الهـــاكـــرز: تاريخ وبداية

● الهاكرز، هذه الكلمة تخيف الكثير من الناس خصوصا مرتادي شبكة الإنترنت الذين يحملون خصوصياتهم الموجودة في أجهزتهم و يبحرون في هذا البحر، و معظم الأحيان يرجعون و قد تلصص أحدهم على هذه الخصوصيات و ربما استخدمها في أمور غير شرعية.

عالم الهاكرز عالم ضخم غامض، و بدايته كانت قبل الإنترنت بل و قبل الكمبيوتر نفسه، و لربما تسائل البعض، من هو الهاكر؟

تعريف الهاكرز:

الهاكرز، هذا اللفظ المظلوم عربيا، يطلق على المتحمسين في عالم الحاسب و لغات البرمجة وأنظمة التشغيل الجديدة، و يستخدم هذا اللفظ ليصف المبرمجين الذين يعملون دون تدريب مسبق.

● لقد انتشر هذا المصطلح انتشارا رهيباً في الآونة الأخيرة و أصبح يشير بصفة أساسية إلى الأفراد الذين يلجئون بطريقة غير شرعية إلى اختراق أنظمة الحاسب بهدف سرقة أو تخريب أو إفساد البيانات الموجودة بها .. و في حالة قيام المخترق بتخريب أو حذف أي من البيانات الموجودة يسمى (كراكر)، لأن الهاكر يقوم عادة بسرقة ما خف من البرامج و الملفات ولا يقوم بتخريب أو تدمير أجهزة الغير.

بدايتهم :

نعود إلى عام ١٨٧٨م، في الولايات المتحدة الأمريكية، كان أغلب العاملين في شركات الهاتف المحلية من الشباب المتحمس لمعرفة المزيد عن هذه التقنية الجديدة و التي حولت و غيرت مجرى التاريخ.

فقد كانوا يستمعون إلى المكالمات الشخصية و يغيرون الخطوط الهاتفية بغرض التسلية و تعلم المزيد حتى قامت الشركات بتغيير الكوادر العاملة بها من الرجال إلى كوادر نسائية للانتهاء من هذه المشكلة.

مع ظهور الكمبيوتر في الستينات من هذا القرن، انكب المتحمسون على هذا الصندوق العجيب، و ظهر الهاكرز بشكل ملحوظ، فالهاكر في تلك الفترة هو المبرمج الذكي الذي يقوم بتصميم و تعديل أسرع و أقوى البرامج، و يعتبر كل من (دينيس ريتشي و كين تومسون) أشهر هاكرز على الإطلاق في تلك الفترة لأنهم صمموا نظام التشغيل (اليونكس) و الذي كان يعتبر الأسرع في عام ١٩٦٩م.

و مع ظهور الإنترنت و انتشاره دولياً، أنتجت شركة IBM عام ١٩٨١م جهاز أسمته (الكمبيوتر الشخصي) الذي يتميز بصغر حجمه و وزنه الخفيف بالمقارنة مع الكمبيوترات القديمة الضخمة، و أيضا سهولة استخدامه و نقله إلى أي مكان و في أي وقت، و استطاعته الاتصال بالإنترنت في أي وقت. عندها، بدأ الهاكرز عملهم الحقيقي بتعلم كيفية عمل هذه الأجهزة و كيفية برمجة أنظمة التشغيل فيها و كيفية تخريبها، ففي تلك الفترة ظهرت مجموعة منهم قامت بتخريب بعض أجهزة المؤسسات التجارية الموجودة في تلك الفترة. يوماً بعد يوم ظهرت جماعات كبيرة منافسة ، تقوم بتخريب أجهزة الشركات و المؤسسات حتى بدأت هذه المجموعات الحرب فيما بينها في التسعينات من هذا القرن و انتهت بإلقاء القبض عليهم .

● و من عمليات الاختراق الملفتة للأنظار، قيام مجموعة من الهاكرز بالهجوم على موقع هيئة الكهرباء والمياه في دبي و مكتبة الشارقة العامة و ذلك بنشر كلمات غريبة في الصفحة الرئيسة للموقعين !

كما قامت مجموعة أخرى من البرازيل باختراق ١٧ موقعاً من الولايات المتحدة الأمريكية إلى بيرو، و من أهمهم موقع (ناسا) تاركة رسالة تقول " لا نرى فارقاً كبيراً بين نظامكم الأمني و نظام حكومة البرازيل... هل فهمتم؟"

أشهر الهاكرز:

كيفن ميتنك، الشخص الذي دوّخ المخابرات الأمريكية المركزية و الفيدرالية FBIكثيراً.

