

الإجابة النموذجية عن الامتحان النهائي في مادة ذكاء الأعمال وتنافسية المؤسسة

الجواب الأول (03 نقاط): توضيح العلاقة بين المصطلحات التالية:

1. ذكاء الأعمال في المنظمات والإجراءات العملية (التشغيلية): يساعد ذكاء الأعمال المنظمات على اعتماد الإجراءات العملية المناسبة بناء على التقارير التي يفرزها (ذكاء الأعمال يساعد على تحويل البيانات إلى معطيات ثم إلى تقارير، تبنى على أساسها القرارات المتعلقة بالإجراءات العملية): (01 نقطة)
2. ذكاء الأعمال والذكاء الاصطناعي: في ذكاء الأعمال يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لأتمتة المهام المتكررة، وتحديد الاتجاهات المخفية والشذوذات، وإنشاء التنبؤات والسنداريوهات: (01 نقطة)
3. ذكاء الأعمال واتخاذ القرار: ذكاء الأعمال من شأنه تسهيل اتخاذ القرارات الفورية وضمان دقتها وضمان جودة هذه القرارات: (01 نقطة)

الجواب الثاني (03 نقاط): توضيح الفرق بين ما يلي:

1. ذكاء الأعمال والذكاء الاصطناعي من حيث: المفهوم، الهدف:
من حيث المفهوم: يتضمن ذكاء الأعمال اتخاذ قرارات ذكية/ يتضمن الذكاء الاصطناعي محاكاة الذكاء البشري في الآلات المبرمجة للتفكير: (0.50 نقطة)
من حيث الهدف: يسعى ذكاء الأعمال إلى تحليل البيانات والتنبؤ بالمستقبل بناء على البيانات التاريخية/ يسعى الذكاء الاصطناعي إلى تطوير الآلات القادرة على العمل مثل الدماغ البشري: (0.50 نقطة)
2. OLAP و OLTP من حيث الغرض: OLAP: دعم صنع القرار وتقديم إجابات لاستفسارات الأعمال والإدارة/ OLTP: القيام بهما العمل اليومية: (01 نقطة)
3. لوحة القيادة لموازنة ولوحة القيادة المتوازنة المستدامة من حيث المكونات: نفس المكونات، يضاف إليها الأداء الاجتماعي والبيئي بالنسبة للوحة القيادة المتوازنة المستدامة: (01 نقطة)

الجواب الثالث (14 نقطة):

1 شرح الشكل:

- ✓ يمثل الشكل مراحل تغذية مستودع البيانات بالبيانات من أجل استغلالها في التحليل إعداد التقارير بمختلف أشكالها: (0.5 نقطة)
- ✓ اللجوء إلى مصادر مختلف للحصول على مختلف البيانات، ومنها قواعد بيانات ذات السعات العالية، ليتم استخراجها: (0.5 نقطة)
- ✓ العمل على تنقية وتنظيف البيانات المتحصل عليها: (0.5 نقطة)

✓ يتم بعدها إعادة تهيئة البيانات لوضعها في الشكل المناسب، والأمر يتعلق هنا خاصة بالبيانات غير المهيكلة أو شبه المهيكلة، وفي بعض من الأحيان يتم إعادة دمج البيانات مع بعضها البعض، كما يتم تحديد العلاقات فيما بينها؛ (0.5 نقطة)

✓ تحميل البيانات بعد إعادة تهيئتها إلى مستودع البيانات ويتم هناك إجراء الاختبارات المناسبة عليها؛ (0.5 نقطة)
✓ تحليل البيانات وإنشاء تطبيقات نظم اتخاذ القرارات، أين تنفذ التطبيقات الخاصة بمعالجة وعرض البيانات؛ (0.5 نقطة)

✓ في الكثير من الأحيان، وبصفة متزامنة، يتم إجراء تحديثات على البيانات وتزويد سيرورة ملأ مستودع البيانات وبيانات جديدة ومحينة؛ (0.5 نقطة)

2 المقصود بالبيانات غير المهيكلة: هي بيانات ليس لها شكل مناسب يسمح للمنظمة باستغلالها استغلالاً جيداً، فهي تفتقر إلى نموذج بيانات ارتباطي أو جدولي معين (تفتقر إلى نموذج عمل واضح)، مما يجعل إعادة تهيئتها ومنحها الشكل المناسب أمراً ضرورياً، وهي تتطلب تقنيات متخلفة لتحليلها بفعالية؛ (1.00 نقطة)

3 موضع تقنية ETL في هذا الشكل: مكان استخراج البيانات من مصادرها وتنقيتها وإعادة تهيئتها وتحميلها في مستودع البيانات (تقع بين مصادر البيانات ومستودع البيانات)؛ (1.00 نقطة)

4 أهمية تحديد العلاقات بين البيانات المخزنة في (DW): لوضعها في مصفوفات متعددة الأبعاد تسمى مكعبات البيانات Data cubes؛ (1.00 نقطة)

5 هل يوجد فرق بين قواعد البيانات ومستودعات البيانات؟ في حالة الإجابة نعم، حدد الفرق؟

✓ نعم يوجد فرق؛ (0.50 نقطة)

✓ قواعد البيانات هي مكان لتخزين البيانات، أما مستودع البيانات فيتم على مستواه تخزين البيانات وتحليلها وإعداد التقارير بمختلف أشكالها؛ (1.00 نقطة)

6 تصنيف نظم المعلومات الذكية والمحوسبة (TPS, MIS, DSS, EIS) حسب المستويات التنظيمية في المنظمات:

✓ المستوى التشغيلي: TPS؛ (0.50 نقطة)

✓ المستوى التكتيكي: MIS, DSS؛ (1.00 نقطة)

✓ المستوى الاستراتيجي: EIS؛ (0.50 نقطة)

(كل شكل منطقي فهو مقبول)

7 الشكلان (1) و(2):

أ. ماذا يمثل الشكلان (1) و(2)؟

✓ يمثل الشكلان (بنية) تخزين البيانات في مستودع البيانات بالاعتماد على جداول الحقيقة وجدول الأبعاد؛ (1.00 نقطة)

✓ عنوان الشكل (1): Snowflake schema: (تمثيل رقاقة الثلج)، عنوان الشكل (2): Star schema: (تمثيل النجمة) (1.00 نقطة)

ب. توضيح مكونات الشكلين (1) و(2):

✓ الشكل (1): جدول الحقيقة: جدول المبيعات + جداول الأبعاد: (المتجر، المنتج، التاريخ) + جداول الأبعاد الفرعية:
(العلامة التجارية والفئة بالنسبة لجدول بعد المنتج)، (المدينة والجهة بالنسبة لبعد المتجر)، (اليوم، الشهر والسنة بالنسبة لبعد التاريخ): Snowflake schema.... (1.00 نقطة)

✓ الشكل (2): جدول الحقيقة: جدول المبيعات + جداول الأبعاد: (المتجر، المنتج، التاريخ)، بحيث كل جدول بعد يتضمن البيانات الضرورية (عدم وجود جداول الأبعاد الفرعية): Star schema..... (1.00 نقطة)

مع تمنياتنا بالتوفيق للجميع.
أساتذ المادة: أ. ح. رفيق ذراولة

هام جدا: مراجعة أوراق الامتحان

اليوم: الاحد 27 ماي 2024

الساعة: 10.00 سا صباحا

القاعة: H2.7