

Datenbanken 1 – PS (501.073)

Im Folgenden finden Sie die Anforderungsanalyse in Deutsch/Englisch. Textpassagen formatiert als 'Beispiel' stellen Entitäten, Beziehungen oder Attribute dar. Die Aufgabe besteht darin, die Anforderungen in ein entsprechendes ER-Diagramm umzusetzen (*Anm.: Benutzen Sie dazu die angegebenen Namen für Entitäten, Attribute und Beziehungen*).

Anforderungen

1. Ein Benutzer (**User**) hat einen Namen (**Name**), zusammengesetzt aus Vor- und Nachname (**Firstname & Lastname**). Weiters hat der Benutzer ein Geburtsdatum (**Birthdate**), einen eindeutigen Spitznamen (**Nickname**), sowie ein Passwort (**Password**). Ein Benutzer kann mehreren anderen Benutzer folgen (**follows**). Die Gesamtanzahl der "Followers" (**#Followers**) wird berechnet.
2. Ein Benutzer kann mehrere Beiträge (**Posting**) verfassen (**posts**).
3. Ein Benutzer kann mehrere Beiträge gut finden (**likes**). Überdies kann ein Beitrag von mehreren Benutzern gut gefunden werden.
4. Ein Beitrag (**Posting**) beinhaltet die Erstellungszeit (**Time**) des Beitrags, sowie eine Ortsangabe (**Location**). Weiters hat ein Beitrag eine ID (**PostingID**), welche zusammen mit dem Spitznamen (**Nickname**) des Benutzers eindeutig ist. Zudem kann ein Beitrag mit mehreren Schlagwörtern (**Tags**) gekennzeichnet werden und die Anzahl wie oft ein Beitrag für gut befunden wurde wird berechnet (**#Likes**).
5. Ein Beitrag kann nur einem Benutzer zugeordnet sein.
6. Ein Beitrag muss Information(en) (**Information**) enthalten (**contains**). Dies kann nur eine Information, aber auch mehrere Informationen sind.
7. Jede Information (**Information**) ist entweder ein Text (**Text**) oder Daten (**Data**). Die Information ist eindeutig durch eine ID gekennzeichnet (**InformationID**) und beinhaltet zudem die Grösse der Information in Bytes (**Size**). Eine Information muss mit genau einem Beitrag assoziiert sein.
8. Text (**Text**) enthält eine Nachricht (**Message**).
9. Daten (**Data**) haben einen Link (**Link**).
10. Ein Beitrag kann mehrere Kommentare (**Comment**) haben (**has**).
11. Ein Benutzer kann Kommentare verfassen (**comments**).
12. Ein Kommentar beinhaltet eine Erstellungszeit (**Time**), einen Text (**Text**), sowie eine Kommentar ID (**CommentID**), welche zusammen mit der **PostingID** und dem **Nickname** eindeutig ist.
13. Ein Kommentar kann nur einem Benutzer und einem Beitrag zugeordnet sein.

Requirements

1. A user (**User**) has a name (**Name**), composed of first- and lastname (**Firstname & Lastname**). Further, a user has a birthdate (**Birthdate**), a unique nickname (**Nickname**) and a password (**Password**). A user can follow multiple users (**follows**). The total number of followers (**#Followers**) is a calculated.
2. A user can create/post (**posts**) one or more postings (**Posting**).
3. A user can like (**like**) other postings and postings can be liked by multiple users.
4. A posting (**Posting**) contains the time (**Time**), a location (**Location**) and an identifier (**PostingID**). This posting ID, together with the unique nickname of the user uniquely identifies the posting. A post can also be marked with multiple keywords/tags (**Tags**).
5. A post must contain (**contains**) one ore more information (**Information**) entries.
6. Information (**Information**) is uniquely identified by an ID (**InformationID**), holds the size of the information in bytes (**Size**), and can either in the form of text (**Text**) or data (**Data**). Information needs to be associated with exactly one posting.
7. Text (**Text**) contains a message (**Message**).
8. Data (**Data**) contains a link (**Link**) to some external source.
9. A posting can have (**has**) associated comments (**Comment**).
10. A user can write (**comments**) multiple comments.
11. A comment has an associated time (**Time**), a text (**Text**), as well as a comment ID that is unique in combination with **Nickname** and **PostingID**.
12. A comment can only be associated with one user and one posting.

Abgabedetails

Die Abgabe erfolgt als **PDF** Datei (keine Ausnahmen). Das ER Diagramm *muss* die Symbole der Vorlesung verwenden und klar lesbar sein. Die Abgabe kann auch mit der Hand gezeichnet werden und danach eingescannt.
