

MIS



M & I'S

2016

تميز بالنظم

مع عامر جرابعه

# الوحدة الاولى : طرق بناء نظم المعلومات

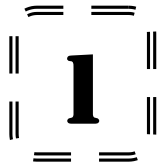
## الدرس الأول : تطوير نظم المعلومات

الطرق المتبعة في تطوير نظم المعلومات ؟؟ ١. دورة حياة تطوير النظام ٢. حزم التطبيقات ٣. النموذج التجريبي ٤. تطوير المستخدم الاخير

طريقة دورة حياة النظام : مجموعة مراحل مخطط لها مبر بها عملية تطوير النظام و يتم الانتقال من مرحله لآخرى بعد الانتهاء من الحاليه ( مراحلها : وعملياتها ) ؟

- ١- المرحله الاولى : تحديد المشكله / تحليل المشكله / دراسة الجدوى / اعداد الميزانية / التخطيط للنظام
- ٢- تحليل النظام : تحديد متطلبات النظام / هيكله متطلبات النظام / اعداد بدائل التصميم واختيار افضلها
- ٣- تصميم النظام : تصميم واجهة الاستخدام / تصميم البيانات / ترجمة علميات المعالجة الى مخططات
- ٤- تطبيق النظام : اقتناء المعدات وتركيبها / الفحص / توثيق / التدريب / التثبيت
- ٥- صيانة النظام :

مميزاتها أو ايجابياتها : ١. الانسب في اعداد النظم المعقدة ٢. تضمن عدم السهو عن اي احتياجات خاصه ٣. تضمن كفاءة عالية للنظم المعدة مساؤها أو سلبياتها : ١. تنتج كم هائل من الوثائق ٢. تتطلب وقت وتكلفة كبيرين ٣. عادة يكون هناك صعوبة في نقل احتياجاتهم للخبراء



### تحديد المشكله

س: عرف " تحديد المشكله " س: ما الامور التي تتم خلالها ؟

تقوم ادارة هذه المؤسسة بتشكيل فريق البدء بالمشروع لتحديد المشكله

### تحليل المشكله

س: ما هو دور المحلل في تحليل المشكله ضمن المرحله الأولى ضمن طريقة دورة حياة النظام ؟

١- جمع المعلومات الضرورية لوضع البدائل واستخلاصها من الأفراد والوثائق والملفات عن النظام القائم

٢- المساعدة على ابتكار البدائل ثم تصاغ هذه البدائل

س: عند تطوير النظام في المؤسسة يتم اختيار المعدات الواجب توافرها ، اذكر الخصائص المحددة لهذه المعدات ؟

١. الاداء ٢. الكلفه ٣. الموثوقية ٤. التكنولوجيا ٥. الدعم ٦. امكانية الربط

س: علل يجب تحديد التكنولوجيا عند تقييم البدائل من المعدات أثناء مرحلة تحليل المشكله في طريقة دورة حياة النظام ؟

يجب تجنب التكنولوجيا الحديثه لانها ستسبب مشكلات مختلفه وغير محدد و تجنب التكنولوجيا التي بطريقتها الى الزوال لاننا سنضطر بعد وقت قريب لاستبدالها

### اعداد دراسة الجدوى

س: عرف " دراسة الجدوى " س: تعد دراسة الجدوى في المرحله التمهيديه دراسة منهجية لاتخاذ القرار ؟ الجواب تحته خط

هي منهجية لاتخاذ القرار تعتمد على مجموعة من الاساليب والاسس العلميه التي تعمل على المعرفه الدقيقه لاحتمال نجاح او فشل نظام معين ضمن قيود

معين وهي ١. ماليه ٢. تشغيليه ٣. تقنسه ٤. زمنيه

س: من يقوم باعداد دراسة الجدوى في كل من ؟ ١. مشاريع كبيره : مدير المشروع ٢. مشاريع الصغيره : محلل النظم مستخدما خبرته

س: أمور واجب التاكيد من وجودها خلال دراسة الجدوى ؟ ١. رؤيه واضحه للنظام ٢. خطة لضمان نوعيه النظام ٣. خطة تطوير النظام التفصيليه

س: الاطراف الذين يقومون بعد دراسة الجدوى بالاطلاع عليها ؟ ١. العميل ٢. فريق التطوير ٣. الادارة العليا ٤. المؤسسة

عامر  
جرايعه

## س: ما هو دور المحلل أثناء اعداد دراسة الجدوى في المشاريع الصغيرة ؟

١. وصف وتقييم حلول تتناسب مع متطلبات النظام المراد تطويره ٢. تحديد الكلفة المالية للحلول المقدمة والوقت اللازم لانجازها واثرها على المستخدم

س: أهمية دراسة الجدوى ؟ ١. باخذ القرار بالغاء تطوير النظام او المضي بتطويره ٢. تحديد اذا كان يلي احتياجات النظام ام لا

## اعداد الموازنة

س: يترتب على مدير المشروع أثناء اعداد الموازنة في المرحلة التمهيديّة عدد من المسؤوليات ، اذكرها ؟ يقوم بها مدير المشروع فقط

١. وضع التقديرات المالية اللازمة للمشروع ( تعريف الموازنة )

٢. يجب التحقق / في اثناء فترة العمل / على نحو دوري / من الالتزام بينود الموازنة الموضوعة مسبقا / والعمل على عدم تجاوزها

٣. يجب اعداد مقارنة / بين الكلف المرصوده في الموازنة / وما تم انفاقه فعليا مع بيان الفائض والعجز

## التخطيط للنظام

س: ما هي الموضوعات التي تغطيها مرحلة تخطيط النظام في المرحلة الاولية :

١. وضع خطة لتنفيذ المشروع المقترح وتحديد معايير تقييم النظام ٢. تحديد الاجراءات اللازمة لمراقبة أنشطة المشروع

س: علل يجب ان تاخذ مرحلة تخطيط النظام وقتها الكافي ؟

لما لها من دور مهم وتأثير كبير في باقي مراحل التطوير من حيث سرعة الانجاز ووضوح المهمات التي تشمل عليها

## مرحلة تحليل النظام

س: علل تطلب المؤسسة من محلل النظام لديها اهتمام خاص بنوعية التحليل للنظام عند الحاجة لتطويره ؟؟

١. لها اثر كبير في سرعة تصميم النظام وبرمجته ٢. بالاضافة الى تحديد الوقت اللازم لفحصه

س: ما هي الموضوعات التي تغطيها مرحلة تحليل النظام في طريقة دورة حياة النظام ؟؟

١. الأنشطة التي تجري داخل النظام القائم وادارك الية عمله ٢. تحديد الامكانيات المطلوبة من النظام الجديد وادراك آلية عمله

س: ما نتائج مرحلة تحليل النظام وما الذي تعبر عنه ؟

وصفا مثلا بمخططات ورسومات فنية الطابع تستخدم في مرحلة تصميم النظام وهي نوع من انواع التزئيق

