



يوم: 2026/01/17

امتحان الدورة العادية في مقياس تكنولوجيا المعلومات

السؤال الأول: (04 نقاط)

قدم شرحا موجزا للمصطلحات التالية:

- أحصنة طروادة
- الحوكمة الرقمية
- ISO27001
- Data Cleaning

السؤال الثاني: (06 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد:

- يعالج نظام معلومات الموارد البشرية بيانات التوظيف والأجور والمبيعات.
- تهتم نظم معالجة المعاملات TPS بمعالجة بيانات الأعمال اليومية الروتينية.
- يمثل مركز البيانات قلب البنية التحتية الرقمية للمؤسسات بينما مستودع البيانات هو نظام تحليلي.
- تعبر الإكستراكت عن شبكة معلومات داخلية خاصة بالمؤسسة وموظفيها.

السؤال الثالث: (10 نقاط)

في وقت أصبحت فيه المعلومة موردا استراتيجيا لا يقل أهمية عن رأس المال والعمل، ومع التسارع الكبير في التحول الرقمي، تسعى المؤسسات الاقتصادية إلى تبني أحدث تطبيقات تكنولوجيا المعلومات لضمان الكفاءة والفعالية في الأداء ودعم اتخاذ القرار، وهو ما يجعلنا نتساءل عن دور هذه التطبيقات في تحسين الأداء الاقتصادي.

المطلوب

على ضوء ما درسته في مقياس تكنولوجيا المعلومات، أكتب مقالا علميا تعالج فيه هذه الإشكالية، وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

- وضح وظائف تكنولوجيا المعلومات في المجال الاقتصادي.
- وضح أهم التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات (ثلاثة على الأكثر).
- وضح كيفية تأثير هذه التطبيقات على أداء المؤسسات الاقتصادية مع إعطاء أمثلة تطبيقية.

أ. ليلي بلغول

بالتوفيق



يوم : 2026/01/17

الإجابة النموذجية لامتحان الدورة العادية في مقياس تكنولوجيا المعلومات

العلامة	السؤال الأول	
1 ن	أحصنة طروادة: هي برامج خبيثة تتخفى في شكل برامج مشروعة مثل الألعاب، تبدو مفيدة وأمنة لكنها تحمل داخلها تعليمات ضارة تمكن من تدمير الملفات والتحكم في الجهاز، شبهت بحصان طروادة التاريخي الذي يبدو جميل وبريء من الخارج لكنه شرير وخبيث من الداخل.	1
1 ن	الحكومة الرقمية: نهج إداري تنظيمي يساعد على توجيه استخدام التقنيات الرقمية داخل المؤسسة، بما يضمن الاستخدام الفعال والأمن للتكنولوجيا من جهة ويحقق الشفافية والأداء الجيد للمهام من جهة أخرى.	2
1 ن	ISO27001: معيار دولي لإدارة أمن المعلومات، صادر عن منظمة التقييس العالمية ISO، وهو اختياري موجه لكل مؤسسة تتعامل بالبيانات لتمكينها من إنشاء وتطبيق وتشغيل نظام إدارة أمن المعلومات، وهذا من أجل تحقيق الحماية لبياناتها وأجهزتها.	3
1 ن	Data cleaning: هي مرحلة أساسية من مراحل تحليل البيانات، وتعني تنظيف البيانات الخام لجعلها صالحة للتحليل الإحصائي، وهذا من خلال إزالة القيم الشاذة أو المكررة وتصحيح الأخطاء الكتابية والتي تؤثر على جودة التحليل.	4
4 ن	المجموع	

العلامة	السؤال الثاني	
2 ن	يعالج نظام معلومات الموارد البشرية بيانات التوظيف والأجور والمبيعات (خاطئة). التصحيح: يعالج نظام معلومات الموارد البشرية بيانات التوظيف والأجور، أما المبيعات فلا تعتبر ضمن مدخلات نظام معلومات الموارد البشرية.	1
1 ن	تهتم نظم معالجة المعاملات TPS بمعالجة بيانات الأعمال اليومية الروتينية (صحيحة).	2
1 ن	يمثل مركز البيانات قلب البنية التحتية الرقمية للمؤسسات بينما مستودع البيانات هو نظام تحليلي (صحيحة).	3
2 ن	تعبر الإكسترنانت عن شبكة معلومات داخلية خاصة بالمؤسسة وموظفيها (خاطئة). التصحيح: تعبر الإنترنت عن شبكة معلومات داخلية خاصة بالمؤسسة وموظفيها.	4
6 ن	المجموع	
العلامة	السؤال الثالث	
0.5 ن	مقدمة تدور حول السند وتمهد للإشكال وتنتهي بتساؤل رئيسي يعبر عن الإشكالية.	1

