

Übungsblatt 2

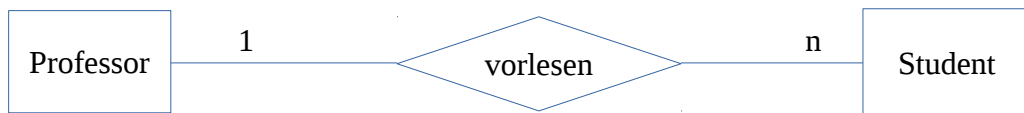
Aufgabe 1: Grundlagen

- 1) Geben sie im ER-Modell ein Beispiel für einen Entitätstypen mit genau einem Attribut an.



Jedes Haus hat genau nur eine Adresse.

- 2) Geben sie im ER-Modell ein Beispiel für eine nicht-rekursive 1-zu-N Relation an.



In jeder Vorlesung liest ein Professor vielen Student eine Vorlesung vor.

In jeder Vorlesung werden viele Studenten von einem Professor vorgelesen.

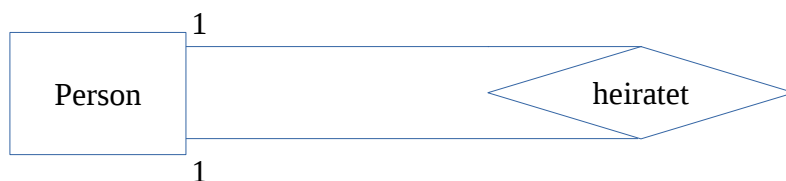
- 3) Geben sie im ER-Modell ein Beispiel für eine nicht rekursive N-zu-M Relation an.



Ein Student kann viele Klausuren schreiben.

Eine Klausur kann von vielen Student geschrieben werden.

- 4) Geben sie im ER-Modell ein Beispiel für eine rekursive Relation an. Wie sieht es mit dem Kardinalitätsverhältnis ihres Beispiels aus?



Dieser Kardinalitätsverhältnis ist eine eineindeutige Funktion (injektive Abbildung), weil ein Person nur einen andere Person heiraten darf (laut der Gesetz).

Aufgabe 2: ER-Modellierung

- 1) Erklären sie den Unterschied zwischen totaler und partieller Partizipation.

Die Partizipation gibt an, ob das Vorhandensein einer Entität davon abhängt, dass sie über den Beziehungstyp mit einer anderen Entität verknüpft ist. Diese Einschränkung gibt die Mindestanzahl von Beziehungsinstanzen an, an denen jede Entität teilnehmen kann.

Es gibt zwei Arten von Partizipation: totale und partielle

- Totale Partizipation:

Die totale Partizipation erfolgt, wenn jede Entität in der Entitätsmenge in mindestens einer Beziehung in dieser Beziehungsgruppe vorkommt.

Zum Beispiel den Beziehungsnehmer zwischen Kunden und Krediten. Eine doppelte Linie vom Kredit zum Kreditnehmer, wie in der Abbildung unten gezeigt, bedeutet, dass jeder Kredit mindestens einen assoziierten Kunden haben muss.



- Partieller Partizipation:

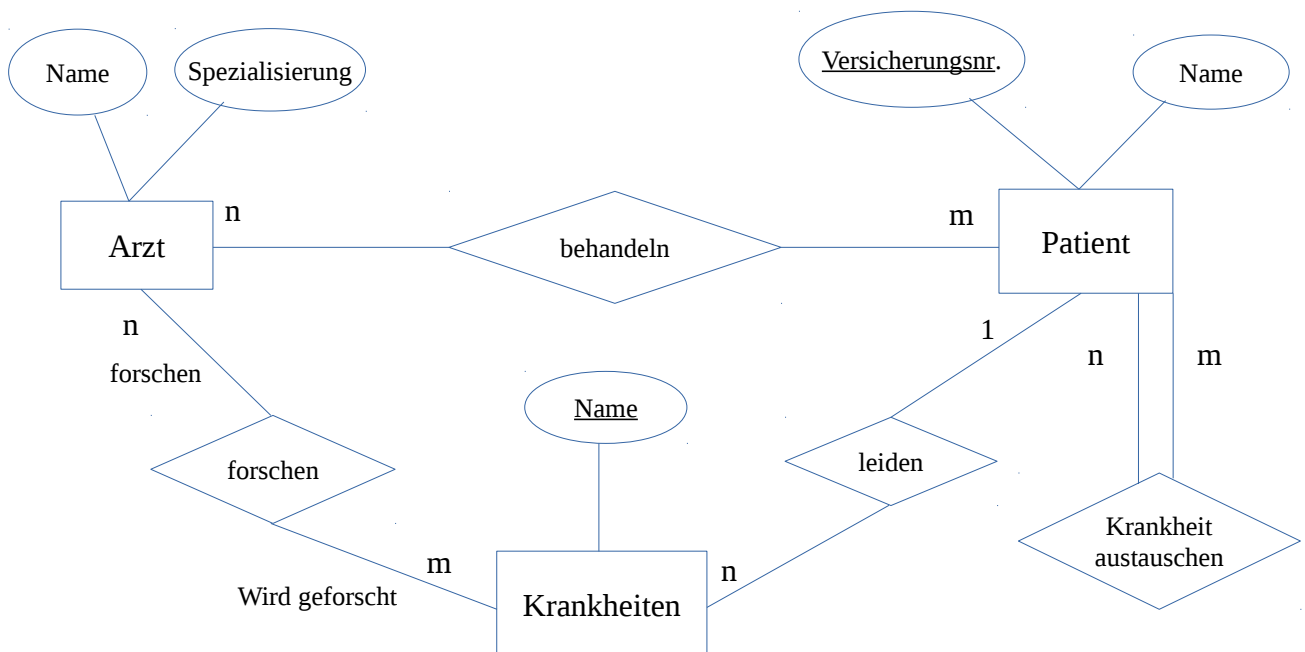
Partielle Partizipation ist, wenn jede Entität in der Entitätsmenge nicht in mindestens einer Beziehung in dieser Beziehungsgruppe vorkommen darf. Beispiel: wie die obige gezeigte Abbildung, die Kunde muss nicht unbedingt ein Kredit haben.

Partielle Partizipation wird durch einlinige verbindende Entitäten in Relationships dargestellt.

2) Erstellen sie ein ER-Modell in einfacher Notation auf Grundlage der folgenden Beschreibung. Versuchen sie sich so nah wie möglich an die Beschreibung zu halten.

Beschreibung:

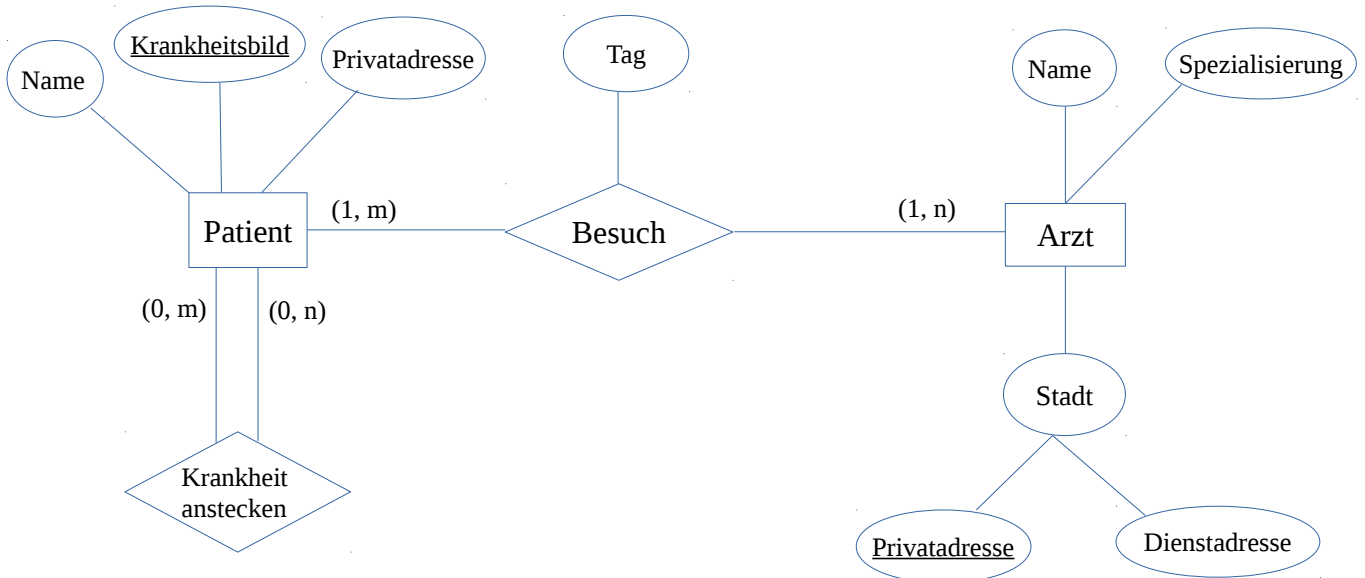
Ärzte behandeln Patienten. Ärzte haben einen Namen und eine Spezialisierung. Patienten haben einen Namen, eine Versicherungsnummer und leiden an mehreren Krankheiten. Eine Krankheit wird eindeutig durch einen Namen beschrieben. Ärzte dürfen sich nicht selbst behandeln. Patienten tauschen sich mit anderen Patienten über ihre Krankheiten aus. Ärzte forschen daran Krankheiten besser heilen zu können. Beachten sie bei der Modellierung die Aspekte der total und partiellen Abhängigkeiten.