س: تحديد متطلبات النظام الجديد ؟

جمع المعلومات التفصيلية عن الاجراءات والنظم المستخدمة والاحتياجات من مصادرها المختلفة ويتم تسجيلها للمرحلة التالية

س: طرق تقليدية لجمع المعلومات لتحديد متطلبات النظام واحتياجات المؤسسة ؟

١. المقابلة ٢. الاستبانة ٣. الملاحظة المباشرة للمستخدمين ٣. تحليل وثائق النظام الحالي

س: ما هي الأمور التي يتم الاستفسار عنها في المقابلة ؟ [ وقت وكلفه كثير لنجاح وعده قليل من الافراد ]

١. آلية العمل ٢. السياسات المتبعة في المؤسسة ٣. المعلومات التي تحتاجها المؤسسة ٤. التوقعات من النظام الجديد

س: علل استخدام أو لجوء المحلل في أثناء تحديد متطلبات النظام الجديد الى استخدام الاستبانة ؟ [ وقت وكلفه قليل تحتاج وعدد كثير من الافراد ]

١. إذا كان الافراد المستهدفون موزعين في مناطق جغرافيه متباعده ٢. يمكن توزيعها على عدد كبير من المستخدمين بكلفة ووقت أقل

س: عرف " الاستبانة " ؟ مجموعة من الاسئلة توزع على المستخدمين لآخذ رأيهم وملاحظاتهم عن النظام القائم والجديد

س: عرف " الملاحظة المباشرة للمستخدمين " ؟ متابعة اعمال المستخدمين بشكل مباشر لفترة زمنية محددة للتوصل الى تحديد المشكلة



عامر  
جرايحه

س : علل لجوء المحلل في أثناء تحديد متطلبات النظام لاستخدام الملاحظة المباشرة للمستخدمين ؟

- ١ . عندما يجد المستخدمون صعوبة في نقل معرفتهم بالرغم من خبرتهم
- ٢ . أحيانا لا يكون لدى بعضهم معلومات دقيقة عن المهام التي يقومون بها
- ٣ . قد لا يمتلكون القدرة على بيان المشكله بصوره تقنيه

س : عرف ” تحليل وثائق النظام الحالي ” ؟

دراسة الوثائق والتقارير الخاصة بالمؤسسة للحصول على تفاصيل أكثر عن النظام الحالي

س : أمثلة على وثائق وتقارير يعتمد عليها المحلل في مرحلة تحليل النظام ضمن طريقة دورة حياة النظام للحصول على تفاصيل أكثر عن النظام ؟

- ١ - دليل إجراءات العمل : يوضح الكيفية في أداء المهام ٢ - نماذج الأعمال : مثال ( الفواتير / نماذج الطلبات ) ٣ - التقارير من النظام الحالي
- س : ما هي المعلومات الكثيره أو التفاصيل التي يحصل عليها المحلل من دراسة الوثائق والتقارير وتحليلها عن النظام ؟

- ١ . المشكلات في النظام حتى يتجنبها في النظام الجديد ٢ . الفرص المتاحة للوصول للاحتياجات الجديده ٣ . البيانات والتعليمات المستخدمه بالمؤسسة

س : هيكله متطلبات النظام ؟

تنظيم المعلومات سواء اكانت عن النظام القائم ام النظام الذي سيتم تطويره بثوره واضحه من خلال مذجة النظام

س : عرف ” نمذجة النظام / س : ما هي الجوانب الرئيسية التي يتم توضيحها في مرحلة هيكله متطلبات النظام الجديد ؟

توضيح المدخلات والمخرجات والمعالجات التي تتم فيه بالاضافة الى توضيح تدفق بياناته

س : امورتهم في مرحلة اعداد بدائل التصميم واختيار افضلها س : الامور التي يجب مراعاتها عند وضع مجموعة شاملة من استراتيجيات التصميم ؟

- ١ . تلبية احتياجات المشتركة بين المستخدمين ٢ . تلبية احتياجات المستخدمين جميعا ٣ . تتطلب الجهد والتكلفة القليلة والتقنية البسيطة

س : في طريقة دورة حياة النظام تعد مرحلة تصميم النظام مرحله هامه تتضمن مجموعة من العمليات حدد العمليه التي تنطبق مع العبارة ؟

١ - تصميم طريقة تفاعل المستخدمين مع النظام ووضع تفاصيل التصميم : **نصميم واجهة الاستخدام**

٢ - تمثيل البيانات باستخدام احد النماذج ووضع تفاصيل التصميم : **نصميم البيانات**

٢ - وضع مخطط سير العمليات التفصيلية وتحويل المخططات الى برامج باستخدام لغات البرمجه : **ترجمة عملية المعالجة لمخططات**

س : عدد ثلاث من انواع التصاميم التي يمكن وضعها في النظام الجديد لتفاعل المستخدمين بالنظام ؟

- ١ . شاشة الدخال ٢ . التقارير ٣ . طرق الحوار مع المستخدم

س : الامور او الانشطة التي تتم عند ترجمة عملية المعالجة الى مخططات ؟

- ١ . وضع مخططات سير العمليات التفصيلية لكل عملية يتضمنها النظام ٢ . تحويل المخططات الى برامج باستخدام لغات البرمجة وادواتها

س : تمر عملية فحص البرامج بابع مراحل لاختيار صحة عمل هذه البرامج او معرفة الاخطاء ومعالجتها ، اذكرها ؟

- ١ . فحص الوحدات (الجزء) : فحص كل جزء (برنامج فرعي صغير) على نحو منفرد

- ٢ . الفحص المدمج (فحص النظام كامل أو فحص مدمج) : يتم دمجها تدريجيا لتكوين نظم أكثر تعقيدا يستهدف النظم الفرعية (علل)

للتأكد من عدم تكرار حدوث الاخطاء

- ٣ . فحص التأكيد (فحص القبول) : يتم اجراء الفحوصات السابقة اجمالا من قبل مبرمجي النظام و مصمميها تحت ظروف عمل تشغيليه (علل)

للتأكد على نحو نهائي من تلبيةه لظروف واحتياجات العمل الذي صمم من اجله

- ٤ . فحص النظام : يتم فحص النظام على نحو كامل و يتضمن المعدات واجهزة الحاسوب والخدمات وقواعد البيانات

عامر  
جرايمه

الكاتب التقني : هو الشخص المسؤول عن الصياغة والاشراف على التوثيق بالتنسيق مع اعضاء الفريق المعني كل حسب اختصاصه

## س: أنواع التوثيق ؟

1. توثيق البرنامج المصدرى : يفهمه المبرمجون عند انشاء البرنامج ويستخدم نصوص توضيحية (فوائده: فحص البرامج وتعديلها ودراستها )
2. توثيق المستخدم : يصف مزايا ووظائف النظام وكيفية استخدامه و **محتوي** دليل لحل المشكلات المتعلقة بتشغيل النظام
3. توثيق التصميم : يوضح من خلاله المبرمجون والمصممون الاسباب الرئيسية لاختيار طريقة التصميم (فوائده: لتعديل تصميم النظام وتحديثه )
4. الوثائق التسويقية : تستهدف شرائح مختلفة من العملاء بهدف اىصال فكرة المنتج البرمجي ومزاياه ومقارنته مع منتجات ونظم اخرى