<p>3 ن</p>	<p>توضيح وظائف تكنولوجيا المعلومات في المجال الاقتصادي:</p> <p>التسويق والاعلان: حيث توظف المؤسسات تكنولوجيا المعلومات في الإشهار والترويج لمنتجاتها بطريقة أسرع وأوسع عبر المواقع الإلكترونية، اللافتات الإلكترونية، مواقع التواصل الاجتماعي، ويسمح استخدامها بتحليل سلوك المستهلك ودراسة السوق بفضل أدوات التحليل الرقمي والتي تسمح بالتخطيط لمنتجات المؤسسة تبعاً لحاجات المستهلك، كما تسمح بالوصول إلى أكبر عدد ممكن من الزبائن بتكلفة أقل وفي وقت قصير، وكذا بناء علاقات مستمرة مع الزبائن عبر القنوات الرقمية.</p> <p>التجارة الإلكترونية: أو ما يعرف بالتجارة الإلكترونية حيث يمكن توظيف تكنولوجيا المعلومات لبيع وشراء السلع والخدمات من خلال المتاجر الإلكترونية عبر الانترنت كما تسمح الحوسبة السحابية مثلاً بتصميم مواقع ومنصات تجارية إلكترونية.</p> <p>الصيرفة الإلكترونية: حيث يمكن توظيف تكنولوجيا المعلومات من طرف البنوك والمؤسسات المالية لتصميم وتقديم الخدمات المالية عن بعد، مثل الدفع الإلكتروني بواسطة بطاقات الدفع الإلكتروني وكذا الدفع على الخط عبر منصات رقمية.</p> <p>التنظيم والإدارة: يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين الوظائف الإدارية من خلال نظم المعلومات والرقمنة بما يساهم في التحكم الأفضل في الموارد البشرية والمالية وتحسين اتخاذ القرار وكذا تعزيز الحوكمة والشفافية داخل المؤسسات.</p> <p>العمل عن بعد: تسمح تكنولوجيا المعلومات بتجاوز العديد من القيود في سوق العمل حيث تسمح بتوسيع نطاق عرض العمل وزيادة مرونة سوق العمل بما يسمح باستقطاب كفاءات أوسع، كما تسمح برفع إنتاجية العمل عبر اختصار الجهد والوقت، وحتى تقليل التكاليف التشغيلية عبر العمل عن بعد.</p>	<p>2</p>
<p>3 ن</p>	<p>توضيح أهم التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات (ثلاثة على الأكثر):</p> <p>الذكاء الاصطناعي AI: عبارة عن التكنولوجيا التي تمكن الآلات من إظهار المنطق والقدرات الشبيهة بالإنسان مثل التفكير، حل المشكلات، اتخاذ القرار والتنبؤ والاستشراف، وذلك من خلال محاكاة بعض مدارك البشر في بناء المعرفة انطلاقاً من تجارب وخبرات سابقة وهذا عبر تقنيات تعلم الآلة والتعلم العميق، فتعلم الآلة هو نظام يتعلم من البيانات السابقة ليقوم بالتنبؤ أو التصنيف بشكل دقيق عند مواجهة بيانات جديدة مثلاً التنبؤ بالمبيعات بناء على المبيعات السابقة، أما التعلم العميق فهو فرع متقدم من تعلم الآلة يمكنه التعامل مع بيانات ضخمة (نصوص، صور، أصوات...) عبر استخدام شبكات عصبية اصطناعية تحاكي تفكير الدماغ البشري مثل ترجمة النصوص، التعرف على الصور ...</p> <p>وقد مكن الذكاء الاصطناعي من دعم وتطوير ذكاء الأعمال وهو مجموعة من الإدراكات والخبرات لتطوير الفهم الصحيح للمعلومة بما يسمح باتخاذ القرار السليم، مثلاً تحليل البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة، إعداد تقارير نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP...</p> <p>البيانات الضخمة Big data: هي آثار رقمية مثل تغريدات، عناوين بحث في الانترنت، مكالمات هاتفية...، تتولد من خلال استخدامنا اليومي للأجهزة الرقمية، المنصات الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي وهي مجموعة بيانات كبيرة جداً ومعقدة بحيث لا يمكن التعامل معها بالأدوات التقليدية ولها خمس خصائص:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● الحجم (Volume): حجم كبير جداً يقاس بالبيتابايت الذي يفوق مليون جيجابايت ● السرعة (Velocity): سرعة توليد البيانات في الوقت الفعلي ● التنوع (Variety): تنوع البيانات بين نصوص وصور وأصوات ● الدقة (Veracity): انخفاض مستوى الدقة والموثوقية أي أنها تضم بيانات ناقصة، مكررة وحتى خاطئة ولهذا فهي تحتاج إلى تنظيف البيانات Data cleaning ● القيمة (Value): أي أنها تتضمن قيمة ومنفعة حقيقية بعد تحليلها <p>الحوسبة السحابية Cloud computing: يمكن تعريفها على أنها توفير خدمات</p>	<p>3</p>

