بالمتغيرات variables ، وأقنعة إدخال البيانات data entry masks . لكن ميديا فورج يأتى متأخرا عن المنافسين فيما يخص دقة الوسائط المتعددة التى يقدمها . رغم أنه يمكنك إنشاء رسوم تتحرك على مسار ، إلا أن تحكم ميديا فورج فى تزامن الأوديو مع الفيديو يقل بكثير عما يقدمه داير كتور .

وأخيرا لا يمكن إغفال مساندة ستراتا للنشر عبر إنترنت باستخدام تكنولوجيا ميراج Mirage الخاصة به .

obeikandl.com

برامج تحرير الرسوم

إنها برامج رخيصة وسهلة الاستخدام وشكلها جيد . التطبيقات التي تتعامل مع الرسومات بإختلاف أنوعها بدءا من القصاصات Clipart إلى برامج مساعدة الويب Web مثل هذه البرامج جعلت ما نطلق عليه الرسومات الرقمية digital تتم بسهولة مثل تحريك مؤشر الفأرة على الشاشة .

في كثير من الأحيان يمكن أن نفكر فيما يمكن أن نؤديه بكل تلك الإمكانات الموجودة في تلك البرامج فبالإمكان مثلا أن تستخدم ما يمكن أن يشبه الطباشير أو الأقلام الرصاص باختلاف ألوانها أو ألوان الماء والبخاخات . كل هذه الأدوات يمكننا أن نحصل بها على رسومات وصور في غاية الجمال والغرابة أو رسم خرائط تدفق Flow chart أو تصميم إعلانات مختلفة الحجم أو كروت شخصية أو بطاقات دعوة غير ذلك من الأشياء التى يمكن أن تكون بها رسومات .. وإذا كنت فنانا فستساعدك مثل تلك البرامج في العمل بسرعة وبكفاءة وإن لم تكن فنانا فسوف تساعدك على أن تكون واحدا من هؤلاء ، وتتراوح أسعار هذه البرامج من بعض عشرات من الجنيهات للبرامج التي تساعد على تصميم كروت شخصية إلى آلاف الجنيهات لبرامج المحترفين . في هذا العرض اخترنا بعض هذه البرامج التي تعمل مع ويندوز ٩٥ وخاصة إلى غير المحترفين الذين يريدون تأدية مهام بسيطة مثل عمل تقارير عمل أو مشاريع خاصة أو تصميم صفحات ويب Web Pages ومعظم هذه البرامج سهلة الاستخدام فمعظمها تعتمد على الأجزاء الجاهزة للاستخدام ، وقد تم تقسيم هذه البرامج إلى ثلاث أقسام رئيسية أدوات الإنتاجية Creative Tools وبرامج العمل Business Software وبرامج الرسم Graphics Utilites .

إذا كنت تحاول إستخدام أحد هذه البرامج على سبيل التجربة واختيار أدوات الإنتاجية فمن المفروض أن ترفع هذه الأدوات معنوياتك إلى السماء . وتقدم هذه البرامج أدوات لتعديل الرسومات والتلوين والرسم الحر والرسم الثلاثى الأبعاد وكان من الصعب اختيار أفضل صفقة يمكن الحصول عليها من هذه البرامج ، لكن كان هناك اثنان من هذه البرامج يمكن اعتبارها أفضل صفقة يمكن الحصول عليها وهما برنامجي كاي باروجو KAI' Power Goo وبرنامج يوليد فوتر إيمباكت Ulead's Photo Impact فكلاهما يتمتع بواجهة تعامل جيدة التصميم وقدرة على تغيير حجم الصور . في البداية ظهر برنامج كاي كبرنامج يتعامل مع الأطفال لكنه أكبر من ذلك فبإمكانه مساعدتك على تصميم لوحات سيريالية جميلة أما برنامج إيمباكت فأداة جيدة لما يمكن أن نطلق عليه إدارة الرسومات بالإضافة لخواص الويب.

