

حماية برامج الكمبيوتر وقواعد البيانات

إعداد

محمد حجازي

مدير مكتب حماية الملكية الفكرية- هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات

عضو مجلس إدارة المركز المصري للملكية الفكرية وتكنولوجيا المعلومات

www.ecipit.org.eg

info@ecipit.org.eg

أبريل ٢٠٠٥

برمجيات الكمبيوتر:

ماهية البرمجيات

يعد مصطلح "البرمجيات" أعم وأشمل من تعبير "برنامج" إذ يدخل في مفهوم البرمجيات أمور أخرى إضافة إلى البرنامج ذاته ، وعلى سبيل المثال لا الحصر ، ما يلي :

١. المواد التي تسبق أو تصاحب إنتاج البرنامج والتي تعتبر من مكوناته مثل الخوارزميات- (مجموعة متسلسلة من الخطوات تحدد الأسلوب المستخدم لحل مشكلة معينة. ويجب أولاً دراسة المسألة دراسة منطقية دقيقة حتى يمكن تحديد الخطوات اللازمة للحل. والخوارزم أساس تصميم خرائط التدفق ب Flow Chart ومن ثم كتابة البرنامج بأي لغة من لغات البرمجة) - ، والرسوم والخرائط البيانية الخاصة بالبرنامج وأية وثائق أو عمليات تكون داخلة في تنفيذه.

برمجيات الكمبيوتر:

٢. الوثائق والمستندات والمواد المساندة Supporting Materials. وهي مواد مكتوبة في صورة كتيبات ، ومهمتها شرح البرنامج وتيسير فهمه ومساعدة مستعمليه علي كيفية تشغيله والاستفادة منه ، ويطلق علي هذه المواد أحياناً " كتيب الإرشادات " User Manual.

٣. الوثائق والمستندات التي تنتج في مرحلة تصميم وتطوير البرنامج سواء كانت في صورة مكتوبة بشكل مرسل ، أو في صورة مخططات Schematic ، أو في أي صورة أخرى وهذه المواد تشرح كيفية التوصل للبرنامج وتتضمن معلومات مهمة عن تصميمه ومراحل إنتاجه ويطلق علي هذه الطائفة من الوثائق تعبير وصف البرنامج . Program Description

٣. كافة المواد والوثائق التي تصدر بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج وبمناسبة الترخيص باستعماله أو استغلاله مثل رخص الاستخدام.

برامج الكمبيوتر:

خطوات إعداد برنامج الحاسب الآلي:

الخطوة الأولى: لإعداد البرنامج بعد تحديد المشكلة هي وضع التصميم الفني ثم كتابته علي هيئة معادلات، وتعتبر هذه الخطوة بمثابة وضع الأساس المنطقي الكفيل بإنشاء برنامج يتميز عن غيره ويمكنه أن يؤدي إلي إنجاز وتنفيذ العمليات المستهدفة من وجوده. ويطلق علي هذه المرحلة مسمى الـ "Algorithm" ويتم تعريفها بأنها "مجموعة من الأوامر المحددة اللازمة لحل المشكلة من خلال عدد محدد من العمليات". ويتضح من هذه الخطوة انقسامها إلي مرحلتين تتوجه الأولى منهما إلي تحليل الأغراض والنتائج التي يتوجه تصميم البرنامج وإعداده من أجلها، أما المرحلة الثانية فهي مرحلة وضع التصميم الفني للبرنامج وكتابته في صيغة معادلات قابلة للتنفيذ.

برامج الكمبيوتر:

الخطوة الثانية: وهي المرحلة التي يتم فيها ترجمة المعادلات الرياضية إلى أوامر البرنامج ويطلق علي البرنامج مكتوباً بهذه اللغة اسم " كود المصدر " Source Code .

الخطوة الثالثة: في مرحلة الإعداد هي ترجمة البرنامج إلى لغة الآلة ، حيث لا يتمكن جهاز الحاسب من التعرف علي أي لغة أخرى غير لغة الآلة Language Machine والتي تترجم كافة المصطلحات والمعادلات السابق الإشارة إليها إلى معادلات مكونة من وحدات من أرقام صفر وواحد " 0-1 " وبترجمة البرنامج إلى هذه اللغة التي يتمكن جهاز الحاسب من التعرف علي الأوامر التي تنتقل إليه في شكل نبضات – شحنات سلبية وإيجابية- من خلال الحروف المكونة من الأرقام ذات الشحنات الموجبة أو المتعادلة. ويطلق علي البرنامج مكتوباً بهذه اللغة أسم كود الهدف أو كود المضمون Object Code .

