



دولة ليبيا
وزارة التعليم

مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

تقنية المعلومات دليل المعلم

للسنة الأولى بمرحلة التعليم الثانوي

تأليف

د. إبراهيم محمد الكبي د. رمزي أحمد حاراتي

المراجعة العلمية

د. عمر مصطفى الصلابي د. عبد المجيد حسين محمد

المراجعة اللغوية

أ. خليفة مصباح الساروي

إخراج

محمود بشير الشريف

1440-1441 هـ

2019-2020 م

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة
لمركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مُقَدِّمَةٌ

هذا الكتيب بمثابة دليل لكتاب مادة تقنية المعلومات لمرحلة (التعليم الثانوي- السنة الأولى). نُظِمَ هذا الدليل بشكل أجزاء تتوافق مع بنية الكتاب المدرسي للطالب. كل جزء يبدأ بإعلام المعلمين حول المواضيع الرئيسية الواردة في الدرس، والأهداف المراد تحقيقها من قبل الطلاب، واقتراحات لطريقة التدريس، والأجوبة عن التمارين التي وردت في الكتاب المدرسي للطالب.

يستخدم كتاب الطالب من قبل جميع شعب التعليم الثانوي -- السنة الأولى.

لم يكن الدافع من اختيار تطبيق مايكروسوفت أكسس المتوافق مع بيئة مايكروسوفت ويندوز للتفسيرات والتدريبات في الكتاب المدرسي أي سبب غير الانتشار الواسع لهذا التطبيق. على الرغم من هذا الواقع، بذلت جهود خاصة لجعل المعارف والمهارات المكتسبة مشتركة لأنواع أخرى من التطبيقات. من المهم أن يتعرض الطلاب للحالات التي قد تواجههم في حياتهم اليومية. بالإضافة إلى جعلهم من أفضل المستخدمين، ونحن نعتقد أن هذا النهج من شأنه أن يعزز الإبداع والابتكار في مجال تقنية المعلومات.

على الرغم من وجود أجهزة متطورة قادرة على تشغيل تطبيقات ويندوز، إلا أن التفسيرات والتدريبات في الكتاب المدرسي تتطلب البراهين التي تظهر على الشاشة. الخيار الأفضل هو استخدام جهاز العرض المرئي ليتم العرض مباشرة من جهاز الحاسوب على شاشة كبيرة. وفي حال عدم توافر هذه التقنية، يستحسن تقسيم الطلاب إلى مجموعات حيث يقوم الأستاذ بشرح الأمور لكل مجموعة على شاشته.

من المستحسن إنشاء مجلدات خاصة بأسماء الطلاب على القرص الصلب أو على ذاكرة الفلاش وتحديد أماكن جلوسهم، كما ينبغي التأكيد على الطلاب على ضرورة تخزين عملهم في هذه المجلدات.

والله وليّ التوفيق

المؤلفان

رمزي أ. حاراتي وإبراهيم الكبي

أبريل 2010

❖ لاحظ أن العلامة التجارية ويندوز هي علامة تجارية مسجلة لشركة مايكروسوفت.

فهرس

الفصل الأول: مفاهيم قواعد البيانات

9	.....	المواضيع	1.1
9	.....	الأهداف	2.1
10	.....	أنشطة المعلم	3.1
10	.....	أنشطة الطالب	4.1
10	.....	نقاط مهمة	5.1
11	.....	الإجابة عن تمارين مختارة	6.1

الفصل الثاني: نمذجة البيانات باستخدام قالب العلاقة الكينونة

13	.....	المواضيع	1.2
13	.....	الأهداف	2.2
13	.....	أنشطة المعلم	3.2
14	.....	أنشطة الطالب	4.2
14	.....	نقاط مهمة	5.2
15	.....	الإجابة عن تمارين مختارة	6.2

الفصل الثالث: نموذج البيانات العلائقية

19	.....	المواضيع	1.3
19	.....	الأهداف	2.3
19	.....	أنشطة المعلم	3.3
20	.....	أنشطة الطالب	4.3
20	.....	نقاط مهمة	5.3
21	.....	الإجابة عن تمارين مختارة	6.3

الفصل الرابع: علاقة- كيان والخرائط العلائقية

23	.....	المواضيع	1.4
23	.....	الأهداف	2.4

23	.....	أنشطة المعلم	3.4
23	.....	أنشطة الطالب	4.4
24	.....	نقاط مهمة	5.4
24	.....	الإجابة عن تمارين مختارة	6.4

الفصل الخامس: بيئة برنامج إدارة قاعدة البيانات «أكسس 2007»

25	.....	المواضيع	1.5
25	.....	الأهداف	2.5
25	.....	أنشطة المعلم	3.5
26	.....	أنشطة الطالب	4.5
26	.....	نقاط مهمة	5.5
26	.....	الإجابة عن تمارين مختارة	6.5

الفصل السادس: إنشاء قواعد بيانات

29	.....	المواضيع	1.6
29	.....	الأهداف	2.6
29	.....	أنشطة المعلم	3.6
30	.....	أنشطة الطالب	4.6
30	.....	نقاط مهمة	5.6
31	.....	الإجابة عن تمارين مختارة	6.6

الفصل السابع: إدخال البيانات وتحريرها

37	.....	المواضيع	1.7
37	.....	الأهداف	2.7
37	.....	أنشطة المعلم	3.7
38	.....	أنشطة الطالب	4.7
38	.....	نقاط مهمة	5.7
38	.....	الإجابة عن تمارين مختارة	6.7

الفصل الثامن: العلاقات

41	.....	المواضيع	1.8
41	.....	الأهداف	2.8
41	.....	أنشطة المعلم	3.8
42	.....	أنشطة الطالب	4.8
43	.....	نقاط مهمة	5.8

43 الإجابة عن تمارين مختارة	6.8
----	--------------------------------	-----

الفصل التاسع: إنشاء استعلامات بسيطة

45	..... المواضيع	1.9
45	..... الأهداف	2.9
46	..... أنشطة المعلم	3.9
46	..... أنشطة الطالب	4.9
47	..... نقاط مهمة	5.9
47	..... الإجابة عن تمارين مختارة	6.9

الفصل العاشر: إنشاء النماذج

51	..... المواضيع	1.10
51	..... الأهداف	2.10
51	..... أنشطة المعلم	3.10
52	..... أنشطة الطالب	4.10
52	..... نقاط مهمة	5.10
53	..... الإجابة عن تمارين مختارة	6.10

الفصل الحادي عشر: إنشاء التقارير

55	..... المواضيع	1.11
55	..... الأهداف	2.11
55	..... أنشطة المعلم	3.11
56	..... أنشطة الطالب	4.11
56	..... نقاط مهمة	5.11
56	..... الإجابة عن تمارين مختارة	6.11

الفصل الثاني عشر: المشاريع

59	..... الأهداف	1.12
59	..... أنشطة المعلم	2.12
59	..... أنشطة الطالب	3.12

1

Database concepts

الفصل الأول:

مفاهيم قواعد البيانات

1.1 المواضيع

- ❖ خصائص قواعد البيانات.
- ❖ هندسة نظم إدارة قواعد البيانات.
- ❖ تصنيفات نظم إدارة قواعد البيانات.
- ❖ استخدامات قاعدة البيانات.
- ❖ التقنيات الناشئة.

2.1 الأهداف

- في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ تعريف مفاهيم قواعد البيانات الأساسية.
 - ❖ وصف العديد من خصائص نظم إدارة قواعد البيانات.
 - ❖ تصنيف نظم إدارة قواعد البيانات.
 - ❖ وصف استخدامات قواعد البيانات.

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال حصتان.

3.1 أنشطة المعلم

لاستخدام قواعد البيانات بشكل فعال، من المهم أن نفهم دورها. لهذا السبب على المعلم العمل على تجميع الأجزاء والعناصر ودمجها بطريقة من شأنها أن تشكل هيكل قاعدة البيانات. يبدأ من خلال تعريف البيانات والمعلومات، وشرح الفرق بينهما. بعد ذلك، يمكنه أن ينتقل إلى شرح المفاهيم الأساسية للحقول، السجلات، الملفات (الجدول) وقواعد البيانات (على مستوى عال جداً).

أما بالنسبة للمفهوم التالي فيجب على الأستاذ إدارة نقاش مع الطلاب حول قاعدة البيانات الالكترونية وذلك لإظهار أهميتها مقارنةً مع تتبع البيانات يدوياً. كما يمكن للأستاذ إظهار ميزات قاعدة البيانات الالكترونية كسهولة الاستخدام، السرعة، قدرات التخزين، البساطة في تعديل البيانات، سهولة العثور على المعلومات المطلوبة وتقديم المعلومات مقارنة مع الطريقة اليدوية.

من المستحسن أن يخصص الأستاذ ما يكفي من الوقت للنقاش والأسئلة والأمثلة للتأكد من فهم الطلاب لمفهوم قاعدة بيانات.

عند الوصول إلى كيفية تخطيط قاعدة بيانات جديدة، يمكن للأستاذ السماح للطلاب أن يطرحوا الأسئلة على زملائهم ومحاولة إيجاد حلول لها. على سبيل المثال، ما هو الغرض من إنشاء قاعدة البيانات؟ على ماذا تريد أن تحصل؟ النتيجة. أي نوع من البيانات يمكنك تخزينها في قاعدة البيانات؟

على الطالب أن يعي جيداً أنه كلما ازداد الوقت الذي يقضيه في تنظيم قواعد البيانات الخاصة به، كلما قلت الأخطاء التي قد يرتكبها. عندما يفهم الطلاب مفهوم قاعدة البيانات، عندها يقوم الأستاذ بشرح الأساليب المختلفة لكيفية إنشاء قاعدة بيانات جديدة باستخدام مايكروسوفت أكسس.

4.1 أنشطة الطالب

بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حل التمارين بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

5.1 نقاط مهمة

❖ قاعدة البيانات تتألف من مجموعة من البيانات ذات العلاقة ببعضها. أما نظم إدارة قواعد البيانات فهي البرامج التي تستخدم لإنشاء قواعد البيانات والتعامل معها.

❖ البيانات هي حقائق غير منسقة، أما المعلومات فهي حقائق منسقة.

6.1 الإجابة عن تمارين مختارة

1. قواعد البيانات جعلت حياتنا أسهل من خلال عملية إنشاء وتخزين ومعالجة البيانات. قبل قواعد البيانات، اعتادت شركات الطيران امتلاك لوح أبيض كبير، واستخدام أقلام الرصاص وكتابة العلامات كالعصا والسلالم للدلالة على عدد الأشخاص التي حجزت رحلات معينة. أما اليوم يمكن النقر على زر ما لإتمام عملية الحجز. علاوة على ذلك، أصبحت المعلومات دائمة التحديث ويمكن التحقق من أية معلومة بسرعة فائقة، علماً أنه قبل ذلك كان يعتمد على النظام الورقي، فكانت عملية البحث عن معلومة ما تستغرق الكثير والكثير من الوقت.