أدوات الإنتاجية :

دابلر Dabbler 2.0 :

هل تريد أن تكتشف الإبداعات الفنية بداخلك ؟ إستخدم هذا البرنامج إنه أفضل ثاني برنامج للرسومات بعد برنامج باينتر Painter وكلاهما من شركة فراكتل Fractal وبرنامج دابلر يقدم لك الأدوات التي تحتاجها لتظهر رسوماتك كرسومات أعظم الرسامين ، ففيه أدوات للرسم مثل الطباشير والأقلام الرصاص وأدوات التأشير markers والنسخ Stencils وأكثر من ١٢٠ من أنواع الأقمشة المستخدمة للرسم عليها وأدوات لإضافة تأثيرات خاصة ، والأدوات الموجود في البرنامج تعطي نفس الإحساس الذي تعطيه الأدوات الحقيقة ، وبعد انتهائك من الرسم يمكنك استخدام أداة تنقية الصورة Filters لتصبح في مستوى لوحات كبار الفنانين ويأتي مع البرنامج أكثر من ١٠٠ صورة وقصص شرح Tutorial movies لتعلمك كيف تقوم بالرسم إذا كنت مبتدئا .

باورجر KAI's Power GOO

هذا البرنامج متخصص في تصميم الرسومات التي ترى التغييرات الحادثة فيها في نفس اللحظة Real-Time وفي عمل مؤثرات effects خاصة وذلك بمجرد ضغط مفتاح تأدية المهمة (ضبط الألوان أو ضبط حدود الأشكال على سبيل المثال) ثم تحديد الجزء الذي تريد ضبطه أو تأدية المهمة عليه بواسطة الفأرة وبعدها يبدأ التنفيذ . وبالبرامج أدوات قوية لتحويل الرسومات إلى الأبعاد الثلاثة Render تسمى بتكنولوجيا الرسومات السائلة "Liquid Image Technology " التي تتيح لك رؤية التغيرات مباشرة لتتأكد من أنك ستحصل على النتائج التي ترغب فيها ولا توجد برامج أخرى تقدم مثل تلك الخاصية ويتيح البرنامج تخزين الملفات أو طبعها في صورة ملفات Bitmap (.Bmp) أو في صورة ملف فوتوشوب Photo Shop (.PSD) لكنك ستحتاج لبرنامج آخر لتحويلها لصورة (.GIF) . أو (.JPEG) لنشرها على صفحات الويب ويمكنها كذلك وضع مجموعة صور متتالية لعمل ما يشبه العرض ، وذلك في ملفات الفيديو (AVI) أو لتعمل مع أداة Meta.tools الملحقة بالبرنامج . وكذلك يأتي مع البرنامج حوالي ٨٠ صورة لأشخاص وحيوانات وموضوعات مختلفة تساعدك على البدء سريعا فى العمل مع هذه البرنامج .

فوتو إمباكت Photo Impact 3.01 :

إذا كنت تنوي شراء برنامج تحرير رسوم واحد فقط هذا العام فهذا البرنامج من شركة Ulead هو اختيارك المناسب خاصة إذا كنت ترغب في إنشاء رسومات لصفحات الويب . ويمكننا اعتبار هذا البرنامج كمجموعة برامج تعمل سويا فيه أدوات لتحرير الرسومات وأيضا كتالوجات عرض بالإضافة لأداة التقاط صور من الشاشة Screen Capture ويوجد بالبرنامج العديد من أدوات التنفيذ المباشر Plug-in Tools وأدوات أخرى لإنشاء رسومات فى صفحات الويب ، ويمكنه أيضا أخذ يد المبتدئين خطوة بخطوة لتعليمهم كيف يمكنهم الاستفادة من كل خواص البرنامج حيث يأتى معه العديد من برامج الشرح Tutorials.

سمارت سكتش Smart Sketch 95 :

عندما تستخدم هذا البرنامج سيصبح بإمكانك عمل أشياء فريدة تشبه القصاصات الفنية Clipart وخاصة إذا كنت فنانا مبدعا .

فهو ذو واجهة استخدام User interface رائعة وبرامج شرح Tutorials عظيمة وأدوات مساعدة ذكية في جعل المنحنيات أكثر إتزانا وبدون تصريحات وفي جعل الخطوط أكثر إستقامة في كل الإتجاهات بالإضافة لذلك ستكون الوحيد الذي يتمتع بالأدوات التي تشبه الأقلام الرصاص وفرشاة الألوان . يعتبر هذا البرنامج مزيجا من برامج الرسم Drawing والتلوين painting لكنه يفيد في الحالتين ويفي بالغرض ، وهذا يعني أن البرنامج يتعامل مع كل عنصر في الرسم على حدة سواء كان عنصرا رسوميا أو تلوينيا بمعنى أنه يمكن نقل هذا العنصر أو نسخه أو تغيير حجمه أو مسحه وبالرغم من سهولة إستخدام هذا البرنامج إلا أنك ستحتاج لبعض الوقت لتصبح قادرا على إستخدامه بكفاءة عالية ، لذا فلا تتوقع أن تحصل على شعار لشركتك يجذب المشاهدين له من أول مرة ، لكن أفضل ما في البرنامج هو إستطاعتك التراجع عن آخر 200 عملية قمت بتنفيذها .