برامج الكمبيوتر:

الخطوة الرابعة: يتم تحميل البرنامج علي الوسيط المادي – الدعامة – الذي قد يكون أقراص مرنة Floppy Disk – أو أسطوانات مدمجة CD – أو من خلال التحميل المباشر علي الأسطوانة الصلبة Hard Disk الخاص بالجهاز، كذلك يضاف إلي ذلك كافة الوثائق والمستندات الفنية والقانونية اللازمة لاستخدامه.

تعريف برنامج الكمبيوتر:

التعريف اللغوي: يُعرف برنامج الحاسب وفقاً لمعجم الحاسبات الصادر عن مجمع اللغة العربية عام ١٩٨٧ بأنه " مصطلح يستخدم للدلالة على جميع المكونات غير المادية لنظام الحاسب ، ويشمل برامج النظام وهي البرامج اللازمة لتشغيل الحاسب، وبرامج التطبيقات ، وهي البرامج الخاصة بمستخدم الحاسب".

التعريف الفني (التقني): يعرف البرنامج بأنه " مجموعة من الأوامر والإرشادات التي تحدد للكمبيوتر العمليات التي يقوم بتنفيذها بتسلسل وخطوات محددة ، هذه التعليمات تحمل أو تثبت على وسيط معين يمكن قراءته عن طريق الكمبيوتر ، وحينئذ يمكن للبرنامج عن طريق معالجة البيانات أن يؤدي وظائف معينة ، ويحقق النتائج المطلوبة منه".

تعريف برنامج الكمبيوتر:

التعريف القانوني: تعددت التعاريف القانونية لبرامج الحاسب ونعرض منها ما يلي:

✓ قرار وزير الثقافة المصري رقم ٨٢ لسنة ١٩٩٣ عرف برنامج الحاسب بأنه: " مجموعة تعليمات معبر عنها بأي لغة أو رمز ومنتخدة أي شكل من الأشكال يمكن استخدامها بطريق مباشر أو غير مباشر في حاسب لأداء وظيفة أو الوصول إلي نتيجة سواء كانت هذه التعليمات في شكلها الأصلي أو في شكل آخر تتحول إليه بواسطة الحاسب".

✓ عرفت المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO البرنامج بأنه: " مجموعة تعليمات يمكنها إذا ما نقلت علي ركيزة تستوعبها الآلة أن تشير — تؤدي- تساعد في الوصول إلي خاصية ما ، أو هدف، أو نتيجة خاصة، بواسطة آلة يمكنها التعامل مع المعلومة".

عقود تراخيص برامج الكمبيوتر:

عقود تراخيص برامج الكمبيوتر أو (اتفاقية ترخيص البرنامج) هي: "العقود التي توقع بين صاحب حق المؤلف (الملكية الفكرية) علي البرنامج وبين مستعمل البرنامج، والتي تضع حدوداً وضوابطاً وشروطاً للترخيص باستعمال البرنامج من قبل المستخدم".

القواعد القانونية التي تحمي حق المؤلف كأساس لحماية البرامج ، لا تغني عن عقد الترخيص. فالعقد يقدم حماية تفصيلية لبرنامج معين، بين أطراف محددين، بأليات وإجراءات محددة ويرتب جزاءات عند مخالفة شروطه. أما القواعد القانونية فهي تنظم حماية عامة مجردة لجميع حقوق المؤلف بما فيها برامج الحاسب الآلي.

هدف عقد (اتفاقية) الترخيص:

يهدف عقد الترخيص إلى :

- منح المستخدم إذناً باستخدام البرنامج استعمالاً قانونياً مشروعاً.
- وضع ضوابط وحدود وشروط ومدة هذا الاستعمال.
- تحديد المقابل المادي للترخيص بالاستعمال.

البند الاساسية في عقد (اتفاقية) الترخيص:

يجب تضمين عقد (اتفاقية) الترخيص ما يلي :

طبيعة الترخيص هل هو استثنائي Exclusive أو غير استثنائي Non Exclusive

أن استعمال البرنامج إنما يكون علي الجهاز أو الأجهزة التي يتم تحديدها في العقد .