من ناحية أخرى، قواعد البيانات جعلت حياتنا أكثر صرامة، حيث يتعين علينا أن نكون ملمين وبارعين باستخدام الحاسوب لنكون مفيدین ومنتجين في الحياة. بعبارة أخرى نحن نعيش في عصر التقنيات وإذا لم نكن مواكبين لأحدث التطورات في هذا الميدان، فإننا قريباً سنصبح خارج عملية التطور، لذلك يجب علينا اتباع منحى تعليمي مختص لمعرفة ما نقوم به.

2.

أ. كل منتج له رمز فريد من نوعه.

ب. راتب الموظف يجب أن يكون من النوع الرقمي.

ج. رمز القسم في جدول الإدارة ورمز القسم في جدول المنتج يجب أن يكون لهما نفس نوع البيانات.

3. مركز لتأجير أقراص الفيديو الرقمية

أقراص الفيديو

رمز القرص، اسم الفيلم، المدة، نوع الفيلم، السنة، البطولة.

الرفوف

رقم الرف، الموقع، رمز القرص.

الزبائن

رمز الزبون، الاسم، الهاتف، البريد الإلكتروني، العنوان، رمز القرص.

هذا تطبيق لقاعدة بيانات صغيرة لمركز تأجير أقراص الفيديو الرقمية. وهو يحتوي على قائمة لجميع أقراص الفيديو الرقمية الموجودة في المركز، مواقعهم في الرفوف، وقائمة بأسماء الزبائن

الذين استأجروا أقراص الفيديو الرقمية. ينبغي أن يكون رمز القرص، رقم الرف، ورمز الزبون موحدة في كافة الجداول. كما ينبغي أن يكون رمز القرص في جدول أقراص الفيديو متصل برمز القرص في جدولي الرفوف والزبائن.

4. أود اختيار هندسة عميل/خادم، للسماح للعديد من العملاء من جميع أنحاء العالم للاتصال بالخادم الخاص بالفندق للقيام بالحجوزات بشكل مريح ومن الموقع الذي يريدون. لم استخدم النهج القديم التراتبية أو المركزية، لأنها لا تتناسب مع متطلبات العمل اليوم ولا ترضي العملاء.

5. اعتماداً على التكاليف، سأختار اتفاقية ترخيص لكل المدرسة، سيكون هذا الأرخص على الأرجح. علاوة على ذلك، إن العديد من الشركات التجارية تقدم اتفاقيات أكاديمية، تمكن المدارس من استخدام المنتجات بأسعار مخفضة.

2

Data modeling

الفصل الثاني:

نمذجة البيانات باستخدام قالب العلاقة- الكينونة

1.2 المواضيع

- ❖ الكيانات والخواص.
- ❖ العلاقات.
- ❖ اعداد المخطط العلاقة . الكينونة

2.2 الأهداف

- في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ وصف نموذج العلاقة- الكينونة وقيودها.
 - ❖ تصميم قاعدة بيانات باستخدام رموز العلاقة- الكينونة.

3.2 أنشطة المعلم

على الأستاذ التأكيد على ضرورة استخدام التصميم التجريدي لقاعدة البيانات (على مستوى عال)، مما يؤدي إلى سهولة فهمها وتنفيذها بعد ذلك.

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال حصتان.

4.2 أنشطة الطالب

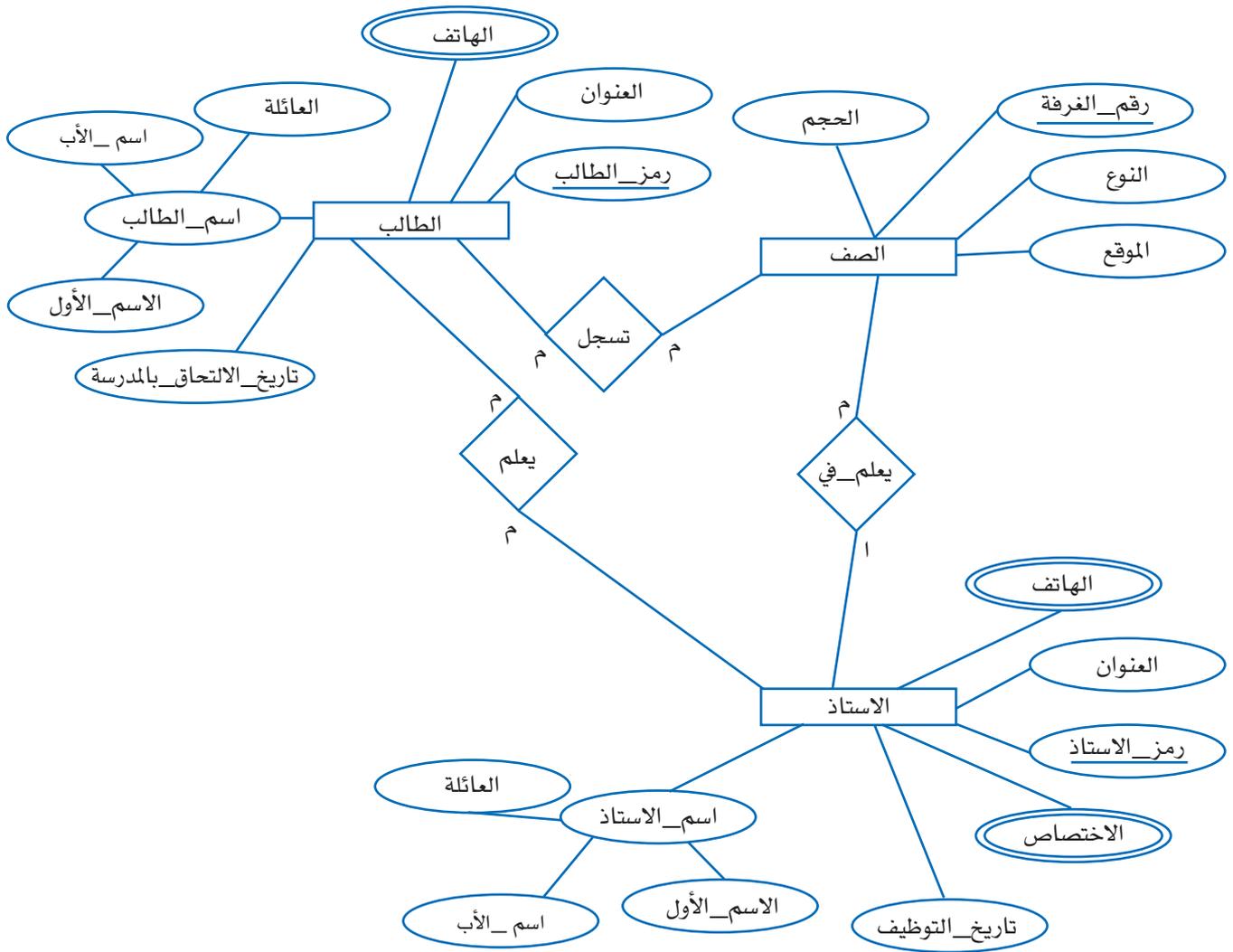
بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حلّ التمارين ضمن مجموعات، أو بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

5.2 نقاط مهمة

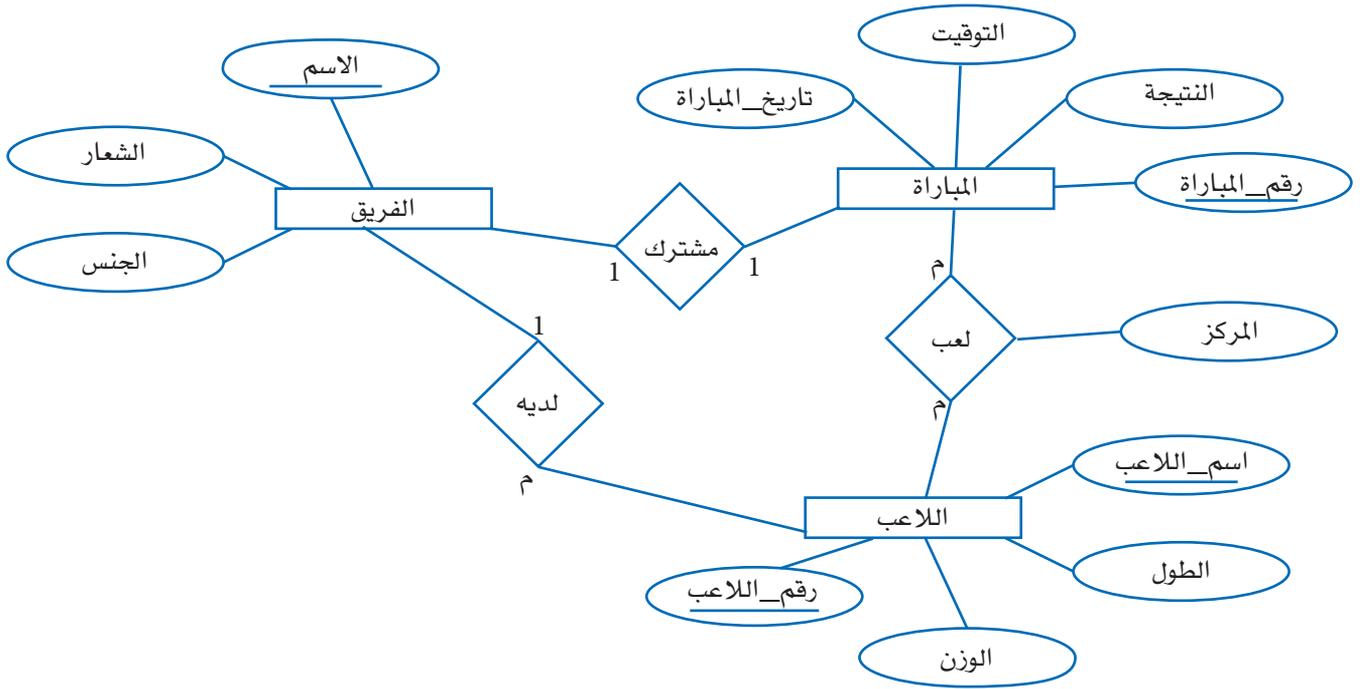
- ❖ التأكد من قدرة الطلاب على التمييز ما بين الكيان وخصائصه.
- ❖ التأكد من قدرة الطلاب على التمييز ما بين الخواص البسيطة، والمركبة والمتعددة القيم.
- ❖ التأكد من قدرة الطلاب على فهم أهمية المفتاح الرئيسي واستخداماته.
- ❖ التأكد من قدرة الطلاب على فهم العلاقات وأنواعها وماهية استخداماتها.
- ❖ ضرورة التأكد من فهم الطلاب لكافة رموز مخطط العلاقة - الكينونة واستخداماتها.