ثري دي إف / إكس 3D F/X 2.0 :

مع هذا البرنامج لن تحتاج لخبرة كبيرة أو تكلفة كبيرة للبرامج لانتاج رسومات ثلاثية الأبعاد بل ويمكن إضافة أحداث عليها فيما بعد ، وهذه الرسومات تتراوح ما بين تلك التي نراها في الأفلام خاصة أفلام الخيال العلمي وحتى تلك التي نراها على شاشة التليفزيون . واجهة الاستخدام التي تعتمد على أسلوب السحب والإلقاء Drag.. and .. drop والأشكال الجاهزة الثلاثية الأبعاد الموجودة بالبرنامج تجعل من الممتع استخدام البرنامج والتعامل مع أدواته . المساعدة الفورية التي تظهر على الشاشة تساعدك على إنشاء لوحات وصور متحركة فى دقائق عن طريق تجميع الكتل المختلفة وإضافة تأثير الضوء والمواد المختلفة التي تكون الكتل . وبإمكانك تحويل أي نوع من الخطوط إلى شعار لشركتك بإضافة بعض التأثيرات عليها . ويستطيع البرنامج تحويل الرسومات لرسومات ثلاثية الأبعاد في أي دقة عرض Resolution وأي عدد من الألوان حتى ١٦ مليون لون ــ مع إضافة التأثيرات التي تريدها مثل الظلال والإضاءة .

برامج الأعمال :

فيزيو Visio 4.0 :

هذا البرنامج يجعل إنشاء مخطط عمل فى نفس سهولة كتابة خطاب لشخص عزيز عليك وهو أحسن اختيار لتصميم خرائط التدفق Flowchart والخرائط البيانية ومساقط المكاتب وخرائط إيضاح مسارات الأمكان وأغراض الرسم الخاص بالأعمال بشكل عام . لقد كان برنامج Visio أول برنامج ابتكر أسلوب السحب والإلقاء Drag and drop لتصميم وإنشاء الرسومات من الأشكال والكتل الرسومية الجاهزة ، وكان أيضا أول من إبتكر أسلوبا ذكيا

لإكمال الأشكال أثناء الرسم بمعنى أنك إذا قمت بسحب خط لرسمه وتركته قبل توصيله للنقطة التي تريدها يقوم البرنامج بإكماله دون تدخل منك وعندما تقوم بتحريكه أو تغيير حجمه يقوم بتغييره تلقائيا . ويوجد بالبرنامج أيضا أدوات تقوم تلقائيا بإنشاء صفحات وخرائط بيانية خرائط تحديد الأوقات Timelines ويدعم أيضا أدوات للرسم لإنشاء الأشكال الخاصة بك وتساعدك في الرسم الحر ، وعملية إعادة تحرير Reediting أي جزء من الرسم تحدث بسهولة بمجرد اختياره بالفأرة لتبدأ بعد ذلك عملية التغيير أو الكتابة .

آساب ووردباور ASAP Word Power 195 :

هل لاحظت أن معظم العروض التي يتم تصميمها تحتوى على نصوص Text في معظم الأحوال ؟ لأولئك الذين لا يهتمون بتقديم عروض وسائط متعددة Multi media إلى من يتحدثون إليهم نقدم هذا البرنامج الذي يسهل من عملية تصميم هذه العروض ويجعلها عملية سريعة جدا. لا يشبه هذا البرنامج فريلانس Freelance أو باوربونيت Power Point بأى حال فهو لا يحتوى على أدوات تصميم وسائط متعددة أو أدوات رسم أو تصميم خرائط بيانية ، لكن من يقوم بعمله يتقنه لدرجة كبيرة ، فيه ٢٢ شكلا عاما للتصميم و١٨ شكلا لتدرج الألوان و ١٤ تصميما جاهزا ، بكل تلك الأدوات تستطيع إنشاء آلاف من العروض التي تعتمد على النصوص فقط .

