

جامعة طرابلس / كلية الاقتصاد  
قسم التجارة الإلكترونية  
نماذج عن أسئلة مادة تحليل وتصميم النظم لطلبة التعليم عن بعد

ضع علامة (/) أو (X) أمام العبارات التالية:-

1. يجب إتباع طريقة منهجية مرتبة لضمان النجاح ( )
2. النظام عبارة عن مجموعة من المكونات تعمل مع بعض للوصول للأهداف ( )
3. المعلومات لا يمكن أن تكون بيانات مرة أخرى ( )
4. نظام Office Automation Systems OAS هو من المستوى الاستراتيجي ( )
5. نظام دعم اتخاذ القرار DSS يركز على القرارات شبه المهيكلة أو غير القابلة للهيكلة ( )
6. يجب أن يقدم النظام DSS الدعم لكافة مراحل عملية اتخاذ القرارات ( )
7. GDSS له نفس أهداف نظم دعم اتخاذ القرارات ولكن يكون لمجموعات ( )
8. في مرحلة التصميم يجب أن نعلم كيف سيعمل النظام ( )
9. تجميع المعلومات يكون في مرحلة التحليل ( )
10. في مرحلة التنفيذ يجب أن نقوم بخطة الصيانة ( )
11. مخرجات مرحلة التنفيذ هو خطة الصيانة فقط ( )
12. إغلاق المشروع يكون بشكل طبيعي أو غير طبيعي ( )
13. لا يكمن نجاح ورشة العمل على المنسقين الذين يقودون ورشة العمل ( )

- ( ) 14. زيادة التعقيد من مزايا منهجية النموذج الأولي السريع
- ( ) 15. كل المنهجيات Methodology تتبع نفس الطريقة
- ( ) 16. التقرير Report وثيقة غير قابلة للتعديل - للقراءة أو الاستعراض فقط
- ( ) 17. من عيوب نظام الخادم/الزبون تسهيل استخدام الواجهة الرسومية
- ( ) 18. في التحويل المرحلي يتم التحول للنظام الجديد مباشرة
- ( ) 19. معظم المشاريع تفشل لأنها لا تغطي أهمية لتوثيق خطوات المشروع
- ( ) 20. توثيق الخاص بالمستخدمين النهائيين End User مثل كتيب الاستخدام
- ( ) 21. توثيق التسويق Marketing هو تقرير عن كيفية تسويق المنتج
- ( ) 22. المنهجية هي عبارة عن طريقة للتتبع خطوات المشاريع وتستخدم في تحليل النظم
- ( ) 23. منهجية نموذج الشلال "الإنحداري" هي من المنهجيات الهيكلية
- ( ) 24. منهجية التطوير على مراحل هي من أنواع منهجيات التطوير السريع
- ( ) 25. صعوبة معرفة الأخطاء من عيوب نموذج الشلال
- ( ) 26. من مزايا منهجية التطوير على مراحل الحصول على نظام في وقت قصير
- ( ) 27. زيادة التواصل الفعال ما بين المصممين والمستخدمين من مزايا منهجية النموذج الأولي السريع
- ( ) 28. المستشارين والمسوقين Vendors & Consultants ليسو من أصحاب المصلحة Stakeholders

