

عموميات حول برنامج Acces:

و أحد تطبيقات مجموعة مايكروسوفت أوفيس لإدارة قواعد البيانات، ويتضمن الإصدار 2021 تحسينات في واجهة المستخدم، كما يمتاز بعدد من القوالب المعدة مسبقاً لمساعدتك في تشغيلها بأسرع ما يمكن، فقد بذلت شركة مايكروسوفت جهداً كبيراً لكي تجعلك مهياً للعمل بأسرع ما يمكن دون مزيد من العناء.

قاعدة البيانات عادةً ما تكون البيانات بما إما على شكل نص أو أرقام، كما تُخزن هذه المعلومات في جدول واحد أو عدة جداول، وقد تتعلق معلومات أحد الجداول بمعلومات الجداول الأخرى أو بأحدها أو بالعديد منها، وقد لا تتعلق بأي جدول آخر. وعند تجميع هذه الجداول معاً بطريقة منطقية، يُشار إليها بقاعدة بيانات، وسوف نستعرض تلك المصطلحات لاحقاً في هذا الدرس.

صُمم برنامج أكسس لإدخال وتحرير وتحليل البيانات في قاعدة البيانات، وتُستخدم الاستعلامات لاستخراج المعلومات من الجداول بالاستناد على معيار البحث، كما يمكن استخدام النموذج بوصفه وسيلة سهلة لاستعراض أو إدخال وتعديل البيانات، ويمكن لبرنامج أكسس إنشاء تقارير، مثل المبيعات ربع السنوية لكل موظف، وذلك بالاعتماد على البيانات الواردة في قاعدة البيانات.

عناصر قاعدة بيانات مايكروسوفت أكسس :

تتألف جميع قواعد البيانات مهما كانت كبيرة أو صغيرة من عناصر أساسية متشابهة، لنأخذ مثلاً نظرةً أساسيةً للمصطلحات المستخدمة في قواعد البيانات، لذا فكر في الرسم البياني التالي:

قاعدة بيانات		
جدول ١		
حقل ١	حقل ٢	حقل ٣
سجل ١	أ ب ت	١٠
سجل ٢	ج ح خ	٢٠
سجل ٤	د و ي	١٠٠
الأشخاص		
الإسم	العمر	
سجل ١	أحمد	٢٥
سجل ٢	سهي	٣٢
سجل ٣	سامر	٤٠

1. **الحقل**: يُعد الحقل أصغر جزء في قاعدة البيانات، وهو أحد الأجزاء المحددة من المعلومات، مثل رقم أو كلمة أو تاريخ أو مرجع لبعض الأجزاء الأخرى من البيانات، ويكون كل عمود في أعمدة الرسم البياني من نفس نوع البيانات، مما يعني أن العمود الواحد من البيانات يكون أرقامًا فقط، وينبغي أن يكون لكل حقل من الحقول اسم مميز خاص به، وذلك على النحو التالي:

◀ جدول 1 يحتوي على ثلاثة حقول، هي: جدول 1 وجدول 2 وجدول 3.

◀ الأشخاص يحتوي على حقلين فقط، هما: الاسم والعمر.

2. **السجل**: عبارة عن حقل أو مجموعة من الحقول مُجمعة في صف واحد، وذلك على النحو التالي:

❖ جدول 1 يحتوي على ثلاثة سجلات.

❖ الأشخاص يحتوي على ثلاثة سجلات.

3. **الجدول**: يتألف الجدول من سجل أو أكثر من السجلات، كما ينبغي أن يكون لجميع الجداول ضمن قاعدة البيانات اسم مميز خاص به، وبما أن الجداول تخزن البيانات في قاعدة البيانات، فمن المهم تصميم الجداول تصميمًا صحيحًا؛ إذ توفر الأساس لبناء ما تبقى من قاعدة البيانات، وذلك على النحو التالي:

❖ جدول 1 عبارة عن جدول فردي.

❖ الأشخاص عبارة عن جدول فردي.

4. **قاعدة البيانات**: تتألف قاعدة البيانات من جدول أو عدة جداول، ويُعطى لكل قاعدة بيانات في موقع مُعين اسم خاص بها، تمامًا مثل جميع ملفات المجلد ينبغي أن يكون لكل ملف اسم خاص به.

5. **النموذج**: يُستخدم النموذج للعمل مع البيانات في الجدول بسهولة ودقة تامة، وعادة ما تُستخدم النماذج في برنامج أكسس إما لإظهار سجل واحد من قاعدة البيانات للمستخدم في وقت واحد، وذلك لعرض البيانات أو تحريرها، أو لتتيح للمستخدم إمكانية إدخال بيانات جديدة في سجل واحد لقاعدة البيانات كلٌّ على حدة.

6. **الاستعلام**: هو سؤال يُطرح على قاعدة البيانات، وهناك نوعان من الاستعلامات: تحديد وإجراء، وذلك على النحو التالي:

◀ يستخرج استعلام التحديد ويعرض البيانات وفقًا لمعيار البحث.

◀ يُعين استعلام الإجراء جميع البيانات المتعلقة بمعيار الاستعلام، ويؤدي إلى نوع من الفرز لبعض الأنواع من العمليات على البيانات، كما يُستخدم هذا الاستعلام لإضافة (تعبئة) أو حذف للبيانات، ويمكن أن يُستخدم على جدول واحد أو أكثر في قاعدة البيانات.

7. **التقرير**: يُعد التقرير طريقةً شكليةً لعرض البيانات، وعادةً ما يكون لنتائج الاستعلام، كما يمكن أن تتضمن التقارير مُلخصات وحسابات ومخططات وأكثر من ذلك؛ بناءً على البيانات الراجعة من الاستعلام، وعادةً ما ترجع التقارير الشكلية في شكل مستندات مهنية مناسبة للطباعة أو التصدير أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني.

8. **وحدات الماكرو**: هي برامج صغيرة تنشئها في مايكروسوفت أكسس لتنفيذ بعض العمليات المتقدمة، مما يجعل قاعدة البيانات أكثر سهولةً في الاستخدام.

قد تبدو المصطلحات السابقة عبئًا كبيرًا عليك لكي تتذكرها، لكن لا تقلق فهذه المصطلحات سوف نستخدمها بكثرة في هذا الدليل، لذلك سوف تتمكن من تذكرها بسرعة وعن ظهر قلب.

أساسيات واجهة برنامج مايكروسوفت أكسس :

صممت واجهة برنامج قواعد البيانات أكسس لإمكانية فتحها والوصول إليها بأسرع وقت ممكن، كما يتيح لك الإصدار 2021 من برنامج أكسس Access 2021 إمكانية إنشاء قاعدة بيانات ومشاركتها في ثوان، وقر فقط المعلومات اللازمة وسوف ينجز أكسس Access المهمة، مما يسهل عملية إنشاء البيانات الخاصة بك وبنيتها، ووضع التقارير والاستعلامات الخاصة ببياناتك في التنسيق الذي تريده، بحيث تبدو تطبيقاتك رائعةً باستمرار.

لذلك، سوف نتناول في هذا الدرس الأقسام المختلفة للواجهة، وسوف نستعرض كيفية عمل كل قسم منها