

Relationales Modell zum Kopier-Service

(basierend auf ER-Variante 2 - Autor ist eigenständiges Entity)

Die Datentypen aller Attribute wurden schon im ER-Modell angegeben → müssen hier nicht wiederholt werden.

Relationenschemata zu Entity-Typen

Benutzer = (Benutzer_Nr, VName, NName}, {})

Adresse = ({Benutzer_Nr, Plz, Ort, Str, HausNr, Adr_Typ}, {})

Aufsatz = ({Aufsatz_Id, Titel,
Zeitschriften_Id, Jahrgang, von_Seite, bis_Seite,
Autor_Id}, {})

Das Schema enthält auch die Attribute für die Beziehungen enthält und verfasst.

Autor = ({Autor_Id, AName}, {})

Zeitschrift = ({Zeitschriften_Id, ZName}, {})

Relationenschemata zu Beziehungs-Typen

bestellt = ({Benutzer_Nr, Aufsatz_Id, Bestelldatum}, {})

Vorausgesetzt: Benutzer bestellt einen Aufsatz höchstens einmal an einem Tag.

enthält *ist in Aufsatz enthalten, da 1:n Beziehung.*

verfasst *ist in Aufsatz enthalten, da 1:n Beziehung.*

Interrelationale Abhängigkeiten

Standard-Abhängigkeiten (Fremdschlüssel)

$\text{Adresse}|_{(\text{Benutzer_Nr})} \subseteq \text{Benutzer}|_{(\text{Benutzer_Nr})}$

$\text{Aufsatz}|_{(\text{Autor_Id})} \subseteq \text{Autor}|_{(\text{Autor_Id})}$

$\text{Aufsatz}|_{(\text{Zeitschriften_Id})} \subseteq \text{Zeitschrift}|_{(\text{Zeitschriften_Id})}$

$\text{bestellt}|_{(\text{Benutzer_Nr})} \subseteq \text{Benutzer}|_{(\text{Benutzer_Nr})}$

$\text{bestellt}|_{(\text{Aufsatz_Id})} \subseteq \text{Aufsatz}|_{(\text{Aufsatz_Id})}$

Spezielle Inklusionsabhängigkeiten



$\text{Zeitschrift}|_{(\text{Zeitschriften_Id})} \subseteq \text{Aufsatz}|_{(\text{Zeitschriften_Id})} \rightarrow \text{jede Zeitschrift enthält mind. 1 Aufsatz}$

$\text{Autor}|_{(\text{Autor_Id})} \subseteq \text{Aufsatz}|_{(\text{Autor_Id})} \rightarrow \text{jeder Autor hat mind. einen Aufsatz geschrieben}$

$\text{Benutzer}|_{(\text{Benutzer_Nr})} \subseteq \text{Adresse}|_{(\text{Benutzer_Nr})} \rightarrow \text{jeder Benutzer hat mind. eine Adresse}$