- ( ) 29. لا يقدم النظام DSS لا يدعم القرارات للمديرين في كافة المستويات
- ( ) 30. يمر أي مشروع بانتظام من خلال مراحل محددة من دون مخرجان لكل مرحلة
- ( ) 31. حجم ونوع وتعقيدات النظام يؤثر في عملية اختيار المنهجية الصحيحة
- ( ) 32. يتم اللجوء إلى التقدير وأخذ العينات عند صعوبة استخدام النماذج الأخرى
- ( ) 33. النموذج Form وثيقة عمل تحتوي فقط على حقول معرفة مسبقا
- ( ) 34. تصميم الأنظمة الموزعة يشبه تصميم الأنظمة لأنظمة الموقع الواحد
- ( ) 35. خادم الملفات File Servers كل معالجة البيانات تتم على جهاز زبون
- ( ) 36. من أنواع منهجيات التطوير السريع منهجية نموذج الشلال
- ( ) 37. من مزايا نموذج الشلال النتائج في النهاية فقط
- ( ) 38. المقابلة الشخصية لا تعتبر من طرق وأساليب جمع البيانات والحقائق
- ( ) 39. خادم الملفات File Servers يلائم التطبيقات الصغيرة
- ( ) 40. التحويل الارشادي تستخدمه المنشآت ذات الفروع المتواجدة
- ( ) 41. التحويل المتوازي يعتبر من أكثر أنواع التحويل أمانا
- ( ) 42. في مرحلة التخطيط يجب أن نعلم أين سيكون النظام
- ( ) 43. تجميع المعلومات تكون في مرحلة التنفيذ
- ( ) 44. البرمجة (التكويد - الترميز) هي من خطوات مرحلة التصميم

- ( ) 45. مواصفات النظام من مخرجات مرحلة التخطيط
- ( ) 46. إغلاق المشروع يكون بشكل غير طبيعي إذا تم تحقيق المتطلبات
- ( ) 47. التوثيق Documentation ليس له أهمية على الإطلاق
- ( ) 48. توثيق التصاميم هو تقرير المكونات الأساسية للنظام وما هو، وما سيقدم
- ( ) 49. نقوم بالصيانة التصحيحية لسد ثغرات موجودة
- ( ) 50. لمنع حدوث مشاكل مستقبلية نقوم بالصيانة الوقائية

علل: ادرس الحالات التالية، ثم ناقش مدى صحتها من عدم صحتها! (ادعم إجابتك بأمثلة إن أمكن)

1. إغلاق المشروع Closing Down the Project يكون دائما بشكل طبيعي.
2. معظم المشاريع تفشل لأنها لا تغطي أهمية لتوثيق خطوات المشروع تحت الإنشاء.
3. تختلف عملية الاختيار "للمنهجية Methodology" من مشروع إلى آخر.
4. أي واقعة استخدام Use Case يمكن أن تبدأ من تلقائي نفسها من دون لاعب Actor.
5. اللاعبين Actors في مخطط وقائع الاستخدام من الممكن أن يكونوا أكثر من مجرد أناس، فاللاعب قد يكون شي ما خارج النظام يقوم بتفعيل واقعة الاستخدام مثل جهاز حاسوب، وقد يكون مفهوما أكثر تجريدا كالوقت أو التاريخ.
6. في مخطط وقائع الاستخدام، من الممكن أن يتفاعل اللاعب مع مجموعة من وقائع الاستخدام، لكن واقعة الاستخدام لا يمكن تفعيلها من خلال أكثر لاعب.
7. في مخطط وقائع الاستخدام Use Case Diagram، واقعة الاستخدام نفسها يجب أن تحقق هدفا ينشده اللاعب Actor.
8. في مخطط تدفق البيانات Data Flow Diagram (DFD)، المدخلات للإجراءات دائما تختلف عن المخرجات.
9. في مخطط تدفق البيانات Data Flow Diagram (DFD)، لا يمكن أن تنتقل البيانات بين مخازن البيانات بدون إجراء.
10. في مخطط تدفق البيانات Data Flow Diagram (DFD)، لا يمكن إنتقال البيانات مباشرة من الخارج لمخزن بيانات.
11. في مخطط تدفق البيانات Data Flow Diagram (DFD)، لا يوجد إجراء بمخرجات فقط أو مدخلات فقط.
12. التقرير الورقي والتقرير الإلكتروني هما أسمان لنفس النوع من التقرير.
13. في جدوى المشروع، نهتم بالجدوى الفنية فقط.
14. جمع البيانات والمعلومات لا تبدأ فقط في مرحلة الدراسة التفصيلية وإنما تبدأ في مرحلة الدراسة التمهيديّة.
15. تصميم النماذج والتقارير Designing Forms and Reports هو أول ما يتم تطويره.
16. المقابلة الشخصية هي من أهم وسائل جمع البيانات وأكثرها فاعلية ودقة.

