

a) Relationenmodell

Person(PID, browserUsed, creationDate, firstName, lastName, gender, birthday, locationIP, *isLocatedIn* → PLID)

knows(PID→PID, knows→PID, creationDate)

hasInterest(PID→PID, TID→TID)

likesComment(PID → PID, MID → MID, creationDate)

workAt(PID, OID, workFrom)

studyAt(PID, OID, classYear)

hasEmail(PID → PID, email) #Für mehrere Emails

speaks(PID → PID, speaks, language) #Für mehrere Sprachen

Tag(TID, name)

hasType(TID → TID, TCID → TCID)

TagClass(TCID, name)

isSubclassOf(TCID→TCID, isSubclassOf→TCID)

Forum(FID, title, creationDate, *hasModerator* → PID)

forum_hasTag(FID→FID, TID→TID)

hasMember(FID→FID, PID→PID, joinDate)

Organisation(OID, organisationtype, name, *isLocatedIn* → PLID)

Place(PLID, name, placetype, *isPartOf* → PLID)

Comment(COID, hasCreator → PID, *replyOfPost* → POID, *replyOfComment* → COID, *PLID* → PLID, creationDate, locationIP, browserUsed, content, length)

comment_hasTag(COID→COID, TID→TID)

Post(POID, FID → FID, *hasCreator* → PID, *PLID* → PLID, imageFile, creationDate, locationIP, browserUsed, language, content, length)

post_hasTag(POID→POID, TID→TID)

b) Integritätsbedingungen

- Ein Datum das nicht explizit vom Nutzer ausgefüllt wird, wird standardmäßig mit dem aktuellen Zeitstempel versehen
- Ein Datum darf nicht in der Zukunft liegen
- Namen dürfen nicht länger als 255 Zeichen sein
- Primärschlüssel sind vorzugsweise als Bigint anzugeben
- Fremdschlüssel werden mit dem Zusatz "ON DELETE CASCADE" versehen
- Person:
 - eMail muss valide sein
 - firstName und lastName darf nicht null sein
 - gender darf nicht länger als neun Zeichen lang sein
- Forum:
 - Title darf nicht "null" und nicht länger als 255 Zeichen sein
- Place:
 - Name darf nicht "null" sein
 - Primärschlüssel muss "unique" sein
 - Wenn placetype gleich 'continent' dann muss "isPartOf" null sein, in allen anderen Fällen muss "isPartOf" gesetzt sein
- Organisation
 - Name darf nicht "null" sein
- Post:
 - Primärschlüssel muss "unique" sein
 - Mindestens imageFile oder content muss gegeben sein
- Comment:
 - Primärschlüssel muss "unique" sein
 - Content muss gegeben sein
- Tag:
 - Name darf nicht "null" sein
- HasEmail:
 - email_adress darf nicht "null" sein
- Speaks:
 - language darf nicht "null" sein