برامج الرسم :

كوريل ويب جاليرى Corel Web.Gallery :

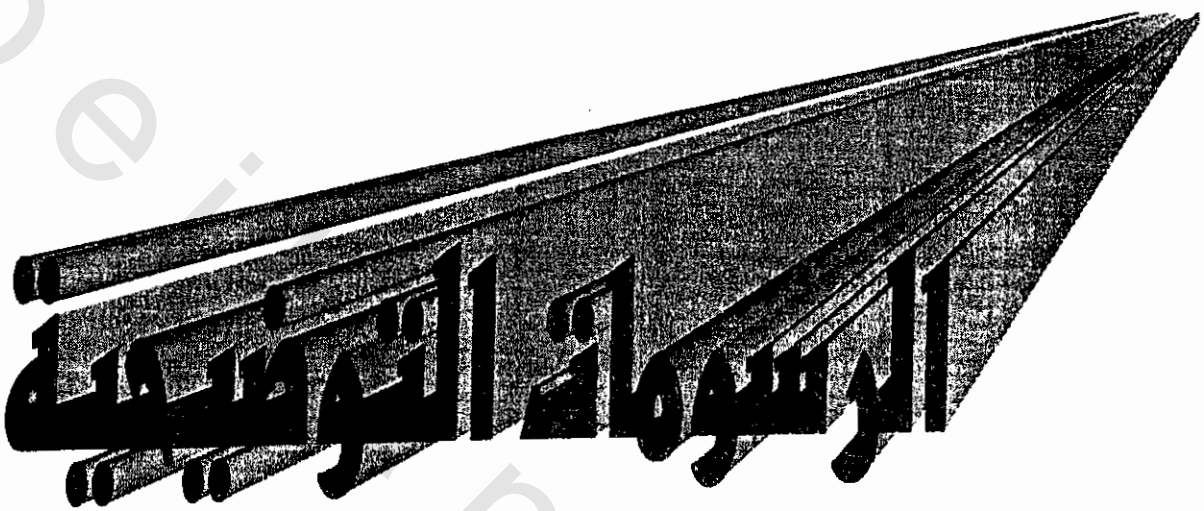
عندما تتجول بداخل مواقع الويب Web Sites وتجد أن الحياة تسير ببطء شديد فالسبب في أغلب الأحوال سيكون من كثرة الصور والرسوم الموجودة بها . بإمكانك الآن إضافة صور ورسوم جاهزة لصفحة الويب الخاصة بك وتختارها من بين أكثر من ٧٥٠٠ صورة موجودة على أسطوانة مضغوطه واحدة CD-ROM تقدمها كوريل في صيغتى ملفات , IPG GIF وبالإضافة لصور الخلفيات Background ولوحات الإعلانات والصور التي توضع على مفاتيح الضغط تحتوى الأسطوانة على قصاصات Clip Arts وصور حقيقية لأشياء عديدة مثل الأعلام والطعام والكمبيوتر والرياضة والسفريات والنقل . يمكنك تصنيف هذه الصور وترتيبها حسب نوعها Category وفي كل نوع تظهر أسماء الصور لتسحب الصورة التي تريدها في أي تطبيق تريده أو أخذ نسخة منه على قرصك الصلب أو ضغط حجمها إذا أردت أو تغيير صيغتها Format .

هاى جاك HIJAAK 95 :

إذا كان هناك برنامج رسومات يجب أن يأتى مع ويندوز ٩٥ فسيكون هذا البرنامج باستطاعته التعامل مع حوالي ٧٥ نوعا من ملفات الصور، يمكن تحويل أحدها إلى الآخر . بالإضافة لقدرته لإلتقاط الصور Capture من على الشاشة ، لكن ما جعل اسم هذا البرنامج يسطع هو ما أضافه إلى ويندوز ٩٥ فبإمكانك الآن أن تقول وداعا للرموز Icons التي تعطيها

