



MS-ACCESS (X) - Projekt Zeitarbeit: Datenbankentwurf und Abfragen

Die bisherigen Karteikarten der Persona Zeitarbeit GmbH aus Coesfeld hatten folgenden Aufbau:

Job:	_____
Name:	_____ Strasse: _____ PLZ: _____ Ort: _____
Vorname:	_____ Geburtsdatum: _____
Telefon:	_____ Fremdsprachen: _____
Arbeitszeit:	_____ Stundenlohn: _____

In einem Datenbankentwurf müssen zunächst die Feldnamen und die Felddatentypen (zur Dokumentation evtl. zusätzlich eine Beschreibung) festgelegt werden.

Aufgabe 1) Bestimmen Sie die relevanten Felddatentypen sowie Feldgröße und tragen Sie diese in die Karteikarte ein. Welche weiteren Daten wären für ein Zeitarbeitsunternehmen relevant?

Um Fehleingaben bei der späteren Datensatzeingabe zu vermeiden können im Entwurf einer Tabelle sogenannte **Gültigkeitsregeln** und **Gültigkeitsmeldungen** festgelegt werden. In der Entwurfsansicht werden diese im Bereich der „**Feldeigenschaften**“ entsprechend eingegeben. Den Gültigkeitsregeln unterliegt die Logik der Abfragekriterien.

Im Beispiel wird eine 5-stellige Postleitzahl verlangt. Bei Fehleingaben kommt es zu der Fehlermeldung „Geben Sie eine 5-stellige Zahl ein!!“

Feldeigenschaften	
Allgemein	Nachschlagen
Feldgröße	Double
Format	
Dezimalstellenanzeige	Automatisch
Eingabeformat	
Beschriftung	
Standardwert	
Gültigkeitsregel	Wie "?????"
Gültigkeitsmeldung	Geben Sie eine 5-stellige Zahl ein !!
Eingabe erforderlich	Nein
Indiziert	Ja (Ohne Duplikate)

Aufgabe 2) Entwerfen Sie zwei sinnvolle Gültigkeitsregeln sowie Gültigkeitsmeldungen..

Aufgabe 3) Entwerfen Sie die **Tabelle „Zeitarbeit“** in der **Datei „Persona“** in Access. Finden Sie Beispiele für den Nachschlageassistenten. Welches Ergebnis resultiert hieraus in den Feldeigenschaften? Erstellen Sie mit dem Formular-Assistenten ein **Formular „Zeitarbeit“** und geben Sie die folgenden drei Datensätze ein:

Name	Vorname	Strasse	PLZ	Ort	Telefon	Geburtsdatum	Job	Fremdsprachen	Stundenlohn	Arbeitszeit
Abel	Karl	Bahnhofstrasse 12	48653	Coesfeld	02541-34236	16.621,00 €	Fliesenleger		9,10 €	nachmittags
Ackermann	Agnes	Akazienstrasse 22	48712	Gescher	02542-33948	19.342,00 €	Haushaltshilfe	Italienisch	7,06 €	ganztägig
Ademmer	Beate	Dietrich-Ottmar-Strasse 23	48712	Gescher	02542-32796	20.109,00 €	Putzfrau	Italienisch	6,29 €	ganztägig

Aufgabe 4) Erläutern Sie die Begriffe Eingabeformate und Standardwerten der Feldeigenschaften einer Tabelle? Starten Sie die online-Hilfe [F1] und entwerfen Sie ein einseitiges WORD-Dokument das diese Begriffe erklärt. Finden Sie passende Beispiele für unseren Fall und wenden Sie diese Beispiele an.

Auswahlabfragenergebnisse: (WICHTIG: JEDE Abfrage Speichern **UND** Ergebnisse notieren)

- 1) Alle Fliesenleger.
- 2) Alle italienisch sprechenden Putzfrauen.
- 3) Alle Coesfelder Musiker.
- 4) Alle Mechaniker, die nachmittags Zeit haben und aus Coesfeld kommen.
- 5) Alle Personen, die vor 1967 geboren sind.
- 6) Alle Personen, die im Monat März Geburtstag haben.
- 7) Alle Personen aus Havixbeck und aus Darup.
- 8) Gesucht werden Personen, von dessen Telefonnummer nur die ersten beiden Ziffern bekannt sind (24).
- 9) Parameterabfragen mit notwendigen Informationen für a) Job, b) Ort, c) Fremdsprachen, d) Arbeitszeit. Es soll vom Anwender nur jeweils der Anfangsbuchstabe der Parameter eingegeben werden!

