



swissinformatics.org



ECDL Standard Syllabus

Testinhalte des ECDL Standard Moduls

Datenbanken anwenden
Syllabus 6.0





Herausgeber

Digital Literacy AG
Bollwerk-Promenade 5
CH-4051 Basel

Tel. +41 61 270 88 77

info@ecdcl.ch
www.ecdcl.ch

ECDL in der Schweiz und Liechtenstein, vertrieben unter Lizenz der Schweizer Informatik Gesellschaft (SI) – www.swissinformatics.org

Urheberrechte

© ECDL Foundation.

Alle Rechte vorbehalten.

Diese Publikation darf nur im Rahmen der ECDL Initiative verwendet werden.

Übersetzungen unter Mitwirkung der Informatik Berufsverbände SI, GI, OCG, AICA, ICDL France.

Massgebliche Version zur Definition des Prüfungsstoffes

In Zweifelsfällen gilt die englischsprachige Originalversion der ECDL Foundation, veröffentlicht auf www.ecdcl.org

Die männliche Form steht stellvertretend für beide Geschlechter.

Die elektronische Version dieses ECDL Syllabus finden Sie unter www.ecdcl.ch

Datenbanken anwenden

Dieses Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse über den Entwurf einer Datenbank und behandelt Fertigkeiten, die für die kompetente Nutzung einer Datenbank erforderlich sind.

Modulziele

Die Kandidatinnen und Kandidaten können

- ▶ verstehen, was eine Datenbank ist und wie sie organisiert ist,
- ▶ eine einfache Datenbank erstellen und den Inhalt der Datenbank auf verschiedene Weise anzeigen,
- ▶ eine Tabelle erstellen, Felder und Feldeigenschaften definieren und abändern, Beziehungen zwischen Tabellen erstellen, Daten in eine Tabelle eingeben und bearbeiten,
- ▶ Filter und Abfragen verwenden, um bestimmte Informationen von einer Datenbank abzurufen,
- ▶ ein Formular erstellen, um Datensätze und Daten einzugeben, abzuändern und zu löschen,
- ▶ Routineberichte erstellen und die Datenausgabe für den Druck oder die elektronische Verteilung vorbereiten.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
1. Datenbanken verstehen	1.1 Schlüsselbegriffe	1.1.1	Verstehen, was eine Datenbank ist
		1.1.2	Verstehen, dass Information aus dem Ergebnis von Datenverarbeitung und Datenausgabe gewonnen wird
		1.1.3	Verstehen, wie eine Datenbank in Tabellen, Datensätzen und Feldern organisiert ist
		1.1.4	Verstehen, dass alle Daten einer Datenbank in Tabellen gespeichert sind; verstehen, dass alle Änderungen automatisch gespeichert werden
		1.1.5	Einige der üblichen Anwendungsgebiete von Datenbanken kennen wie: soziale Netzwerke, Buchungssysteme, staatliche Aufzeichnungen (öffentliche Verwaltung), Bankkontodaten, Krankenhaus-Patientendaten

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
	1.2 Datenbankorganisation	1.2.1	Verstehen, dass jede Tabelle der Datenbank nur Daten enthalten sollte, die zu einer einzigen Objektart gehören
		1.2.2	Verstehen, dass jeder Datensatz einer Datenbank nur Daten enthalten sollte, die zu einem bestimmten Objekt gehören
		1.2.3	Verstehen, dass jedes Feld in einer Tabelle nur ein Datenelement enthalten sollte
		1.2.4	Verstehen, dass für jedes Feld der passende Datentyp festgelegt ist wie: Text, Zahl, Datum/ Uhrzeit, Ja/Nein
		1.2.5	Verstehen, dass für jedes Feld passende Feldeigenschaften festgelegt sind wie Feldgrösse, Format, Standardwert
		1.2.6	Verstehen, was ein Primärschlüssel ist
		1.2.7	Verstehen, wozu ein Index hauptsächlich dient: Suchvorgänge beschleunigen
	1.3 Beziehungen	1.3.1	Verstehen, wozu Beziehungen zwischen Tabellen hauptsächlich dienen: Redundanz von Daten minimieren
		1.3.2	Verstehen, wie eine Beziehung erstellt wird: ein spezifisches Feld in einer Tabelle mit einem Feld einer anderen Tabelle verbinden
		1.3.3	Verstehen, wie wichtig die Aufrechterhaltung der Integrität von Beziehungen ist
2. Programm verwenden	2.1 Arbeiten mit Datenbanken	2.1.1	Datenbankprogramm starten, beenden
		2.1.2	Eine bestehende Datenbank öffnen, schliessen
		2.1.3	Eine neue Datenbank erstellen und an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern
		2.1.4	Symbolleisten ausblenden, einblenden bzw. Menüband ausblenden, anzeigen
		2.1.5	Verfügbare Hilfe-Funktionen und Informationsquellen nutzen
	2.2 Grundlegende Aufgaben	2.2.1	Tabelle, Abfrage, Formular, Bericht öffnen, speichern, schliessen
2.2.2		In einer Tabelle, einer Abfrage, einem Formular, einem Bericht zwischen verschiedenen Ansichten wechseln	

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		2.2.3	Tabelle, Abfrage, Formular, Bericht löschen
		2.2.4	Zwischen Datensätzen in einer Tabelle, Abfrage, einem Formular navigieren; zwischen Seiten in einem Bericht navigieren
		2.2.5	Datensätze in einer Tabelle, einem Formular, einem Abfrageergebnis numerisch, alphabetisch in aufsteigender, absteigender Reihenfolge sortieren
3. Tabellen	3.1 Datensätze	3.1.1	Datensätze in einer Tabelle hinzufügen, löschen
		3.1.2	Daten in einem Datensatz hinzufügen, ändern, löschen
	3.2 Entwurf	3.2.1	Tabelle erstellen und benennen; Felder und deren Felddatentyp festlegen wie: Text, Zahl, Datum/Uhrzeit, Ja/Nein
		3.2.2	Feldeigenschaften festlegen wie: Feldgrösse, Zahlenformat, Datum-/Uhrzeit-Format, Standardwert
		3.2.3	Verstehen, welche Konsequenzen eine nachträgliche Änderung des Datentyps, der Feldeigenschaften hat
		3.2.4	Einfache Gültigkeitsregel für ein Feld vom Typ Zahl erstellen
		3.2.5	Ein Feld als Primärschlüssel festlegen
		3.2.6	Index mit der Einstellung ohne Duplikate, mit Duplikaten für ein Feld erstellen
		3.2.7	Ein Feld in einer vorhandenen Tabelle hinzufügen
		3.2.8	Spaltenbreite in einer Tabelle anpassen
3.3 Relationen	3.3.1	Erstelle eine ein-zu-viele Relation (Beziehung) zwischen zwei Tabellen	
	3.3.2	Lösche eine ein-zu-viele Relation (Beziehung) zwischen zwei Tabellen	
	3.3.3	Referentielle Integrität zwischen Tabellen verstehen und anwenden	
4. Informationen abfragen	4.1 Wesentliche Funktionen	4.1.1	Die Funktion Suchen verwenden, um nach einem bestimmten Begriff, nach einer Zahl, nach einem Datum in einem Feld zu suchen
		4.1.2	Filter auf eine Tabelle, ein Formular anwenden
		4.1.3	Filter von einer Tabelle, einem Formular entfernen

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
	4.2 Abfragen	4.2.1	Verstehen, dass eine Abfrage dazu dient, Daten zu extrahieren und zu analysieren
		4.2.2	Abfrage über eine Tabelle erstellen und benennen, bestimmte Abfragekriterien anwenden
		4.2.3	Abfrage über zwei Tabellen erstellen und benennen, bestimmte Abfragekriterien anwenden
		4.2.4	Einer Abfrage Kriterien hinzufügen und dabei einen oder mehrere Operatoren verwenden: = (gleich), <> (ungleich), < (kleiner als), <= (kleiner oder gleich), > (grösser als), >= (grösser oder gleich)
		4.2.5	In einer Abfrage die Sortierung für die Datensätze festlegen: numerisch, alphabetisch in aufsteigender, absteigender Reihenfolge
		4.2.6	Einer Abfrage Kriterien hinzufügen und dabei einen oder mehrere logische Operatoren verwenden: UND, ODER, NICHT
		4.2.7	Platzhalter in einer Abfrage benutzen: * oder % und ? oder _
		4.2.8	Eine Abfrage bearbeiten: Kriterien verändern, entfernen
		4.2.9	Eine Abfrage bearbeiten: Felder hinzufügen, entfernen, verschieben, ausblenden, einblenden
		4.2.10	Eine Abfrage ausführen
5. Objekte	5.1 Formulare verwenden	5.1.1	Verstehen, dass ein Formular verwendet wird, um Datensätze anzuzeigen, hinzuzufügen und zu bearbeiten
		5.1.2	Ein einfaches Formular erstellen und benennen
		5.1.3	Ein Formular benutzen, um neue Datensätze einzugeben
		5.1.4	Ein Formular benutzen, um Datensätze zu löschen
		5.1.5	Ein Formular benutzen, um Daten in einem Datensatz hinzuzufügen, zu ändern, zu löschen
		5.1.6	Text in Kopfzeile, Fusszeile eines Formulars hinzufügen, ändern
6. Ausgabe	6.1 Berichte, Datenexport	6.1.1	Verstehen, dass ein Bericht verwendet wird, um ausgewählte Informationen aus einer Tabelle oder Abfrage darzustellen

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		6.1.2	Einen einfachen Bericht auf Basis einer Tabelle, einer Abfrage erstellen und benennen
		6.1.3	Einen gruppierten Bericht erstellen und benennen; Datensätze sortieren; zusammengefasste Werte berechnen wie: Summe, Minimum, Maximum, Mittelwert
		6.1.4	Bericht bearbeiten: Anordnung von Datenfeldern und Überschriften ändern
		6.1.5	Bericht bearbeiten: Text in Kopfzeilen, Fusszeilen hinzufügen, ändern
		6.1.6	Tabelle, Abfrageergebnis in eine Tabellenkalkulationsdatei, Textdatei, CSV-Datei, XML-Datei an einen bestimmten Ort eines Laufwerks exportieren
		6.1.7	Bericht als PDF-Datei an einen bestimmten Ort eines Laufwerks exportieren
	6.2 Drucken	6.2.1	Seitenausrichtung für Tabelle, Formular, Abfrageergebnis, Bericht ändern: Hochformat, Querformat; Papiergrösse ändern
		6.2.2	Gesamte Tabelle, eine Seite, ausgewählte Datensätze drucken
		6.2.3	Alle Datensätze, bestimmte Seiten im Formular-Layout drucken
		6.2.4	Abfrageergebnis drucken
		6.2.5	Gesamten Bericht, bestimmte Seite(n) drucken

Weitere Informationen zu ECDL erhalten Sie bei den ECDL Test Centern
und bei der Digital Literacy AG.

Ihr ECDL Test Center:

