

مقدمة بحث عن امن المعلومات والبيانات والانترنت

الحمد لله رب العالمين على ما أنعم به علينا من نعمة العلم والبحث العلمي فقد أكرمنا الله -تعالى- لنضع بين أيديكم ثمرة البحث المطول الذي استمرّ العمل عليه لفترات طويلة، حيث يعد من العلوم الحديثة ولذلك سيكون مرجعاً لكل طالب، فقد فُمنّا من خلال البحث على توضيح مفهوم أمن المعلومات ومبادئه الأساسية، ثم سننتقل في شرح أهمية أمن المعلومات، فهو يمتلك القدرة على المراقبة الجيدة للمعلومات، بالإضافة إلى التأكد من سلامة المعلومات وحمايتها من خلال التشفير أو طرق الحماية المتنوعة، وعليه انطلقنا في سرد مخاطر أمن المعلومات، وأيضاً بيان كيفية المحافظة على أمن المعلومات من التهديدات الداخلية والخارجية.

بحث عن امن المعلومات والبيانات والانترنت

إنّ أمن المعلومات هو أحد أبرز وأهم المجالات التي تقوم بالحفاظ على البيانات من كافة التهديدات، حيث يعتبر بأنه ذو أهمية كبيرة ويتم الحاجة إليه في أي شركة أو مؤسسة تمتلك بياناتها الخاصة، أو شخص عادي يمتلك معلومات شخصية على جهاز الحاسب لديه، فقد تتعرض البيانات الشخصية للتهديدات بسبب عدة أخطاء أو طرق تمّ اللجوء إليها دون تفكير أو دراسة، ولذلك يختص مجال أمن المعلومات في الحفاظ على المعلومات في سرية تامة وعدم الإعلان عنها، ومن أهمية هذا المجال بالنسبة للفرد والمجتمع سيتم إدراج بحثاً شاملاً لأمن المعلومات والبيانات والانترنت.

مفهوم امن المعلومات

وهي عبارة عن مجموعة من الإعدادات التي يتم من خلالها حفظ ووقاية كافة المعلومات المادية والرقمية على اختلاف أماكن تواجدها، فهي تساهم في حماية كل ما يتعلق بالمعلومات ضمن شبكة الإنترنت وخارجها، والمحافظة على البيانات المتداولة من المخاطر التي تقوم بتهديدها سواء كانت بسبب العبث أو التخريب أو التبديل، أو دخول شخص غير مخوّل لها والعبث فيها أو الاطلاع عليها، كما يُعتبر أمن المعلومات هو أحد المجالات التي تتفرّع من علم الحاسوب، حيث ترتبط بعلم الحاسوب ارتباطاً وثيقاً، كما يندرج ثلاثة مجالات رئيسية لأمن المعلومات، وهي أمن الإنترنت، وأمن الشبكات، وأمن الهواتف النقالة [1].

أهمية أمن المعلومات

إنّ أمن المعلومات هو مفتاح لمواجهة التهديدات الرئيسية للأمن، حيث يتميز بقدرته على منع الوصول للأشخاص غير المصرّح لهم باستخدام المعلومات سواء بالسّرقة أو السلب، ولذلك هناك أهمية كبيرة له لكل من الفرد والمجتمع، حيث تكمن أهميته كالآتي [2]:

1. حماية البيانات والمعلومات في أيّ شكلٍ من أشكال التهديد.
2. إمكانية التعامل مع أصول المعلومات وسلامتها وسريتها وتوافرها.
3. إتاحة التشغيل الآمن للتطبيقات المطبقة على أنظمة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالشركة.
4. حماية التكنولوجيا، وكافة البيانات والمعلومات الخاصة بالمؤسسة أو الشركة المعنية.

5. إمكانية عمل المؤسسات والشركات براحة وثقة من دون الخوف على بياناتها من السرقة أو الاختيال.

شاهد أيضاً: [صنفي العبارات التالية هل هي من وسائل الاعتداءات](#)

المبادئ الأساسية التي يقوم عليها أمن المعلومات

إنّ أمن المعلومات يقوم بحماية كافة المعلومات الحساسة من الأنشطة غير المصرّح بها، ولذلك يتضمن ثلاثة مبادئ رئيسية للحفاظ على المعلومات من كافة المخاطر الداخلية والخارجية، وهي كالآتي[1]:

- **التكامل:** وهي تتمثل بحماية البيانات والمعلومات ضد التغييرات غير المصرح بها، بحيث إنّ البيانات المحمية هي عبارة عن بيانات دقيقة وموثوقة، كما لا يتم تعديلها بشكل غير صحيح سواء عن طريق الخطأ أو بشكل ضار.
- **السرية:** وهي تعبر عن منع الكشف غير المصرح به عن المعلومات والبيانات المحفوظة، حيث إنّ الهدف من مبدأ السرية هو الحفاظ على خصوصية المعلومات الشخصية، والتأكد من أنها متوفرة فقط للأفراد الذين يمتلكونها أو يحتاجوا إليها.
- **التوفر:** وهو يتمثل بجعل البنية التحتية للتكنولوجيا والتطبيقات والبيانات متاحة عند الحاجة إليها، حيث يوفر النظام كافة البرمجيات والبيانات بالكامل عندما يحتاجها المستخدم في وقت.