## س: بين وجهة نظر كل فئة من الفئات التالية المستهدفة من عملية التوثيق ؟

1. المستخدمون : توضيحا لكيفية استخدام النظام وهو دليل التشغيل
2. المصممون والمبرمجون : وصف للخوارزميات والبرامج الفرعية التي استخدمت في بناءه
3. محللو النظم : وسيلة للوصول بين متطلبات النظام والمستخدمون

## س: التدريب على النظام في مرحلة تطبيق النظام له هدفين أساسين ؟

1. لاثبات مدى نجاح النظام
2. لتاهيل الموظفين على استخدام النظام وتشغيله على نحو فاعل

## عامر جرايمه

## س: ما هي الامور التي يجب معالجتها والوقوف عليها اثناء ( الية التخطيط لعملية الانتقال من العمل من النظام القديم الى النظام الجديد (تثبيت النظام) ؟

- 1- تحويل البيانات ونقلها من النظام القديم الى النظام الجديد
- 2- دورة عمل المؤسسة
- 3- الية تصحيح الأخطاء التي تطرأ عند التطبيق الفعلي

## س: ضمن دورة حياة النظام وفي مرحلة تثبيت النظام يجب الأخذ بعين الاعتبار ( دور عمل المؤسسة ) ؟

يتم فيها اختيار الوقت المناسب بحيث يكون نشاط المؤسسة في ادنى مستوياته وحالاته ( علل ) كي لا يتم اعاقه عمل المؤسسة وارباك الموظفين

## س: وجه مطوري النظم للأجراءات التي يمكن اتباعها في المواقف التالية عند صيانة النظام ؟

- الأخطاء الغير مؤثرة : يتم توثيق الأخطاء في وثيقة ملحوظات الاصدار ليتسنى للمستخدمين الاطلاع عليها والعمل بكفاءة للحيلولة دون حدوثها
- الأخطاء المؤثرة : يتم تتبع الأخطاء وتوثيقها والعمل على وضع حلول لها ليتسنى انجاز نسخة جديدة ومعدلة من النظام ( **يكشفها المستخدم** )

## الدرس الثاني : أدوات التحليل والتصميم

### س: عدد أدوات التحليل والتصميم ؟

1. شجرة القرار
2. جداول القرار
3. مخطط تدفق البيانات
4. مخطط تدفق البيانات

### س: يستعين محلل النظم بأدوات التحليل والتصميم ( ميزاتهما ) ؟

1. لتوضيحها عمليات النظام ومكوناته
2. تمتاز بسهولة فهمها وتعديلها
3. تقسيم النظام الى نماذج يسهل التعامل معها

### س: وضح كيف يتم تحسين وزيادة كفاءة النظام من خلال مخطط تدفق البيانات وأدوات النظام وتصميمها ؟

1. معرفة البيانات الفائضة
2. معرفة الاجراءات الغير ضرورية
3. تقارن المخططات في النظام القائم مع مخططات النظم المقترحه

### س: اذكر اربعة من مسميات الرموز والاشكال المستخدمة في مخطط تدفق البيانات ووظيفة كل منها ؟

1- **مخزن بيانات** : مكان تخزين البيانات / لحين الحاجة اليه **مثال** : ملف الزبون

2- **تدفق بيانات** : مجموعة بيانات مترابطه ومرتبطة بعلاقات منطقيه ويحدد السهم اتجاه هذه البيانات

3- **كينولته** : عنصر خارج حدود النظام له دور رئيس في تزويد النظام بالبيانات أو استلام المعلومات **مثال** : الزبون أو البنك

4- **العمليه** : النشاط الذي يحول المدخلات الى مخرجات **مثل** : تقييد سجل

مخطط تدفق البيانات ( عرف أو طريقة عمله ) : أداة رسم تستخدم لتوضيح تدفق البيانات داخل النظام والعلاقة بينها وتبين ( ١. مصدر البيانات / ٢. والعمليات التي ستجري عليها لتحويلها لمعلومات / ٣. وتسلسل هذه العمليات / ٤. وكيف سيتم تخزين البيانات )

## الدرس الثالث : حزم التطبيقات

**حزم التطبيقات :** نظم معلومات جاهزة يتم شراؤها تعالج الانشطة المشتركة بين المؤسسات المتشابهة مثال: دفتر الاستاذ / إدارة المستودعات

### خطوات المزود في المرحلة الاولى :

١. إقناع إدارة المؤسسة بتغيير النظام الموجود ٢. إيجاد وصف لعمليات المؤسسة والامكانات المطلوبة لاتخاذ القرار

### خطوات المزود في مرحلة التطوير :

١. تعديل البرمجية ليناسب احتياجات الشركة و لا يتناول النظام ككل بل أجزاء منه ٢. تقييم مدى اهمية وجوده

**علل قيام المزود ( البائع ) بتهيئة التطبيق في مرحلة التنفيذ :** هو من صمم وبنى البرمجية واعلم بما تتطلبه من تعديل على المعدات أو البرمجيات

**بين كيفية اجراء التعديل على النظام في مرحلة التشغيل والصيانة :** تعديلها عند حاجة المستخدم او السوق الى ذلك

**سبب اللجوء لاستخدامها أو فوائدها :** ١. تضمن ان النظام لن يكون مخالف لما تتوقع ٢. توفر الوقت والجهد ٣. على اتصال دائم مع الزبائن

**ميزاتها أو ايجابياتها :** ١. النظم جاهزه لا تحتاج لتجريب ٢. تختصر وقت التحليل والتصميم ٣. كفاءة توثيق النظم عالية

**مساؤها أو سلبياتها :** ١. تكون السيطرة على النظم من قبل مؤسسة اخرى ٢. مهمات النظم محدودة ٣. صعوبة اجراء تعديلات

### علل تبقى الشركات المنتجة لنظم حزم التطبيقات على اتصال دائم مع الزبائن ؟

لاخذ التغذية الراجعة منهم وفهم واستقبال ملاحظاتهم واقتراحاتهم لتطوير النسخ الجديد من هذه النظم

## الدرس الرابع : النموذج التجريبي

**متى يتم استخدام النموذج التجريبي كطريقة تطوير نظم المعلومات أو متى يتم اللجوء اليها :**

١. عند صعوبة رؤية متطلبات النظام وتحديد بدقتها ٢. في حالة النظم الجديد او التي تستخدم لأول مره مثل ( نظم التجارة الالكترونية )

**النموذج التجريبي :** وسيلة تطوير بديلة يعتمد فيها مطورو النظم على الافكار والمتطلبات العامه للمستخدمين لتطوير نموذج يوضع مباشرة للاستخدام