Aktualisierungsabfragen (WICHTIG: Arbeiten Sie mit einer **Kopie** der Tabelle „Zeitarbeit“)

- 1) Gudrun Kauer hat geheiratet und heißt nun Wigger und kann nur noch vormittags arbeiten.
- 2) Der Stundenlohn erhöht sich bei allen um 2,5 %, woraufhin die Schreiner nochmals 1,5 % bekommen.
- 3) Die Ostbachstrasse liegt nicht in Coesfeld sondern in Gescher.

Löschabfragen (WICHTIG: Arbeiten Sie mit einer **Kopie** der Tabelle „Zeitarbeit“)

- 1) Alle Schreiner fühlen sich unterbezahlt und verlassen die Persona Zeitarbeit GmbH.
- 2) In Havixbeck hat ein Megastore eröffnet der bevorzugt alle Havixbecker einstellt. Doch nur die Dachdecker und Gärtner finden eine feste Einstellung und verlassen die Persona Zeitarbeit.
- 3) Aus Datenschutzgründen darf der Stundenlohn nicht mehr zusammen mit den anderen Daten geführt werden und muss somit aus dieser Tabelle gelöscht werden.



Hintergrundinformation zu Arbeitsblatt IX

Gültige Zeichen für Eingabeformate

Microsoft Access interpretiert Zeichen im ersten Bereich in der **Eingabeformat**-Eigenschaft wie in der nachstehenden Tabelle gezeigt. Zum Definieren eines Literalzeichens geben Sie ein beliebiges Zeichen ein, das nicht den in der Tabelle aufgeführten Zeichen entspricht und kein Leerzeichen oder Symbol ist. Wenn Sie eines der folgenden Zeichen als Literalzeichen definieren möchten, müssen Sie vor diesem Zeichen einen \ (umgekehrten Schrägstrich) eingeben.

Zeichen	Beschreibung
0	Ziffer (0 bis 9, Eingabe erforderlich; Plus- [+] und Minuszeichen [-] sind nicht erlaubt).
9	Ziffer oder Leerzeichen (Eingabe nicht erforderlich; Plus- und Minuszeichen sind nicht erlaubt).
#	Ziffer oder Leerzeichen (Eingabe nicht erforderlich; Leerstellen werden in Leerzeichen konvertiert, Plus- und Minuszeichen sind erlaubt).
L	Buchstabe (A bis Z, Eingabe erforderlich).
?	Buchstabe (A bis Z, Eingabe nicht erforderlich).
A	Buchstabe oder Ziffer (Eingabe erforderlich).
a	Buchstabe oder Ziffer (Eingabe nicht erforderlich).
&	Ein beliebiges Zeichen oder ein Leerzeichen (Eingabe erforderlich).
C	Ein beliebiges Zeichen oder ein Leerzeichen (Eingabe nicht erforderlich).
. , : ; - /	Platzhalter für Dezimalstellen und Trennzeichen für Tausender, Datum und Zeit. (Das eigentliche Zeichen ist abhängig von den in der Windows-Systemsteuerung unter Ländereinstellungen definierten Einstellungen.)
<	Bewirkt, dass alle nachfolgenden Zeichen in Kleinbuchstaben konvertiert werden.
>	Bewirkt, dass alle nachfolgenden Zeichen in Großbuchstaben konvertiert werden.
!	Bewirkt, dass die Anzeige im Eingabeformat von rechts nach links anstatt von links nach rechts erfolgt. Eingegebene Zeichen füllen das Eingabeformat immer von links nach rechts aus. Sie können das Ausrufezeichen-Symbol an jeder beliebigen Stelle im Eingabeformat einfügen.
\	Bewirkt, dass das nachfolgende Zeichen als Literalzeichen angezeigt wird. Dieses Symbol wird verwendet, um eines der in dieser Tabelle aufgeführten Symbole als Literalzeichen anzuzeigen (\A wird z. B. einfach als A angezeigt).