التحديات التي تواجه أمن المعلومات والبيانات

هناك بعض من التحديات أو المخاوف التي يواجهها أمن المعلومات، حيث يتم من خلالها تعرض بيانات ومعلومات المستخدم إلى العديد من المساومات أو الابتزاز نظراً لأهمية المعلومات التي يمتلكونها، حيث من أبرزها هذه التحديات ما يلي[3]:

- **إدارة التصحيح:** تُعدّ إدارة التصحيح بأنها أحد أهم الأولويات التي تحتاج الشركات للبقاء على اطلاع بها وتحديثها بشكل متواصل، وذلك من أجل تقليل نقاط الضعف، فالهجمات الإلكترونية تعمل على استغلال نقاط الضعف في نظام الأمن لأي شركة واختراقه.
- **البرامج الضارة:** وهي البرامج التي يكون الهدف منها غير قانوني، حيث يقوم البرنامج بمهاجمة الملفات الموجودة في أجهزة الحاسوب الإلكترونية، وإلحاق الضرر بهذه الأجهزة، مما يتم إلحاق الضرر ببيانات الشركة ومعلوماتها وقدرتها على القيام بأعمالها.
- **الهندسة الاجتماعية:** تحدث الهجمات الاجتماعية عندما يتلاعب المجرمون بالأهداف لاتخاذ إجراءات معينة كتخطي الإجراءات الأمنية أو الكشف عن المعلومات من أجل الوصول إلى المعلومات السرية.
- **التحديات الداخلية:** والتي ترتبط بتسريبات وسرقة المعلومات والأسرار التجارية، إضافة إلى البيانات الشخصية للعملاء، ما يترتب على ذلك إلحاق الضرر بنظام المعلومات.
- **انتزاع الفدية:** حيث تصيب هجمات برامج الفدية شبكة ما وتقوم بحجز كافة البيانات كرهينة حتى يتم دفع الفدية المطلوبة، مما يتسبب في حدوث أضرار مالية، وفقد الإنتاجية والبيانات.
- **نقاط الضعف العامة للبيانات:** تحدث الهجمات الإلكترونية من خلال استغلال أي ضعف في النظام، فق يحدث بسبب المعدات القديمة، أو الشبكات غير المحميّة، أو الخطأ البشري من خلال نقص تدريب الموظفين.

شاهد أيضاً: [الفرق بين امن المعلومات والامن السيبراني](#)

مخاطر أمن المعلومات

هناك العديد من المخاطر التي تهدد أمن المعلومات وتساعد على اختراقها وسرقتها، ولذلك ينبغي معرفتها الحذر منها، ومن أهمها ما يلي[4]:

- عدم تصنيف المعلومات الذي يساهم في حمايتها من السرقة.
- قلة توافر الجهات المسؤولة عن البنية التحتية التي تقوم بحماية المعلومات من الاختراق.
- عدم وجود سياسة لأمن المعلومات، أو عدم توفر الإجراءات الداعمة لها.
- العمل على حل المشكلات بعد حصولها وليس تفاديها قبل حصول المشكلة.
- ضعف التخطيط والذي لا يأتي إلا بعد بناء برنامج متكامل يحمي المعلومات من اختراقها أو سرقتها.
- عدم وجود جهات مسؤولة تهتم بحماية البنية التحتية، مما يتم التحكم في المعلومات وعدم القدرة على التصدي لها.

طرق المحافظة على أمن المعلومات

إنّ الهجمات الإلكترونية لا تقتصر على الشركات الكبيرة، حيث يتعين على الشركات الصغيرة والمجموعات والمؤسسات حماية أنظمة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها، ولذلك هناك بعض من الطرق والوسائل التي يتم من خلالها المحافظة على أمن المعلومات بشكل فعال، وهي كالاتي[4]:

- إنشاء نسخة احتياطية من البيانات، بحيث يتم تخزين المعلومات على جهاز آخر، فعند حدث سرقة للبيانات أو هجمة إلكترونية فلن يفقد المستخدم بياناته.
- استخدام كلمات مرور قوية، حيث يتم تزويدها للأشخاص المسؤولين لعدم عرض البيانات أو سرقتها من قبل أي شخص غير مخول.
- الحذر من رسائل البريد الإلكتروني المشبوهة وعدم فتحها، بالإضافة إلى تقوية نظام الحماية.
- الفحص المستمر لجهاز الحاسوب وحمايته بشكل مستمر، وضمان الصيانة للأجهزة والبرامج من خلال عمليات التدقيق.
- تثبيت برامج الحماية من الفيروسات والبرامج الضارة، كبرنامج Firewall والذي يتم من خلاله مواجهة الفيروسات.
- التخلص من أجهزة تكنولوجيا المعلومات القديمة والسجلات بشكل آمن، لعدم تمكن أي شخص من الوصول إلى المعلومات.

شاهد أيضاً: [معلومات عن تخصص الامن السيبراني](#)

خاتمة بحث عن امن المعلومات والبيانات والانترنت

يُعتبر بحث عن أمن المعلومات والبيانات والإنترنت بأنه أحد المواضيع العلمية المهمة، فهو يتحدث عن أهم المجالات التي تحافظ على سرية بيانات المستخدم بكافة المجالات، وقمنا عبر فقرات البحث بتعريف القارئ على معنى أمن المعلومات، وبيان أهميته بشكل عام، ثم التطرق لمبادئ أمن المعلومات الثلاثة، وبيان التهديدات والمخاطر التي تواجه أمن المعلومات وكيف التصدي لها، حيث تمّ الاستناد على عدد من المراجع العلمية المهمة، فلا تنسوننا من فضل دعائكم، بارك الله بكم وأعاننا وإياكم على الخير.