

INHALT

Die Nummerierung der Inhaltsangabe nimmt Bezug auf den jeweiligen Punkt des Lernzielkatalogs (Syllabus 2.0), siehe <http://www.ecdl.at/downloads-ecdl>.

1	DATENBANKKONZEPTE	9
1.1	Entwicklung und Verwendung.....	9
1.1.1	Wissen, dass es verschiedene Datenbankmodelle gibt, zB: hierarchisch, relational, objektorientiert	9
1.1.2	Phasen im Lebenszyklus einer Datenbank kennen: logischen Entwurf festlegen, Datenbank erstellen, Dateneingabe, Datenpflege, Informationsgewinn.....	12
1.1.3	Übliche Anwendungen von Datenbanken im wirtschaftlichen Bereich kennen, zB: Dynamische Websites, Systeme für Customer Relationship Management, Systeme für Enterprise Resource Planning, Systeme für Web Content Management.....	14
1.1.4	Den Begriff SQL (Structured Query Language) kennen und über die Bedeutung von SQL bei der Abfrage von Daten Bescheid wissen.....	16
2	TABELLEN UND BEZIEHUNGEN	19
2.1	Felder	21
2.1.1	Nachschlagefeld erstellen, ändern, löschen	23
2.1.2	Eingabeformat für ein Feld erstellen, ändern, löschen	26
2.1.3	Dateneingabe in ein Feld erforderlich bzw. nicht erforderlich machen.....	29
2.2	Beziehungen, Verknüpfungstypen	29
2.2.1	1:1 und 1:n Beziehung zwischen Tabellen erstellen, bearbeiten, löschen	32
2.2.2	m:n Beziehung mit Hilfe einer Zuordnungstabelle erstellen, bearbeiten	35
2.2.3	Referentielle Integrität anwenden	37
2.2.4	Aktualisierungsweitergabe an verwandte Felder anwenden	37
2.2.5	Löschweitergabe an verwandte Datensätze anwenden.....	38
2.2.6	Innere Verknüpfung (Inner Join), äußere Verknüpfung (Outer Join) anwenden, bearbeiten.....	38
2.2.7	Subtraktionsverknüpfung (Subtract Join) erstellen, bearbeiten	40
2.2.8	Selbstverknüpfung (Self Join) anwenden	41
3	ABFRAGEN	43
3.1	Abfragetypen	43
3.1.1	Aktualisierungsabfrage erstellen, ausführen.....	45
3.1.2	Anfügeabfrage erstellen, ausführen.....	46
3.1.3	Löschabfrage erstellen, ausführen	48
3.1.4	Tabellenerstellungsabfrage erstellen, ausführen	49
3.1.5	Kreuztabellenabfrage erstellen, ausführen	50

3.1.6	Abfrage erstellen und ausführen, um Duplikate in einer Tabelle anzuzeigen.....	52
3.1.7	Abfrage erstellen und ausführen, um nicht verknüpfte Datensätze von in Beziehung stehenden Tabellen anzuzeigen.....	53
3.2	Abfrage verfeinern.....	56
3.2.1	Parameterabfrage mit ein oder zwei Variablen erstellen, bearbeiten, ausführen.	56
3.2.2	Platzhalter in einer Abfrage benutzen.....	58
3.2.3	In einer Abfrage den höchsten oder niedrigsten Bereich von Werten anzeigen.	58
3.2.4	Felder für arithmetische Berechnungen erstellen.....	60
3.2.5	Abfrage gruppieren und mit Aggregatfunktionen berechnen: Summe, Anzahl, Mittelwert, Max, Min.....	61
4	FORMULARE	65
4.1	Steuerelemente	66
4.1.1	Gebundene Steuerelemente wie Textfeld, Kombinationsfeld, Listefeld, Kontrollkästchen oder Optionsgruppe erstellen, bearbeiten und löschen.....	66
4.1.2	Eigenschaften für gebundenen Steuerelemente anwenden, entfernen, zB: Nur Listeneinträge, Wertliste.....	75
4.1.3	Ungebundene Steuerelemente für arithmetische und logische Berechnungen erstellen, bearbeiten, löschen	77
4.1.4	Aktivierreihenfolge der Steuerelemente in einem Formular ändern	78
4.1.5	Verknüpftes Unterformular erstellen, löschen	80
5	BERICHTE	85
5.1	Steuerelemente	88
5.1.1	Steuerelemente für arithmetische Berechnungen in einem Bericht formatieren: Prozent, Währung, Anzahl der Dezimalstellen	88
5.1.2	Laufende Summen innerhalb von Gruppen oder über einen ganzen Bericht berechnen.....	91
5.1.3	Felder in einem Bericht verketteten	92
5.2	Layout	94
5.2.1	Datenfelder in Kopf- oder Fußbereichen (Bericht, Gruppe, Seite) einfügen, löschen.....	94
5.2.2	Datensätze in einem Bericht nach Feldern sortieren, gruppieren	95
5.2.3	Seitenumbruch zwischen Gruppen in einem Bericht erzwingen.....	97
5.2.4	Verknüpften Unterbericht erstellen, löschen.....	97
6	PRODUKTIVITÄT STEIGERN	101
6.1	Verknüpfen, Importieren	101
6.1.1	Externe Daten mit einer Datenbank verknüpfen, zB: Tabellenkalkulationsdatei, Textdatei (.txt, .csv), Datenbank.....	101
6.1.2	Daten in eine Datenbank importieren, zB: Tabellenkalkulationsdatei, Textdatei (.txt, .csv), XML-Datei, Datenbank.....	103

6.2 **Automatisieren**..... 106

6.2.1 Einfaches Makro erstellen, zB: Ein Objekt schließen und ein anderes Objekt
 öffnen; ein Objekt öffnen und maximieren; ein Objekt öffnen und minimieren;
 ein Objekt drucken und schließen 106

6.2.2 Makro einer Befehlsschaltfläche, einem Objekt oder einem Steuerelement
 zuweisen..... 110

ANHANG I.....**113**

ÜBUNGSBEISPIEL 113

ANHANG II**115**

RICHTLINIEN ZUR RELATIONALEN DATENBANK..... 115

ANHANG III.....**119**

Arithmetische Operatoren 119

Vergleichsoperatoren 119

Textverkettungsoperator 119

ANHANG IV**121**

BEZIEHUNGEN..... 121

ANHANG V..... **123**

TASTENKOMBINATIONEN 123

ANHANG VI **127**

GLOSSAR 127

INDEX **135**