6.2 الإجابة عن تمارين مختارة

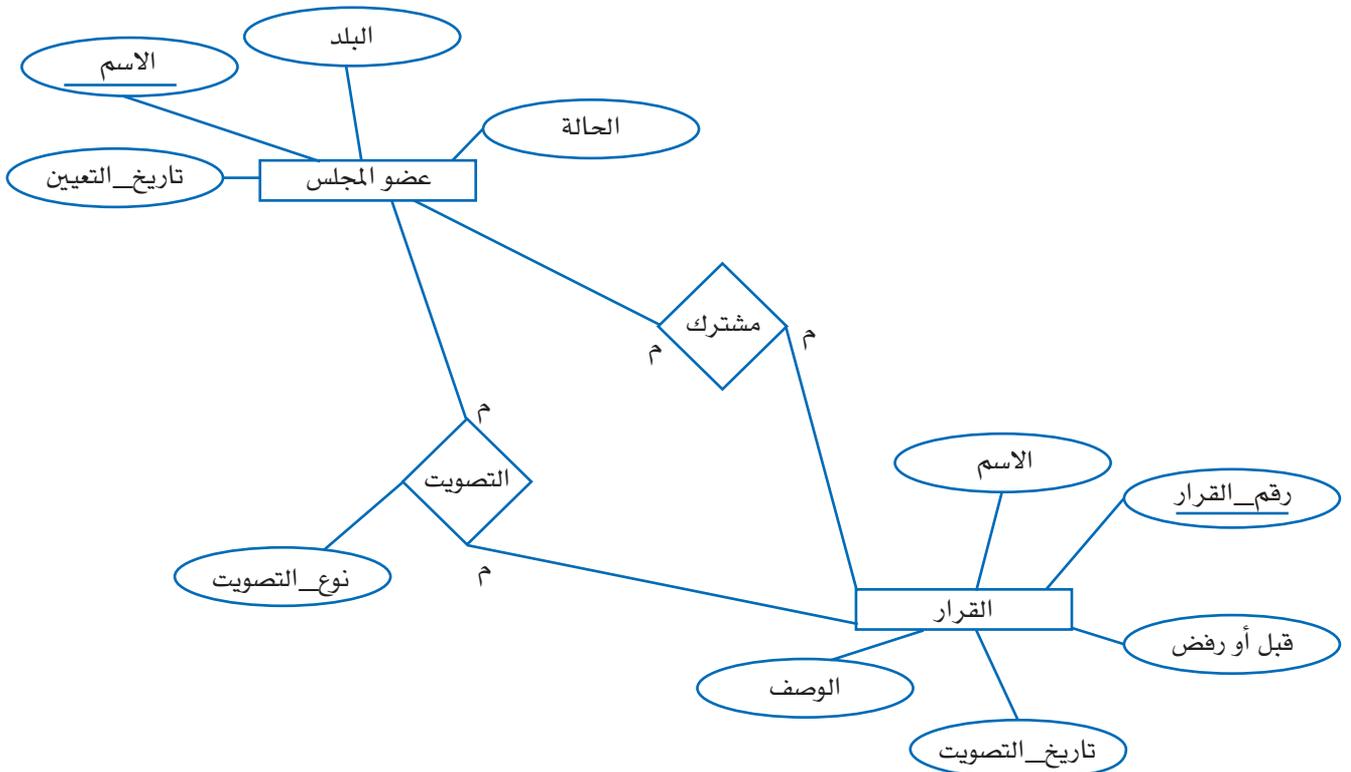
1. المدرسة مثال لتطبيق قاعدة بيانات. قاعدة بيانات المدرسة تحتاج إلى تعقب معلومات الطالب، مثل رمز الطالب، اسمه، معلومات للاتصال بالأهل. كما أنها أيضاً تتعقب الصفوف الدراسية، فضلاً عن هيئة التدريس. الطلاب يمكن أن يسجلوا في العديد من الصفوف الدراسية، كما يمكن للمعلمين التدريس في العديد من الصفوف الدراسية أيضاً. قد تدرّس مواد مختلفة في المدرسة وفقاً للاختصاص.



2. اسم الفريق سواء كان للرجال أو للنساء هو اسم فريق كرة السلة. يتم تعريف كل مباراة بواسطة رقم المباراة واسمي الفريقين المشتركين في المباراة.



3. يجوز لأي عضو في المجلس رعاية قرار أو أكثر، وكل قرار يمكن أن يكون تحت رعاية العديد من أعضاء المجلس. نوع التصويت، طبيعة تصويت كل عضو من أعضاء المجلس على القرارات. خاصية الحالة ستحدد ما إذا كان كل عضو في المجلس هو دائم أم لا.



- أ- كل عميل لديه رمز فريد من نوعه وربما أرقام هواتف متعددة.
- ب- الفرع لديه العديد من الزبائن، والزبون ممكن أن يتسوق من عدة فروع.
- ت- الفرع ينقسم إلى عدة إدارات.
- ث- يعمل في الفرع عدد من الموظفين.
- ج- كل فرع لديه مدير.
- ح- يعمل في المخزن عدد من الموظفين.
- خ- كل مخزن يدار من قبل مدير.
- د- كل زبون يحصل على قسيمة «فاتورة» عند الشراء.
- ذ- كل عنصر (مُنتَج) لديه ترميز عمودي «باركود» فريد من نوعه.
- ر- كل مخزن يحتوي على العديد من العناصر.

3

The relational data model

الفصل الثالث:

نموذج البيانات العلائقية

1.3 المواضيع

- ❖ المفاهيم العلائقية.
- ❖ عمليات النموذج العلائقي.

2.3 الأهداف

- في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ تعريف البيانات العلائقية ومبادئها الأساسية.
- ❖ التعرف على القيود المرتبطة بنموذج البيانات العلائقية.
- ❖ معرفة العمليات الأساسية لنموذج البيانات العلائقية.

3.3 أنشطة المعلم

- ❖ نظراً لأهمية المفتاح الأساسي في إنشاء البيانات العلائقية يجب على المعلم التأكد من إدراك الطلاب لأهمية المفتاح الأساسي في الجدول، من حيث احتواء كل جدول على حقل ذي قيمة فريدة لكل سجل في الجدول، وهذا ما يسمى بحقل المفتاح الأساسي. يمكن التعرف على المفتاح الأساسي في جدول من خلال المعرف أو الرمز الملحق به. المفتاح الأساسي يضمن استخراج البيانات بدقة وكفاءة من قاعدة البيانات. هناك طريقة جيدة لتعيين المفتاح الأساسي هي عبر إدراج حقل ترقيم تلقائي في جدول وتعيينها على أنها

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال حصتان.

رقم معرف أو رمز لكل سجل. للقيام بذلك، يمكن اختيار نوع البيانات ترقيم تلقائي في حقل ما وسيقوم الأوكسس بإضافة الأرقام تلقائياً.

❖ الفهارس أجزاء خاصة من الجداول تمكن أوكسس من العثور على السجلات بسهولة وفرزها في الجدول مما من شأنه تحسين أداء قاعدة البيانات. الفهارس مبنية من الحقول في الجدول وتضاف إلى خصائص الحقل في الجدول بطريقة عرض التصميم. سيكون الفهرس في الكتاب مثلاً جيداً للطلاب لفهم مفهوم الفهرس.

4.3 أنشطة الطالب

بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حل التمارين بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

5.3 نقاط مهمة

❖ عند حفظ الجدول، يعلمك أوكسس إذا لم يتم تعريف مفتاح أساسي. لديك الخيار لإنشاء المفتاح الأساسي الخاص بك أو يمكن للأوكسس إنشاء حقل ذو مفتاح أساسي. في حال السماح للأوكسس بإنشاء مفتاح أساسي سيقوم هذا الأخير بإضافة حقل جديد باسم «معرف» وهو ذو ترقيم تلقائي.

❖ إذا كنت تقوم بإنشاء مفتاح أساسي لحقل يحتوي بالفعل على بيانات يجب التأكد من عدم وجود قيم متكررة في هذا الحقل، وإلا لن يسمح لك أوكسس بإنشاء هذا المفتاح.

❖ لا ازدواجية تعني أن كل سجل في الجدول يملك قيمة فريدة من نوعها.

❖ المفتاح الأساسي تتم فهرسته تلقائياً.

❖ عند اتخاذ قرار بشأن حقل ليكون المفتاح الأساسي الخاص بك، لا يمكن ترك هذا الحقل فارغاً عند إضافة سجل.

❖ يمكنك تحديد واحد أو أكثر من الحقول كمفاتيح أساسية.

❖ أحد الأسباب المهمة لوضع فهرس هو تحسين الأداء.

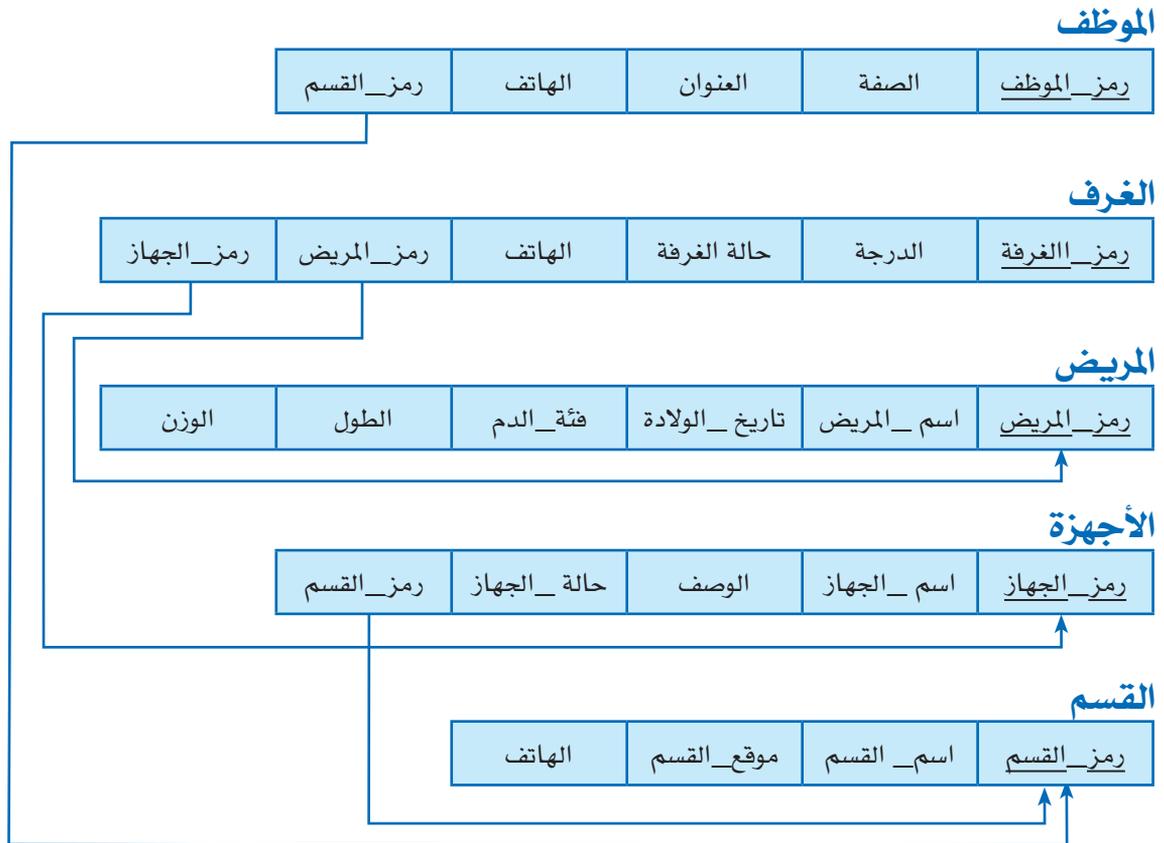
❖ يجب فقط فهرسة الحقول التي تتوقع البحث في قيمها أو فرزها.

