

أمن المعلومات

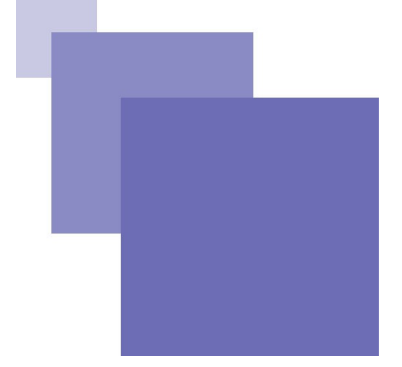
1.0



Enseignant : Belaidouni Somia

Légende

Table des matières



I - أمن المعلومات	5
A. ماهية أمن المعلومات.....	5
B. عناصر الحماية في أمن المعلومات.....	6
C. تهديدات أمن المعلومات.....	6
D. ماهية فيروسات الحاسوب.....	7
E. صفات الفايروس.....	9
F. أجزاء الفيروسات.....	9
G. وسائل الحماية.....	10
H. تعريف الجدار الناري.....	11

ماهية أمن المعلومات	5
عناصر الحماية في أمن المعلومات	6
تهديدات أمن المعلومات	6
ماهية فيروسات الحاسوب	7
صفات الفايروس	9
أجزاء الفيروسات	9
وسائل الحماية	10
تعريف الجدار الناري	11

A. ماهية أمن المعلومات

ان العصر الذي نعيش أصبح عصرا معلوماتيا في ظل الثورة التكنولوجية الهائلة التي طرأت على المجتمع, حيث أصبحت المعلومات الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها الانسان في جميع نواحي حياته و ذلك في ظل التقنيات الحديثة ووسائلها و من أبرزها شبكة الأنترنت



Définition

- نظريا: هو العلم الذي يبحث في نظريات وسبل توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها.
- تقنيا: هو الوسائل والأدوات والاجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية.

B. عناصر الحماية في أمن المعلومات

يعتمد أمن المعلومات على ثلاثة عناصر أساسية لا بد من تواجدها في المعلومات

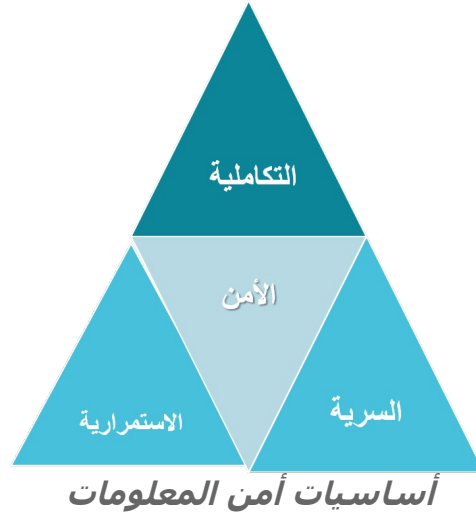
- استمرارية AVAILABILITY: توفر المعلومات او الخدمة
- التأكد من استمرار عمل النظام المعلوماتي واستمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات وتقديم الخدمة لمواقع المعلوماتية وان مستخدم المعلومات لن يتعرض الى منع

أمن المعلومات

استخدامه لها او دخوله اليها

- التكاملية وسلامة المحتوى INTEGRITY :
التأكد من أن محتوى المعلومات صحيح ولم يتم تعديله أو العبث به وبشكل خاص لن يتم تدمير المحتوى أو تغييره أو العبث به في أية مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل سواء في مرحلة التعامل الداخلي مع المعلومات (النقل عبر الشبكات) أو (hacking) عن طريق تدخل غير مشروع
- السرية confidentiality :

هي منع الوصول الى المعلومات الا من الأشخاص المصرح لهم فقط ,سواء عند تخزينها ,أو عند نقلها عبر وسائل الاتصال, و كذلك تحديد صلاحية التعديل والحذف والاضافة



C. تهديدات أمن المعلومات

ساهم التطور التكنولوجي في مجال الاتصالات وتقنيات المعلومات في سرعة انتشار المعلومات وسهولة تداولها عبر خدمات الإنترنت مما أدى إلى ظهور العديد من المخاطر والاعتداءات التي تتم في بيئة الإنترنت الذي أدى إلى ضرورة نشر الوعي بين المستخدمين لحماية أمن المعلومات. نستطيع القول أن أهم مخاطر أو تهديدات أمن المعلومات تكمن في :

- الفيروسات
- انتحال الشخصية
- التنصت
- التجسس
- الأختراق

تهديدات أمن المعلومات



تهديدات أمن المعلومات

D. ماهية فيروسات الحاسوب

فيروس الحاسوب هو برنامج خارجي صنع عمداً بغرض تغيير خصائص الملفات التي يصيبها لتقوم بتنفيذ بعض الأوامر إما بالإزالة أو التعديل أو التخريب وما شابهها من عمليات



Définition

فيروس الحاسوب هو برنامج تتم كتابتها بطريقة معينة بواسطة مبرمجين محترفين بغرض إلحاق الضرر بحاسوب آخر، أو السيطرة عليه أو سرقة بيانات مهمة سمي بهذا الاسم لتشابه آلية عمله مع تلك التي تصيب الكائنات الحية التي تتميز بخاصية الانتقال بالعدوى، أو كونه كائناً غريباً يقوم بتغيير حالة الكائن المصاب، إضافة إلى الضرر الذي يعقبه إن لم يتم العلاج.



