

## نموذج امتحان تنافسي تخصص نظم معلومات إدارية

### السؤال الأول: وضح المقصود بالمفاهيم التالية:

1. الفحص : هي عملية اختبار لصحة عمل البرامج , أو تنفيذ للبرامج بقصد معرفة الأخطاء ومعالجتها وليس لإثبات أن المنتج خال من الأخطاء
2. توثيق البرنامج المصدري : هذا ما يعنيه أو يفهمه المبرمجون حينما يستخدمون مفهوم التوثيق. عند إنشاء البرامج وكتابتها بلغات البرمجة بطريقة مهنية محترفة
3. أنظمة التعريف و التحويل: ان الدخول إلى أنظمة شبكات الكمبيوتر و قواعد البيانات ونظم المعلومات و مواقع المعلوماتية عموماً ، يمكن تقييده بالعديد من و سائل التعرف إلى شخصية المستخدم و تحديد نطاق الاستخدام ، وهي مسألة تتكون من خطوتين ، الأولى وسيلة التعريف بشخص المستخدم ، والثانية قبول وسيلة التعريف أو ما يسمى التوثيق من صحة الهوية المقدمة.
4. الديدان Worms: وهي عبارة عن شيفرة تسبب أذى للنظام عند استدعائه ، و تتميز الدودة بقدرتها على إعادة توليد نفسها ، بمعنى إن أي ملف أو جهاز متصل بالشبكة سيلوث إن وصلت إليه، وتنتقل هذه الدودة إلى ملف آخر أو جهاز آخر في الشبكة، وهكذا تنتشر و تتولد مثل Melice worm
5. عدم إنكار التصرف المرتبط بالمعلومات ممن قام به: ويقصد به ضمان

عدم إنكار الشخص المتصل بالمعلومات أو مواقعها بقيامة بتصرف ما ،  
بحيث تتوافر قدرة إثبات هذا التصرف وإن شخصا ما في وقت معين قد قام  
به، كذلك عدم قدرة مستلم رسالة معينة على إنكار استلامه لهذه الرسالة.  
6.المعالجة الموزعة : تخزين البيانات في موقع والمعالجة عليها في مواقع  
أخرى , كما يمكن أن تستخدم أجهزة محمولة من أي مكان للوصول إلى هذه  
البيانات , وبالتالي لن يهتم المستخدم في هذا النوع من النظم الموزعة  
(distributed systems) بموقع البيانات طالما هو قادر على القيام بأعماله  
7.سعة النطاق : وهي الفرق بين أكبر وأقل كمية من الترددات التي يمكن  
تمريرها إلى الوسط .

8.الإشارات الرقمية هي موجات منفصلة , حيث يتم إرسال البيانات على  
شكل حالتين منفصلتين , يتم تمثيلهما على هيئة خطين مختلفين في الارتفاع  
أحدهما يشار إليه بالرقم الثنائي (0) والآخر بالرقم الثنائي (1) .وتشير هاتان  
الحالتان إلى وجود أو عدم وجود نبضة كهربائية . ومثل هذا النوع من  
الإشارات يستخدم داخل أجهزة الحواسيب للاتصال مع مكوناته المختلفة , كما  
يستخدم في الأجهزة الرقمية جميعها.

9.توثيق البرنامج المصدري : هذا ما يعنيه أو يفهمه المبرمجون حينما  
يستخدمون مفهوم التوثيق. عند انشاء البرامج وكتابتها بلغات البرمجة -بطريقه  
مهنيه محترفه-

## السؤال الثاني:

أ. على من تقع مسؤولية إعداد دراسة الجدوى

1. مدير المشروع في المشاريع الكبيرة

2. محلل النظم في المشاريع الصغيرة

ب. ما هي مسؤوليات/ واجبات مدير المشروع عند إعداد الموازنة في المرحلة التمهيديّة في دورة حياة النظام

1. وضع التخمينات أو التقديرات المالية اللازمة للمشروع ( الموازنة )

2. التحقيق في أثناء فترة العمل على نحو دوري من الالتزام ببند الموازنة

الموضوعة مسبقاً والعمل على عدم تجاوزها

3. إعداد مقارنة بين الكلف المرصودة أو المخمّنة في الموازنة وما تم إنفاقه

فعلياً مع بيان الفائض أو العجز

ج. عملية التوثيق تخدم عدداً من الأهداف وفئات مختلفة لها علاقة بالنظام

(المستخدم، المطورون والمبرمجون ، محللو النظم والمصممون)

1. من وجهة نظر المستخدم يعد توثيق النظام(دليل المستخدم ودليل

التشغيل) توضيحاً لكيفية استخدام النظام.

2. من وجهة نظر المطورون والمبرمجون إلى توثيق النظام كوصف

للخوارزميات والطرق والتقنيات والإجراءات والبرامج الفرعية التي

استخدمت في تصميم النظام وبنائه.

3. من وجهة نظر محللو النظم والمصممون أداة أو وسيلة للوصل

بين متطلبات النظام وتصميمه والمستخدمين والإدارة وفريق التطوير

خلال فترة تطوير النظام.

### السؤال الثالث :

أ. علل : في طريقة تطوير المستخدم الأخير المستخدم هو الشخص المسئول عن تشغيل النظام

(1) لأنه هو المسئول عن عمل النسخ الاحتياطية

(2) المحافظة على سرية

(3) هو الذي يتابع صيانة النظام حيث انه يحدد التعديلات التي يريد

ب. ما هي الايجابيات والسلبيات لكل من المقابلة والاستبانة في جمع المعلومات وتحديد الاحتياجات:

النموذج ايجابيات سلبيات

الاستبانة 1. لا تحتاج لوقت في إجرائها مع عدد من الأشخاص.