ومن ثم يقوم المطور بتعديل النموذج بناء على اقتراحات المستخدمين

**علل النموذج التجريبي لا يغطي كل الوظائف ويتضمن معالم النظام الرئيسية ويمكن استخدامه لاحقا :**

لجمع معلومات تفصيلية أكثر عن قدرات النظام المطور وفحص امكانياته وايجابياته وسلبياته

### أمور تتم أو آلية عمل النموذج التجريبي :

تصميم برمجية جديدة لفترة زمنية -- تزويد المصممين بالملاحظات عن فاعليته -- اجراء التعديلات اللازمة بناء على التغذية الراجعة

**ما الخطوات التي يجب أن تتبعها المؤسسة لبناء هذا النظام المستخدم :**

١. تحديد متطلبات الاساسية للنظام ٢. تطوير النموذج التجريبي الموجود ٣. تطبيق النموذج التجريبي ٤. مراجعة النظام وتعديل النموذج ( مقبول )

**س: انواع النماذج التجريبية ؟ علما بأن النموذج التطويري ذاتي التفسير علل :** لانه يتطور تدريجيا

١. المتسارع : يستغل أقصر الطرق التطويرية الاساسية والمعايير ( الهدف : للوصول الى تطور سريع وانتاج نسخة اولية من النظام )

٢. المستبعد : أكثر الانواع هدرا للوقت والجهد يقل استخدامه تدريجيا ثم يتوقف عن استخدامه **علل :** لانه نموذج سنتوقف عنه **لهدره** موارد المؤسسة

٣. التطويري : تبنى بطريقة نوعية لتزويد المطور بالتغذية الراجعة ويعدل حسب حاجة المستخدم ( الهدف : لبناء نموذج متين وصحيح بطريقة تركيبية )

ميزاتها أو ايجابياتها : ١. تساعد على توضيح احتياجات المستخدم ٢. تساعد على قبول النظام ٣. قد تكون جزء من النظام النهائي

مساؤها أو سلبياتها : ١. قد لا يتم تحليل المشكلة بكفاءة ٢. قد لا يتوقف المستخدم عن الدوران في عملية التحسين

## الدرس الخامس : تطوير المستخدم الاخير

### تطوير المستخدم الاخير :

طريقة يلجأ اليها المستخدمون لتطوير نظمهم الخاصة باستخدام نظم قواعد البيانات والجداول الالكترونية بشرط سهولة التعامل

### سبب الاستخدام أو اللجوء اليها :

١. قسم نظم المعلومات لا يستطيع متابعة التغيرات المعلوماتية ٢. عدم كفاية النظم التي يستخدمها

### أعطا مثال تبرر به استخدام هذه الطريقة :

استخدام نظام مبيعات يعمل على تسجيل دفعات تسديد الفواتير بشيكات آجله ولكن لا يتابع تاريخها

### ماذا يحتاج المستخدم حتى يتمكن من التطوير باستخدام هذه الطريقة :

الى تدريب لتطوير مهاراته للعمل على الميزات المتطورة للبرمجيات التي يستخدمها

الخطوات في المرحلة الاولى : ١. يجدد المستخدم المشكله ٢. يجدد كيفية حلها ضمن الادوات المتوافرة

علل لا يوجد تحديد رسمي لمهام النظام في المرحلة الاولى : لان المستخدم هو نفسه من سيقوم بتطوير النظام

الخطوات في المرحلة التطوير : يتم انشاء النظام باستخدام ادوات لا تتطلب مهارات محترفين في البرمجة

### علل : يعتمد نجاح مرحلة التطوير على وجود خبراء :

لدعمهم في عملية التطوير خصوصا في الحالات التي يكون فيها المستخدمين مجموعة مما يتطلب جهد

علل تكون هذه المرحلة أو العملية ( التطبيق ) سهلة : لانه المطور هو نفسه المستخدم اذا لا داعي للتدريب وتدريب باقي المستخدمين سيكون سهلا

علل تدريب باقي المستخدمين سيكون سهلا في مرحلة ( التطبيق ) : نظرا لمعرفة واطمئنان المستخدم الذي قام ببناء النظام بكل من النظام وآلية العمل

### عدد مسؤوليات المستخدم عند تشغيل النظام في مرحلة ( التشغيل والصيانة ) :

١. عمل نسخ احتياطية ٢. المحافظة على سرية النظام ٣. متابعة صيانة النظام حيث يجدد التعديلات التي يريد

### علل تعتبر مرحلة ( التشغيل والصيانة ) عبئا على المستخدم / أو ماذا تتطلب مرحلة ( التشغيل والصيانة ) من المستخدم :

١. تتطلب الوقت والجهد الكافي ٢. وتحتاج مهارات مطوره بحاجة الى تدريب قد لا تكون لديه

ميزاتها أو ايجابياتها : ١. لا يحتاج الى وقت طويل ٢. للمستخدم سيطرة كاملة على النظام ويمكن ان يجري التعديلات التي يريد بالوقت الذي يريد

مساؤها أو سلبياتها : ١. يناسب النظام المحدودة المهمات ٢. ينتهي عادة بنظام متوسط الكفاءة

## الدرس السابع : المزج بين طرق التطوير

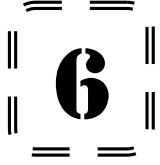
س : اذكر أمثلة للاستفادة من المزج بين الطرق المختلفة لتطوير نظم المعلومات

١- استخدام النموذج التجريبي كجزء من دورة حياة النظام

٢- عند اللجوء لطريقة دورة حياة النظام يمكن استخدام حزم البرامج التطبيقية علل : لتكون نموذجاً مساعداً في عملية التحليل **لتحديد** الاحتياجات لذا يتم

اختصار الوقت اللازم لتحديد مصطلحات العمل علل : لتساعد المبرمجين لفهم المتطلبات

٣- تستخدم اساسيات طريقة دورة حياة النظام عند شراء الحزم التطبيقية علل : مما يعطي سهولة في عملية تقييم البدائل



عامر  
جرايمه



# الوحدة الثانية : الشبكات والاتصالات

## الدرس الأول : الاتصالات

الاتصالات : الوسائل كافة المستخدمة لنقل البيانات والمعلومات بأشكال مختلفة مختلفة من نقطة الى اخرى باستخدام اجهزة الكترونية

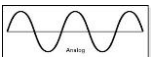
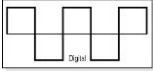
س: تتضمن نظم المعلومات والاتصالات مجموعة من الاجهزة والبرامج ، اذكر وظائفها ؟

ارسال البيانات والمعلومات واستقبالها / انشاء وسيلة اتصال بين المرسل والمستقبل / المحافظة على سرية المعلومات / الموثوقية: التأكد من وصولها

س: ما الفرق بين كل نوع من انواع الاشارات الكهرومغناطيسية ومفهومها ومجال استخدامها ؟

