
(٨-١) التأمين وحقوق النسخ والقانون
Security, Copyright, and the Law

(١-٨-١) التأمين Security

(١-٨-١-١) تعرف على أهمية النسخ الاحتياطي لملفات الحاسوب على وسائط تخزين يمكن الاحتفاظ بها وكيفية حماية الحاسوب من تطفل الآخرين. تعرف أيضا على بعض مسائل الخصوصية المتعلقة بالحاسوب؛ على سبيل المثال: حماية الحاسوب واتباع سياسات جيدة بالنسبة للكلمات المرور، وتعرف على ما يحدث للبيانات والملفات عند انقطاع التيار الكهربائي.



إن أهم شيء تقوم بتخزينه على الحاسوب هي المعلومات. فعادةً ما تمثل محتويات القرص الصلب خلاصة سنوات من العمل. فإذا توقف القرص الصلب عن العمل، من الممكن أن تفقد كل هذا المجهود. ولذلك، من الواجب عليك إنشاء نسخ احتياطية من المعلومات المخزنة على الحاسوب. وفي الشركات الكبيرة، حيث يتم تخزين البيانات على حاسوب مركزي موصل بشبكة الشركة، يقوم فريق الدعم الخاص بالحاسوب بعمل النسخ الاحتياطية.

وفي الشركات الصغيرة، عادة ما يترك الأمر للشخص بالنسبة لتنظيم عملية النسخ الاحتياطي للبيانات. وإذا لم تكن هناك طرق أخرى محددة للنسخ الاحتياطي، قم بنسخ هذه الملفات على أقراص مرنة وتوضع هذه الأقراص في مكان بعيد عن الحاسوب، وذلك تحسبا لحدوث أية مشكلات في المكان الذي يوجد به الحاسوب.

لماذا تحتاج
إلى النسخ
الاحتياطي
لملفات
الحاسوب؟
Backup

عندما تفكر في الأمر، ستري أن الحاسوب به برامج عديدة وأيضا كميات كبيرة من البيانات قمت بإنشائها وأنت تحتاج فقط لإنشاء نسخ احتياطية من البيانات. فإذا قمت بإنشاء دليل (مجلد) يحتوي فقط على بيانات، يجب عليك عمل نسخ احتياطية من هذا الدليل فقط (إلى جانب أي أدلة فرعية من هذا الدليل).

تنظيم
الحاسوب
للحصول على
نسخ
احتياطية أكثر
فعالية

إن النسخ الاحتياطي الكامل يعني أنك تقوم بنسخ كل البيانات الموجودة على الحاسوب الخاص بك احتياطياً. ولهذا الأسلوب ميزة كبيرة وهي أنك تقوم بنسخ كل محتويات القرص الصلب احتياطياً ولكن من الممكن أن تأخذ هذه العملية وقتاً طويلاً إذا احتوى الحاسوب الذي تعمل عليه على كم كبير من البيانات. أما النسخ الاحتياطي التزايدى، فيعني أنك تقوم مرة أسبوعياً بنسخ كل بياناتك احتياطياً، وتقوم أيضاً في نهاية كل يوم بنسخ الملفات حديثة الإنشاء أو التعديل احتياطياً، وذلك لتوفير الوقت وحماية البيانات. وإذا استخدمت برنامج نسخ احتياطي مناسب، ستكون هذه العملية تلقائية وسيكون عليك فقط الاختيار بين النسخ الاحتياطي الكامل والتزايدى.

**النسخ
الاحتياطي
الكامل في
مقابل النسخ
الاحتياطي
التزايدى
Complete
versus
Incremental
backup**

لا معنى لعمل نسخ احتياطية من البيانات والإبقاء عليها بالقرب من الحاسوب. فإذا قام أحد الأشخاص بسرقة الحاسوب الذي تعمل عليه، فمن المتوقع أن يستولي أيضاً على النسخ الاحتياطية التي قمت بها وإذا حدث حريق، ستفقد أيضاً هذه النسخ إذا كنت تحفظها في مكان بالقرب من الحاسوب. ولذلك، يجب عليك تخزين النسخ الاحتياطية في مكان آمن بعيد عن الحاسوب. على الأقل، يجب أن تفكر في وضعها في خزانة مضادة للحريق، لحمايتها من خطر الحريق.

**لماذا يجب
تخزين النسخ
الاحتياطية
من البيانات
بعيداً عن
الحاسوب؟**

يجب أن تقوم بإنشاء نسخ احتياطية بعد انتهائك من العمل. فإذا قمت بإجراء النسخ الاحتياطي في أثناء العمل (عند استخدامك للبرامج الموجودة على الحاسوب)، فلن يتم نسخ ملفات البيانات أو البرامج المفتوحة. حيث يقوم برنامج النسخ الاحتياطي بتجاوز الملفات "المفتوحة".