17. الاستبيانات غير دقيق من الناحية المعلوماتية لجمع البيانات.
18. يضطر المحلل إلى اللجوء إلى طريقة التقدير وأخذ العينات عند صعوبة استخدام النماذج الأخرى.
19. المهارات الإدارية ليس من الضروري أن تتوفر في محلي النظم.
20. يجب اختيار مدير المشروع Project Manager بدقة.

**(1) الحالة الدراسية Case Study – التسجيل في منظومة الكلية**

إذا افترضنا عملاً كمحلل نظم وطلب منك تطوير نظام التسجيل في منظومة كلية الاقتصاد، بحيث يكون تقليل مصاريف التشغيل حتى وإن أدى ذلك إلى صعوبة معرفة الأخطاء. كما طلب منك عدم إلغاء النظام الحالي حتى تتأكد من فاعلية النظام الجديد، وبعد إجراء اللازم من جمع المتطلبات بالمقابلات الشخصية وقراءة الوثائق وغيرها تبين لنا أن النظام يتبع السيناريو التالي:-

كل الطالب بإمكانه: التسجيل في الكلية، وطلب تغيير التخصص، وإخلاء الطرف. حيث يقوم الطالب بملى استمارة التسجيل، واختيار ثلاثة تخصصات من بين التخصصات الموجودة في الكلية، ويشترط أن يكون الطالب منجز للشهادة الثانوية المتناسبة مع كلية الاقتصاد أو ما يقابلها. ثم يستلم الموظف المسؤول الاستمارة ثم يحدد المشرف للطالب. وفي حالة طلب تغيير التخصص: فإذا كان الطالب ما يزال في الفصل الأول فإنه يسمح له بتغيير التخصص إلى أي تخصص يريده حتى من خارج التخصصات الثلاثة المختارة سابقاً، ودون الرجوع للمشرف، وإلا فلا بد من موافقة المشرف وذلك بشرط أن يكون في الثلاثة التخصصات التي اختارها في البداية. مع العلم أنه من الممكن أن يستثنى من ذلك إذا وافق عميد الكلية مباشرة. أما في حالة إخلاء الطرف، فيجب أن يملئ الطالب استمارة المخصصة لذلك، محددًا سبباً وجيهاً لترك الدراسة، مع موافقة المشرف، وكذلك موافقة ولي أمر الطالب إلا إذا كان عمر الطالب أكبر من 24 سنة.

**(2) الحالة الدراسية Case Study – مكتبة الجامعة المركزية**

إذا افترضنا عملاً كمحلل نظم وطلب منك تطوير نظام مكتبة الجامعة المركزية، بحيث يكون هنالك زيادة التواصل الفعال ما بين المصممين والمستخدمين مع تقليل الأخطاء المحتملة. كما طلب منك تنفيذ النظام الجديد على جميع فروع المكتبة بدأ بالفرع المركزي. وبعد إجراء اللازم من جمع المتطلبات بالمقابلة وقراءة للوثائق وغيرها تبين لنا أن النظام في مكتبة الجامعة المركزية يتبع السيناريو التالي:-

بالإضافة للقراءة داخل المكتبة من الممكن لرواد المكتبة القيام بالاستعارة أو الشراء، حيث يستطيع الطلبة والاساتذة استعارة أي عدد من الكتب لمدة 30 يوماً ويستطيعوا تمديد هذه الفترة إلى 15 يوماً إضافياً، بينما لرواد المكتبة من خارج الجامعة فأقصى حد هو 3 كتب شهرياً، ولا يمكنهم تمديد زمن الإعارة بعد هذه المدة. ولشراء الكتب يتمتع طلبة الجامعة والاساتذة بنسبة 50% تخفيض، وللطلبة خارج الجامعة 30% تخفيض، ولباقي الزوار لا يوجد تخفيض إلا من خلال مراسلة مباشرة من جهة العمل التي يعمل بها ليحصل على 20% تخفيض. وللعلم! عملية البيع يقوم بها الموظف، بينما عملية الإعارة يقوم بها الموظف وحاسوب الإعارة الذي به قاعدة بيانات المكتبة لأنه لا يسمح بالإعارة إذا تبقى نسخة واحدة من الكتاب في المكتبة.