6.3 الإجابة عن تمارين مختارة

.1

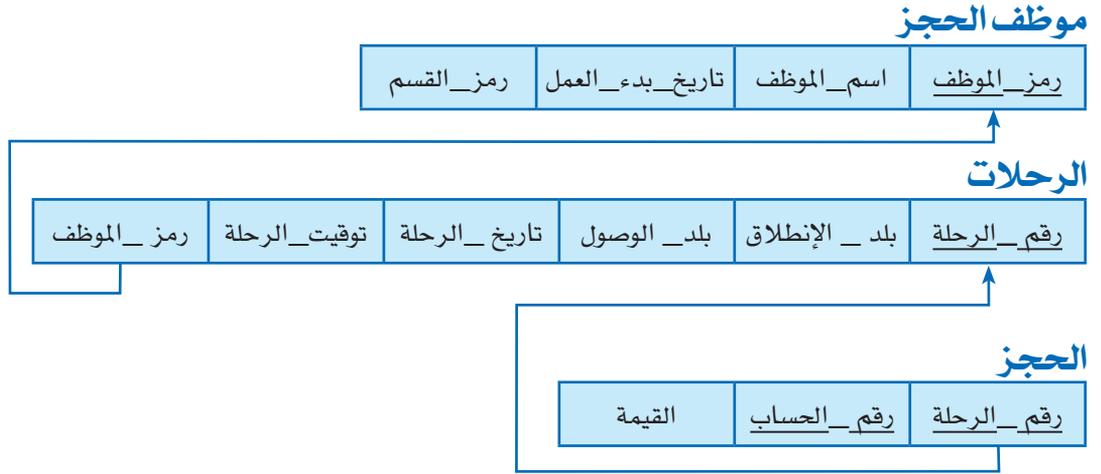
- أ) لا يوجد انتهاك.
 ب) انتهاك للسلامة. الموظف حاتم حلاوي لديه نفس الرمز المخصص للموظف مروان عبد الله.
 ج) انتهاك للسلامة، القيمة المدرجة في رمز القسم لا تتوافق مع أي من رموز القسم في ملف القسم.
 د) لا يوجد انتهاك.
 هـ) انتهاك للسلامة. يوجد موظفون يعملون في هذا القسم.
 و) انتهاك للسلامة. لا يوجد رمز القسم ذو القيمة 11 في ملف القسم.
 س) انتهاك للسلامة. يوجد موظفون مسجلون في جدول الموظف يعملون في قسم الإدارة العامة.

.2



.3. يتم حجز كل رحلة من قبل موظف معين.

كل حجز لرحلة يحتوي على رقم حساب الزبون وتكلفة الحجز



4

الفصل الرابع: Relationship - an entity and relational mapping

علاقة- كيان والخرائط العلائقية

1.4 المواضيع

❖ تحديد الإجراءات اللازمة لتحويل مخطط العلاقة- كينونته إلى مخطط قاعدة بيانات علائقية.

2.4 الأهداف

في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
❖ تحديد الإجراءات اللازمة لتحويل مخطط العلاقة- الكينونته إلى مخطط قاعدة بيانات علائقية.

3.4 أنشطة المعلم

❖ يجب على المعلم شرح أهمية تحويل مخطط العلاقة- كينونته إلى مخطط قاعدة بيانات علائقية. بعد ذلك ينتقل المعلم إلى شرح الإجراءات الخاصة بهذا التحويل مع التأكد لإدراك الطلاب للخطوات التي يقوم بها المعلم وتطبيقها قبل الانتقال إلى الخطوة التي تليها.

4.4 أنشطة الطالب

بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حلّ التمارين بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال حصتان.

5.4 نقاط مهمة

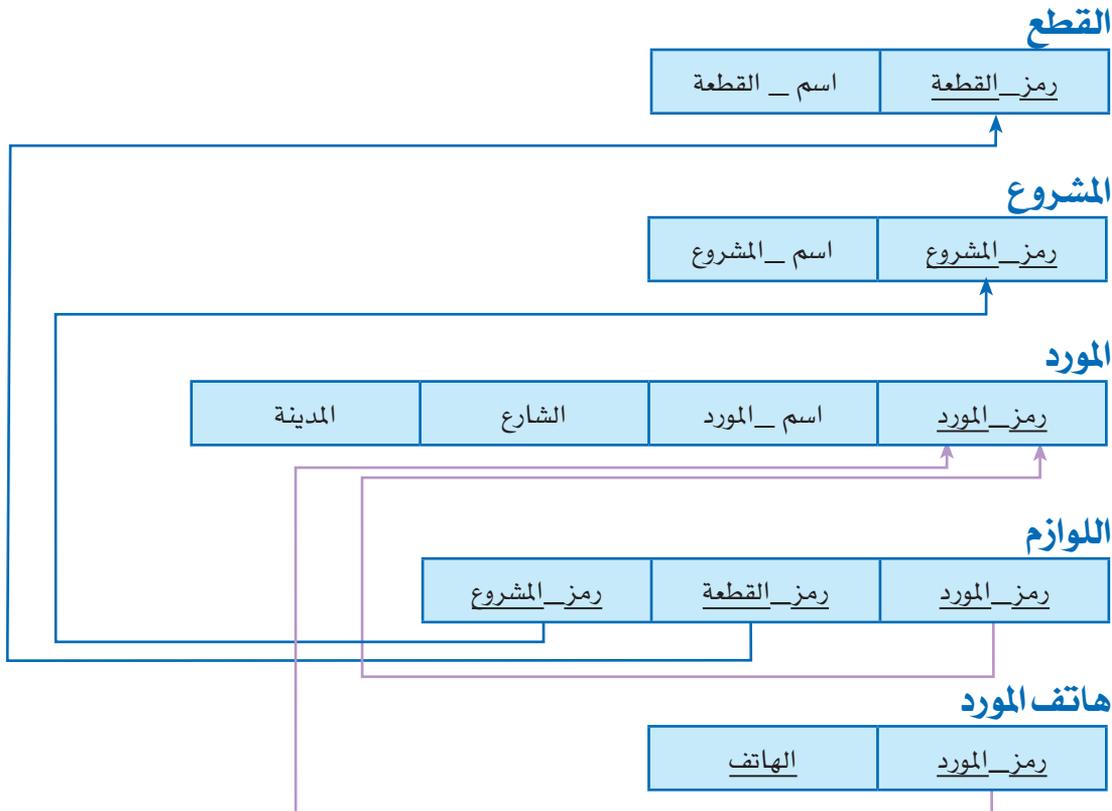
- ❖ التأكد من قدرة الطلاب على التمييز ما بين مخطط العلاقة - كينونة ومخطط البيانات العلائقية.
- ❖ التأكد من قدرة الطلاب على الانتقال من خطوة إلى التي تليها خلال التحويل من مخطط العلاقة - كينونة إلى مخطط قاعدة بيانات علائقية.

6.4 الإجابة عن تمارين مختارة

1. نعم، من الممكن باستخدام إنشاء جدول جديد. على الجدول أن يحتوي على المفاتيح الأساسية لجانبي العلاقة. على سبيل المثال، انظر إلى الجدول أدناه، رمز_القسم عين مفتاح أساسي لهذا الجدول الجديد.

رمز_القسم	رمز_الموظف
1	94010
2	97050
3	95016

2.



بيئة برنامج إدارة قاعدة البيانات (أكسس 2007)

1.5 المواضيع

- ❖ البدء باستخدام برنامج أكسس.
- ❖ واجهة التطبيق أكسس 2007.
- ❖ جزء التنقل.

2.5 الأهداف

- ❖ في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ استكشاف واجهات أكسس 2007.

3.5 أنشطة المعلم

- ❖ يجب على المعلم التأكد من إدراك الطلاب لأهمية ومزايا قاعدة البيانات، كما يجب عليه التأكد من إدراك الطلاب للقدرات التي توفرها نظم إدارة المعلومات والقدرة على التعامل معها.
- ❖ من المفضل أن يقوم المعلم بإنشاء قاعدة بيانات قبل البدء بشرح هذا الدرس، مما يوفر بيئة سليمة خلال تعريف الطلاب على واجهات التطبيق الخاصة ببرنامج مايكروسوفت أكسس 2007 وعلى عناصر قاعدة البيانات وذلك بالتنقل بين الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير باستخدام جزء التنقل.

- ❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال حصة واحدة.

❖ يمكن للمعلم أن يضع نسخة عن قاعدة البيانات المحاضرة من قبله على أجهزة الطلاب وذلك لتشجيعهم على فتحها والتنقل بين عناصرها واستكشاف واجهات التطبيق الخاصة ببرنامج الأكسس.

4.5 أنشطة الطالب

بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حل التمارين بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

5.5 نقاط مهمة

- ❖ من المفضل أن يظهر المعلم للطلاب أوجه الشبه بين برامج مايكروسوفت أوفيس.
- ❖ بعدها ينتقل المعلم إلى إظهار مميزات الأكسس وشرح العناصر وواجهات التطبيق.

6.5 الإجابة عن تمارين مختارة

1. الإيجابيات:

- نفس واجهة العرض المعتمدة في مايكروسوفت أوفيس.
- يدعم العديد من أنواع واجهات التطبيق بما في ذلك SQL، النماذج والتقارير.
- السعر رخيص نسبياً.

