

الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي / الرخصة الدولية  
لقيادة الحاسب الآلي - قواعد البيانات

منهج إصدار ٥

## الغرض

يهدف هذا المستند إلى تقديم التفاصيل حول منهج ECDL / ICDL قواعد البيانات. يصف المنهج، من خلال مخرجات التعلم، المعرفة والمهارات التي يجب أن يمتلكها المرشح للحصول على شهادة ECDL/ICDL قواعد البيانات. كذلك يقوم المنهج بتقديم أساساً للاختبار النظري والعملي في هذه الوحدة.

## حقوق النشر مؤسسة ECDL © ٢٠٠٧

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة نشر أي جزء من هذا المستند بأي شكل كان، إلا بالحصول على موافقة من مؤسسة ECDL. يجب توجيه الاستفسارات حول الحصول على الموافقة لإعادة نشر المواد إلى مؤسسة ECDL.

## إخلاء المسؤولية

بالرغم من أخذ كل عناية من قبل مؤسسة ECDL في إعداد هذا المنشور، لا يتم إعطاء أي ضمان من مؤسسة ECDL، بصفتها الناشر، حول اكتمال المعلومات الواردة فيه، ولن تتحمل مؤسسة ECDL أية مسؤولية عن أية أخطاء، سهو، عدم دقة، خسارة أو ضرر من أي نوع تنشأ بموجب هذه المعلومات أو أية تعليمات واردة في هذا المنشور. يجوز إجراء تغييرات من قبل مؤسسة ECDL حسب تقديرها الخاص وفي أي وقت ودون إشعار مسبق.

## الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي / الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي - جداول البيانات

يقدم هذا المقرر المفاهيم والمهارات الأساسية المتعلقة بفهم مبادئ قواعد البيانات واستخدامها بكفاءة.

### أهداف المقرر

- عند إتمام هذا المقرر سيتمكن المرشحون من :
  - فهم ماهية قواعد البيانات وطريقة تنظيمها واستخدامها .
  - إنشاء قاعدة بيانات بسيطة وعرض محتوياتها بأساليب مختلفة.
  - إنشاء جدول، تحديد وتعديل الحقول وخصائصها، إدخال وتحرير البيانات في جدول.
  - تصنيف وتصفية جدول أو نموذج، إنشاء استفسارات وتعديلها وتشغيلها لاسترداد معلومات محددة من قاعدة بيانات.
  - فهم ماهية النموذج، إنشاء نموذج لإدخال، تعديل، أو حذف السجلات والبيانات الموجودة فيها .
  - إنشاء التقارير الروتينية وإعداد المخرجات الجاهزة للتوزيع.

موضوع المهمة	المرجع	مجموعة المهارات	الفئة
فهم ماهية قاعدة البيانات.	١-١-١	١-١ المبادئ الأساسية	١. فهم قواعد البيانات
فهم الفرق بين البيانات والمعلومات.	٢-١-١		
فهم كيفية تنظيم قاعدة البيانات من حيث الجداول، السجلات، والحقول.	٣-١-١		
معرفة بعض الاستخدامات الشائعة لقواعد البيانات الضخمة، مثل: أنظمة حجز شركات الطيران، السجلات الحكومية، سجلات الحسابات البنكية، بيانات مرضى المستشفيات.	٤-١-١		
فهم وجوب احتواء كل جدول في قاعدة بيانات على بيانات حول موضوع واحد.	١-٢-١	٢-١ تنظيم قواعد البيانات	
فهم وجوب احتواء كل حقل في أي جدول على عنصر بيانات واحد فقط.	٢-٢-١		
فهم ارتباط محتوى الحقل بنوع بيانات ملائم، مثل: نص، رقم، التاريخ/الوقت، نعم/لا.	٣-٢-١		
فهم أن الحقول لديها خصائص مرتبطة بها، مثل: حجم الحقل، التنسيق، القيمة الافتراضية.	٤-٢-١		
فهم ما هو المفتاح الأساسي.	٥-٢-١		
فهم ما هو الفهرس. فهم كيفية سماح الفهرس بوصول أسرع للبيانات.	٦-٢-١		



موضوع المهمة	المرجع	مجموعة المهارات	الفئة
فهم أن الغرض الأساسي من ربط الجداول في قاعدة بيانات هو التقليل من تكرار البيانات.	١-٣-١	٣-١ العلاقات	
فهم أنه يتم إنشاء علاقة عن طريق مطابقة حقل فريد في جدول مع حقل في جدول آخر.	٢-٣-١		
فهم أهمية الحفاظ على تكامل العلاقات بين الجداول.	٣-٣-١		
معرفة أنه يتم إنشاء وتصميم قواعد البيانات المحترفة من قبل أخصاء قواعد البيانات.	١-٤-١	٤-١ التشغيل	
معرفة أن إدخال البيانات، صيانة البيانات واسترداد المعلومات يقوم بها مستخدمي قواعد البيانات.	٢-٤-١		
معرفة أن مسؤول قاعدة البيانات يتيح الوصول إلى بيانات معينة للمستخدمين المناسبين.	٣-٤-١		
معرفة أن مسؤول قاعدة البيانات يكون المسؤول عن استرداد قاعدة البيانات بعد حدوث تعطل أو أخطاء جسيمة.	٤-٤-١		
فتح وإغلاق تطبيق قاعدة بيانات.	١-١-٢	١-٢ العمل مع قواعد البيانات	٢. استخدام التطبيق
فتح وإغلاق قاعدة بيانات.	٢-١-٢		
إنشاء قاعدة بيانات جديدة وحفظها على موقع على محرك الأقراص.	٣-١-٢		
عرض وإخفاء أشرطة الأدوات المضمنة. استعادة وتصغير الشريط.	٤-١-٢		
استخدام وظائف التعليمات المتاحة.	٥-١-٢		
فتح، حفظ، وإغلاق جدول، استعلام، نموذج، تقرير.	١-٢-٢	٢-٢ المهام الشائعة	
التبديل بين طرق العرض في جدول، استعلام، نموذج، تقرير.	٢-٢-٢		
حذف جدول، استعلام، نموذج، تقرير.	٣-٢-٢		