قام بسرقات كبيرة من خلال الإنترنت لم يستطيعوا معرفة الهاكر في أغلبها. و في إحدى اختراقاته، اخترق شبكة الكمبيوترات الخاصة بشركة Digital Equipment Companyو سرق بعض البرامج فتم القبض عليه و سجنه لمدة عام.

خرج ميتنك من السجن أكثر ذكاء، فقد كان دائم التغيير في شخصيته كثير المراوغة في الشبكة و كان من الصعب ملاحقته، و من أشهر جرائمه سرقة الأرقام الخاصة ب٢٠٠٠٠ بطاقة ائتمان و التي كانت آخر جريمة له. و يعتبر ميتنك أول هاكر تقوم ال FBIبنشر منشورات عنه تطالب من لديه أية معلومات عنه بإعلامها، حتى تم القبض عليه عام ١٩٩٥ و حكم عليه بالسجن لمدة عام لكنه لم يخرج إلا أواخر عام ١٩٩٩ و بشرط عدم اقترابه من أي جهاز كمبيوتر لمسافة ١٠٠ متر على الأقل!؟؟

دليلك للبحث الناجح على الشبكة!

● البحث من أهم الخدمات التي تقدمها شبكه الإنترنت فتستطيع أن نبحث في موضوع نريده باستخدام مواقع محركات البحث search Enginesالموجودة بكثرة على الشبكة فهذه المواقع عبارة عن دليل منظم ومتكامل لعناوين مئات الالآ ف من المواقع علي شبكه الانترنت وهذه ه أسرع وأفضل وسيله للبحث عن شبكه المعلومات والمواقع ، وهناك المئات من محركات البحث وتتشابه طريقة البحث في جميعها إلى حد كبير ولكن الخبراء ينصحون بإتباع بعض التعليمات عن استخدام محركات البحث للوصول إلى المعلومات التي نحتاجها فهذه النصائح تضمن لنا الدقة في العثور على ما نحتاجه من معلومات وفي أقل وقت ممكن وفيما يلي بعض من هذه التعليمات التي ينصح الخبراء بإتباعها عند استخدام محركات البحث .

١- من الأفضل أن تركز في البحث باستخدام اثنين أو ثلاثة فقط من مواقع محركات البحث الشهيرة Majorch Enginesبدلا من إضاعة الوقت في البحث في عدد كبير من المحركات في نفس الوقت مما يسبب في تشتت تفكيرك وقد لا تنجح في العثور على المعلومات التي تحتاجها في الوقت المطلوب .

٢- قم بمراجعه مواقع محركات البحث الشهيرة في البداية وأختر الأنسب لك من حيث طريقه الاستخدام أو أسلوب البحث عن المعلومات واحتفظ بعناوين هذه المحركات في مجلد منفصل في قائمه المواقع المفضلة Favoritesببرنامج تصفح الإنترنت.

٣- حدد بدقه الموضوع الذي تريد البحث عنه ومن الأفضل تكتب الكلمات والجمل التي يمكنك استخدامها في البحث كما يمكن أن تحدد أيضا الفئة أو المجموعة Categoryلتي يمكن أن تجد فيها المعلومات التي تريدها فعلى سبيل المثال إذا كنت تريد أن تبحث عنها في الفئة الخاصة بالمجتمع Societyأو فئة العلوم Scienceأو في الصحة Health وهكذا .

٤- أحترس من التشتت في مواقع لا تتعلق بالموضوع الذي تبحث عنه وهذا من الأخطاء الشائعة يقع فيها الكثيرون أثناء البحث علي الشبكة فعادة ما تقابلنا مواقع تبدو جيدة وتريد أن نعرف محتوياتها ولكن إذا تركت البحث الرئيسي الذي تقوم به وتابعت هذه المواقع فهذا سوف يفقدك التركيز في الموضوع الذي تريده كما سيضيع الكثير من الوقت .