السلبيات:

- منحى التعلم الأولي.
- لا يتناسب تماماً مع تطبيقات قاعدة البيانات الكبيرة.

2. يمكن الاطلاع على المرفق المتوافر على:

http://yyz.clcillinois.edu/manuals/new_features_access_2007.pdf

علماً أن هذا المرجع متوفر باللغة الانكليزية يمكن ترجمته إلى اللغة العربية من قبل الأستاذ أو إحدى صفحات الترجمة المتوفرة على الانترنت.

Sybase	MYSQL	Oracle	
كلا	نعم	كلا	مجاني
نعم	نعم	نعم	علائقي
معتدل	معتدل	نعم	سهولة في الاستخدام



إنشاء قواعد بيانات

1.6 المواضيع

- ❖ إنشاء قاعدة بيانات.
- ❖ إنشاء جدول.
- ❖ حذف جدول.
- ❖ ترتيب الحقول.
- ❖ تغيير نوع حقل في البيانات.
- ❖ إغلاق قاعدة بيانات.
- ❖ حفظ جدول.
- ❖ العمل مع الحقول.
- ❖ إدراج وإلغاء الحقول.
- ❖ خصائص الحقل.
- ❖ فتح قاعدة بيانات.
- ❖ إعادة تسمية جدول.
- ❖ تعيين المفتاح الأساسي.
- ❖ فهم أنواع البيانات.

2.6 الأهداف

- في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ إنشاء قاعدة بيانات.
 - ❖ إنشاء وتصميم جدول.
 - ❖ إدخال السجلات في الجدول.

3.6 أنشطة المعلم

- ❖ لإنشاء قواعد البيانات الخاصة بنا علينا أن نبدأ مع إنشاء أهم جزء وهو الجداول. لتصميم جدول جديد لا بد أن يبدأ مع تحليل البيانات من أجل معرفة ما هو نوع المعلومات المستخدمة، ما هي الخصائص وكيف

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال ثلاث حصص.

سيتم تنظيمها.

- ❖ سيقوم الطلاب بإعادة تجميع البيانات في جدول أو أكثر، واختيار نوع البيانات وتحديد خصائص الحقول.
- ❖ سوف يقوم المعلم بتقديم تصميم جدول جنباً إلى جنب مع أنواع مختلفة من البيانات، وشرح الخصائص المرتبطة بها وتعديل حجم وشكل الحقل.
- ❖ لمساعدة الطلاب على فهم أنواع الحقول وخصائصها على المعلم أن يطلب من الطلاب إدخال البيانات التي تختلف عن النوع المختار في الحقل، ومراقبة رد فعل برنامج أكسس. كمثال على ذلك:
 - أدخل رقماً في حقل من النوع «نص».
 - في حقل من النوع «رقم» حاول إدخال رقم يتجاوز حجمه حجم الحقل المخصص.
- ❖ على المعلم من خلال استخدام الأمثلة توضيح مزايا وعمليات التصفية والفرز، وتشجيع الطلاب على تكرار نفس هذه الأنشطة في المجالات الأخرى.
- ❖ ينبغي على المعلم لفت انتباه الطالب إلى حقيقة أن حذف حقل (أو جدول) عن طريق الخطأ، سيؤدي إلى فقدان كافة البيانات الواردة فيه. يعرض أكسس رسالة تحذير لتأكيد أو إلغاء الحذف.

4.6 أنشطة الطالب

بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حل التمارين بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

5.6 نقاط مهمة

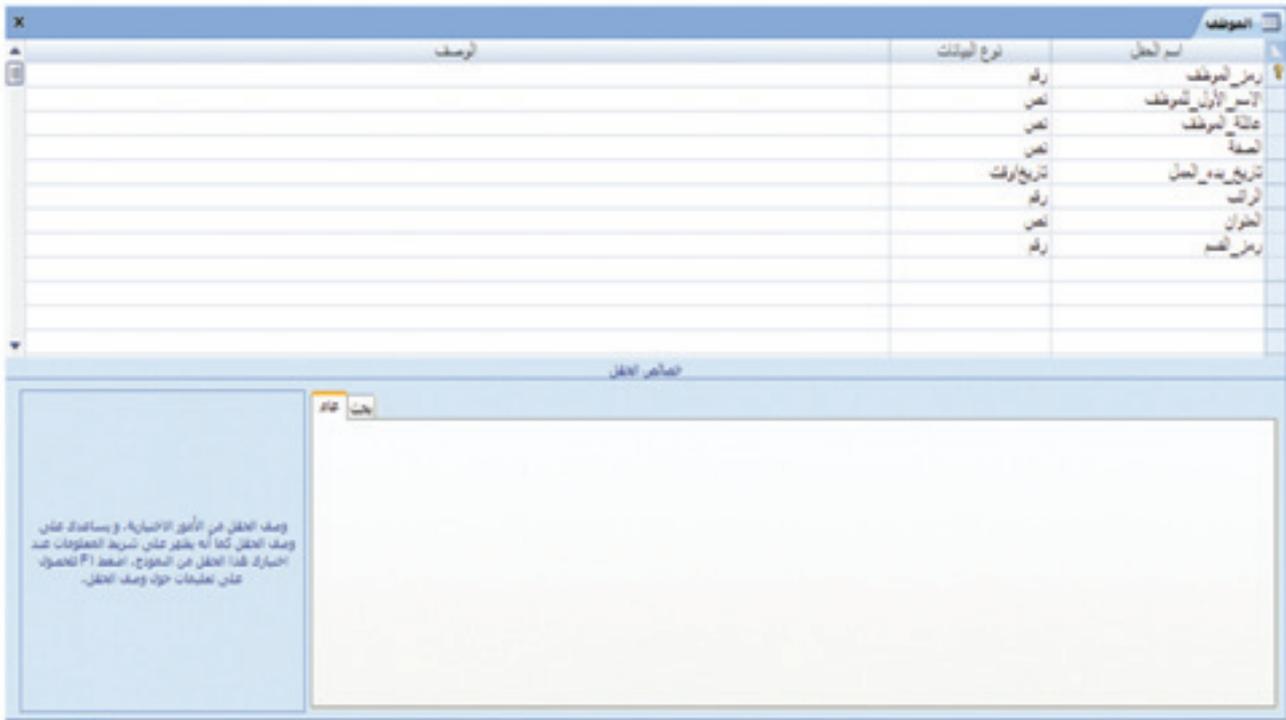
- ❖ يوجد عدة طرق لإنشاء جدول:
 - طريقة عرض ورقة البيانات، حيث سيدخل الطلاب أسماء الحقول على شكل ورقة بيانات، كل صف عبارة عن سجل في الجدول، وكل عمود عبارة عن حقل. باستخدام هذا الأسلوب أنواع البيانات والخصائص يتم تحديدها تلقائياً من قبل أكسس.
 - الأسلوب الثاني هو باستخدام معالج الجداول حيث يمكن للطلاب الاختيار من الجداول الموجودة الحقول المطلوبة للجدول المراد إنشاؤه.
- ❖ بغض النظر عن الطريقة المستخدمة لإنشاء جدول، يمكن استخدام طريقة عرض التصميم في أي وقت

6.6 الإجابة عن تمارين مختارة

- لتخصيص الجدول (إضافة حقول جديدة، تعيين القيم الافتراضية...).
- ❖ خلال إدخال البيانات إلى جدول باستخدام طريقة عرض ورقة البيانات، هناك مؤشران: مؤشر قلم الرصاص، وهذا يعني السجل الحالي الذي يتم تحريره، ومؤشر النجمة الذي يشير إلى موقع إدخال سجل جديد إلى الجدول.
 - ❖ يتم حفظ المعلومات تلقائياً عند إدخالها إلى الجدول.
 - ❖ كائن ارتباط مثل الصور وملفات الصوت وملفات النصوص، يمكن إدراجها في حقل. بالإضافة إلى ذلك، يمكن عرض هذه الكائنات أو الاستماع لها باستخدام التقارير أو النماذج.
 - ❖ ربط كائن يعني أنه مرتبط بملف خارجي، في حين تضمين كائن يعني تخزينه في الجدول.
 - ❖ في أكسس، اسم الجدول و الحقل يمكن أن يصل إلى 64 حرفاً، ويمكن أن يحتوي على أية تركيبة من الحروف والأرقام والمسافات والحروف الخاصة باستثناء: المسافات البادئة، النقطة (.)، التعجب (!)، والأقواس المربعة ([]).

6.6 الإجابة عن تمارين مختارة

.1



6.6 الإجابة عن تمارين مختارة

.2

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
	نص	الاسم
	مذكرة	العنوان
	رقم	الهاتف
	رقم	الفاكس
	ارتباط تشعبي	البريد الإلكتروني

خصائص الحقل

حجم الحقل: 255

نسخة: []

قناع الإدخال: []

تسمية توضيحية: []

القيمة الافتراضية: []

قاعدة التحقق من الصحة: []

نص التحقق من الصحة: []

مطلوب: لا

السماح بطول صفري: نعم

الفرس: لا

تشفير Unicode: نعم

DIME Mode: بدون عنصر التحكم

DIME Sentence Mode: لا

علامات ذكية: []

يحدد نوع البيانات نوع القيم التي يمكن أن يقوم المستخدمون بتدوينها في الحقل. للحصول على تعليمات حول أنواع البيانات، اضغط F1.

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
	نص	رمز الكتاب
	نص	عنوان الكتاب
	نص	المؤلف
	نص	اللغة
	نص	اسم الناشر
	تاريخ/وقت	تاريخ الشراء

خصائص الحقل

نسخة: Medium Date

قناع الإدخال: []

تسمية توضيحية: []

القيمة الافتراضية: []

قاعدة التحقق من الصحة: []

نص التحقق من الصحة: []

مطلوب: لا

السماح بطول صفري: لا

الفرس: لا

DIME Mode: بدون عنصر التحكم

DIME Sentence Mode: لا

علامات ذكية: []

إظهار نص التاريخ: []

يخضع عرض الحقل -حدد تنسيقًا معرفًا من قبل أو أدخل تنسيقًا مخصصًا. للحصول على تعليمات حول التنسيقات اضغط F1.

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
	رقم	رقم_الرف
	نص	رمز_الكتاب
	رقم	عدد_النسخ

خصائص الحقل

بحث	عام	حجم الحقل	تسليم
		عدد صحيح طول	المبارك العشرية
			قناع الإدخال
			تسمية توضيحية
			القيمة الافتراضية
			قاعدة الحقل من الصحة
			نص الحقل من الصحة
			مطلوب
			مفهرس
			علامات ذكية
			محاذاة النص

تسمية الحقل عند استخدامه في نموذج. إذا لم يتم إدخال تسمية توضيحية، فسوف يستخدم اسم الحقل كتسمية. للحصول على تعليمات حول العاوين اضغط F1.