Beispiel:

Die Einstellung des Eingabeformats für Telefonnummer: \ (99999)0009999;0;0;_

Ergibt z. B. für eine Berliner Durchwahl: (030)123456



Lösungsvorschläge:

Aufgabe Auswahl 1

Abfragetyp: <i>Auswahlabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Auswahl 2

Abfragetyp: <i>Auswahlabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Auswahl 3

Abfragetyp: <i>Auswahlabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Auswahl 4

Abfragetyp: <i>Auswahlabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Auswahl 5

Abfragetyp: <i>Auswahlabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Auswahl 6

Abfragetyp: <i>Auswahlabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Auswahl 7

Abfragetyp: <i>Auswahlabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Auswahl 8

Abfragetyp: <i>Auswahlabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
--	--	--	--	---------------------------



Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Kriterien:				
Oder:				

Lösungsvorschläge (II)

Aufgabe Auswahl 9

Abfragetyp: <i>Auswahlabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Aktualisierung 1

Abfragetyp: <i>Aktualisierungsabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Aktualisieren:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Aktualisierung 2

Abfragetyp: <i>Aktualisierungsabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Aktualisieren:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Aktualisierung 3

Abfragetyp: <i>Aktualisierungsabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Aktualisieren:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Löschen 1

Abfragetyp: <i>Löschabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Löschen:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Löschen 2

Abfragetyp: <i>Löschabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				
Feld:				
Tabelle:				
Löschen:				
Kriterien:				
Oder:				

Aufgabe Löschen 3

Abfragetyp: <i>Löschabfrage</i>				Anzahl Ergebnisse:
Benötigte Tabellen: <i>BDMitarbeiter</i>				



Feld:				
Tabelle:				
Löschen:				
Kriterien:				
Oder:				

Musterlösung Arbeitsblatt IX

Auswahl-Abfrage 1

Feld:	Name	Vorname	Job			
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit			
Sortierung:						
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien:			"Fliesenleger"			
oder:						

6

Auswahl-Abfrage 2

Feld:	Name	Vorname	Job	Fremdsprachen		
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit		
Sortierung:						
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien:			"Putzfrau"	"italienisch"		
oder:						

3

Auswahl-Abfrage 3

Feld:	Name	Vorname	Job	Ort		
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit		
Sortierung:						
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien:			"Musiker"	"Coesfeld"		
oder:						

3

Auswahl-Abfrage 4

Feld:	Name	Vorname	Job	Ort	Arbeitszeit	
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit	
Sortierung:						
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Kriterien:			"Mechaniker"	"Coesfeld"	"nachmittags"	
oder:						

2

Auswahl-Abfrage 5

Feld:	Name	Vorname	Geburtsdatum			
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit			
Sortierung:						
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien:			<#01.01.1967#			
oder:						

80

Auswahl-Abfrage 6

Feld:	Name	Vorname	Geburtsdatum			
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit			
Sortierung:						
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien:			Wie "*"03.*"			
oder:						

4

Auswahl-Abfrage 7



Feld:	Name	Vorname	Ort			
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit			
Sortierung:						
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien:			"Havixbeck" Oder "Darup"			
oder:						

40

Musterlösung Arbeitsblatt IX

Auswahl-Abfrage 8

Feld:	Name	Vorname	Telefon			
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit			
Sortierung:						
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien:			Wie "?????-24**"			
oder:						

5

Parameter-Abfrage 9

Feld:	Name	Vorname	Job			
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit			
Sortierung:						
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien:			Wie [Welcher Job] & "*"			
oder:						

Aktualisierungs-Abfrage 10

Feld:	Name	Arbeitszeit			
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit			
Aktualisieren:	"Wigger"	"vormittags"			
Kriterien:	"Kauer"				
oder:					

1

Aktualisierungs-Abfrage 11b (11a: 100)

Feld:	Stundenlohn	Job			
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit			
Aktualisieren:	[Stundenlohn]*1,015				
Kriterien:		"Schreiner"			
oder:					

14

Aktualisierungs-Abfrage 12

Feld:	PLZ	Ort	Strasse		
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit	Zeitarbeit		
Aktualisieren:	48712	"Gescher"			
Kriterien:			Wie "Ostbachstrasse**"		
oder:					

6

Lösch-Abfrage 13

Feld:	Job				
Tabelle:	Zeitarbeit				
Löschen:	Bedingung				
Kriterien:	"Schreiner"				
oder:					

14

Lösch-Abfrage 14



Feld:	Ort	Job				
Tabelle:	Zeitarbeit	Zeitarbeit				
Löschen:	Bedingung	Bedingung				
Kriterien:	"Havixbeck"	"Gärtner"				
oder:	"Havixbeck"	"Dachdecker"				

Abfrage 15 (keine Löschanfrage, Feld muss im Tabellenentwurf entfernt werden)