



INHALT

Der Aufbau dieser Lernunterlage ist der Gliederung des entsprechenden ICDL Standard Moduls angepasst. Kapitel und Unterkapitel sind daher in der gleichen Nummerierung, wie sie im ICDL-Lernzielkatalog verwendet wird.

1	DATENBANKEN VERSTEHEN	7
1.1	Schlüsselbegriffe	7
1.1.1	Verstehen, was eine Datenbank ist.....	7
1.1.2	Verstehen, dass Information aus dem Ergebnis von Datenverarbeitung und Datenausgabe gewonnen wird.....	8
1.1.3	Verstehen, wie eine Datenbank in Tabellen, Datensätzen und Feldern organisiert ist	8
1.1.4	Verstehen, dass alle Daten einer Datenbank in Tabellen gespeichert sind; verstehen, dass alle Änderungen automatisch gespeichert werden.....	9
1.1.5	Einige der üblichen Anwendungsgebiete von Datenbanken kennen wie: soziale Netzwerke, Buchungssysteme, staatliche Aufzeichnungen (öffentliche Verwaltung), Bankkontodaten, Krankenhaus-Patientendaten	9
1.2	Datenbankorganisation	10
1.2.1	Verstehen, dass jede Tabelle der Datenbank nur Daten enthalten sollte, die zu einer einzigen Objektart gehören.....	10
1.2.2	Verstehen, dass jeder Datensatz einer Datenbank nur Daten enthalten sollte, die zu einem bestimmten Objekt gehören.....	11
1.2.3	Verstehen, dass jedes Feld in einer Tabelle nur ein Datenelement enthalten sollte	11
1.2.4	Verstehen, dass für jedes Feld der passende Datentyp festgelegt ist wie: Text, Zahl, Datum/Uhrzeit, Ja/Nein.....	11
1.2.5	Verstehen, dass für jedes Feld passende Feldeigenschaften festgelegt sind wie Feldgröße, Format, Standardwert	13
1.2.6	Verstehen, was ein Primärschlüssel ist.....	14
1.2.7	Verstehen, wozu ein Index hauptsächlich dient: Suchvorgänge beschleunigen	15
1.3	Beziehungen	16
1.3.1	Verstehen, wozu Beziehungen zwischen Tabellen hauptsächlich dienen: Redundanz von Daten minimieren	16
1.3.2	Verstehen, wie eine Beziehung erstellt wird: ein spezifisches Feld in einer Tabelle mit einem Feld einer anderen Tabelle verbinden	16
1.3.3	Verstehen, wie wichtig die Aufrechterhaltung der Integrität von Beziehungen ist	17



2	PROGRAMM VERWENDEN	21
2.1	Arbeiten mit Datenbanken.....	21
2.1.1	Datenbankprogramm starten, beenden.....	21
2.1.2	Datenbank öffnen, schließen.....	23
2.1.3	Eine neue Datenbank erstellen und an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern.....	25
2.1.4	Symbolleisten ausblenden, einblenden bzw. Menüband ausblenden, anzeigen	27
2.1.5	Verfügbare Hilfe-Funktionen und Informationsquellen nutzen.....	28
2.2	Grundlegende Aufgaben	30
2.2.1	Tabelle, Abfrage, Formular, Bericht öffnen, speichern und schließen.....	31
2.2.2	In einer Tabelle, einer Abfrage, einem Formular, einem Bericht zwischen verschiedenen Ansichten wechseln.....	32
2.2.3	Tabelle, Abfrage, Formular, Bericht löschen.....	33
2.2.4	Zwischen Datensätzen in einer Tabelle, Abfrage, einem Formular navigieren; zwischen Seiten in einem Bericht navigieren.....	34
2.2.5	Datensätze in einer Tabelle, einem Formular, einem Abfrageergebnis numerisch, alphabetisch in aufsteigender, absteigender Reihenfolge sortieren	36
3	TABELLEN	41
3.1	Datensätze	41
3.1.1	Datensätze in einer Tabelle hinzufügen, löschen	41
3.1.2	Daten in einem Datensatz hinzufügen, ändern, löschen	44
3.2	Entwurf.....	44
3.2.1	Tabelle erstellen und benennen; Felder und deren Datenfeldtypen festlegen wie: Text, Zahl, Datum/Zeit, Ja/Nein.....	45
3.2.2	Feldeigenschaften festlegen wie: Feldgröße, Zahlenformat, Datum/Uhrzeit-Format, Standardwert	47
3.2.3	Verstehen, welche Konsequenzen eine nachträgliche Änderung des Datentyps, der Feldeigenschaften hat.....	51
3.2.4	Einfache Gültigkeitsregel für ein Feld vom Typ Zahl erstellen	52
3.2.5	Ein Feld als Primärschlüssel festlegen.....	54
3.2.6	Index mit der Einstellung ohne Duplikate, mit Duplikaten für ein Feld erstellen	55
3.2.7	Ein Feld in einer vorhandenen Tabelle hinzufügen	55
3.2.8	Spaltenbreite in einer Tabelle ändern	57



3.3	Beziehungen	58
3.3.1	1:n Beziehung zwischen Tabellen erstellen	58
3.3.2	1:n Beziehung zwischen Tabellen löschen	61
3.3.3	Referentielle Integrität anwenden	61
4	INFORMATIONEN ABFRAGEN	65
4.1	Wesentliche Funktionen.....	65
4.1.1	Die Funktion Suchen verwenden, um nach einem bestimmten Begriff, nach einer Zahl, nach einem Datum in einem Feld zu suchen.....	65
4.1.2	Filter auf eine Tabelle, ein Formular anwenden	68
4.1.3	Filter von einer Tabelle, einem Formular entfernen	70
4.2	Abfragen.....	70
4.2.1	Verstehen, dass eine Abfrage dazu dient, Daten zu extrahieren und zu analysieren	70
4.2.2	Abfrage über eine Tabelle erstellen und benennen, bestimmte Abfragekriterien anwenden.....	71
4.2.3	Abfrage über zwei Tabellen erstellen und benennen, bestimmte Abfragekriterien anwenden.....	73
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).....	76
4.2.5	In einer Abfrage die Sortierung für die Datensätze festlegen: numerisch, alphabetisch in aufsteigender, absteigender Reihenfolge	78
4.2.6	Einer Abfrage Kriterien hinzufügen und dabei einen oder mehrere logische Operatoren verwenden: UND, ODER, NICHT.....	78
4.2.7	Platzhalter in einer Abfrage benutzen: *, ?	79
4.2.8	Eine Abfrage bearbeiten: Kriterien verändern, entfernen.....	80
4.2.9	Eine Abfrage bearbeiten: Felder hinzufügen, entfernen, verschieben, ausblenden, einblenden	81
4.2.10	Eine Abfrage ausführen	82
5	FORMULARE	85
5.1	Formulare verwenden	85
5.1.1	Verstehen, dass ein Formular verwendet wird, um Datensätze anzuzeigen, hinzuzufügen und zu bearbeiten.....	85
5.1.2	Ein einfaches Formular erstellen und benennen	85
5.1.3	Ein Formular benutzen, um neue Datensätze einzugeben	88
5.1.4	Ein Formular benutzen, um Datensätze zu löschen.....	89



5.1.5	Ein Formular benutzen, um Daten in einem Datensatz hinzuzufügen, zu ändern, zu löschen	90
5.1.6	Text in Kopfzeile, Fußzeile eines Formulars hinzufügen, ändern	90
6	AUSGABE	97
6.1	Berichte, Datenexport	97
6.1.1	Verstehen, dass ein Bericht verwendet wird, um ausgewählte Informationen aus einer Tabelle oder Abfrage darzustellen.....	98
6.1.2	Einen einfachen Bericht auf Basis einer Tabelle, einer Abfrage erstellen und benennen.....	98
6.1.3	Einen gruppierten Bericht erstellen und benennen; Datensätze sortieren; zusammengefasste Werte berechnen wie: Summe, Minimum, Maximum, Mittelwert.....	102
6.1.4	Bericht bearbeiten: Anordnung von Datenfeldern und Überschriften ändern....	107
6.1.5	Bericht bearbeiten: Text in Kopfzeilen, Fußzeilen hinzufügen, ändern.....	109
6.1.6	Tabelle, Abfrageergebnis in eine Tabellenkalkulationsdatei, Textdatei, CSV-Datei, XML-Datei an einen bestimmten Ort eines Laufwerks exportieren	110
6.1.7	Bericht als PDF an einen bestimmten Ort eines Laufwerks exportieren.....	112
6.2	Drucken	114
6.2.1	Seitenausrichtung für Tabelle, Formular, Abfrageergebnis, Bericht ändern: Hochformat, Querformat; Papiergröße ändern.....	114
6.2.2	Gesamte Tabelle, eine Seite, ausgewählte Datensätze drucken	117
6.2.3	Alle Datensätze, bestimmte Seiten im Formular-Layout drucken	118
6.2.4	Abfrageergebnis drucken.....	119
6.2.5	Gesamten Bericht, bestimmte Seite(n) drucken.....	120
	ANHANG	123
	GLOSSAR	123
	INDEX	129

Lösungen zu den Wissenstestfragen finden Sie auf Seite 128.

Die Nummerierung der Inhaltsangabe nimmt Bezug auf den jeweiligen Punkt des Lernzielkatalogs, den Sie unter <https://www.icdl.at/datenbanken> finden.

Demotests zur Prüfungsvorbereitung stehen auf <https://www.icdl.at/testumgebung> zur Verfügung.