.3

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
	رقم	رقم_الفرقة
	نص	حالة_الفرقة
	رقم	عدد_الاسرة
	رقم	رقم_الهاتف

خصائص الحقل

بحث	عام	حجم الحقل	تسليم
		255	المبارك العشرية
			قناع الإدخال
			تسمية توضيحية
			القيمة الافتراضية
			قاعدة الحقل من الصحة
			نص الحقل من الصحة
			مطلوب
			السياح بطول صفري
			مفهرس
			تشفير Unicode
			IME Mode
			IME Sentence Mode
			علامات ذكية

7

Data entry and editing

الفصل السابع:

إدخال البيانات وتحريرها

1.7 المواضيع

- ❖ إدخال سجلات جديدة.
- ❖ التنقل بين السجلات.
- ❖ تغيير حجم اعمدة وصفوف ورقة البيانات.
- ❖ عرض ملخص الإحصاءات.
- ❖ إرفاق الملفات إلى السجلات.
- ❖ حذف السجلات.
- ❖ فرز السجلات.
- ❖ طباعة ورقة بيانات.

2.7 الأهداف

- في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ إدخال البيانات في جدول.
 - ❖ تحرير البيانات التي تم إدخالها إلى الجدول في وقت سابق.
 - ❖ فرز البيانات في الجدول.
 - ❖ عرض البيانات الموجودة داخل جدول.

3.7 أنشطة المعلم

- ❖ على المعلم أن يطلب من الطلاب تشغيل برنامج أكسس وفتح قاعدة البيانات التي تم حفظها في الدرس السابق.
- ❖ سيقوم الطلاب بالبدء بإدخال البيانات إلى الجدول أو الجداول الموجودة في قاعدة البيانات، وعلى المعلم التنقل في المختبر لإرشاد ومساعدة الطلاب.

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال حصتان.

- ❖ على المعلم التأكيد على الطلاب التفريق ما بين الأخطاء المطبعية وتلك المتعلقة بخصائص الحقول وأنواع البيانات خلال إدخال البيانات.
- ❖ سيقوم المعلم بتعديل بعض القيم في الجدول، تغيير عرض الحقل أو السجل، حذف سجل مع شرح الرسالة التحذيرية المتعلقة بعملية الحذف، إضافة وحذف حقل. بعدها سيقوم الطلاب بإعادة هذه الخطوات مع المتابعة من قبل المعلم.
- ❖ سيقوم المعلم بشرح خاصية إرفاق ملف إلى السجل في حال كانت هذه الخاصية مثبتة مع برنامج أكسس 2007، أو ذكرها لزيادة معلومات التلميذ في حال لم تكن مثبتة.
- ❖ على المعلم من خلال استخدام الأمثلة توضيح مزايا وعمليات التصفية والفرز، وتشجيع الطلاب على تكرار نفس هذه الأنشطة في المجالات الأخرى.
- ❖ على المعلم من خلال استخدام الأمثلة توضيح سهولة إضافة صف للمجموع أو لعدد الحقول الرقمية في أوراق البيانات.

4.7 أنشطة الطالب

بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حل التمارين بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

5.7 نقاط مهمة

- ❖ التفريق بين الأخطاء المطبعية وتلك المتعلقة بإدخال البيانات التي لا تتلاءم مع خصائص الحقول.
- ❖ التفريق والتمييز ما بين الفرز والتصفية.

6.7 الإجابة عن تمارين مختارة

.2

رمز الكتاب	عنوان الكتاب	المؤلف	الفئة	اسم الناشر	تاريخ الشراء
15-أ	تعلم المناجعة خلال اسبوع	خمس منصور	تدريب	المؤسسة الحديثة للنشر	15/2/2010
16-ب	التدوي بالأعشاب	الدكتور عمر خضرة طب		دار العلوم الطبية	1/3/2009
20-ب	المسئلة و الكيمياء	الدكتور احمد تبارو طب		دار العلوم الطبية	1/8/2002
*					

6.7 الإجابة عن تمارين مختارة

الناشر				
الاسم	العنوان	الهاتف	الفاكس	البريد الإلكتروني
المؤسسة الحديثة للنشر	طرابلس	217541258	218521479	mfd@mjd.com
دار العلوم الحديثة	طرابلس	219265412	216258478	newspu@yahoo.com
دار ابن بطوطة	بيروت لبنان	9611523652	9611524526	batouta@hotmail.com

الرفوف			
رقم الرف	رمز الكتاب	عدد النسخ	
3	أ-15	2	
15	ب-16	7	
16	ب-20	5	
*		2	

.3

المرضى				
رمز المريض	الاسم	العنوان	الهاتف	
54/ن	ابراهيم جندول	طرابلس - حي التقافة	219637415	
220/ك	سميرة الجندي	طرابلس حي الامجاد	214561238	
215/ن	فاطمة مختار	طرابلس شارع عمر المختار		
184/ب	محمود سرحال	طرابلس - شارع الشهداء	218518532	

المرضى				
رمز المريض	الاسم	العنوان	الهاتف	الصورة
184/ب	محمود سرحال	طرابلس - شارع الشهداء	218518532	ditor 3.0 Photo
215/ن	فاطمة مختار	طرابلس شارع عمر المختار		ditor 3.0 Photo
220/ك	سميرة الجندي	طرابلس حي الامجاد	214561238	
54/ن	ابراهيم جندول	طرابلس - حي التقافة	219637415	

تقرير طبي						
رقم التكرير	رمز المريض	حالته الطبية	فصيلة الدم	التاريخ الطبي		
155	215/ن	صناع نصفي	أ سالب	7/15/2010	(1)	
157	184/ب	ضعف في عضلة الأ	أ موجب	4/15/2009	(2)	
170	220/ك	ولادة قيصرية	أ موجب	2/22/2009	(1)	
180	54/ن	كسر في الأنف	ب موجب	8/14/2010	(1)	
*					(0)	

8

Relations

الفصل الثامن:

العلاقات

1.8 المواضيع

- ❖ فهم العلاقات.
- ❖ إنشاء علاقة جدول.
- ❖ تغيير علاقة جدول.
- ❖ أنواع من العلاقات.
- ❖ حذف علاقة جدول.

2.8 الأهداف

- في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ التعرف على أنواع العلاقات واستخداماتها في أكسس.
 - ❖ بناء علاقات بين الجداول.

3.8 أنشطة المعلم

- ❖ عطفاً على ما تم توضيحه سابقاً من قبل المعلم بشكل تجريدي خلال شرح الدرس الثالث «نموذج البيانات العلائقية». سيقوم المعلم بشرح مفاهيم العلاقة وذلك عن طريق البدء بشرح آلية إنشاء العلاقة أو العلاقات بين الجداول مع التأكيد والحرص من قيام الطلاب بتكرار الخطوات لخلق المزيد من العلاقات بين جدولين.

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال حصتان.

❖ بعد إقامة العلاقة، يبدأ المعلم بشرح مفاهيم التكامل المرجعي وخياراته:

1. تنفيذ التكامل المرجعي (فرض التكامل المرجعي): الهدف من التكامل المرجعي هو منع السجلات الوحيدة والحفاظ على المراجع متزامنة بحيث لا يحدث هذا الموقف الافتراضي مرة أخرى.. على المعلم اختيار وإنشاء علاقات مختلفة لإظهار الأنواع الثلاثة للعلاقات (رئيسي-تفصيلي، واحد-لمجموعة، مجموعة إلى مجموعة)

2. تحديث تتالي (تتالي تحديث الحقول المرتبطة): عندما تقوم بفرض التكامل المرجعي واختيار الخيار «تتالي تحديث الحقول المرتبطة»، ثم تقوم بتحديث المفتاح الأساسي، يقوم أكسس تلقائياً بتحديث كافة الحقول التي ترجع إلى المفتاح الأساسي.

3. تتالي حذف (تتالي حذف السجلات المرتبطة): عندما تفرض التكامل المرجعي وتحدد الخيار «تتالي حذف السجلات المرتبطة»، ثم تحذف سجل في جانب المفتاح الأساسي من العلاقة، يحذف أكسس تلقائياً كافة السجلات التي ترجع إلى المفتاح الأساسي.

❖ سيقوم المعلم بتغيير علاقة الجدول عن طريق تحديدها في الإطار «علاقات» ثم تحريرها. مع التشديد على الطلاب على ضرورة تحديد موقع المؤشر بحذر بحيث يشير إلى خط العلاقة، ثم النقر فوق الخط لتحديده. يظهر خط العلاقة سميكاً عند تحديده. بعد تحديد خط العلاقة، سيقوم المعلم بالنقر نقراً مزدوجاً فوقه أو النقر فوق تحرير علاقات ضمن المجموعة أدوات ضمن علامة التبويب «تصميم» بحيث يظهر مربع الحوار تحرير علاقات، عندها يقوم بشرح كيفية إجراء التعديلات على العلاقة. على المعلم الحرص والتأكد من تطبيق الطلاب لكافة الخطوات التي قام بها.

❖ بعد الانتهاء من إنشاء العلاقات وتعديلها وتطبيقها من قبل الطلاب، سيقوم المعلم بشرح كيفية حذف أو إلغاء علاقة وذلك عبر تحديد العلاقة والضغط على مفتاح Delete. يجب لفت نظر الطلاب إلى أنه عند القيام بإزالة علاقة، يتم إزالة دعم التكامل المرجعي لهذه العلاقة، إذا كان ممكناً. نتيجة لذلك، لن يمنع أكسس بعد ذلك تلقائياً إنشاء السجلات الوحيدة من جانب «الأطراف» من العلاقة.

4.8 أنشطة الطالب

بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حل التمارين ضمن مجموعات، أو بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

5.8 نقاط مهمة

- ❖ التركيز على أهمية العلاقات.
- ❖ الحرص على فهم الطلاب لأنواع العلاقات والغاية من استخدام كل واحدة منها.
- ❖ الحرص والتأكد من إمكانية الطلاب على إنشاء العلاقات والخيارات التي ترافقها وصلتها بالمفتاح الرئيس.