2. لا تحتاج إلى كلفة.

3. يمكن أن توزع إلى عدد أكبر من المستخدمين خاصة اذا كانوا متباعدين

جغرافيا 1. المعلومات موجزة وقد لا تكون دقيقة.

2. السرية اقل من المقابلة

1. توفر معلومات وفيرة ودقيقة

2. توفر سرية عالية 1. تحتاج إلى وقت في الإعداد والتنفيذ.

2. يمكن إجراء المقابلة مع عدد محدود من المستخدمين.

3. تحتاج إلى تكلفة كبيرة اذا كان الأفراد موزعين في مناطق جغرافية متباعدة.

## السؤال الرابع:

أ. بين الأمور الواجب مراعاتها عند التخطيط لمرحلة تثبيت النظام:

1. تحويل البيانات الموجودة في النظام القديم ونقلها إلى النظام الجديد واستخدامها فيه .

2. دورة عمل المؤسسة : اختيار وقت مناسب لتنفيذ المرحلة في أوقات يكون نشاط المؤسسة فيها عند أدنى مستوياته وذلك لتجنب إعاقة عمل المؤسسة وإرباك الموظفين

3. آلية تصحيح الأخطاء التي قد تطرأ عند التطبيق الفعلي للنظام .

ب. تقوم الجهات المطورة للبرمجيات بإصدار تحديثات على منتجاتها البرمجية لعدة أسباب اذكرها

1. إما لمعالجة أخطاء في البرامج القديمة.

2. إضافة وظائف ومزايا جديدة على نظمها

3. كليهما

ج. تستخدم رموز معينة لرسم مخطط تدفق البيانات اذكر مسمى ووظيفة كل منها

المسمى الوظيفة

مخزن بيانات

مكان تخزين البيانات لحين الحاجة إليها

كينونة

ويمثل أي عنصر خارج حدود النظام، وله دور رئيس في تزويد النظام

بالبينات أو استلام المعلومات منه

تدفق البينات

مجموعة بيانات مترابطة ومرتبطة بعلاقات منطقية حيث يحدد السهم اتجاه

هذه البينات

العملية

هو النشاط الذي يحول المدخلات إلى مخرجات.

### السؤال الخامس :

أ. تؤدي الاتصالات دورا مهما في الأعمال الإلكترونية في دعم النشاطات

المختلفة للمؤسسات وضح كيف ساهمت في دعم نشاط المبيعات :

1. توفير معلومات للزبائن عن الأسعار والمنتجات.

2. بث الطلبات للمؤسسة.

3. السماح للزبائن بإدخال الطلبات مباشرة.

4. إرسال بيانات المشتريات التي تمت باستخدام بطاقة الائتمان لاعتمادها

بسرعة.

ب. عدد مميزات وخصائص الأمواج الميكروية:

1. هي إحدى وسائط نقل بيانات الوسائط المتعددة عن بعد

2. تستخدم موجات متناهية في الصغر

3. عالية التردد,

4. توجد مجموعة من أبراج الهوائيات على مسافات في حدود ما بين 48-

64 كيلومتر .

5. يتم تركيز الأمواج في حزم أشعة ضيقة بواسطة هوائيات تشبه الصحون اللاقطة الخاصة بالتلفاز  
6. ويجب تثبيت أجهزة الإرسال والاستقبال بوضعية معينة بحيث تكون بمحاذاة بعضها.

7. بحاجة إلى مكررات إذا كانت الأبراج بعيدة عن بعضها ,

8. كلما كان البرج مرتفعا كلما زادت المسافة الممكنة بين الأبراج.

9. لا يمكنها اختراق المباني على نحو جيد.

10. تستخدم في الاتصالات البعيدة مثل الهواتف الخلوية والتوزيع ألتلفازي ,  
وشبكات الحواسيب ,

11. غير مكلفة نسبيا مقارنة مع خطوط الألياف الضوئية أو الخطوط المستأجرة.

ج. يستخدم في بناء وربط شبكات الحاسوب العديد من المعدات التي تعالج وتتحكم بتراسل البيانات عبر الشبكات, اذكر هذه المعدات:

1. بطاقات الربط الشبكية 2. (NIC) المكرر 3. Repeater الموزع Hub

4. الجسر 5. Bridge الموجهات 6. Routers المحول Switch

7. البوابة Gateway

### السؤال السادس:

أ. المخاطر الداخلية من أنواع المخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات  
اذكرها:

1-الأخطاء البشرية

2-خلل في المعدات

3-أخطاء في البرمجيات

4-أخطاء في البيانات

5-نقاط الضعف أو الثغرات

ب. علل: العوامل البشرية من العوامل التي تؤدي إلى زيادة المخاطر التي تهدد نظم المعلومات

1. جهل العديد من الأشخاص أو تجاهلهم أهميته

2. إهمالهم له أو محدودية فهمهم لنظمه المعقدة ،

3. تعتمد بعضهم القيام بممارسات لا أخلاقية عند التعامل مع الحاسوب ، مثل

قيامهم بنشر معلومات غير صحيحة أو التلاعب بالبيانات و البرامج بهدف الحصول على مآرب خاصة .

4. كما أن الحاجة إلى الانتقام من المؤسسة التي تستخدم النظام ،

ج. ما هي طرق التقليل من المخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات

1. تشفير البيانات 2. استخدام حواجز العبور 3. تدريب المستخدمين

4. الوقاية من الفيروسات 5. مراقبة النظام 6. النسخ الاحتياطية

7. تأمين و تحديد إمكانية الوصول إلى النظام 8. الوقاية من مشكلات

المعدات

9. تعريف مستخدمين بصلاحيات متباينة لاستخدام النظام

---

معلم المبحث ولید طیفور

---