

<b>Anrede</b>	<input type="checkbox"/> Frau	<input type="checkbox"/> Herr	<input type="checkbox"/> _____	<b>Datum:</b>	
<b>Name, Vorname</b>				<b>MatrikelNr:</b>	
<b>Bewertung</b>	<input type="checkbox"/> Mit Erfolg	<input type="checkbox"/> Ohne Erfolg	Von der Lehrkraft ausgefüllt!		

### Aufgabe 1

Öffnen Sie in Ihrem Internet-Browser direkt den Moodle-Kurs Wirtschaftsinformatik 2. Finden Sie dort die Aufgabe, die zu Ihrer Gruppe gehört. (Gehen Sie nicht zu anderen Webseiten, auch nicht zu ThomasOff.de!)

Erstellen Sie eine leere Datenbank im MS Access, die Sie mit ihrem Nachnamen, Vornamen sowie ihrer Matrikelnummer benennen im Format:

**Prgrprj-J\_NAME-VORNAME\_MATRIKELNR.accdb**

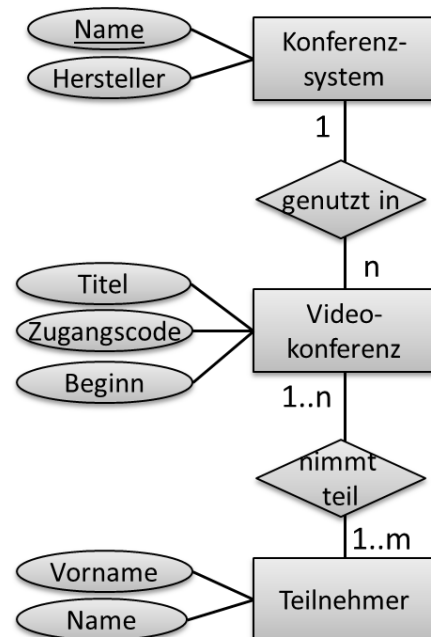
Beispiel: **Prgrprj-J\_Stern-Laura\_987654.accdb**

### Aufgabe 2

#### Teil a)

Gegeben ist das folgende ER-Diagramm. Überführen Sie es in ein relationales Modell in MS Access. Wählen Sie selbst geeignete Bezeichnungen und Datentypen. Halten Sie die Namenskonventionen ein, die wir in der Lehrveranstaltung gelernt haben. Aktivieren Sie die referenzielle Integrität, aber nicht die Löschweitergabe auf den Beziehungen.

Beachten Sie folgende Hinweise: Der Zugangscode der Videokonferenz ist eine Zahl und muss 4 Stellen haben, also größer als 999 sein. Es kann Konferenzsysteme geben, die noch in keiner Videokonferenz benutzt wurden.



#### Teil b)

Tragen Sie mindestens die Daten für die folgenden Beispiele in die Tabellen ein: Mike Müller nimmt an der Videokonferenz "Umsatz Dez. 23" teil, die am 14.12.2023 um 16:00 beginnt (Code: 1234) und an der Konferenz "Ausblick 2024" (Beginn: 05.01.2024 11:30, Code: 2345). Beide Konferenzen werden mit dem Konferenzsystem "JITSI" (Hersteller: ABC GmbH) durchgeführt. An der Konferenz "Ausblick 2024" nehmen auch Laura Berg und Ali Yilmaz teil. Laura nimmt zusätzlich an der Konferenz "Umsatz Jan. 24" (15.01.2024 14:30, Code: 3456) teil, die mit dem System "MS Teams" (Hersteller: Microsoft) durchgeführt wird.

### Wichtig!

In den nächsten Aufgaben sollen Sie SQL-Anweisungen als Abfrage(n) in der SQL-Ansicht erstellen. Verwenden Sie nicht die Entwurfsansicht!

Nennen Sie diese Abfrage(n) so, wie die Aufgabe, z.B. "**qryAufgabe3**". Sollten mehrere Abfragen zur Lösung der Aufgabe notwendig sein, verwenden Sie Buchstaben (a,b,c, ...) um die richtige Reihenfolge festzulegen, z.B. nennen Sie sie "**qryAufgabe3a**", "**qryAufgabe3b**", "**qryAufgabe3c**" usw.

**Bitte Rückseite beachten!**

Lassen sich die Abfragen nicht speichern, kopieren Sie den Text aus der Abfrage direkt in das Textfeld in der Moodle-Aufgabe und löschen Sie die Abfrage, die sich nicht speichern lässt. Speichern Sie ihre Datenbank regelmäßig!

### Aufgabe 3

Das Videokonferenzsystem JITSI wird eingestellt und soll gelöscht werden. Alle bereits geplanten Videokonferenzen sollen stattdessen MS Teams verwenden. Schreiben die SQL-Anweisungen!

### Aufgabe 4

Schreiben die SQL-Anweisungen mit denen Sie "Zoom" (Hersteller: "Zoom Inc.") als neues Konferenzsystem anlegen können.

### Aufgabe 5

Schreiben die SQL-Anweisungen, mit denen Sie die Anzahl Videokonferenzen gruppiert nach Namen des genutzten Konferenzsystems ausgeben können.

### Aufgabe 6

Schreiben Sie SQL-Anweisungen, mit denen alle Videokonferenzen mit Titel und Beginn sowie alle dafür genutzten Konferenzsysteme mit Namen und Hersteller ausgegeben werden. Konferenzsysteme, die noch nicht in einer Konferenz genutzt worden sind, sollen ebenfalls im Ergebnis enthalten sein.

### Aufgabe 7

Legen Sie ein neues Modul an und nennen Sie es mdlAufgaben. Erstellen Sie darin eine öffentliche Prozedur mit dem Namen ermittleTeilnehmer. Geben Sie mit Hilfe einer Domänenfunktion die Anzahl Teilnehmer im Direktbereich aus.

### Aufgabe 8

Schreiben Sie im Modul mdlAufgaben eine öffentliche Prozedur mit dem Namen hinzufügenTeilnehmer. Führen Sie innerhalb dieser Prozedur die notwendigen SQL-Anweisungen aus, um die neue Teilnehmerin Sarah Turm an der Videokonferenz "Ausblick 2024" teilnehmen zu lassen.

### Aufgabe 9

Erweitern Sie Ihre Lösung aus Aufgabe 8, so dass Sie mit Hilfe einer Transaktion sicherstellen, dass das immer alle Operationen ausgeführt werden oder keine. Im Falle eines Fehlers geben Sie den Grund für den Fehler in einem Meldungsfenster aus.

### Aufgabe 10

Speichern Sie noch einmal ihre Datenbank. Sehen Sie in der Titelzeile des Fensters, wo ihre Datenbank gespeichert ist.

Schließen Sie nun MS Access. Öffnen Sie den Windows Explorer und finden Sie die Access Datenbank mit der Endung \*.accdb (z.B. Taste Windows + E oder Klick mit rechter Maustaste auf Start > Windows Explorer).

Wechseln Sie in den Browser mit dem Moodle-Kurs Wirtschaftsinformatik 2. Laden Sie die MS Access-Datenbank mit der Endung \*.accdb als Ihre Aufgabenlösung hoch.

### Persönliche Einschätzung (ohne Einfluss auf die Bewertung, freiwillig)

Die Aufgaben waren: ☐ zu leicht ☐ leicht ☐ genau richtig ☐ schwer ☐ zu schwer