١- الرقمية : موجات منفصلة / ترسل على شكل حالتين منفصلتين / تمثل على هيئة خطين مختلفين بالارتفاع \* تشير لا نبضه \* تشير الى نبضه

مجال الاستخدام : داخل اجهزة الحواسيب / الاجهزة الرقمية



٢- التماثلية : موجات مستمرة / تمر داخل وسائط النقل / تستخدم في الاتصالات الصوتية للتعبير عن تغير طبقة الصوت

مجال الاستخدام : في الاتصالات الصوتية للتعبير عن تغير طبقة الصوت

س: ما هي معايير المقارنة بين وسائط النقل ؟

١. سرعة نقل البيانات : عدد البتات في الثانية واحده ٢. معدل البود : عدد النبضات في الثانية واحده

٣. سعة النطاق : الفرق بين أكبر كمية واقلمها من الترددات التي يمكن مقيرها خلال الوسط

س: طرق نقل البيانات والمعلومات بين أجهزة الاتصال ؟

١. ارسال باتجاه واحد : محطات البث الاذاعي والتلفازي ٢. ارسال باتجاهين باوقات مختلفه : لاسلكي الشرطي ٢. ارسال باتجاهين: اهااتف

س: انواع الوسائط والتقنوات اللاسلكية ؟

١. أمواج راديوية : سهلة التولد / تنتقل لمسافات طويلة / لا يشترط التثبيت بوضعية معينة ( لانها تنتقل من المصدر للاتجاهات كافة )

تخترق المباني بسهولة ( قوية ) / تستخدم في الاتصالات الداخلية والخارجية / عرضة للتأثر بالمعدات الالكترونية

٢. أمواج ميكروية : موجات متناهية بالصغر / عالية التردد / يشترط التثبيت بوضعية معينة / لا تخترق المباني بسهولة ( ضعيفه )

بحاجه لمكررات إذا كانت الابراج بعيده عن بعضها ( علل ) لانها تسير وتنتشر بجزم مستقيمه / تستخدم في الاتصالات البعيده (اهاتف الخليوي / توزيع تلفازي )

٣. أمواج تحت الحمراء : هي أمواج غير موجهة تستخدم في الاتصالات القصيرة مثل : جهاز التحكم بالتلفاز

مميزاتها : رخيصة نسبيا وسهلة الاعداد / تربط مكونات الحاسوب مع بعضها ( الطابعة ) العيوب أو المساوي : لا تربط شبكات الحاسوب ببعضها / لا تعبر العوائق الصلبه

٤. أقمار صناعية : هي اقمار مداريه في مدار محدد حول الارض تشمل هوائيات ومجموعة اجهزة استقبال للرسائل من الارض وتكبير الاشارات

س: علل تعمل كمحطات تتابع أو ما علاقتها بالامواج المايكرويه : لارسال الاشارات المايكرويه عبر مسافات بعيدة جدا

س: علل تقوم الحكومات بتخصيص مدى مختلف لكل نوع من انواع الاشارات الناقلة في الوسائط اللاسلكية ؟

لمنع تداخل الاستخدامات المختلفة للاشارات المرسله عبر الاثير سواء اكانت تلفازية أم خلوية أو بيانات حاسوبية

س: علل الوسائط اللاسلكية لا تحتاج الى وسائط مادية لنقل الاشارات ؟

ترسل الاشارات خلال الاثير باستخدام ترددات معينه للطيف الكهرومغناطيسي

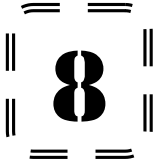
عامر  
جرايمه



## الدرس الثاني : استخدام الاتصالات في الاعمال

س : علل لا وجود للتجارة الالكترونية دون وجود أنظمة الاتصالات :

١. تعد أنظمة الاتصالات البنية الأساسية للتجارة الالكترونية ٢. التجارة الالكترونية الداعم لاعمال المؤسسات ووجودها بقوة في الاسواق الالكترونية
٣. الشبكات الوطنية ضرورة تنافسية لنشاطات الاعمال الالكترونية مثل: ( متابعة المخزون / تسجيل طلبات الزبائن / منح الائتمان / توافر السلع )



س : ما اهمية بث الوسائط المتعددة في المستشفيات على اعتبار الاتصالات قضية استراتيجية ضمن بناء واحد ؟

١. توفير امكانية بث طلبات الاطباء / ونتائج المختبر / واية معلومات مهمة اخرى مطلوبة لرعاية المرضى

س : كيف ساهمت الاتصالات في تحسين فاعلية اعمال المبيعات وخدمة الزبون ؟

١. من خلال امكانية الدخول الفوري للبيانات المطلوبة ٢. ساهمت في تغيير طبيعة الاتصالات الداخلية بين مؤسسات متناثرة جغرافيا

س : اذكر تطبيقات الاتصالات الداعمه للاعمال الالكترونية التي تقوم بها المؤسسة ضمن الانشطة التالية ؟

١- التسليم : استقبال طلبات التسليم / تتبع السلع في عملية التسليم / تأكيد تسليم الطلب

٢- التمويل : ارسال الاعتمادات المالية للموردين / استقبال الاعتمادات المالية من الزبائن / إتمام عملية تمويل المؤسسة

٣- المبيعات : بث الطلبات الى نظم الحاسوب / توفير معلومات للزبائن عن الاسعار والمنتجات / ارسال بيانات المشتريات لاعتمادها

٤- الانتاج : استقبال طلبات الزبائن / ارسال الطلبات الى نظم الحاسوب / تجميع بيانات نوعية عن عملية التصنيع لتحليل الجودة

س : تؤدي الاتصالات دورا مهما في دعم نشاطات المؤسسة وأعمالها ؟

لتسهيل انتقال البيانات بين أماكن مختلفة مما يسر اعمال المؤسسة / ظهرت تطبيقات جديدة للاتصالات كالتجارة الالكترونية والاعمال الالكترونية

لتسهيل انتقال المعلومات والخدمات بين المؤسسات والافراد

س : نماذج الاعمال التي تعتمد اعتمادا مباشرا على الاتصالات ؟

١. تجارة التجزئة الالكترونية ( buy.com ) ٢. البنوك وخدماتها ( ATM ) ٣. الاسواق الالكترونية : Amazon

٤. مزودو خدمات الانترنت مثل شركة Batelco ٥. شركة الكيبلات والهواتف : شركة الاتصالات الاردنية

## عامر جراعه

## الدرس الثالث : التقاء الحوسبة والاتصالات

س : ما هي مظاهر التقاء الحوسبة والاتصالات ؟

اعتماد الاتصالات على نظم الحاسوب / دور الاتصالات الحوسبة / ظهور بدائل جديدة في الارسال السلكي واللاسلكي / ائتلافات جديدة بين البيانات والحوسبة

س : يعد ظهور المعالجه الموزعة تعزير لبيان دور الاتصالات في الحوسبة ( عرف المعالجة الموزعة ؟ الجواب النقطة الثانية ) ؟