تحديد الحيز المكاني الذي يرخص باستعمال البرنامج فيه . ويعني ذلك تحديد الموقع الذي سيستعمل فيه البرنامج .

تحديد الغرض من استعمال البرنامج، ومفاد ذلك عدم جواز استخدام البرنامج في أي غرض آخر

تحديد المدة التي يرخص خلالها باستعمال البرنامج ، وهذه المدة قد تكون شهر أو سنة أو مدي الحياة.

البنود الأساسية في عقد (اتفاقية) الترخيص:

- مدي جواز إعادة نسخ البرنامج ، والحالات التي يجوز فيها ذلك.
- السماح أو عدم السماح بإعادة هندسة البرنامج Reverse Engineering.
- مدي جواز إجراء أي تعديل Modification ، أو تهيئة Adaptation علي البرنامج.
- التنازل عن البرنامج أو تحويل حقوق الاستعمال إلي أي خرف آخر بغير موافقة ، أو الترخيص للغير باستعمال البرنامج من الباخن.
- حدود حق المرخص في إنهاء الترخيص إذا خالف المرخص له أي من شروط الترخيص.
- مدي التزام المرخص له بإعادة البرنامج وجميع النسخ والوثائق والمستندات الخاصة به عند انتهاء الترخيص لأي سبب.

صور الترخيص:

يأخذ الترخيص باستعمال البرامج صورتين:

الأولي: وهي الأكثر شيوعاً واستخداماً وهي الترخيص باستعمال البرنامج علي جهاز حاسب واحد Single User، وفيها يرخص باستعمال البرنامج من قبل مستخدم واحد علي جهاز حاسب واحد. وتلك الصورة تستخدم بكثرة في البرامج التي توزع علي نطاق واسع - مثل أنظمة التشغيل والتطبيقات المكتبية، حيث يتم توزيعها عن خريق موزعي التجزئة، وتظهر شروط الترخيص علي غلاف عبوة البرنامج أو عن خريق وثيقة مرفقة بالبرنامج أو ما يسمى برخصة التشغيل أو الاستعمال License Agreement، ويعتبر ترخيص البرامج بهذه الطريقة من قبيل ما يعرف بعقود الإذعان، حيث يضع أحد الطرفين شروط العقد ولا يكون أمام الطرف الآخر إلا أن يقبلها جملة أو يرفضها جملة، بحيث لا يكون أمام المستخدم إذا رغب في اقتناء نسخة من البرنامج إلا أن يقبل هذه الشروط جملة أو يرفضها جملة.

صور الترخيص:

الثانية: وهي التي يرخص فيها باستعمال برنامج داخل مؤسسة أو شركة ويوفر هذا النوع من الترخيص مزايا للمرخص له . فالمرخص له سوف يضمن الحصول علي تهيئة النظام للعمل داخل المؤسسة ووفقا لمتطلباتها وكذا الحصول علي الدعم الفني والتدريب علي استعمال البرنامج وكذا إمكانية مناقشة شروط الترخيص مع المرخص .

الحماية القانونية للبرامج وقواعد البيانات

■ حق المؤلف .

■ براءات الاختراع .

■ العلامات التجارية .

■ الرسوم والنماذج الصناعية .

الحماية .. أم القرصنة !!؟؟

الآثار العامة:

(تدفق الاستثمار الأجنبي في مصر . - إقامة صناعة برمجيات قوية في مصر - المعاملة بالمثل . - صورة مصر عالمياً).

الإيرادات السيادية:

(خسائر الجمارك على الواردات من البرامج - خسائر الضريبة على الأرباح التجارية - خسائر الضريبة على الدخل) بما يعني انخفاض قيمة الإيرادات السيادية بمقدار ٥٠ مليون دولار تقريباً بخسائر لتقديرات بعض المؤسسات العاملة في مجال صناعة البرمجيات.

فرص التوظيف:

دراسة PriceWaterHouse كل وظيفة تخصصية تخلق وتولد ٥,٥ فرصة عمل في مجال البرمجيات.

حماية برامج الكمبيوتر وقواعد البيانات في ظل القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ ولائحته التنفيذية

شكراً ...

mohegaz@gmail.com

www.ecipit.org.eg