6.8 الإجابة عن تمارين مختارة

.1



تحرير علاقات

جدول/استعلام مرتبط: جدول/استعلام:

الموظف

رمز_الموظف	رمز_م

فرض التكامل المرجعي

تالي تحديث الحقول المرتبطة

تالي حذف السجلات المرتبطة

نوع العلاقة:

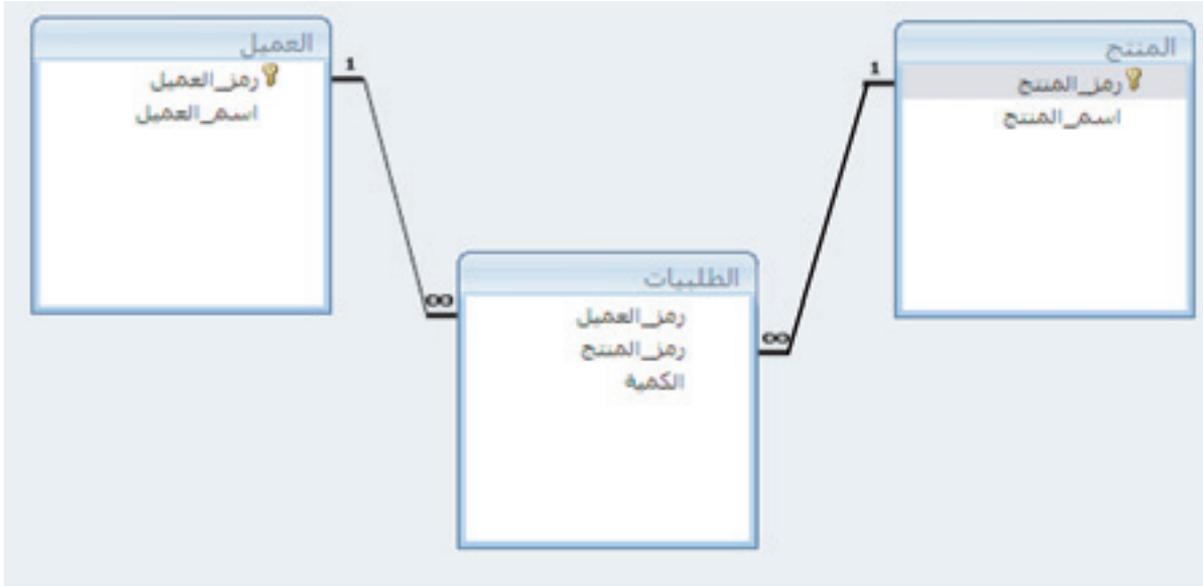
موافق

إلغاء الأمر

نوع الربط..

إنشاء جديد..

.3



9

Create simple queries

الفصل التاسع:

إنشاء استعلامات بسيطة

1.9 المواضيع

- ❖ ما هو الاستعلام؟
- ❖ إنشاء استعلام بطريقة عرض التصميم.
- ❖ إنشاء استعلام بسيط باستخدام معالج الاستعلامات.
- ❖ العمل مع حقول الاستعلام.
- ❖ تعيين فرز الحقل.
- ❖ فهم معايير.
- ❖ تصفية استعلام لقيمة معينة.
- ❖ تحديد نطاق من القيم.
- ❖ تحديد لائحة من القيم.
- ❖ الضم بين المعايير.
- ❖ العمل مع ملخص استعلامات.
- ❖ إنشاء ملخص استعلام بطريقة عرض تصميم استعلام.

2.9 الأهداف

- في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ إنشاء وعرض استعلام لعرض البيانات لواحد أو أكثر من الجداول.
 - ❖ تحديد الحقول التي تريد إضافتها إلى الاستعلام.
 - ❖ إضافة المعايير إلى استعلام لعرض نتائج محددة.

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال أربع حصص.

3.9 أنشطة المعلم

- ❖ سيقوم المعلم بطرح فكرة الحاجة إلى عرض جزء من البيانات دون المساس أو حذف أو إلحاق الضرر بالبيانات الأخرى في بعض الأحيان، أو الحاجة إلى ضم بعض البيانات من جداول مختلفة في أحيان أخرى. بعدها سيقوم المعلم بذكر عنصر الاستعلام الذي يوفره برنامج الأكسس والذي يقوم بما سبق ذكره وأكثر من ذلك بكثير.
- ❖ سيقوم المعلم بفتح قاعدة البيانات التي استخدمها سابقاً، ويبدأ بإنشاء استعلام بسيط باستخدام طريقتي إنشاء الاستعلامات (طريقة عرض التصميم ومعالج الاستعلامات) واحدة تلو الأخرى ومن ثم عرض النتائج في ورقة البيانات دون إضافة أي معيار. على المعلم الحرص على أن الطلاب أصبحوا قادرين على استخدام الطريقتين لإنشاء الاستعلامات وذلك عبر التنقل في المختبر خلال تنفيذ الطلاب للخطوات التي قام بها سابقاً.
- ❖ بعد إتمام عملية الإنشاء، سيقوم المعلم بشرح مفاهيم المعايير المتعلقة بأنواع البيانات في الحقول مع إعطاء الأمثلة المناسبة لكل نوع من البيانات في الحقول، عند الانتهاء سيقوم الطلاب بإضافة المعايير إلى الاستعلامات التي تم إنشاؤها.
- ❖ سيرفع المعلم من مستوى المعايير تدريجياً حتى الوصول إلى الأهداف المراد تحقيقها، مع الحرص على تطبيق الطلاب لكافة المفاهيم والخصائص.
- ❖ لا تخزن قاعدة البيانات المصممة بشكل جيد القيم المحسوبة البسيطة في جداول. سيقوم المعلم بإنشاء استعلام يحسب القيمة ذات الصلة ويعرضها (الراتب، مجموع المشتريات..). يتم إجراء عمليات حسابية في كل مرة يشغل المعلم الاستعلام، لذلك إذا تغيرت البيانات الأساسية، تتغير نتائج العملية الحسابية.

4.9 أنشطة الطالب

- بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حل التمارين بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

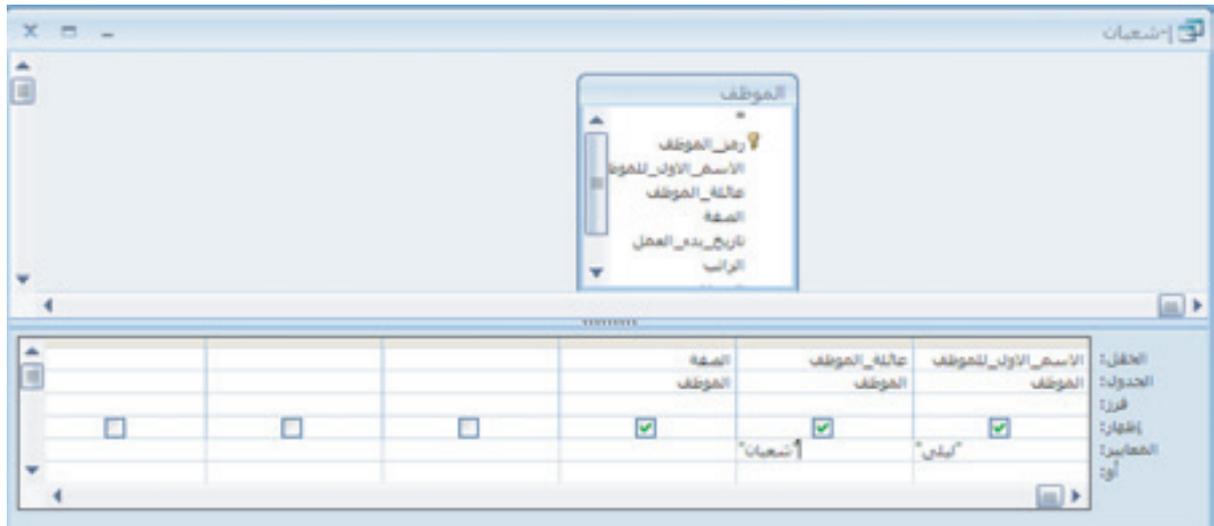
5.9 نقاط مهمة

- ❖ إن قمت بإنشاء استعلامات بسيطة باستخدام المعالج أو بالعمل بطريقة عرض «التصميم»، سوف تتبع نفس الخطوات عن طريق اختيار مصدر السجلات الذي تريد استخدامه والحقول التي تريد تضمينها في الاستعلام — وبشكل اختياري يمكنك تحديد معايير لتنقية البحث
- ❖ من المفضل إعطاء أمثلة عن كافة أنواع المعايير والتأكد من تطبيق كافة الطلاب لها.

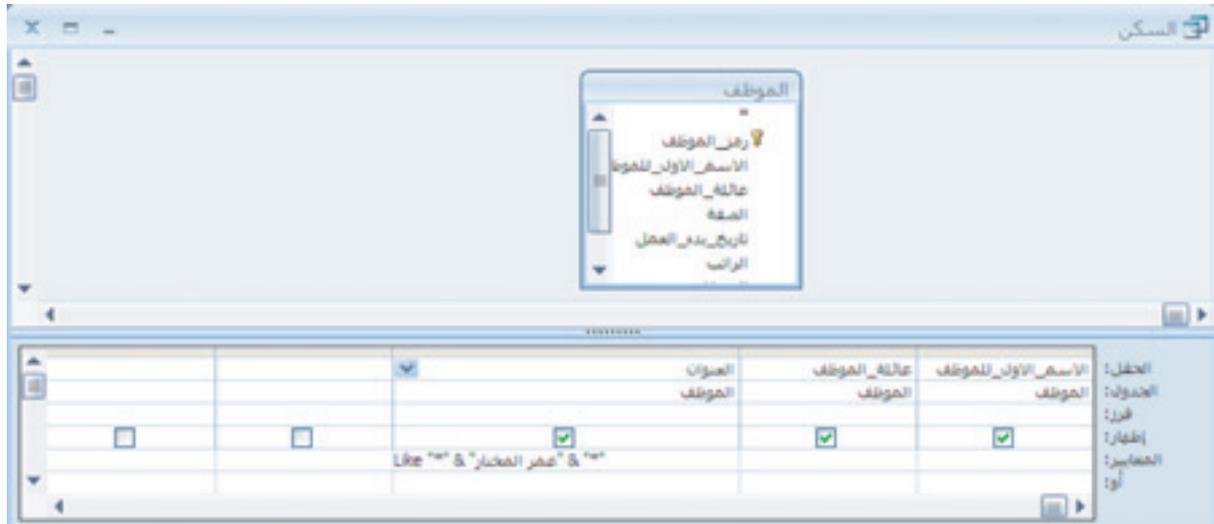
6.9 الإجابة عن تمارين مختارة

المجموعة الأولى:

1. أ.



ب.