٥- أستعن با لاختيارات المتقدمة للبحث فإذا لم تنجح في العثور على المعلومة التي تريدها فإن مواقع محركات البحث تقدم لك بعض الخيارات المتقدمة لتطبيق نطاق البحث وتحديد الموضوع الذي تريده بدقه ، ومن الخيارات المتقدمة استخدام كلمات NoT OR,ANO,والتي تسمى BOOLEAN SEARCH

٦- إقرأ جيدا نتيجة البحث search Resultففي صفحه نتيجة البحث ستظهر لك أسماء المواقع التي تتعلق بالموضوع الذي تبحث عنه وملخص صغير عن كل من هذه المواقع وعنوانه فأحرص على أن تقرأ جيدا هذا الملخص قبل أن تقوم بالانتقال إلى هذا الموقع فقد تكتشف بعد قراءته أنه ليس ماتريده ، فبذلك تكون قد وفرت وقتا كبيرا في زيارة مواقع لا تحتاجها .

٧- بعض مواقع محركات البحث تسمح لك بعمل تنقيح أو تنقية Filter Refining نتيجة البحث ، وذلك بكتابة كلمات بحث جديدة يتم البحث عنها في نتائج البحث فقط بدلا من قاعدة البيانات بالمواقع بالكامل وسوف تحصل على قائمه نتيجة بحث أقل بكثير من القائمة السابقة .

إعداد / أحمد المقولي
a71267515 @hotmeil.com

تحديثات نظام التشغيل Windows Update

يقوم Windowsبالتحقق بشكل دوري من التحديثات التي تحمي الكمبيوتر من أحدث الفيروسات وتهديدات الأمان الأخرى.. حيث تتوفر التحديثات ذات الأولوية القصوى عبر موقع Windows Updateعلى ويب وتتضمن تحديثات الأمان أو التحديثات الهامة أو حزم الخدمة.

عند قيامك بتشغيل "التحديثات التلقائية" لا يجب البحث عن التحديثات على إنترنت أو الشك في فقد الإصلاحات الهامة..ذلك أن Windowsيقوم تلقائياً بتحميلها وتثبيتها باستخدام جدول تقوم بتحديده. إذا كنت تفضل تحميل التحديثات وتثبيتها بنفسك، يمكنك كذلك إعداد "التحديثات التلقائية" لكي تقوم بإعلامك عند توفر أي تحديث ذي أولوية قصوى.

لماذا يجب استخدام التحديثات المجدولة في حماية الكمبيوتر؟

● إذا لم تقم بتشغيل "التحديثات التلقائية"، يصبح الكمبيوتر لديك أكثر عرضة للفيروسات والتهديدات الأمنية الأخرى.. لهذا عندما تقوم بتشغيل "التحديثات التلقائية"، يقوم Windows Updateبمراجعة موقع ويب بحثاً عن التحديثات ذات الأفضلية العالية والتي يمكن أن تساعد في حماية الكمبيوتر من الأضرار الخارجية.. كما يمكن أن تتضمن هذه التحديثات تحديثات أمان أو تحديثات شديدة الحيوية أو حزم خدمات.

توفر التحديثات المجدولة

● الملاءمة

لا يتحتم عليك تذكر زيارة موقع Windows Updateعلى ويب أو أية مواقع أمان أخرى على إنترنت للحصول على التحديثات.. ولا يتحتم عليك كذلك تحديد التحديثات الأكثر أهمية في حماية الكمبيوتر لديك فتبحث "التحديثات التلقائية" عن تحديثات أمان وتحديثات شديدة الحيوية وحزم خدمات وتثبيتها حسب الجدول الذي حددته.

إمكانية الاعتماد عليها

● يتم تحميل التحديثات في الخلفية كلما اتصلت بإنترنت.. لا تتداخل عملية التحميل مع التحميلات الأخرى أو تقاطعك أثناء العمل.. إذا قمت بقطع الاتصال بإنترنت قبل أن يتم تحميل التحديثات بالكامل، ستكتمل عملية التحميل عند الاتصال بإنترنت في المرة التالية.. ومع هذا، فلا تنس أنه يجب تثبيت التحديثات لكي تصبح سارية المفعول.. عندما تقوم بجدولة التحديثات، يقوم Windowsبتثبيتها تلقائياً، إلا إذا أردت أن يتم إعلامك بها ثم تقوم أنت بعملية التثبيت بنفسك.

البرامج الأحدث

تقوم بتعيين الجدول الذي سيقوم Windowsعلى أساسه بتثبيت التحديثات الجديدة.. يعني هذا أن Windowsسيقوم دورياً بالبحث عن التحديثات الهامة التي يحتاجها الكمبيوتر لديك وتثبيتها.. حتى إذا اخترت أن يتم إعلامك فقط بالتحديثات على أن تقوم أنت بتثبيتها، فستعلم بالتحديثات الهامة وقت إصدارها.. بجدولة التحديثات، يمكنك تحديث الكمبيوتر بسرعة وسهولة دون حتى التفكير فيها.

