جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي–
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

السنة الجامعية: 2024 – 2025
المستوى: الأولى ماستر
التخصص: إدارة الأعمال

الإجابة النموذجية لامتحان السداسي الثاني في مقياس ذكاء الأعمال وتنافسية المؤسسة

جواب السؤال الأول: 09 نقاط

نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة

1. ما الهدف الرئيسي من مستودعات البيانات في سياق ذكاء الأعمال؟ (1) **أ) تنظيم وتوحيد البيانات لدعم التحليلات المتقدمة**	**2.أي من العوامل التالية يُعد الأكثر تأثيرًا في تحسين دقة الشبكات العصبية العميقة؟** (1) **ب) تدريب النموذج على مجموعة بيانات متنوعة وكبيرة**	**3.ما التحدي الأكثر شيوعًا عند دمج مصادر بيانات غير متجانسة في مستودع بيانات واحد؟** (1) **ب) صعوبة توحيد هياكل البيانات وتعريفاتها**
4 .ما هو التحدي الأساسي عند استخدام خوارزميات التجميع (Clustering) في تنقيب البيانات بدون إشراف؟ (1) **ب) صعوبة تحديد عدد المجموعات الأمثل مسبقًا**	**5.ما هي العناصر الرئيسية التي تتكون منها نظم المعلومات الجغرافية(GIS) ؟** (1) **أ) البيانات المكانية والوصفية، أدوات التحليل، وأدوات تصوير البيانات**	**6.في الشبكات العصبية العميقة، ما هو الدور الأساسي لخوارزمية "الانتشار العكسي"؟** (1) **ب) تعديل الأوزان بناءً على الفرق بين الناتج المتوقع والفعلي**
7.ما هو الدور الأساسي للطبقات المخفية (Hidden Layers)في الشبكات العصبية؟ **ب) القيام بعمليات حسابية معقدة لاكتشاف الأنماط في البيانات** (1)	**8.ما السبب وراء استخدام خوارزميات التجميع (Clustering)ضمن تقنيات تنقيب البيانات؟** **أ) لتقسيم العملاء أو العناصر إلى مجموعات بناءً على التشابه** (1)	**9.ما الغرض من حوكمة البيانات (Data Governance)في سياق ذكاء الأعمال؟** **ب) تحديد من له الحق في استخدام البيانات وكيف** (1)

جواب السؤال الثاني:11 نقطة

1. شرح ما تحته خط ضمن الملحق المرفق.

1 .استخلاص رؤى متكاملة (0.5)

تشير إلى القدرة على جمع وتحليل البيانات من مصادر متعددة بطريقة موحدة ومنسقة بهدف فهم شامل للسوق والعملاء والعمليات.

2 .مستودع بيانات (0.5)

هو نظام مركزي يُستخدم لتخزين كميات ضخمة من البيانات من مصادر متعددة بعد تنظيفها وتحويلها، بحيث تصبح جاهزة للتحليل والاستعلام.

3 .تنقيب البيانات (0.5)

هي عملية استخدام تقنيات تحليل متقدمة للعثور على أنماط وقيم خفية في البيانات الكبيرة. حيث يُستخدم للكشف عن علاقات غير واضحة مسبقا تفيد في تحسين قرارات مرتبطة بالتسويق مثلا.

4 .تحليل الأنماط (0.5)

يقصد به دراسة السلوك المتكرر في البيانات (مثل المنتجات التي تُشترى معًا أو توقيتات الذروة)، وهو أمر محوري في ذكاء الأعمال لأنه يُمكّن الشركات من اكتشاف اتجاهات تساعد في تخصيص العروض وتحسين استراتيجيات البيع.

5 .خوارزميات التعلم الآلي (0.5)

تشير إلى نماذج رياضية قادرة على تعلم العلاقات والتنبؤات تلقائيًا من البيانات، مثل توقع الطلب أو التوصية بمنتجات. في ذكاء الأعمال، تُستخدم هذه الخوارزميات لتقديم رؤى تنبؤية دقيقة وديناميكية.