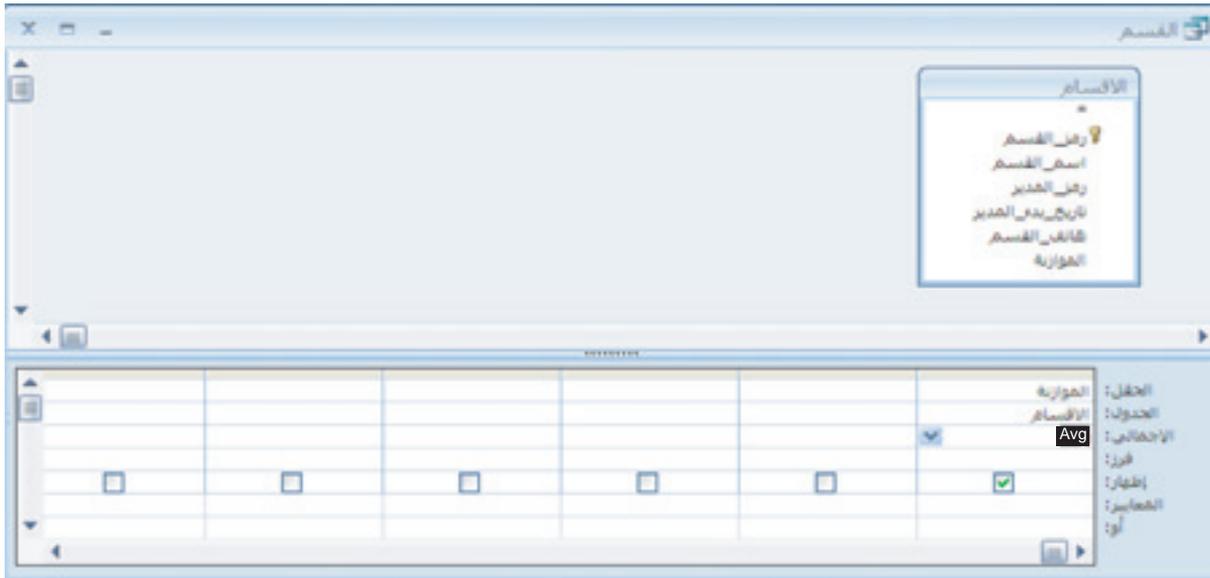


الفصل التاسع: إنشاء استعلامات بسيطة

ج.



2.



6.9 الإجابة عن تمارين مختارة

.3

The screenshot shows a software interface with a dropdown menu titled 'المنتج' (Product). The dropdown menu lists four options: 'رمز المنتج' (Product Code), 'اسم المنتج' (Product Name), 'سعر المنتج' (Product Price), and 'رمز القسم' (Department Code). The 'سعر المنتج' option is highlighted in orange. Below the dropdown is a table with four columns: 'رمز المنتج' (Product Code), 'اسم المنتج' (Product Name), 'سعر المنتج' (Product Price), and 'رمز القسم' (Department Code). The 'سعر المنتج' column has a 'Min' value and a checkmark. The other columns also have checkmarks. On the right side of the table, there are labels for 'الحقل:' (Field), 'الجدول:' (Table), 'الإجمالي:' (Total), 'فرز:' (Sort), 'إظهار:' (Show), 'المعايير:' (Criteria), and 'أو:' (Or).

.4

This screenshot is identical to the one above, showing the same software interface with the 'المنتج' dropdown menu and the table. The 'سعر المنتج' option is highlighted in orange in the dropdown menu. The table has a 'Min' value in the 'سعر المنتج' column and checkmarks in the other columns. On the right side of the table, there are labels for 'الحقل:' (Field), 'الجدول:' (Table), 'الإجمالي:' (Total), 'فرز:' (Sort), 'إظهار:' (Show), 'المعايير:' (Criteria), and 'أو:' (Or).

10

Creating models

الفصل العاشر:

إنشاء النماذج

1.10 المواضيع

- ❖ إنشاء وحفظ نموذج.
- ❖ إدخال البيانات باستخدام نموذج.

2.10 الأهداف

- في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ إنشاء نموذج لجدول باستخدام معالج النموذج.
 - ❖ استخدام النموذج لإدخال السجلات إلى جدول.

3.10 أنشطة المعلم

- ❖ تمكنك النماذج من الحصول على المعلومات في قاعدة بيانات بشكل أسهل وأسرع. مع النموذج، يمكنك التركيز على سجل واحد في الجدول في وقت واحد، ويمكنك عرض وإضافة وحذف البيانات من هذا السجل. سيقوم المعلم بإطلاع الطلاب أنه يمكن العمل مع الجداول فقط باستخدام طريقة عرض ورقة البيانات، إلا أن النموذج يقدم بيئة ودية مع ميزات إضافية لا توفرها طريقة عرض ورقة البيانات وحدها.

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال حصة واحدة.

❖ يمكن للمعلم التأكيد على ما يلي:

- تقدم النماذج كوسيلة مريحة لإدخال المعلومات في الجداول.
 - على الرغم من وجود عدة أساليب لإنشاء نموذج، فإن معالج النماذج هو أسهلها. يتيح المعالج للمستخدم اختيار شكل التخطيط الخاص بالسجلات، الخلفية، اللون، وشكل العرض.
 - هناك أنواع مختلفة من المعالجات للاختيار من بينها: معالج نموذج تلقائي عمودي، جدولي تلقائي، وتلقائي ورقة البيانات.
- ❖ لا تخزن النماذج البيانات (تخزن في الجداول)، إلا أنها تحفظ التصميم.

4.10 أنشطة الطالب

بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حلّ التمارين بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

5.10 نقاط مهمة

❖ على المعلم التأكيد على ضرورة استخدام طريقة عرض التصميم لإنشاء أو تعديل النماذج حيث إن المعالج لا يقدم كل ما يطمح إليه المستخدم.

6.10 الإجابة عن تمارين مختارة

.1

موظف

رغم_الموظف: 20010

تاريخ_بدء_العمل: 01/06/2007

الاسم_الأول_للموظف: عبد الرزاق

الراتب: 12000

عائلة_الموظف: مسعود

العنوان: شارع عمر المختار

الصفة: موظف

رغم_القسم: 4

.2

المنتج

رغم_المنتج	اسم_المنتج	سعر_المنتج	رغم_القسم
100	احجار بناء 20 سم	2	5
101	تراب نبيضاء	3	5
102	تراب سوداء	4	5
210	حديد 7 ملم	120	5
302	بساط حمام كلتيكي ازرق	200	5
304	بساط مطبخ قياس 40 * 40	250	5
310	بساط حمام كلتيكي ابيض	200	5
510	رخام كرازا 40 * 60 ليلتي	650	6
511	رخام كرازا 90 * 90 ليلتي	850	6
512	رخام حبيبي 60*60 ابيض	750	6
0		0	0

11

Creating reports

الفصل الحادي عشر:

إنشاء التقارير

1.11 المواضيع

- ❖ معرفة طرق عرض التقارير.
- ❖ إنشاء تقرير بسيط.
- ❖ معاينة وطباعة تقرير.
- ❖ إنشاء تقرير بطريقة عرض التخطيط.
- ❖ تغيير نوع مخطط التقرير.
- ❖ إضافة الدالات التجميعية.
- ❖ معرفة التجميع والتلخيص.
- ❖ تنسيق تلقائي للتقرير.
- ❖ إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير.
- ❖ ضبط حجم الصفحة واتجاهها.
- ❖ تنسيق النصوص في التقرير.

2.11 الأهداف

- في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
- ❖ إنشاء تقرير بسيط.
 - ❖ إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير.
 - ❖ تعديل تقرير.

3.11 أنشطة المعلم

- ❖ على المعلم التأكيد للتلاميذ انه لا تختلف عملية إنشاء التقارير عن سابقتها النماذج من حيث استخدام

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال حصتان.

التصميم أو المعالج الخاص بالتقارير.

❖ لا يمكن تعديل أو إضافة أو حذف البيانات من خلال التقارير فهي مخصصة فقط للعرض وللطباعة على الأوراق مثل الفواتير أو بطاقة علامات التلميذ.

❖ الطريقة الأمثل والأسرع لإنشاء تقرير هي عبر استخدام معالج التقارير، حيث يمكن للمستخدم اختيار الشكل، الخلفية، اللون ... الخ

4.11 أنشطة الطالب

بالإضافة إلى المشاركة في مناقشات الصف، يتوقع من الطلاب حلّ التمارين بشكل فردي في المنزل، أو في معمل الحاسوب.

5.11 نقاط مهمة

❖ إبراز الفرق بين عرض البيانات وتحرير البيانات وذلك عبر إبراز الفرق بين التقارير والنماذج.
❖ على المعلم التأكد من استخدام الطلاب للأنماط والطرق المختلفة لإنشاء التقارير.

6.11 الإجابة عن تمارين مختارة

.1

هاتف الموظف		
الاسم_الموظف	مقالة_الموظف	الرقم
نشر	شعبان	21-9629514
مروان	عبد الله	21-5859542
معتد	معتد	91-4520125
معتد	معتد	91-8585452
معتد	معتد	91-7548745

الاقسام			
رقم القسم	اسم القسم	الاسم الأول للموظف	عائلة الموظف
1	الإدارة العامة	عبد الله	شعبان
		عبد القادر	مجاهد
		عبد الوهاب	عبد الله
2	المحاسبة	عبد الله	عبد الوهاب
3	الموارد البشرية	عبد الله	عبد الوهاب
		عبد الوهاب	عبد الوهاب
4	التسويق	عبد الوهاب	عبد الوهاب
		عبد الوهاب	عبد الوهاب
5	الانتاج	عبد الوهاب	عبد الوهاب
		عبد الوهاب	عبد الوهاب
6	الاستيراد والتصدير	عبد الوهاب	عبد الوهاب

12 Projects

الفصل الثاني عشر:

المشاريع

1.12 الأهداف

في نهاية هذا الدرس، على الطالب أن يكون قادراً على:
❖ تصميم وبناء قواعد بيانات صغيرة للتطبيق في الحياة الواقعية.

2.12 أنشطة المعلم

- ❖ على المعلم التأكد من قدرة الطالب على:
 - اختيار موضوع ذو مغزى لتطبيقه باستخدام قاعدة البيانات.
 - تصميم قاعدة البيانات وإنشاء المخطط الخاص بها.
 - تنظيم أفكاره وخطوات العمل.
 - التأكد من عدم وجود أخطاء يمكن أن تظهر خلال تجربة العمل على قاعدة البيانات للموضوع المختار قبل تسليمها بشكل نهائي إلى المعلم.
 - توزيع العمل بشكل منصف بين الطلاب المشاركين في المشروع الواحد.
- ❖ على المعلم وضع شروط تنظيمية للمشاريع وتسليمها للطلاب قبل البدء بالتنفيذ.

3.12 أنشطة الطالب

من المستحسن أن يعمل الطلاب بشكل مجموعات لإنشاء المشاريع على أن لا تضم المجموعة أكثر من ثلاثة طلاب كحد أقصى، كما يجب وضع جدول زمني وتسليمه للمعلم مما من شأنه تنظيم العمل.

❖ ملاحظة: يمكن إعطاء هذا الدرس خلال ست حصص.