١. استخدام الهاتف الخليوي للوصول للبيانات ٢. تخزين البيانات في موقع والمعالجة عليها بمواقع أخرى دون الاهتمام بموقع البيانات

س : اذكر امثلة على ائتلافات جديدة بين البيانات والحوسبة والتي تظهر من مزج العناصر وهي : ( ١. اهااتف ٢. التلغراف ٣. معالجة البيانات ) ؟

١- البريد الالكتروني : أخذ بعض مهمات التلغراف حيث يستخدم الحاسوب لارسال الرسائل واستقبالها

٢- البريد الصوتي : يستخدم الحاسوب لتسجيل الرسائل الصوتية وارسالها وايصالها

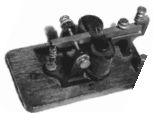
٣- مؤتمرات الفيديو : تطبق فكرة البث التلفزيوني ( علل : وذلك لتوسعة امكانيات المكالمات الهاتفية التي تنقل الصوت فقط )

س : برر أو فسر اعتماد المؤسسة في اتصالاتها على نظم الحاسوب :

١. يجري الاتصالات حتى البعيدة الكترونيا ٢. لمراقبة حركة الاتصال في الشبكة ولموازنة الضغط على اجزائها بتحديد المسار للاتصال الهاتفي

س : أمثلة على ظهور بدائل جديدة في الارسال السلكي واللاسلكي ؟

١- لاسلكيه : اهااتف النقال / الاقمار الصناعية ٢- سلكيه : الالياف البصرية ( وسيله لديها القدرة على نقل كم كبير من البيانات بسرعة كبيره )



## الدرس الرابع : شبكات الحاسوب

س : تصنف شبكات الحاسوب بناء على عدة معايير أو أسس ، أذكرها ؟

- ١- وسائط النقل : أ. سلكي ب. لاسلكي ٢- المدى الجغرافي : أ. واسعة ( مثل : الانترنت / في مدن وبلدان ) ب. محلية ( في مبنى )
  - ٣- طرق الوصول للموارد : أ. تناظرية ب. الخادم والمستفيد ٤- طرق ربط مكوناتها : أ. نجمية ب. حلقة ج. خطية
- س : ما الفرق بين الشبكة التناظرية و شبكة الخادم والمستفيد ؟

١. شبكة تناظرية : مستوى الامن منخفض / نظم التشغيل متضمنه / لا يوجد جهاز مركزي /

١. شبكة الخادم والمستفيد : مستوى الامن عالي / نظم تشغيل مخصصه / يوجد جهاز مركزي وهو الخادم ( انواعه : ويب / ملفات / طباعه )

س : مميزات شبكة الخادم والمستفيد ؟

١. شبكة اكثر تنظيما ٢. سهولة البحث عن الملفات والموارد ٣. بالاضافة الى مستوى افضل من امن الشبكة وسرية البيانات

س : فوائد أو تطبيقات الشبكات المحلية؟

- ١- المشاركة ( س : ما هي الموارد التي يمكن المشاركة فيها ؟ ) : ١. المشاركة بالبرمجيات ٢. المشاركة بالامعدات ٣. المشاركة بالبيانات
- ٢- الاتصالات الداخلية ( مثال عليها أو الفائدة المتحققة ) :

ارسال الرسائل الالكترونية الداخليه بين الموظفين ، أكثر فائدة من الاتصالات الهاتفية لأنه يوفر توثيقا لهذه الاتصالات

٣- الاتصالات مع البيئة الخارجية ( الفائدة المتحققة او مثال ) : ربط المستخدمين جميعهم مع الانترنت بكلفة أقل من ربط كل مستخدم منفردا

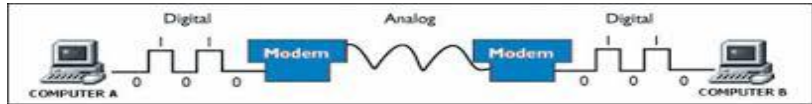
٤- شبكات التصنيع ( مثال ) اقام المهمات في المؤسسات والمصانع



س : الخدمات السلكية واللاسلكية التي تقدمها شركات الاتصالات العامة للمؤسسات التي تستخدم الشبكات الواسعه ؟

١- خطوط الاتصال الهاتفية : يبدأ الاتصال بإجراء طلب الرقم لتحويل الاتصال عبر مساره للوصول الى غايته باستخدام جهاز المودم

علاقة المودم بخطوط الاتصال الهاتفي ؟ تحويل الاشارات الرقمية الى تماثليه ومودم المستقبل يحولها الى تماثليه



٢- الخطوط المخصصة : خدمه توفر اتصال دائم بين نقطتين مقابل اجر محدد وسرعه افضل في نقل البيانات (علل نلحه المؤسسة للإستفاده منها ؟ )

٣- ADSL : خدمه تستخدم خطوط الهاتف لنقل البيانات الرقمية والاتصالات الهاتفية بالوقت نفسه ( غير تماثليه علل : لاختلاف عدد قنوات الارسال والاستقبال )

علل يجب أن يكون موقع المشترك قريبا : لأنها مصممه للاتصالات القريبه

س : بماذا تختلف الشبكة الواسعة عن الشبكة المحلية ؟ انها تغطي مساحات واسعة مثل الربط بين المدن والبلدان وحتى القارات

## عامر جرايمه

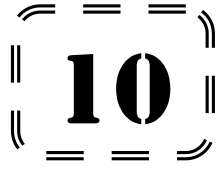
## الدرس الخامس : معدات ربط الشبكات

س : ما هي معدات ربط الشبكات المحليه والأطراف التي تربط بينها ؟

- ١- بطاقة الربط الشبكية : ( الشبكة وجهاز الحاسوب ) ٢- المكرر : ( بين أجزاء الشبكة ) ٣- الموزع : ( الخوادم مع محطات العمل )
- ٤- الموجه : ( شبكات تختلف بالطبيعة الطبوغرافية والبروتوكول ) ٦- البوابة : ( شبكات تختلف في البروتوكولات )
- ٥- الجسر : ( يربط بين اثنين أو أكثر من الشبكات المحليه ) ٧- المحول : ( الخوادم مع محطة العمل )

س: يعتبر الموزع أحد معدات ربط الشبكات المهمة لكنه يعد في نفس الوقت جهازاً أقل كفاءة؟

إن الإشارة المتلقاة من احد محطات العمل والمرسله لمحطة أخرى محدده / يرسلها عبر منافذه جميعا الى محطات العمل كافة ، اذا لا يقوم بفحص



محتوى الإشارة والبيانات / لبيان من هي المحطة المعنية بالاستقبال وبأي منفذ متصل .