إعداد / منصور الحرازي

سؤال & جواب

شاشة توقف

● فؤاد محمد صالح - إب - shaha-ri219@hotmail.com

● كيف استطيع إنشاء شاشة توقف ؟

- هناك العديد من البرامج التي تقوم بعمل وإنشاء شاشات توقف ومن هذه البرامج برنامج يطلق عليه easy3d30ويتميز هذا البرنامج بقدرته على إضافة صورة وأصوات وسمات ضمن شاشات التوقف.

تحميل نظام آخر

● بدر عبد المجيد - yemen-badr@yahoo.com

● ماهي الطريقة الصحيحة لتنصيب win Xpعلى windowsقديم موجود مسبقاً علماً باني عندما اقوم بالتحميل النظام يعمل على تحديث القديم فقط ..

- أولاً قم بوضع القرص في محرك الأقراص المضغوطة ثم انتظر حتى تظهر أمامك شاشة التحميل الخاصة بنظام Xp سوف تظهر أمامك نافذة وتوجد بها خيارين وهو تحميل النظام بشكل جديد أي على قرص مستقل أو مجلد مستقل أم عمل تحديث للنظام القديم قم باختيار تحميل النظام من جديد وقد تكون باللغة الإنجليزية بـ New installation - Advancedوبهذه الطريقة قد تكون استطعت تحميل نظامين على نفس الجهاز .

ضبط الشاشة

● القارىء/ فارس مجمل

● ماهي افضل اعدادات ضبط الالوان في ويندوز ٩٨ ؟

- أفضل إعدادات الألوان في نظام windowsوهي الإعدادات التي تجعل جميع الأشكال والرموز والصور تظهر بدقة عالية فيمكن من عمل ذلك باختيار ٣٢ بت وذلك من إعدادات العرض الموجودة في خيارات العرض وذلك بالضغط بالزر الأيمن للماوس ثم اختيار خصائص وكلما زادت البت كلما هناك دقة الشاشة أو الصورة أعلى .

تفعيل (إجراء) نسخة احتياطية لمستندات الوورد وإبطال خاصية الحفظ السريع

رسائل الخطأ في WinWord

● نظير محمد الحاج - na-dieer@hotmail.com

● لدي ملف في برنامج مايكروسوفت وورد حجمه ٨٠٠ كيلوبايت وعدد صفحاته ٢٠٠٠ صفحة وعندما أضيف إليه تكون الكتابة بطيئة واحيانا يتوقف البرنامج وتظهر رسالة (تسبب وين وورد في حدوث خطا) مع العلم ان ملفات البرنامج الأخرى تعمل بصورة صحيحة/ وكم يبلغ حد الصفحات في البرنامج ؟

- يتمتع برنامج Microsoft Wordالخاص بتحرير ومعالجة النصوص بمميزات وقدرات عالية ومنها على سبيل المثال قدرة حفظ صفحات هائلة ضمن الملف الواحد (المستند Document)وعن سبب زيادة سعة ملف المستند فذلك يعود إلى أن البرنامج وعند تثبيته لأول مرة يأتي مضبوطا على خاصية الحفظ السريع Fast Saveوهي خاصية لا ننصح بها ونرى إبطالها Disabledلأن أي إضافة وإزالة أو تعديل على المستند Documentستجعل البرنامج يضيف سعة التخزين الجديدة إلى سعة التخزين القديمة وبذلك تزيد سعة الملف التخزينية، وهكذا حتى يصبح مع كل تعديل ملف File ذو سعة كبيرة.ولمستخدمي برنامج Microsoft Wordيمكن إبطال خاصية الحفظ السريع Fast Saveبالانتقال لقائمة أدوات/ خيارات/ حفظ /Tools Save /Optionsوإزالة علامة الصح من خيار (حفظ سريع) Allow Fast Savesولحل مشكلة المستند وما قد يتعرض له من خطأ عليك القيام بتظليل كامل النص ونسخه Copyثم لصقه Pasteفي مستند آخر. وكإجراء أمني لحماية البيانات بشكل عام، ننصح المستخدمين الذين يتعاملون مع البرنامج باستمرار بتفعيل خاصية إجراء نسخة احتياطية للمستندات بهدف إيجاد ملف بديل عند تعرض الملف الأصلي للتلف، وذلك من خلال وضع علامة الصح أمام خيار (إجراء نسخة احتياطية دوما) Allows create backup copyوعن مشكلة ظهور خطأ في برنامج Microsoft Wordفيكمن الحل بحذف الملفات المؤقتة بتشغيل برنامج تنظيف القرص Disk Cleanupوللوصول إليه من قائمة ابدأ- البرامج- البرامج المرفقة- أدوات النظام-تنظيف القرص /Start Programs/Accessories/ System Tools Disk Cleanup /وتحديد الملفات المؤقتة Temporary Filesالتي تحفظ تحت مجلد نظام التشغيل Windowsبمسمى TEMP ويستحسن تحديد بقية الملفات المؤقتة الأخرى ما لم يكن لها حاجة كملفات Temporary Internet Filesوملفات عناصر التحكم ActiveXوتطبيقات Java وكذلك تفريغ سلة المحذوفات Recycle Bin وبهذه الطريقة قد تخفف على البرنامج وقد لا تعاد الرسائل المفجعة .