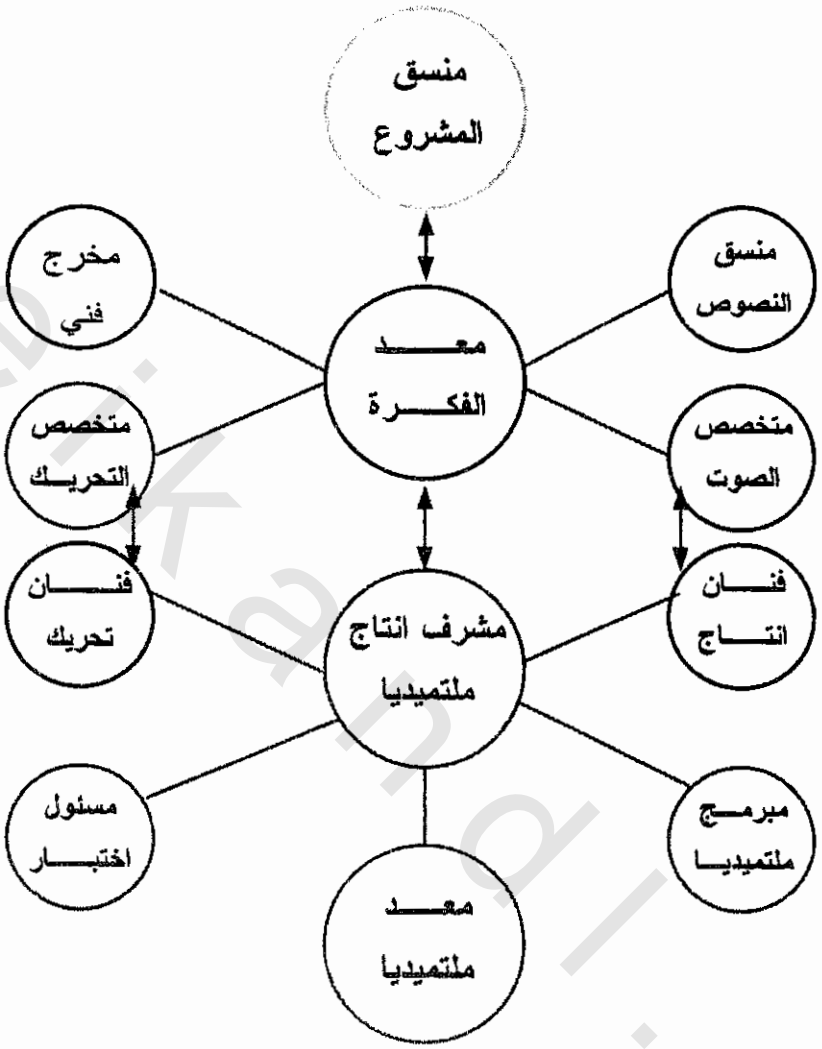
ويندوز ٩٥ لملفات الصور فالبرنامج يعرض محتويات الصورة بـدلا مـن عـرض رمـز لـها لترى المحتويات بدلا من فتحها لاستعراضها .

obeikandl.com



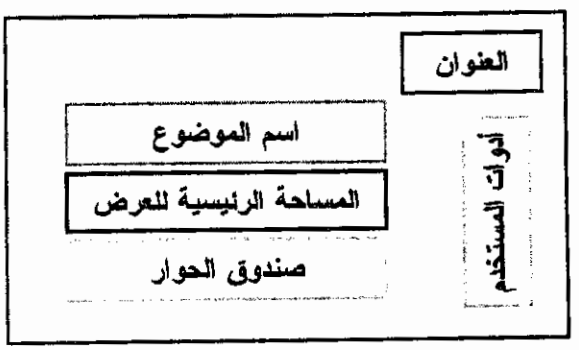
obeikandl.com

obeikandl.com

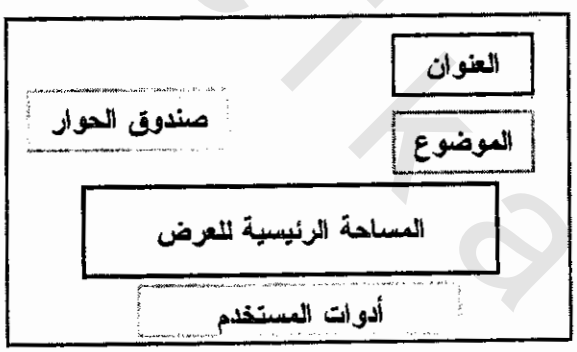


فريق انتاج عروض الملتميديا

obeikandl.com



ترتيب منظم لشكل الشاشة



ترتيب غيرمنظم للعرض

obeikandl.com