س: الشبكات المحلية من نوع SWITCHED LAN لا تحتاج إلى مكررات لتقوية الإشارة؟

لان بعض معدات هذه الشبكات مثل الموزع والمحول تحتوي على مكررات داخلية ضمن تركيبها الوظيفية

مثل **Token ring**

س: ما الاسباب الموجبه لاستخدام الجسر؟

توسيع الشبكة عندما تصل للحد الاقصى من الكيبلات / تلاشي الاختناقات بسبب العديد من محطات العمل / ربط العديد من الشبكات المحليه المختلفه

٣. ما هي استخدامات الموزع؟ ١. ربط قطع الشبكة ببعضها ٢. توسعة حجم الشبكة وتكبيرها وزيادة عدد أجهزتها

٣. مميزات المكرر (عرف)؟ ١. يقوم بتقوية الاشاره ويعيد ارسالها ٢. يستخدم داخل مبنى واحد ٣. سرعة ارساله نفس سرعة إرسال الشبكة

س: الجهاز المناسب عند تصميم شبكة ذات كوابل وتصميم مختلف هو الجسر؟

لانه يقوم اتوماتيكيا بالاستماع الى الشبكة واكتشاف عناوين الاجهزة الحاسوبية جميعها على طرفيه وتسجيلها لاستخدامها في تنظيم تراسل البيانات

س: ما هي ميزات المحول ( عرف المحول؟ أو قارن بين المحول والموزع)؟

جهاز يقوم بنفس مهام الموزع ولكن يحسن على اداء الشبكة بزيادة فاعليتها من خلال تقليل كمية البيانات المتراسلة ... لانه يفحص الاشارات ويحدد مسارها

ووجهتها والمنفذ الذي ستسلكه

## الوحدة الثالثة : رقابة نظم المعلومات وأمنها

### الدرس الأول : أمن المعلومات

عامر  
جرايه

أمن المعلومات : وسائل وادوات واجراءات لازم توافرها لضمان حماية المعلومات من الاخطار الداخلية والخارجية

س: ما هي درجات السرية ومجال استخدام كل منها؟

١. سرّي: تتعلق بالافراد مثل التقارير السرية ٢. سرّي جدا: تتعلق بالشركات والمؤسسات والحكومه مثل المشاريع والتقارير التي لا تزال قيد البحث

٣. سرّي للغاية : تتعلق بالدولة مثل المسائل العسكرية والدبلوماسية ٤. محظور الاطلاع عليه : تتعلق بالخطط الاستراتيجية مثل اسئلة الامتحانات

التكاملية وسلامة المحتوى: التأكد ان محتوى المعلومات صحيح ولم يتم تعديله ولم يتم تدميره في اي مرحلة سواء تعامل داخلي او تدخل غير مشروع

### الدرس الثاني : مخاطر نظم المعلومات

س: المواطن التي تطالها المخاطر في بيئة نظم المعلومات / الأمور المستهدفة من قبل المخاطر؟

١- الأجهزة ٢- البرامج ٣- المعطيات ٤- الاتصالات

المعطيات: العصب الرئيسي لنظم المعلومات والعنصر الأكثر استهدافا بالاعتداءات الاطوار التي تمر بها ادخال / اخراج / تخزين / تبادل

س: عدد المخاطر الداخلية؟ ١. أخطاء بشريه ٢. أخطاء في البرمجيات ٣. اخطاء في البيانات ٤. خلل في المعدات

س: عدد المخاطر الخارجية أو ما هي المخاطر التي تأتي من خارج النظام؟ أمثله: الدوده / حصان طرواده / قنابل منطقيه / قنابل موقوته

١- مخاطر الكوارث الطبيعيه ( الزلازل والبراكين ) ٢. جرائم الكمبيوتر والانترنت ٣- الفيروسات ٤- اهجما ( ارهابيه / مزاحيه )

س: قنابل منطقيه: أحد انواع حصان طرواده تعمل عند حدوث ظروف معينه نتائجه: تخريب بعض النظم / مسح بعض البيانات / تعطيل النظم عن العمل

س : أمثله على اخطاء بشريه ؟

- ١ . التخريب المتعمد للبرامج والاجهزة ٢ . سرقة موجودات الحاسوب من اجهزة وبرامج وبيانات
  - ٣ . الاحتيال والتلاعب واساءة الاستخدام ٤ . خطأ في برمجة النظم وتصميم قواعد البيانات
  - ٥ . خطأ مشغل الحاسوب الشخصي : تحدث بسبب شطب الملفات عن طريق الخطأ أو عدم الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية
- أخطاء إدارة النظام : أخطاء تحدث أثناء التركيب او الادارة او تشغيل نظم المعلومات والحاسوب

حصان طرواده : جزء صغير من الشيفره يضاف للبرمجيات ولا يخدم الوظائف العادية يبدو ظاهريا مفيد ولكنه يقوم بعمل تخريبي للنظام خطورته ان النظام لا يشعر به اللحظة التخريب

مثال على خطأ في البرمجيات : يقوم المستخدم بتحديد الهوامش ولكن الطباعة لا تكون كما تم تحديده

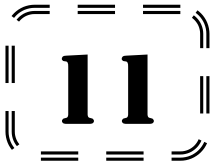
مثال على خطأ في البيانات : ما قام به موظف اداري في سوق نيويورك بادخال طلب البيع مكان عدد الاسهم ادى لخسارة الشركة

مثال على خلل في المعدات ( عدم التوافق ) : استخدام بطارية سانينو في جهاز انتل المحمول ادى الى اشتعال النار به

س : اعط امثله على نقاط الضعف والقوة أو الثغرات ؟

١ - المستخدمون للنظام : اذا لم يكن تدريبهم كافيا ٢ - الاتصال بالانترنت : اذا لم يكن مشفرا ٣ - الموقع المكاني : اذا لم يكن مجهزا بوسائل الوقاية والحماية

البرامج : أوامر مرتبة في نسق معين لانجاز الاعمال وتكون اما مخزنة في النظام أو مستقلة



## الدرس الثالث : العوامل التي تؤدي إلى زيادة مخاطر نظم المعلومات

س : عوامل وراء المخاطر أو تزيد من المخاطر في بيئة نظم المعلومات ؟ ١ . عوامل بشريه ٢ . ضغوطات بيئة العمل ٣ . طبيعة النظم

س : للعوامل البشرية دور كبير في المخاطر التي تهدد نظم المعلومات ؟

١ . جهل العديد من الاشخاص أو تجاهلهم اهميته ٢ . محدودية فهمهم لنظمه المعقده

٣ . ممارسات لا اخلاقية مثل ( نشر معلومات غير صحيحه أو التلاعب بالبيانات والبرامج )

س : ما هي انعكاسات ضغوطات بيئة العمل في بيئة نظم المعلومات ؟

١ . الاستعجال في الانتهاء من بناء النظام ٢ . نقص الافراد ٣ . سرعة العمل بهدف الانتهاء من مشروع التطوير

٤ . تجاوز اعتبارات تطوير مهمه ( مثل : توثيق النظام ومراجعة خطوات التصميم )