م/ بشير عبد الله العواضي
awadybashir@hotmail.com

مواقع للأغاني والموسيقى

www.aramusic.com
http://www.music-master.com
http://www.kubbar.com
http://www.6arab.com
www.arabicnetwork.com/music.html
http://www.mazika.com
http://marge.emba.uvm.edu/Sdempse/real.htm
http://www.sweet16.com
http://www.rashid-almajed.8k.com
http://www.geocities.com/aoud70
http://www.amrdiab2000.com
http://www.alshaikh.com
http://www.nawalelzoghby.com
http://www.angelfire.com/nj/najwa
http://www.geocities.com/ewissam
http://www.a7lam.arank.com
http://www.angelfire.com/or/samirasaid
http://www.fairouz.com
http://www.umkulthoom.com
http://www.ziad-rahbani.com
http://www.farid-el-atrache.com

جميلة محمد حسين
jmh@caramail.com

ما هو مدى سهولة اختراق الجهاز الشخصي ؟

لسوء الحظ القراصنة دائما يكتشفون نقاط الضعف أو ما نسميه بالثغرات " bugs"في البرامج فيستغلونها (وهذا ما نسميه بـ . Exploitفلذلك يقوم المبرمج بتعقيد البرامج لاختبار امن نظم الكمبيوتر بدقة.. عندما تكتشف الثغرات يقوم المطورون بتطوير هذه البرامج لسد هذه الثغرة لتحل المشكلة أو بإنشاء ملفات صغيرة لترقيعها، ولكنها في جميع الأحوال تعود إليك أنت المستخدم للحصول على الرقعة (Patchلسد هذه الثغرة.. اغلب التقارير التي تصل المسئولين عن الحماية تقول أن اغلب الاختراقات (اختراقات مواقع أو أجهزة شخصية) تكون بسبب إهمال الشخص لموقعه بعدم سد الثغرة.

● أيضا بعض البرامج يكون لها خيارات أو إعدادات ثابتة تسمح للمتطفلين لاختراق جهازك إلا إذا غيرت الخيارات لتزيد الحماية (وهذا أكثر ضمانا) .. الأمثلة تتضمن برامج المحادثة التي تركت المجال للقراصنة لتنفيذ الأوامر على الكمبيوتر أو على مستعرضات الويب..ذلك يمكن أن يسمح للمخترق بأن يضع برامج ضارة في حاسوبك الشخصي التي بدورها تعمل عند النقر عليها وفتحها .

فائدة !

● اعمل قرص التشغيل boot diskلكمبيوترك في حالة تعرضه لأخطار جسيمة.. للمساعدة في التعافي من فشل القرص الصلب أو اختراق أمني.

اختر قرص التشغيل فلوبي ديسك (Floppy disk)الذي سيساعدك عند استعادة الجهاز في حال حدوث شيء.. تذكر أنه رغم ذلك يجب أن تختار هذا الديسك لعمل قرص تشغيل قبل أن يحدث لك حدث أمني (اختراق) .