**احذر من
"الملفات
المفتوحة"**

إذا كان للحاسوب الذي تعمل عليه كلمة مرور تمنع المستخدمين الآخرين من الوصول إليه، يجب ألا تخبر أي شخص بهذه الكلمة. وألا تكتب كلمة المرور على بطاقة وتلصقها بالقرب من الشاشة واحذر من أن تخفي كل كلمات المرور التابعة لك أسفل المكتب الذي تعمل عليه (فهذا هو أول مكان يبحث فيه أغلب الأشخاص الذين يحاولون اقتحام الحاسوب الخاص بك). ويجب عليك ألا تنسى كلمات المرور الخاصة بك؛ ففي حالات كثيرة، لا يمكن استعادة البيانات إذا فقدت كلمة المرور.

**كلمات
المرور**

أهمية إيقاف
تشغيل
الحاسوب
بشكل
صحيح

إذا كنت تعمل على حاسوب يعتمد على نظام ويندوز، فمن المهم أن تتذكر أنك قد تفقد البيانات إذا قمت بإغلاق الحاسوب بشكل غير صحيح أو إغلاقه فجأة بسبب انقطاع التيار الكهربائي. ولكي تتجنب هذا، يجب أن تقوم بحفظ عملك بشكل منتظم. وتشتمل الكثير من البرامج على إمكانية حفظ عملك تلقائيًا، على سبيل المثال: كل عشر دقائق (أو أية فترة زمنية تحددها).

تقوم بعض نظم التشغيل - مثل الإصدارات التالية لويندوز ٩٥ و NT - بصورة تلقائية بتحديد ما إذا كان قد تم إيقاف تشغيل الحاسوب بشكل صحيح أم لا في آخر مرة تم فيها استخدامه. وعند اكتشاف هذا، يتم تشغيل برنامج تصحيحي (Recovery) خاص لإصلاح أي ضرر حدث بسبب انقطاع التيار الكهربائي. وعند استخدام ويندوز ٩٥ أو NT، يجب عليك أن تستخدم دائمًا أمر إيقاف التشغيل (الموجود في قائمة **Start**) لكي تغلق نظام التشغيل، قبل إغلاق الطاقة.

ما هو
UPS؟

إن (UPS (Un-interruptible Power Supply عبارة عن جهاز يمكنك توصيله بالحاسوب الذي تعمل عليه لحمايته من مخاطر انقطاع التيار (أو من تعثر أي شخص في كابل الطاقة وإخراجه من موضعه). فهو يحتوي على بطاريات تجعل الحاسوب يعمل لفترة كافية لكي تحفظ العمل الذي تقوم به وتستخدم أمر إيقاف التشغيل وإغلاق الحاسوب بشكل صحيح. وهذا مهم بشكل خاص للحواسيب الموجودة على أية شبكة والتي توفر بيانات للكثير من المستخدمين.



من الممكن أن يختلف الجهد الكهربائي المغذي للحاسوب الذي تعمل عليه من وقت لآخر، وتحدث أحيانًا ارتفاعات مفاجئة في الجهد. ولذلك، تُستخدم أجهزة من نوع معين لتجنب مخاطر هذا الارتفاع وهي متاحة بشكل كبير ورخيصة الثمن.

الوقاية من
مخاطر
الارتفاع
المفاجئ في
الجهد
الكهربائي

وفي المثال الموضح، تم تضمين جهاز الحماية ضد الارتفاع المفاجئ للجهد في محول كهربائي يسمح بإدخال عدد من القابسات.

أشياء يجب توفرها

- تهوية جيدة
- بيئة نظيفة
- سطح ثابت خال من أي اهتزازات

أشياء يجب تجنبها

- الغبار
- الأكل أو الشرب على لوحة المفاتيح
- الحرارة أو البرودة
- الرطوبة
- تحريك الحاسوب عندما يكون مفتوحا، لأن هذا من الممكن أن يضر بالقرص الصلب الموجود به
- إغلاق الحاسوب مباشرة وعدم اتباع خطوات إيقاف التشغيل الصحيحة للحاسوب
- وضع أشياء في أعلى الشاشة، لأن ذلك من الممكن أن يؤدي إلى سد فتحات التهوية وزيادة حرارة الحاسوب
- وضع أقراص مرنة بالقرب من الشاشات. فالشاشات تولد مجالا مغناطيسيا كهربائيا قويا، قد يتسبب في تدمير هذه الأقراص.