Complément

طرق انتقال الفيروسات الى الحاسوب

- الشبكة العنكبوتية الإنترنت تكون وسيلة سهلة لانتقال الفيروسات من جهاز لآخر
- وسائط التخزين مثل ذواكر الفلاش والاقراص الضوئية والمرنة
- رسائل البريد الإلكتروني

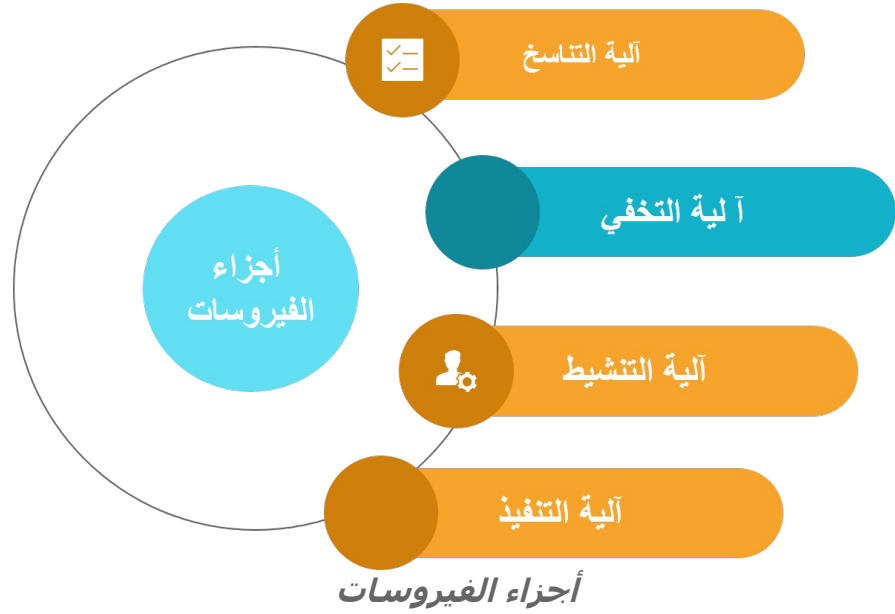
E. صفات الفايروس

تتميز الفايروسات بعدة صفات أهمها :



F. أجزاء الفيروسات

- The Replication Mechanism: وهو الجزء الذي يسمح للفيروس أن ينسخ نفسه . آلية التناسخ)
- The Protection Mechanism) آ: وهو الجزء الذي يخفي الفيروس عن الاكتشاف لية التخفي
- The trigger Mechanism: وهو الجزء الذي يسمح للفيروس بالانتشار قبل أن يعرف وجوده آلية التنشيط)
- The Payload Mechanism: وهو الجزء الذي ينفذ الفيروس عندما يتم تنشيطه آلية التنفيذ



G. وسائل الحماية



Complément

هناك طرق عديدة للوقاية من الفيروسات في الحاسوب ومنها:

- تحديث برنامج مكافحة الفيروسات
- وجود نسخ احتياطية للملفات
- أجراء عمليات الفحص المنتظمة بواسطة برنامج مكافحة الفيروسات
- استخدام كلمات المرور القوية
- أمن كافة معلوماتك الشخصية
- التفكير قبل أن تنقر

- عدم استخدام شبكات واي فاي مفتوحة

H. تعريف الجدار الناري

هو برنامج الحماية الأول في الجهاز وهو عبارة عن جهاز يقوم بالتحكم في مسيرة و مرور في الشبكة أو بين الشبكات، حيث يقوم بفحص ما يدخل إلى جهاز الحاسوب، بحيث يسمح لما هو معروف بالمرور ويمنع كل ما يشتبه به من الوصول إلى الجهاز حسب أسس وقواعد معينة بجدار الحماية

ومن أهداف جدار الحماية أنه يساعد على حماية المعلومات الخاصة بالأفراد والشركات وعدم السماح بالوصول إليها بواسطة شبكة الإنترنت



Complément

- (Microsoft) بإضافة جدار ناري افتراضي لأنظمتها بدءاً بنظام (WINDOWS-XP) قامت شركة