علل : عادة ما تبني على مشاريع متعلقه بالانترنت ؟ لان المواقع الالكترونية عادة ما تبني على نحو سريع وتعدل باستمرار

س : علل أصبح بالامكان الوصول للبيانات أو نسخها أو التعديل عليها من أي مكان : بسبب لا مركزية نظم المعلومات

س : في العادة تصمم هذه النظم بحيث تخفي بعض الامور عن المستخدم مثل ؟

١ . تفاصيل عملية معالجة البيانات ٢ . طريقة برمجية النظام

س : مسائل متعلقة بالفرد عندما تتعرض الاتصالات للخطر / ما هي المسائل التي يعنى بها نظام الأمن الشامل ؟

١ . ادراكه حدود صلاحيته ٢ . ادراكه الية التعامل مع الخطر ٣ . سلامة الرقابة على انشطته مع احترام حقوقه القانونية

## الدرس الرابع : طرق التقليل من المخاطر

س : اذكر طرق تقليل المخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات ؟ / ما هي الوسائل التي تضمن أمن وسلامة وسرية المعلومات في المؤسسة ؟

١. تشفير البيانات ٢. حاجز العبور ٣. مراقبة النظام ٤. النسخ الاحتياطية ٥. الوقاية من الفيروسات

س : يجب الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية في مكان بعيد عن المؤسسة وفي اماكن مقاومة للحريق : (اجابة لسؤال: طرق المحافظة على النسخ الاحتياطية؟)

النسخ الاحتياطية غير كافية في حالات الكوارث الطبيعية لانها ستقتضي على معظم البيانات والبرامج الموجودة في المؤسسة

س : علل عجز الفيروسات عن الحاق الاذى بنظام الحاسب ما لم تمتلك هذه الفيروسات قدرات معينة :

١. يلزم ان يمتلك القدرة على ربط نفسه بالبرامج الأخرى ٢. القدرة على اعادة تكرار نفسه و يتوالد ويتكاثر والانتشار داخل جهاز الحاسوب

. ماهي اجراءات او طرق الوقاية من الإصابة بالفيروسات ؟

١- تجهيز نسخ احتياطية من البرمجيات وحفظها ٢- الاحتفاظ بسجل لكل عمليات التعديل في برامج التطبيقات

٣- تثبيت برنامج للتحقق من الفيروسات ٤- توعية المستخدمين بعد تحميل اي برنامج غير موثوق المصدر في حساباتهم

س : مراحل خطة الاسترجاع : ( وضع خطط واجراءات تهدف لمواجهة الاخطار حين وصولها ومعالجتها ) س : دور الفريق ؟ الجواب النقطة ٣ + ٤

١- توافر موارد كثيرة وتوكيل المنسق لوضع الخطة ٢- تشكيل فريق اعداد الخطة

٣- تحديد العمليات التي ستتأثر في حال حدوث الخطر وتحديد الفترة الزمنية

٤- تحديد اجراءات التعافي الفعلية لاسترجاع البيانات من النسخ الاحتياطية

٥- تقييم البدائل واختيار الأنسب

٦- فحص الخطة بدقه مرورا بالمرحل جميعها

س : هنالك مشكلات ناتجة عن استخدام المعدات في طرق التقليل من المخاطر تتعرض لها المعلومات ، س : اذكر مشكلتين للمعدات وطرق الوقايه منها ؟

١- انقطاع التيار الكهربائي عن الخدمات الرئيسي المزوده : الحل : تزويدها بمزود كهربائي غير منقطع UPS

٢- توقف احدى الخدمات عن العمل بسبب خلل في المعدات: الحل : وضع البيانات والخدمات التي يجب توافرها دائما وتفعيلها على اكثر من خادم

س : تساهم توعية المستخدمين وتدريبهم في التقليل من المخاطر التي تهدد نظم المعلومات ؟

في الحفاظ على امن المعلومات وسريتها / وحماية المستخدمين أنفسهم من الوقوع في المحذور دون قصد

س : علل يتم تفعيل سجلات الاداء ؟

لمراقبة مستخدم يجد ذاته أو مجموعة من المستخدمين وتسجيل نشاطهم / مراقبة ملفات معينة وتسجيل اسماء مستخدميهما وكيفية استخدامها

س : على واضعي السياسات الامنيه التقليل من الاخطاء البشريه ويتم ذلك باتباع اجراءات ؟

١. أن يكون الوصول للمعلومات للمستخدمين مبنيا على اساس الصلاحيات ٢. إلغاءه في حال ترك العمل

٢. تعتمد المؤسسة لايقاف حساب المستخدمين الذين يذهبون في الاجازه علل (للتقليل من الاخطاء البشريه / وتقليلها / وتحديد المسؤولية)

س : خلو البرنامج عند اختباره وفحصه من ظهور سلوك معين غير المفهوم كالرسائل الدعائيه لا يعني بالضرورة نظافة البرنامج ؟

لان الفيروسات تضل كامنه ولا تكشف عن سلوكها الا في لحظة التخريب

س : مسائل رئيسية يجب اتخاذ معايير واضحة بشأنها عند عمل نسخ احتياطية ؟

١. وقت الحفظ ٢. مكان الحفظ وأمنه ٣. تشفير النسخ الخاصة والسرية

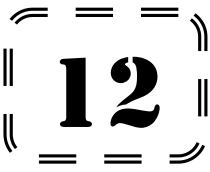
حاجز العبور : برمجيات أو اجهزة وعادة تكون معالجات اتصال أو خادم مخصص لحجز الوصول الى موارد النظام عن طريق مراقبة حركة المعلومات عبرها وفلترتها

أنظمة التعريف والتحويل : تقييد الدخول الى انظمة شبكات الكمبيوتر وقواعد البيانات وغيرها بوسائل للتعرف للشخصية وتحديد نطاق الاستخدام

التخويل : ربط المستخدم بكيفية التعامل أو الوصول إلى البيانات / وتتم ١. بقراءة المعلومات فقط ٢. السماح له بتعديلها وتحريرها

وسائل الوقاية : الطريقة المتبعة لحماية النظام مثل : كلمات السر / والاقفال / ووسائل الرقابة / وحواجز العبور

سجلات الاداء : هي سجلات تكشف استخدامات الجهاز وبرمجياته والنفذ اليه



عامر  
جراعه

س : أمثله على بيانات ومعطيات يتم عمل نسخ احتياطية لها ؟

حسابات المستخدمين / كلمات المرور الخاصة بهم وببريدهم الالكتروني

س : الخطوتين التي تتكون منهما التعريف أو الهوية ؟

١ . وسيلة التعريف بشخص المستخدم ٢ . قبول وسيلة التعريف : التوثيق من صحة الهوية

س : تحرص المؤسسة على بناء ثقافة الامن ؟

وجوب مراعاة اخلاقيات استخدام التقنية / تبين الاجراءات المطلوبة منهم / تحديد ما عليهم القيام به وما يحظر

**عامر**  
**جرايعه**