	<p>الحاسوب عبر الأنترنت بدلا من امتلاك أجهزة وبرامج داخل المؤسسة وتشمل هذه الخدمات التخزين، قواعد البيانات، البرمجيات، خوادم على الخط وغيرها، كلها تقدم عند الطلب ومتوفرة في كل وقت تشترط توفر الاتصال بالانترنت والدفع مقابل الاستعمال، ومن أنواع خدمات الحوسبة السحابية ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● البنية التحتية كخدمة IAAS: تقديم خوادم وتخزين وشبكات افتراضية. ● المنصة كخدمة PAAS: برمجيات موجهة للمصممين تمكنهم من تصميم مواقع خاصة. ● البرمجيات كخدمة SAAS: برنامج جاهز يعمل على الانترنت دون تثبيت مثل zoom. 	
3 ن	<p>توضيح كيفية تأثير هذه التطبيقات على أداء المؤسسات الاقتصادية مع إعطاء أمثلة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● بالنسبة للذكاء الاصطناعي: سمح بأتمتة المهام وتبسيط العمليات ودعم نظم المعلومات الخبيرة لتوفير المعلومة المناسبة في الوقت المناسب، حيث يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي اكتشاف الأنماط والتحليلات التي قد يغفل عنها البشر مثل تحليل تفضيلات المستهلكين عبر تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة وبدقة، وكل ذلك يؤدي إلى تحسين جودة اتخاذ القرار، وكذا تحقيق الكفاءة والفعالية عبر رفع الانتاجية وتقليل التكاليف، وأمثلة ذلك برامج تحليل بيانات الأسهم، روبوتات انتقاء الطلبات في المستودعات، أو روبوتات دردشة ذكية في خدمة الزبائن بدل فرق عمل كبيرة. ● بالنسبة للبيانات الضخمة: تمكن المؤسسة من جمع بيانات متنوعة حول الانتاج، التسويق، المالية،... وتحليلها لاستخراج أنماط وتجاهات خفية وبذلك فهي تسمح بتحسين الكفاءة التشغيلية عبر مراقبة العمليات في الزمن الحقيقي واكتشاف الأخطاء، وكذا تقليل عدم اليقين ودعم اتخاذ قرار مبني على بيانات حقيقية وكل ذلك يساهم في تعزيز التخطيط الاستراتيجي، ومن أمثلة ذلك تقسيم الزبائن إلى شرائح دقيقة وتقديم عروض حسب تفضيلات كل فئة وهذا بعد تحليل آرائهم عبر الوسائط الرقمية، تحليل ملايين العمليات البنكية للتعرف على الاحتيال في الوقت الفعلي. ● بالنسبة للحوسبة السحابية: تساهم هذه التكنولوجيا بتخفيض تكاليف استثمار رأس المال حيث لا تحتاج المؤسسة لشراء خوادم أو تجهيزات بل تستأجر كل ذلك عبر السحابة، كما تتمكن من تقليل عدد الموظفين، وتتيح الحوسبة السحابية مرونة عالية في التكيف مع التغيرات، حيث تزداد طاقة الخوادم تلقائيا بزيادة حجم البيانات مثلا موقع تجارة الكتروني يزداد عليه الضغط في فترة التخفيضات هنا السحابة تزيد طاقة الخوادم تلقائيا، كما تقدم الحوسبة السحابية مزايا التواصل مع مؤسسات أخرى بسهولة ومن أي مكان، وأمثلة ذلك تصميم بنك لتطبيق محاسبي عبر سحابة خاصة. 	4
0.5 ن	<p>خاتمة: عبارة عن خلاصة أو نتيجة عامة، مثلا: في الختام يمكن القول بأن استخدام التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات يمكن أن يؤدي إلى تحسين أداء المؤسسات، غير أنها تواجه العديد من التحديات فهي تحتاج لتوفر اتصال مستمر بالانترنت، كما تتطلب يد عاملة ماهرة من مبرمجين ومطورين، دون أن ننسى مخاوف أمن المعلومات.</p>	5
10 ن	<p>المجموع</p>	

ملاحظة:

- تقبل كل الإجابات الصحيحة وإن كانت مختصرة.

تم بحمد الله ... إن أصبنا فمن الله وإن أخطأنا فمن أنفسنا ومن الشيطان.