### (3) الحالة الدراسية Case Study – تنظيم البريد في مكتب خدمات البريد

إذا افترضنا عملك كمحall نظم وطلب منك تطوير نظام البريد في مكتب خدمات البريد، بحيث يمكن الحصول على النظام الجديد في وقت قصير حتى ولو أن المستخدمين يعملون على نظام غير كامل. كما طلب منك تنفيذ النظام الجديد من أعلى هرم المؤسسة أولاً، وبعد إجراء اللازم من جمع المتطلبات بالمقابلة وقراءة للوثائق وغيرها تبين لنا أن النظام في تنظيم البريد في مكتب خدمات البريد يتبع السيناريو التالي:-

المشترك يستطيع أن يعمل ثلاثة أشياء وهي: الإرسال، والاستقبال، وتغيير عنوان سكنه. وفي الحالات الثلاث يتوجه الزبون للموظف المسؤول وتعبئة النموذج ودفع الرسوم الخاصين بكل عملية. ولكن في حالة الاستقبال إذا تأخر الزبون عن استلام الطرد عن 24 ساعة يتوجب عليه عندها دفع ضريبة تحسب بمقدار حجم الطرد ومقدار التأخير. كما يجب أن نعلم أنه يتم حساب التكلفة لإرسال الطرود سواء أكان داخل أو خارج المدينة، أو خارج البلد، ويتم حساب الضريبة المحلية في حالة كون الطرد خارج المدينة فقط، ويتم حساب الضريبة الدولية في حالة إرسال الطرد خارج البلد. كما يجب أنه يجب دفع ضريبة الاشتراك إذا كان الزبون مواطن أو أجنبي على حدٍ سواء، ولكن يتمع المواطن فقط بتخفيضات.

### (4) الحالة الدراسية Case Study – مركز كمبيوتر التدريري

إذا افترضنا عملك كمحall نظم وطلب منك تطوير نظام مركز كمبيوتر التدريري، بحيث تقوم بتقليل التعيرات الهندسية حتى وإن أدى ذلك إلى زيادة التعقيد. كما طلب منك تنفيذ النظام الجديد من بشكل مباشر، وفي هذا المركز التدريري إذا كان نظام التسجيل في الدورات يتبع السيناريو التالي:-

يوجد دورات عامة يعلن عنها المركز التدريري، ودورات خاصة يقوم بها المركز على حسب الطلب، كما يوجد دورات تمهيدية يجب أن يجتازها المتدرب. وفي حالة التسجيل في الدورات العامة يقوم المتدرب بالتسجيل لدى منسق التسجيل. وفي حالة الدورات الخاصة يجب موافقة المدرب مباشرة. وفي أي دورة عامة كانت أو خاصة، يجب التحقق من أن المتدرب هو مسجل في المعهد ولديه رقم عضوية. كما يجب التحقق من معرفة أنه قد اجتاز الدورة التدريرية التمهيدية للدورة التي يرغب في التسجيل فيها. كما يجب ألا ننسى أنه يتوجب عليه دفع رسوم الدورة قبل التسجيل. وفي عملية دفع الرسوم يجب أن يقوم الطالب بدفع الرسوم عن الدورة التي يرغب في خوضها، وقد يضمن المتدرب جهة عامة أو جهة خاصة ذات مصداقية ويتم الدفع لاحقاً.