6 .الشبكات العصبية 0.5

هي نوع متقدم من خوارزميات التعلم الآلي مستوحاة من عمل الدماغ البشري، وتُستخدم لفهم الأنماط المعقدة في البيانات، مثل سلوك العملاء أو التوصيات الشخصية. في سياق ذكاء الأعمال، تمكّن من تخصيص تجربة المستخدم بدرجة عالية.

7 .الجوانب الأخلاقية لاستخدام البيانات

تتعلق بمسؤولية الشركة تجاه حماية خصوصية العملاء، استخدام البيانات بشفافية، وتفادي الانحياز أو التلاعب. في ذكاء الأعمال، تعد الأخلاقيات أساسًا مهمًا لضمان الثقة بين الشركة والعملاء والالتزام بالقوانين. 0.5

2. المرحلية التي اتبعتها "إكسيل" لبناء واستغلال مستودعات البيانات:

- **المرحلية:**
  - تحديد الحاجة إلى إدارة وتحليل البيانات.
  - إنشاء مستودع بيانات موحد سحابي. 01.5
  - ترحيل وتنظيف البيانات من الأنظمة القديمة.
  - تدريب الموظفين على أدوات تحليل البيانات.
  - تطبيق تقنيات تحليلية مثل التنقيب في البيانات، التعلم الآلي، النماذج التنبؤية.
- **المقارنة:**
  - تتطابق هذه المراحل مع المراحل النظرية التي تدرّس في مجال مستودعات البيانات :*تجميع البيانات – تخزينها – تنظيفها – تحليلها – استثمار نتائج التحليل*. 01

في تجربة "إكسيل" تم الدمج السلس بين التكنولوجيا والتدريب، وربط نتائج التحليل باتخاذ قرارات استراتيجي هامة.

3. اقتراح استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتحسين عمليات "إكسيل:"

- تحليل المواقع الجغرافية للفروع لتحديد الأداء حسب المنطقة.
- دراسة الكثافة السكانية ومواقع المنافسين لاختيار مواقع فروع جديدة. 1.5
- تخصيص العروض الترويجية بناءً على الخصائص الجغرافية للعملاء.
- تحسين عمليات التوزيع والتوصيل من خلال تحديد المسارات المثلى.
- التنبؤ بالطلب المحلي باستخدام البيانات الجغرافية والموسمية.

4. الاعتبارات الأخلاقية والقانونية التي يجب على الشركة مراعاتها

- حماية خصوصية بيانات العملاء) التوافق مع القوانين والتشريعات.
- الشفافية في كيفية جمع واستخدام البيانات.
- منع التمييز أو التحيز الناتج عن خوارزميات الذكاء الاصطناعي. 02
- توعية وتدريب الموظفين على الاستخدام المسؤول للبيانات.
- تأمين الأنظمة ضد الاختراق وضمان أمن البيانات.

5. **يقول أحد الخبراء :** "تفضي البيانات عن اسرارها إذا عرفت كيف تسأل الأسئلة الصحيحة."

« Data will reveal its secrets if you are willing to ask the right questions »

تعكس مقولة الخبير جوهر التحول الذي حققته "إكسيل". فالشركة لم تكتف بجمع البيانات، بل ركزت على **طرح الأسئلة الصحيحة** :من هم عملاؤنا؟ ما الذي يدفعهم للشراء؟ متى وأين تحدث الذروة في الطلب؟ هذه الأسئلة قادت إلى **استخراج رؤى دقيقة** من كميات ضخمة من البيانات، مكنتها من إعادة هيكلة المتاجر، وتخصيص العروض، وتحسين التنبؤات. وهكذا، تحوّلت البيانات من عبء إلى **أداة استراتيجية** بفضل الفهم العميق الناتج عن استغلال البيانات بشكل جيد. 1.5