

المدخل الى امن الحاسبات والمعلومات

مفاهيم امن الحاسبة ومكونات امن الحاسبات

النظرة الشاملة :- (over view)

أ- الفئة المستهدفة :

طلبة المرحلة الثانية انظمة الحاسبات.

ب- مبررات الوحدة :

هناك العديد من المفاهيم التي يجب دراستها والاهتمام بها لفهم وادراك معنى امنية الحاسبة ومنها تيسير الحصول على المعلومة ، ففي حدوث عطل مفاجئ يجب ان لا يؤدي الى حدوث عطل تام وبالتالي يؤدي الى تلف بعض أو جميع محتوياتها ، وكذلك يجب التأكد من ان جميع البرامج التي يستخدمها النظام تعمل بشكل جيد.

ان نجاح التطبيقات والبرامج المكونة لنظام المعلومات يعتبر مؤشر لنجاح النظام الامني. ان وضع مجموعة من الضوابط في عملية استخدام الحاسبة تؤدي الى السيطرة على الوصول الى المعلومات.

ج- الفكرة المركزية :

١- التعرف على تيسير وصول المعلومة الى المستخدم المخول .

٢- التعرف على المعلومات المتواجدة في النظام .

٣- السرية في عملية اوصول المعلومة والسيطرة عليها .

٤- امن الافراد وامن مدير المركز من العناصر الاساسية في امن الحاسبة .

د- اهداف الوحدة :

١- يتعرف الطالب على اهم العناصر امن الحاسبات .

٢- يتعرف على واجبات كل من مدير المركز والكادر الخاص بالحاسبات.

٣- يتعرف الطالب على مكونات الحاسبة.

الاختبار القبلي : ضع دائرة على الحرف الذي يسبق الاجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

١- لغرض انجاز ملف بشكل تام ومعالجة الحالات **الطرق** يجب :

أ- وجود حاسبة ب- وجود كادر ج- دخول اشخاص بطرق غير شرعية د- جميع ذلك

٢- ان توفر وسائل الخزن المساعدة تؤدي الى :

أ- استمرار مؤقت للعمل ب- استمرار العمل وبشكل تام ج- توقف العمل د- استمرار لفترة معينة.

٣- نقصد بالاختراق هو:

أ- دخول اشخاص غير مرخصين. ب- التطفل. ج- دخول اشخاص بطرق غير شرعية. د- جميع ذلك.

٤- يتم وضع الاختيارات المناسبة للتأكد من :

أ- تكامل المعلومات. ب- اختراقها. ج- مرونتها. د- تلفها.

٥- ان اعتماد الاختيارات المناسبة للمعلومة تؤدي الى :

أ- اختراق المعلومة. ب- تلفها. ج- سرقتها. د- غلق الحاسبة.

٦- يضم امن الافراد :

أ- فقط الافراد الذين يعملون في مركز الحاسبة.

ب- كواادر بشرية خارجية.

ت- جميع التنسيبين في موقع معين.

ث- مهندسي الحاسبات.

- ٧- يقوم بالاشراف على عمل الحاسبات وموظفيها :  
 أ- مدير المركز. المنتسبين. ج- الاشخاص الذين يعملون في المركز. د- المهندسين.  
 ٨- من واجبات مدير المركز :  
 أ- **العبث**. ب- تحديد الاشخاص المسؤولين عن الحرائق. ج- تحديد الاشخاص المسؤولين عن **العبث**.  
 د- تحديد المسؤول الامني لمركز الحاسبة.  
 ٩- من اعمال مدير المركز :  
 أ- وضع خطة لتلافي التهديدات .  
 ب- وضع خطة للطوارئ.  
 ت- وضع خطة للمتابعة.  
 ث- النقاط اعلاه.

١٠- يقع على عاتق .....مسؤولية فحص ومتابعة ومراقبة عمليات التسجيل loges .  
 أ- مدير المركز. ب- العامل في المركز. ج- فني المركز. د- المدير العام.

عرض الوحدة النمطية

٣-١ مفاهيم امنية الحاسبات :

هناك جملة اعتبارات يجب الاهتمام بها ودراستها لفهم معنى امنية المعلومات :-

- ١- تيسير الحصول الى المعلومة :  
 يعني ذلك ان النظام يجب ان تتوفر فيه جميع الشروط التي تؤهل لأن يعمل بشكل جيد بأستخدام الحاسبة عند الحاجة اليه ، ولغرض انجاز عمل المنظومة بدون توقف يجب ان يكون هناك جملة بدائل جاهزة للمنظومة.
- ٢- سلامة ( تكامل) المعلومات المتواجدة في النظام :  
 من الضروري لأي نظام ان يصمم على اساس وضع بعض الاجراءات المعينة والكافية للتدقيق والسيطرة على الاخطاء التي من الممكن ان يقع بها بعض الاشخاص المخولين بأستخدام ذلك النظام والمحاولات المقصودة من قبل اشخاص غير مخولين.
- ٣- السرية ( السيطرة على الوصول الى المعلومات ).  
 والتي تعني منع اي شخص غير مخول بأستخدام اي مستوى من معلومات النظام من النفاذ الى تلك المعلومات وكذلك السيطرة على وصول الاشخاص المخولين بأستخدام مستوى معين من تلك المعلومات ومنعهم من الوصول الى مستويات من المعلومات غير مرخص لهم الوصول اليها.  
 سؤال ذاتي(١) عدد الاعتبارات التي تؤخذ بنظر الاعتبار عند فهم امنية الحاسبات.  
 ٢-٣ يمكن اجمال عناصر امن الحاسبات الى مايلي :-

اولاً :- امن الافراد والادارة .

- امن الافراد :- وهم مجاميع عديدة من الاشخاص يستخدمون المحطات الطرفية الخاصة بمنظومة الحاسبة وقد يكونوا منتسبين او من دوائر اخرى وذلك من خلال وضع ضوابط تحدد من عمليات التجاوز والتي من خلالها يتم اختيار وتحديد مواصفات العاملين في الحاسبات.
- مدير مركز الحاسبة ( الادارة ) .  
 هناك جملة امور تقع على مسؤولية مدير مركز الحاسبة وهي:-  
 أ- وضع السياسات والاجراءات.  
 ب- وضع خطة لمواجهة التهديدات.  
 ت- تحديد العاملين المخولين.  
 ث- الاشراف على سير الاعمال.

- ج- متابعة استنساخ البرامجيات.
- ح- تكليف فرق عمل تقوم بحماية الاجهزة وعدم العبث والسرقة.
- خ- تكليف فرق عمل تقوم بفحص المنظومة اسبوعياً.
- د- تحديد المسؤولية في مركز الحاسبة.
- ذ- تدقيق وملاحظة الاجهزة الخاصة بالرطوبة والحرارة.
- ر- التأكد من سلامة الابواب.
- ز- اجراء ال وبشكل مستمر

ثانياً :- اجهزة وتراكيب الحاسبة والمنظومات الملحقة بها :

كما هو معلوم ان مركز الحاسبة يحتوي على عدد من الاجهزة والمعلومات التي منها ماتعمل بشكل منفرد ومنها ماتعمل ضمن منظومة متكاملة وتشمل :-

- أ- منظومة الحاسبة وملحقاتها .
- ب- منظومة الاجهزة البيئية .

سؤال ذاتي (٢)

عدد ثلاثة مسؤوليات تقع على عاتق مدير مركز الحاسبة.

الاختبار البعدي ( post test )

١ - على المؤسسات التي تعمل بها الحاسبات يجب ان توفر:

- أ- اتباع القواعد الصحيحة عند اجراء الصيانة.
- ب- اتباع القواعد الصحيحة عند اجراء عملية الفحص.
- ج- اتباع الارشادات.
- د- عدم استخدام اي قواعد.

٢ - التأكد من خلو الجو من ..... للحفاظ على الحاسبات .

- أ- الشبائيك ب- المياه ج- الحرارة والرطوبة د- الغبار .

٣ - اجراء عمليات ..... للتأكد من سلامة الحاسبات.

- أ- المتابعة ب- الاشراف ج- الصيانة د- الغياب.

٤ - يلعب العامل ..... لغرض السيطرة على عمليات الانتهاك المقصود والغير مقصود .

- أ- الفردي ب- الجماعي ج- المتكامل د- البشري .

٥- تقع على مدير المركز مسؤوليات .....

- أ- اكثر من ١٥ مسؤولية .
- ب- اقل من ١٥ مسؤولية .
- ج- غير ملزم .
- د- ملزم بشكل محدد .

٦ - نقصد بسجل.....لمعالجة البرامج

- أ- Loges ب- life ج- word د- office .

٨- يعتبر العامل البشري سلاح ذو حدين عن.....

- أ- سلبي عن طريق تخريب الاجهزة.
- ب- ايجابي بالمحافظة على الاجهزة.
- ج- سلبي و ايجابي.
- د- لاسلبي ولا ايجابي.

٩- ..... فقط المدير والمدير العام والمنتسبين وجميع العاملين في المركز.

- استخدام اسلوب .....من اجل السرية.

أ- المتابعة ب- المقابلة ج- الجفرة د- الضوابط.

١٠- لغرض الحصول على المعلومات بصورة غير شرعية قد تستخدم اسلوب .....

أ- المتابعة ب- المقابلة ج- السرقة د- التنصت

مفاتيح الاجابة على ا

لاختبارات

الاختبار القبلي		الاختبارات الذاتية		الاختبار البعدي	
١	ج	سؤال ذاتي (١) أ- تيسير الحصول على المعلومة. ب- تكامل المعلومة. ج- السرية.	١	أ	
٢	ب		٢	ج	
٣	د		٣	ج	
٤	ا		٤	د	
٥	ج		٥	ا	
٦	ا	سؤال ذاتي (٢) أ- تحديد العاملين المخولين. ب- الاشراف ومتابعة سير الاعمال. د- متابعة استنساخ البرامجيات	٦	ا	
٧	ا		٧	ج	
٨	د		٨	ا	
٩	د		٩	ج	
١٠	ا		١٠	د	