### (5) الحالة الدراسية Case Study – نظام مكتب استقدام العمالة داخل ليبيا

مؤخراً -كما في باقي الدول المصدرة للنفط- تفاقمت مشكلة العمالة الوافدة لليبيا، فاحتاج الأمر إلى تنظيم عملية استجلاب العمالية الأجنبية. أحد هذه الحلول هي تنظيم عملية استجلاب العمالة من خلال مكاتب متخصصة؛ نستفيد من خبراتها المتمرسه في هذا المجال. فظهرت هنالك العديد من المكاتب. هذه المكاتب أصبحت المنسق بين العمالة والجهة المسؤولة عنهم في الدولة وكذلك المواطنين. وهذه المكاتب عبارة عن مكاتب تقوم باستقدام العمالة من مختلف البلدان. حيث تقوم أمانة العمل بالتنسيق مع هذه



المكاتب؛ وتقوم هذه العمالة بمختلف الأعمال. لقد بدأت بعض الشركات القيام بالاستقدام والتأجير المؤقت لمثل هذه العمالة. فلا بد من حلول حتى لا يقع المواطن ضحية لتلاعب بعض مكاتب الاستقدام وفي الوقت نفسه تقل التكلفة الإجمالية على المواطن، مع ضبط تلك العمالة وعدم إعطائها فرصة للهروب أو إهمال أعمالها. أحد هذه الحلول هي ميكنة عملية استجلاب العمالة. وهذا يجعل أي الشركة أحرص في الانتقاء بدلا من إحضار عمالة ذوات سوابق. وبعد إجراء اللازم من جمع المتطلبات بالمقابلة وقراءة للوثائق وغيرها تبين لنا أن أغلب المكاتب تتبع نظاماً كما هو مبين في السيناريو التالي:-

يوجد مجموعة من العملاء الذين يعملون لصالح هذه المكاتب، وهؤلاء العملاء يقومون باستلام طلبات التشغيل من الوافدين من بلدانهم، وهؤلاء الوافدين يملئون استمارات الطلب. كذلك يطلب من كل وافد للعمل القيام بالفحص الطبي. وعندها يبدأ العميل بإجراءات البحث عن عمل مناسب للوافدين داخل ليبيا وكذلك عن كفيل له (مواطن ليبي أو شركة). وفي حالة توفر العمل ستستخرج التأشيرة لهم. وإذا تم استقدام هؤلاء الوافدين عندها سيصبحون عمالة داخل ليبيا. ويقدم لهم العملاء خدمات مثل تمديد الفيزا والكافلين يقدمون لهم خدمات مثل الإيواء ونحوه، وعندها لا بد أن يكون لكل عامل عميل واحد فقط.

#### أسئلة الحالات الدراسية:-

بعد دراسة أحد الحالات السابقة أجب عن 4 أسئلة من الأسئلة التالية:-

1) تختلف عملية اختيار المنهجية من مشروع إلى آخر، وقد تؤثر فيها عوامل كثيرة (حجم ونوع وتعقيدات النظام وغيرها) ناقش ما هي المنهجية التي ستستخدمها لتنفيذ هذا المشروع؟ ولماذا؟

2) للتغيير وللتحول من النظام الحالي للنظام الجديد، قد قمنا بدراسة 5 أنواع من استراتيجيات التحويل (التحويل المباشر، المتوازي،،،،) حدد كيف ستقوم بتركيب المنظومة؟

3) لتجميع البيانات والمعلومات من الطلبة والعاملين من الممكن القيام بالمقابلات والنقاش والاستماع أو عن طريق توزيع الاستبيانات. ناقش ما هي الطريقة التي ستستخدمها؟ ولماذا؟ وكيف ستقوم بذلك؟

4) تصميم الأنظمة الموزعة يشبه تصميم الأنظمة لأنظمة الموقع الواحد، ناقش ما هي أفضل طريقة لجعل المنظومة تعمل على الشبكة؟ مع العلم أن الجامعة تهتم بجودة عمل المنظومة على شبكة أكثر من تكلفتها!

5) ارسم مخطط وقائع الاستخدام Use Case Diagram مع جداولها؟

6) ارسم مخطط تدفق البيانات DFD، والذي يحتوي على مخطط السياق Context Diagram، ومخطط المستوى الأعلى Level-O Diagram ثم قم بتقسيم إجراء أي عملية إلى مستوى 1.