برامج متنوعة

Macaroni Screen Saverنسخة مجانية - ١,١٣ (MB)
شاشة توقف مكرينا الشهيرة التي تحتوي على المكرونة الراقصة.
C'S Wizard Iconبرنامج مجاني - ٤٧٥ (KB)
يساعدك هذا البرنامج على تصميم رموز Iconأو تحريرها.
BMW screen saverنسخة مجانية - ١,١٥ (MB)
شاشة توقف شركة سيارات .BMW
Blue Cursorنسخة مجانية - ١٩٠ (KB)
مجموعة رسومات لمؤشر الماوس Mouse Pointers
Talk it!برنامج مجاني - ٣٥١ (KB)
برنامج جيد، يرفق عادة مع مجموعة Microsoft Plus for Kids، يقوم بنطق ما تكتبه بالإنجليزية أو الأسبانية باصوات مختلفة كصوت رجل أو عجوز أو فتاة.
٣ D Pinballنسخة مجانية - ١,٢٦ (MB)
لعبة ترفق مع Microsoft Plus 95، تقوم على أساس جمع أكبر قدر من العلامات.

ملفات مضغوطة..الحل WinZip

في بعض الأحيان وبعد تحميل برنامج مهم لك من الإنترنت تفاجأ بأن ملف التحميل مضغوط! لا تقلق فحل هذه المشكلة بسيط للغاية ، عليك فقط الحصول على احد برامج فك الضغط عن الملفات لتتمكن من الحصول على ملف التثبيت وتبدأ بعد ذالك في إضافة بالبرنامج بشكل صحيح إلى كمبيوتر ك ، تتوفر مجموعة كبيرة من الملفات فك الضغط عن الملفات ، كما أن أنظمة ويندوز الحديثة - إكس بي - محتوية على أداوت مخصصة تساعدك على فك الضغط عن الملفات فعليك استخدام برنامج WinZipالشهير.. تابع الخطوات التالية وتعرف إلى الطريقة الصحيحة للتعامل مع أدوات البرنامج للمرة الأولى دون مشاكل:

١- تثبيت البرنامج

بداية قم بتحميل ملف التثبيت الخاص بالبرنامج من موقعه على الإنترنت www.winzip.com، لن تحتاج إلى دفع أي مبالغ مالية فالبرنامج مجاني، بعد التحميل أنقر بشكل مزدوج على ملف التثبيت ليبدأ معالج التثبيت عمله بإضافة البرنامج إلى كمبيوترك، الآن قم بتشغيل البرنامج وفي معالج التشغيل اختر هيئة التشغيل العادية.

٢- إنشاء أرشيف جديد

بداية سنعرض عليك كيفية إنشاء أرشيف جديد مستخدما WinZipلضغط ملفاتك الخاصة وجعل حجمها أصغر إلى حد ما، أولا انقر أيقونة new ثم أدخل أسما للأرشيف الذي تريد إنشائه واختر مكانا لحفظه على القرص الصلب.

٣- إضافة الملفات بعد إنهاء الخطوة السابقة يظهر مربع حوار يتيح لك إضافة الملف أو الملفات التي تريد إضافتها إلى الأرشيف الجديد ، أولا أبحث عن العناصر التي تريدها ثم انقر على زر addبعد تحديد الملف أو الملفات المطلوبة لإضافتها إلى الأرشيف.

٤- التعامل مع الإعدادات

في الجزء السفلي من مربع الحوار تظهر مجموعة من الإعدادات التي من خلالها تتمكن من تحديد كيفية ضغط الملفات الموجودة في الأرشيف ، فاختيار maximumمن قائمة compression يتيح الحصول على حجم ملف أصغر لكن العملية تستغرق بعض الوقت ، أما الخيار super fastفيتيح الحصول على الملف في وقت أقل لكن بحجم كبير.

٥- الأرشيف جاهز

الآن أصبح الأرشيف جاهزا للإرسال إلى أي مكان ، لاحظ أن عملية ضغط الملفات ووضعها في أرشيف تجعل من السهل نقلها إلى أي مكان عبر أقراص مرنة، مدمجة أو من خلال الإنترنت ، حيث تعمل عملية الضغط على تقليل حجم الملفات وبالتالي تستغرق وقتا أقل في نقلها .

٦- فك الضغط

لفك الضغط عن أي ملف مضغوط انقر عليه بشكل مزدوج مستخدما زر الماوس الأيسر لتظهر الملفات الموجودة في الأرشيف ، اختر المكان الذي تريد فيه حفظ الملفات بعد فك الضغط عنها لتتمكن في المرات القادمة من التعامل معها دون مشاكل ثم انقر extractلتتم العملية .

إعداد / نجود الزراجي
nojood@maktoob.com