موضوع المهمة	المرجع	مجموعة المهارات	الفئة
التنقل بين السجلات في جدول، استعلام، نموذج.	٤-٢-٢		
فرز السجلات في جدول، استعلام، أو نموذج بترتيب رقمي أو أبجدي تصاعدي أو تنازلي.	٥-٢-٢		
إضافة أو حذف سجلات في جدول.	١-١-٣	١-٣ السجلات	٣. الجداول
إضافة، تعديل، أو حذف بيانات في سجل.	٢-١-٣		
إنشاء وتسمية جدول وتحديد حقول بأنواع بياناتها، مثل: نص، رقم، التاريخ/الوقت، نعم/لا.	١-٢-٣	٢-٣ التصميم	
تطبيق إعدادات خصائص الحقل، مثل: حجم الحقل، تنسيق الرقم، تنسيق التاريخ/الوقت، القيمة الافتراضية.	٢-٢-٣		
إنشاء قاعدة التحقق من صحة رقم، التاريخ/الوقت، عملة.	٣-٢-٣		
معرفة أثر تغيير نوع البيانات أو خصائص الحقل في جدول.	٤-٢-٣		
تعيين حقل كمفتاح أساسي.	٥-٢-٣		
فهرسة حقل (مع السماح أو عدم السماح بالتكرارات).	٦-٢-٣		
إضافة حقل إلى جدول موجود.	٧-٢-٣		
تغيير عرض الأعمدة في جدول.	٨-٢-٣		
استخدام أمر البحث للعثور على كلمة، رقم، أو بيانات محددة في حقل.	١-١-٤	١-٤ العمليات الرئيسية	٤. استرجاع المعلومات
تطبيق عامل تصفية على جدول أو نموذج.	٢-١-٤		
إزالة تطبيق عامل تصفية من جدول أو نموذج.	٣-١-٤		
فهم أنه يتم استخدام الاستعلامات لغرض استخراج وتحليل البيانات.	١-٢-٤	٢-٤ الاستعلامات	
إنشاء استعلام مسمى من جدول واحد باستخدام معايير بحث معينة.	٢-٢-٤		

موضوع المهمة	المرجع	مجموعة المهارات	الفئة
إنشاء استعلام مسمى من جدولين باستخدام معايير بحث معينة.	٣-٢-٤		
إضافة معايير إلى استعلام باستخدام عامل تشغيل واحد أو أكثر، مثل: = (يعادل)، < (لا يعادل)، > (أقل من)، <= (أقل من أو يعادل)، >= (أكثر من أو يعادل).	٤-٢-٤		
إضافة معايير إلى استعلام باستخدام عامل تشغيل واحد أو أكثر من العوامل التالية: AND، OR، NOT.	٥-٢-٤		
استخدام حرف بدل في استعلام، مثل: * أو /، ؟ أو _.	٦-٢-٤		
تحرير استعلام: إضافة، تعديل، إزالة معايير.	٧-٢-٤		
تحرير استعلام: إضافة، إزالة، نقل، إخفاء، إظهار حقول.	٨-٢-٤		
تشغيل استعلام.	٩-٢-٤		
فهم أنه يتم استخدام النماذج من أجل عرض وحفظ السجلات.	١-١-٥	١-٥ النماذج	٥. الأجسام
إنشاء وتسمية نموذج.	٢-١-٥		
استخدام نموذج لإدراج سجلات جديدة.	٣-١-٥		
استخدام نموذج لحذف سجلات.	٤-١-٥		
استخدام نموذج لإضافة، تعديل، أو حذف بيانات في سجل.	٥-١-٥		
إضافة وتعديل نص في رؤوس وتذييلات نموذج.	٦-١-٥		
فهم أنه يتم استخدام التقرير لطباعة معلومات محددة من جدول أو استعلام.	١-١-٦	١-٦ التقارير وتصدير البيانات	٦. المخرجات
إنشاء وتسمية تقرير بناء على جدول أو استعلام.	٢-١-٦		
تغيير ترتيب حقول وعناوين البيانات في تخطيط التقرير.	٣-١-٦		

موضوع المهمة	المرجع	مجموعة المهارات	الفئة
عرض حقول محددة في تقرير مجمع حسب المجموع، الحد الأدنى، الحد الأقصى، المتوسط، العدد، مع نقاط فصل مناسبة.	٤-١-٦		
إضافة وتعديل نص في رؤوس وتذييلات تقرير.	٥-١-٦		
تصدير إخراج جدول أو استعلام في تنسيق جدول بيانات، تنسيق نصي (.CSV، .txt)، أو تنسيق XML، وحفظه في موقع على محرك أقراص.	٦-١-٦		
تغيير اتجاه (أفقي، عمودي) جدول، نموذج، إخراج استعلام، أو تقرير. تغيير حجم ورق الطباعة.	١-٢-٦	٢-٦ الطباعة	
طباعة صفحة، سجل أو سجلات محددة، أو جدول كامل.	٢-٢-٦		
طباعة جميع السجلات أو صفحات معينة باستخدام تخطيط نموذج.	٣-٢-٦		
طباعة نتيجة استعلام.	٤-٢-٦		
طباعة صفحة أو صفحات محددة في تقرير، أو طباعة تقرير كامل.	٥-٢-٦		