ماذا تفعل عند تعطل الحاسوب

إذا كنت تعمل في شركة كبيرة، يجب أن تعرف السياسة التي تتبعها الشركة عند تعطل أي حاسوب بها. يوجد بالكثير من الشركات الكبيرة فريق خاص لدعم الحواسيب ويجب أن تعرف كيف تتصل به في حالة الطوارئ.

وفي الكثير من الشركات الصغيرة، لا يكون الأمر بهذا التحديد. فإذا لم تكن مؤهلا للقيام بإصلاح الحاسوب، فلا تحاول فتح الحاسوب واستكشاف الأمر. وهذا ينطبق على الشاشة أيضا، حيث يوجد بها الكثير من المكونات التي تعمل بمعدلات جهد كهربائي عالية جدا، والتي من الممكن أن تتسبب في صعقك. إذا لم تعرف كيف تتصرف، اتصل بفني مؤهل لإصلاح الأمر.

قبل الاتصال بفريق دعم الحواسيب التابع لشركتك (إذا كان مسموحا لك بذلك)، قم بفحص المكونات الخارجية المختلفة، مثل وصلات الفأرة ولوحة المفاتيح والشاشة والشبكات والتأكد من أنها موصلة جيدا بالحاسوب. ومن أكثر الشكاوى التي تأتي إلى فرق الدعم هي أن شاشة الحاسوب لا تعمل. ولذلك، يجب عليك أن تتأكد من أن أحدا لم يقم عن غير قصد بإغلاق الشاشة قبل أن تتصل بفريق الدعم. ومن أكثر الأسباب لعدم الاتصال بالشبكة هو أن أحد الأشخاص قد قام عن غير قصد بنزع كابل الشبكة من الحاسوب.

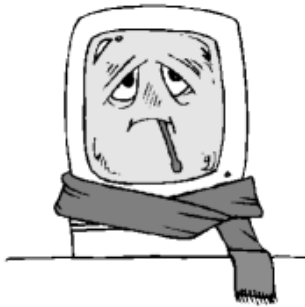
(١- ٨ - ٢) فيروسات الحاسوب

(١-٢-٨-١) تعرف على معنى مصطلح "فيروس" عند استخدامه في عالم الحاسوب وكيف يمكنه الدخول على نظام الحاسوب. وتعرف أيضا على مخاطر الملفات التي يتم تنزيلها من الإنترنت على الحاسوب وعلى بعض الإجراءات الواجب اتخاذها للوقاية ضد الفيروسات.



إن فيروس الحاسوب عبارة عن برنامج صغير يختفي في موضع ما على الأقراص الخاصة بك (الأقراص المرنة والقرص الصلب). وإذا لم تكن تستخدم برنامج لاكتشاف الفيروسات، فستعرف بوجود فيروس بالحاسوب عندما ينشط. ويتم تنشيط الفيروسات المختلفة بطرق مختلفة. فعلى سبيل المثال، هناك فيروس شهير ينشط فقط عندما يكون يوم الجمعة هو اليوم الثالث عشر في الشهر. فاحذر لأن الفيروسات يمكنها تدمير كل البيانات الخاصة بك.

ما هي
فيروسات
الحاسوب؟



تختفي الفيروسات على أي قرص وعندما تستخدم القرص (إما قرص مرن أو قرص صلب آخر عبر شبكة)، يبدأ الفيروس في العمل ويصيب الحاسوب الذي تعمل عليه. وأسوأ شيء في الفيروسات هو أنها يمكن أن تنتشر من حاسوب لآخر أو عبر شبكة من الحواسيب.

كيف يصيب
الفيروس
الحاسوب؟

تسمح لك شبكة الإنترنت بالوصول إلى الملفات من جميع أنحاء العالم ويجب عليك ألا تتصل بالإنترنت إذا لم تكن قد قمت بتنصيب برنامج مضاد للفيروسات على الحاسوب الذي تعمل عليه.

من المهم أن تقوم بتحديث البرنامج المضاد للفيروسات بشكل دائم. فالكثير من البرامج مثل "نورتون أنتي فيروس" تسمح لك بتحديثها حتى يمكنها تحديد الفيروسات المكتشفة حديثاً.

لمزيد من المعلومات، يمكنك الاطلاع على ما يلي:

<http://www.macfee.com> Macfee anti-virus software:

<http://www.symantec.com/avcenter> Norton Anti-virus software:

<http://www.dr Solomon.com> DR Solomon anti-virus Software:

هناك عدد كبير من البرامج المضادة للفيروسات. وأغلبها أفضل من البرامج القديمة نسبيًا والمتاحة مع أنظمة التشغيل دوس وويندوز، ولكنها ليست مجانية بالطبع! وأهم شيء بالنسبة للبرنامج الذي ستستخدمه هو أن تقوم بتحديثه بشكل دائم. وتقدم الكثير من الشركات أقراص تحديث بشكل منتظم أو تتيح لك الحصول على نسخة محدثة من خلال لوحة إعلانات إلكترونية أو عبر الإنترنت.

كيف يمكن
حماية
الحاسوب من
الفيروسات
Computer
Viruses

إذا كنت تستخدم قرص ٣,٥ بوصة، فهناك جزء خاص بتأمين القرص يمكن فتحه أو إغلاقه. ولحماية محتويات القرص، قم بتحريك هذا الجزء إلى وضع الفتح (ينبغي أن تكون هذه الفتحة متسعة بالدرجة الكافية للرؤية من خلالها).

كيف تجعل
القرص
للقراءة فقط

يمكنك إعداد (وضع) كلمة مرور يتم استخدامها عند بدء تشغيل الحاسوب. وتختلف آلية هذا الإعداد من حاسوب لآخر، وتحددها الشركة المصنعة للحاسوب وليس نظام التشغيل. ولهذا النوع من كلمات المرور ميزة وهي أن الحاسوب لن يتم تشغيله إلا إذا تم إدخال كلمة المرور الصحيحة. وهذا يعني أنه لا يمكن لأي شخص غيرك العبث بالحاسوب الخاص بك وإدخال فيروس للإضرار به.

حماية
الحاسوب من
خلال كلمة
المرور
Password

(١ - ٨ - ٣) حقوق النسخ Copyright

(١-٨-٣-١) تعرف على المقصود بحقوق النسخ بالنسبة للبرامج وبعض الجوانب الأمنية والقانونية المتعلقة بنسخ الأقراص ومشاركتها وإعارتها. وتعرف أيضا على بعض النقاط الخاصة بنقل الملفات عبر الشبكات ومعنى المصطلحات الآتية: البرامج التجريبية والبرامج المجانية والتراخيص الخاصة بالمواقع.

إن حقوق النسخ المتعلقة بأغلب البرامج التي تشتريها تكون محفوظة ولا يجب عليك نسخها. وإذا قمت بذلك، فأنت تخرق القانون وإذا تم ضبطك، ستتم إدانتك. فالكثير من الناس يشترون نسخة من لعبة معينة ويقومون بنسخها لأصدقائهم وعائلاتهم؛ وهذا أيضاً تصرف غير قانوني. وفي أغلب الحالات، تكون أيضا إعارة الأقراص المرنة أو المدمجة الخاصة بالبرامج التي اشتريتها للأشخاص الآخرين خرقاً للقانون. وهناك هيئات كثيرة - مثل FAST

حقوق النسخ
الخاصة بالبرامج
Software
Copyright

(Federation Against Software Theft) - تختص بمحاربة النسخ غير القانوني للبرامج. أما إذا طلب منك مديرك بالعمل نسخ أحد البرامج، فيجب أن تتأكد من أن لديك ترخيصًا يسمح لك بنسخ هذا البرنامج، لأن في الكثير من الدول، ستتعرض أنت للمسائلة القانونية ودفع التعويض المناسب!

لمزيد من المعلومات، قم بزيارة الموقع التالي:

Federation Against Software Theft: <http://www.fast.org.uk>

تكون بعض البرامج مجانية. وعادة ما تندرج الأقراص الخاصة بعرض البرمجية تحت هذه الفئة. وبالإضافة إلى ذلك، تقوم الجهات التعليمية بإنشاء العديد من البرامج وتوفرها مجاناً للمستخدمين. ولذلك، يجب أن تقرأ دائماً أي تراخيص توجد مع هذه البرامج جيداً قبل أن تستخدمها.

لمزيد من المعلومات، قم بزيارة الموقع التالي:

<http://download.cnet.com/?st.dl.freewarecom..redir>

هي برامج تكون متاحة بشكل مجاني ومصممة لكي تجعلك تستخدم المنتج مجاناً لفترة معينة من الوقت حتى تقرر إذا كنت ترغب في شرائه أم لا. وبعد هذه الفترة، يجب أن تقوم بحذفه أو دفع رسوم للشركة المصنعة مقابل هذا المنتج.

لمزيد من المعلومات، يمكنك زيارة الموقع التالي:

<http://shareware.cnet.com>

توفر بعض المواقع على الإنترنت والتي تديرها شركات مشبوهة نسخاً مجانية من بعض البرامج المعروفة. فلذلك، إذا قمت بتنزيل أي برنامج من الإنترنت، تأكد من أنه قانوني!

لا تقوم الكثير من الشركات بشراء نسخ من البرامج التي تحتاج إليها لجميع العاملين بها، وعوضاً عن ذلك، تشتري هذه الشركات ترخيص للموقع بحيث تستطيع بموجبه عمل عدد معين من النسخ للعاملين فيها أو استخدام النظام من خلال الشبكة.

**ما هي البرامج
المجانية؟**

**Freeware
Software**

**ما هي البرامج
التجريبية؟**

**Shareware
Software**

**ماذا عن البرامج
التي تجدها على
الإنترنت**

**ما هي التراخيص
الخاصة
بالمواقع؟**

(١ - ٨ - ٤) قانون حماية البيانات

(١-٨-٤-١) تعرف على قانون حماية البيانات الخاص ببلدك وعلى مواده وبعض من استخدامات البيانات الشخصية.

**الجوانب الخاصة
بحماية البيانات
والخصوصية**

إذا كان الحاسوب الذي تعمل عليه به بيانات عن أشخاص، يجب أن تتعامل مع هذه البيانات بطريقة قانونية وأخلاقية. فعلى سبيل المثال، إذا قام أشخاص غير أمناء باستخدام الحاسوب الخاص بأحد أقسام الشرطة للحصول على البيانات الخاصة بأحد الأشخاص، فسيعد هذا خرقاً واضحاً للأمانة. وبالطريقة ذاتها، يحتفظ الأطباء والهيئات الحكومية وهيئات الائتمان بمعلومات - سواء حساسة أم خاصة - عن الكثير من الأشخاص. وفي أي مجتمع حر، لديك الحق في التأكد من أن المعلومات الخاصة بك لن يساء استخدامها. ولذلك، في الكثير من الدول، يتم الحفاظ على هذا الحق بمقتضى قوانين حماية البيانات.

**التشريع الخاص
بحماية البيانات**

سنعرض هنا أهم مواد قانون حماية البيانات الخاص بالمملكة المتحدة. والهدف من ذلك هو التوضيح فقط وليس شيء آخر. ويجب عليك قراءة التفاصيل الكاملة للقانون إذا كنت تفكر في اتخاذ إجراءات قانونية. ولمزيد من المعلومات عن هذا القانون، قم بزيارة موقعي الويب التاليين:

<http://www.hmsa.gov.uk/acts/acts1984/1984035.htm#aofs>

<http://www.pro.gov.uk/recordsmanagement/dp/default.htm>

- ١- ينبغي الحصول على المعلومات المتضمنة في البيانات الشخصية والتعامل معها بنزاهة وبطريقة قانونية.
- ٢- يجب الاحتفاظ بالبيانات الشخصية لأغراض محددة وقانونية.
- ٣- لا يجب استخدام البيانات الشخصية المخصصة لغرض ما بأية طريقة مخالفة لهذا الغرض.
- ٤- يجب أن تكون البيانات الشخصية المخزنة لأي غرض أو أغراض مناسبة ومرتبطة بهذا الغرض أو هذه الأغراض.
- ٥- يجب أن تكون البيانات الشخصية دقيقة - وبقدر الإمكان - يجب تحديثها باستمرار.
- ٦- لا يجب الاحتفاظ بالبيانات الشخصية المخزنة لأي غرض أو أغراض أكثر من الفترة الضرورية لهذا الغرض أو الأغراض.

٧- يحق للفرد:

(أ) في فترات مناسبة ودون أي تأخير أو تكلفة غير مبررة:

- أن يقوم من يستخدم بياناته الشخصية بإعلامه بحقيقة هذا الاستخدام.
- أن يكون قادرًا على الوصول إلى هذه المعلومات.

(ب) تصحيح هذه المعلومات أو حذفها إذا لزم الأمر

٨- بالنسبة للبيانات الشخصية التي تتوفر لدى مستخدمي البيانات والتي يقدم من خلالها الأشخاص القائمون على مكتب الحاسوب الموجود به البيانات خدمات معينة، سيتم اتخاذ إجراءات أمنية مناسبة ضد الوصول غير المصرح به للبيانات الشخصية أو تغييرها أو كشفها أو تدميرها وضد فقدانها أو تدميرها بطريقة غير مقصود.