3) Erstellen sie ein ER-Modell in Min-Max Notation auf Grundlage der folgenden Beschreibung. Versuchen sie sich so nah wie möglich an die Beschreibung zu halten.

Beschreibung:

Menschen werden krank und können sich gegenseitig anstecken. Ein Patient hat einen Namen, ein Krankheitsbild und eine Privatadresse. Patienten besuchen Ärzte an einem bestimmten Tag. Wenn ein Arzt Patient ist, darf er sich nicht selbst besuchen. Ein Arzt hat einen Namen, eine Spezialisierung, eine Privatadresse und eine Dienstadresse. Die Privatadresse eines Arztes liegt immer in der selben Stadt wie die Dienstadresse.



Aufgabe 3: Webserver & Javascript

Apache2 was installed:

```

longdang@longdang-Lenovo-ideapad-110-17ACL:~$ sudo apt-get install apache2
[sudo] Passwort für longdang:
Paketlisten werden gelesen... Fertig
Abhängigkeitsbaum wird aufgebaut.
Statusinformationen werden eingelesen... Fertig
»apache2« ist bereits die neueste Version (2.4.18-2ubuntu3.8).
0 aktualisiert, 0 neu installiert, 0 zu entfernen und 424 nicht aktualisiert.
longdang@longdang-Lenovo-ideapad-110-17ACL:~$
    
```

Add new configuration:

My file: dbsServer.conf

```

<VirtualHost http://www.localhost:8050>
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html
</VirtualHost>
    
```

Enable new local server:

```
(gedit:1797): WARNING: - Set document Metadaten-Funktion: Setzen des X-Attributes Metadaten:geometrie-position nicht an  
> longdang@longdang-Lenovo-ideapad-110-17ACL:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite dbServer  
Enabling site dbServer.  
To activate the new configuration, you need to run:  
service apache2 reload  
longdang@longdang-Lenovo-ideapad-110-17ACL:/etc/apache2/sites-available$ serviceapche2 reload  
serviceapche2: Befehl nicht gefunden.  
longdang@longdang-Lenovo-ideapad-110-17ACL:/etc/apache2/sites-available$ service apche2 reload  
apche2: unrecognized service  
longdang@longdang-Lenovo-ideapad-110-17ACL:/etc/apache2/sites-available$ sudo service apche2 reload  
apche2: unrecognized service  
longdang@longdang-Lenovo-ideapad-110-17ACL:/etc/apache2/sites-available$ sudo service apache2 reload  
longdang@longdang-Lenovo-ideapad-110-17ACL:/etc/apache2/sites-available$
```

index.html:

```
<!doctype html>  
<html>  
  
  <head>  
    <meta charset="utf-8"></meta>  
    <title>Meine Website-Übung2</title>  
  </head>  
  
  <h2>Begrüßung!</h2>  
  
  <body>  
    <label for="eingabe">  
      Ihr Name: <input type="text" id="feld" name="eingabe"></input>  
    </label>  
    <button id="knopf" type="button" onclick="myFunc()">  
      Klick mich!  
    </button>  
  
    <div id="bereich"></div>  
    <p id="demo"></p>  
  
    <script>  
      function myFunc(){  
        //get the value of the input field  
        msg = document.getElementById("feld").value;  
        //if the message is empty, then print "Hello Stranger"  
        //otherwise print "Hello" + the Name  
        if (msg == ""){  
          document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello, stranger!";  
        }  
        else {  
          document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello, "+msg+"!";  
        }  
      }  
    </script>  
  </body>  
</html>
```

Result:

